

---

# ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA CORRESPONENT AL

PROJECTE D'AMPLIACIÓ D'UNA EXPLOTACIÓ  
RAMADERA PORCINA D'ENGREIX AL T.M. DE LA  
SELVA DEL CAMP, PAR. 35-36/13, EL BAIX CAMP  
(TARRAGONA)

- LER 769DF -

---

**PROMOTOR:** ROVOSPA,S.L.

**ENGINYER:** JOAN TORRES FEIXAS  
ENGINYER AGRÒNOM

**DATA:** DESEMBRE DE 2015

---

Document núm. 1:

Memòria

## ÍNDEX:

1.	OBJECTE DEL E.I.I.P. ....	1
1.1.	NATURALESIA.....	1
1.2.	LOCALITZACIÓ I EMPLAÇAMENT .....	1
2.	ANTECEDENTS .....	2
2.1.	ORDRE D'ENCÀRREC .....	2
2.2.	AUTOR DE L'EIIP.....	2
3.	BASES DE L'EIIP .....	2
3.1.	FINALITAT PERSEGUIDA .....	2
3.2.	CONDICIONANTS LEGALS.....	2
3.3.	DIMENSIONS .....	3
3.4.	CONDICIONANTS URBANÍSTICS .....	5
4.	ENGINYERIA DE LES OBRES.....	7
4.1.	EXECUCIÓ DE LA NAU D'ENGREIX DE PORCÍ .....	7
	Dimensions i distribució.....	7
	Moviment de terres .....	8
	Fonaments .....	8
	Mur perimetral .....	8
	Estructura de suport dels slats .....	8
	Estructura vertical de la nau .....	9
	Estructura de la coberta .....	9
	Tancaments exteriors .....	9
	Coberta .....	10
	Paviments .....	10
	Fusteria i serralleria .....	10
4.2.	EXECUCIÓ DE LA BASSA DE PURÍ .....	10
	Característiques generals i dimensions .....	10

Moviment de terres .....	11
Sortida de gasos.....	11
Impermeabilització .....	11
4.3. <i>RESTAURACIÓ DE L'ESPAI OEST DE L'ANTIGA BASSA DE PURÍ</i> .....	12
5. DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE PREVI.....	13
5.1. <i>DESCRIPCIÓ DEL LLOC</i> .....	13
5.2. <i>FACTORS DE VISIBILITAT</i> .....	15
5.3. <i>COMPONENTS I VALORS DEL PAISATGE</i> .....	19
6. PROPOSTA .....	20
6.1. <i>DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA</i> .....	20
6.2. <i>ESTAT DEL PLANEJAMENT</i> .....	22
6.3. <i>FRAGILITAT PAISATGÍSTICA</i> .....	23
7. CRITERIS D'INTEGRACIÓ .....	24
7.1. <i>CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ</i> .....	24
7.2. <i>ANÀLISI D'ALTERNATIVES</i> .....	25
7.3. <i>INTEGRACIÓ PRÒPIA COM A SISTEMA RAMADER</i> .....	25
7.4. <i>IMPACTE PAISATGÍSTIC</i> .....	26
7.5. <i>MESURES D'INTEGRACIÓ</i> .....	31
8. SÍNTESI I CONCLUSIONS FINALS .....	34

## **1. OBJECTE DEL E.I.I.P.**

### **1.1. NATURALES**

El present EIIP (Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística) forma part integrant del PROJECTE D'AMPLIACIÓ D'UNA EXPLOTACIÓ RAMADERA PORCINA D'ENGREIX AL T.M. DE LA SELVA DEL CAMP, PAR. 35-36/13, EL BAIX CAMP (TARRAGONA) -LER 769DF.

La finalitat de l'EIIP és diagnosticar el impacte potencial de les actuacions derivades del projecte i exposar les mesures d'integració previstes en relació a l'execució del projecte.

### **1.2. LOCALITZACIÓ I EMPLAÇAMENT**

Les obres d'edificació es realitzaran al Terme Municipal de la Selva del Camp en sòl rural.

L'explotació es troba situada pròxima al límit sud-est del T.M. de la Selva del Camp. En la seva orientació occidental, s'arriba l'explotació des de la carretera C-422 a partir d'un camí rural que s'inicia en el punt quilomètric 9,1 d'aquesta carretera entre Constantí i la Selva del Camp. Des de la seva orientació oriental, s'arriba a l'explotació des de la carretera TP-7225 a partir d'un camí rural que s'inicia en el punt quilomètric 7,1 d'aquesta carretera.

Les **actuacions projectades s'emplaçaran a la parcel·la 35 del polígon 13** del cadastre de rústica.

El centroide de la nova edificació projectada se situa a les coordenades U.T.M. (datum ETRS89, fus 31N):

UTM-X: 346.770

UTM-Y: 4.562.240

El centroide de l'actuació projectada a la bassa de purí se situa a les coordenades U.T.M. (datum ETRS89, fus 31N):

UTM-X: 346.690

UTM-Y: 4.562.230

La parcel·la on s'ubica la nova construcció queda identificada al cadastre de rústica amb la següent referència cadastral: 43147A013000350000DH.

La localització i emplaçament de la nova construcció queden reflectits, gràficament, en els plànols núm. 1 i 2 del projecte.

## **2. ANTECEDENTS**

### **2.1. ORDRE D'ENCÀRREC**

Es redacta el present EIIP per encàrrec de la Sra. Mariska Vossen, en representació de l'empresa ROVOSPA,S.L. amb NIF B-25345513 i domicili a Ponts, Carrer Plans i Cabanotes, S/N, CP 25740.

### **2.2. AUTOR DE L'EIIP**

El Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística ha estat encarregat a l'empresa Cofitec Enginyeria i Gestió, S.L. (S.U.) amb domicili al C/ Lluís Companys, 1, Edif. Eurofòrum, 6è, B, 25003 Lleida.

L'autor del EIIP i la persona responsable tècnica de l'execució del mateix és l'Enginyer Agrònom, Joan Torres i Feixas, amb número de col·legiat 546 del Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya.

## **3. BASES DE L'EIIP**

### **3.1. FINALITAT PERSEGUIDA**

L'Estudi d'impacte i Integració paisatgística (EIIP) és un document tècnic encaminat a preveure les conseqüències sobre el paisatge de l'execució d'una proposta, sigui un projecte constructiu o de planejament, i a exposar els criteris adoptats per a la seva integració paisatgística

El procés d'integració paisatgística de la proposta en el seu entorn ha de ser inherent al procés d'elaboració de la mateixa proposta. Per tant, l'objectiu principal de l'EIIP no és establir mesures correctores sinó demostrar que els criteris i les mesures previstes són les més adequades i suficients per garantir una correcta integració de les actuacions en el paisatge.

L'EIIP ha de servir de base perquè l'administració pugui determinar la seva compatibilitat amb els requeriments que estableix la legislació vigent i avaluar la seva idoneïtat i la seva suficiència des del punt de vista d'integració paisatgística.

### **3.2. CONDICIONANTS LEGALS**

La redacció del present EIIP es realitza contemplant la legislació aplicable i en particular:

## Memòria

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.
- Decret 343/2006, de 19 de setembre pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del Text Refós de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- R.D.L. 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de sòl.
- Normes Subsidiàries vigents del T.M. de la Selva del Camp i en particular la seva modificació puntual número 9 "sòl rural i activitats".
- Pla territorial parcial del Camp de Tarragona. Aprovat definitivament en data 12/01/2010.

### **3.3. DIMENSIONS**

**El conjunt edificat** de nova construcció consta d'una nau d'engreix de 756,60 m<sup>2</sup> construïts en planta baixa sobre rasant, destinat a l'allotjament del bestiar porcí.

Tot el conjunt edificat sobre rasant i en planta baixa, a la finca, te les següents superfícies construïdes i autoritzades, les quals s'han mantingut constants en els diferents controls periòdics e l'autorització ambiental des del control inicial efectuats per una entitat de control autoritzada:

#### EDIFICACIONS EN SITUACIÓ PRÈVIA:

- Nau 1 destinada a allotjament de bestiar:	691,40 m <sup>2</sup>
- Nau 2 destinada a allotjament de bestiar:	691,40 m <sup>2</sup>
- Nau 3 destinada a allotjament de bestiar:	678,68 m <sup>2</sup>
- Nau 4 destinada a allotjament de bestiar:	610,75 m <sup>2</sup>
- Nau 5 destinada a allotjament de bestiar:	734,55 m <sup>2</sup>
- Nau 5.b destinada a allotjament de bestiar:	74,36 m <sup>2</sup>
- Nau 6 destinada a allotjament de bestiar:	247,99 m <sup>2</sup>

## Memòria

- Nau 7 destinada a allotjament de bestiar:	128,75 m <sup>2</sup>
- Oficina:	46,35 m <sup>2</sup>
- Magatzem 1:	16,65 m <sup>2</sup>
- Magatzem 2:	21,26 m <sup>2</sup>
- Cobert 1:	19,35 m <sup>2</sup>
- Cobert 2 (sense ús):	58,08 m <sup>2</sup>
- Caseta magatzem:	5,05 m <sup>2</sup>
<b>Total situació prèvia:</b>	<b>4.024,62 m<sup>2</sup></b>

### NOVES EDIFICACIONS RAMADERES:

- Superfície construïda en PB Nau 0:	756,60 m <sup>2</sup>
<b>Total noves edificacions:</b>	<b>756,60 m<sup>2</sup></b>

### EDIFICACIONS EN SITUACIÓ PREVISTA:

<b>Total situació prèvia:</b>	<b>4.024,62 m<sup>2</sup></b>
<b>Total noves edificacions:</b>	<b>756,60 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SITUACIÓ PREVISTA:</b>	<b>4.781,22 m<sup>2</sup></b>

La superfície ocupada és coincident amb la superfície construïda en PB.

L'ocupació de les **edificacions ramaderes i edificacions auxiliars** (4.781,22 m<sup>2</sup>) és del **14,9 %** de la finca (32.174 m<sup>2</sup>), constituïda per la parcel·la 35/13 de 18.261 m<sup>2</sup> i la 36/13 de 13.913 m<sup>2</sup>.

El conjunt edificat consta d'una nau d'engreix de 1.743,00 m<sup>2</sup> construïts en planta baixa sobre rasant, amb destí d'engreix del bestiar, i un edifici auxiliar de 64 m<sup>2</sup>, destinat a serveis de subministres i de personal.

Hi ha altres elements construïts que no tenen caràcter d'edificació. El femer té una superfície construïda de 179,58 m<sup>2</sup> i el gual de desinfecció de 25,20 m<sup>2</sup>.

En resum del conjunt ramader edificat sobre rasant, tenim:

- Superfície construïda en P.B.:	2.011,78 m <sup>2</sup>
<b>- Superfície construïda total:</b>	<b>2.011,78 m<sup>2</sup></b>

La superfície ocupada, és coincident amb la superfície construïda en PB, que és de 2.011,78 m<sup>2</sup>.



## Memòria

Així mateix, a la mateixa parcel·la **s'adequa una part de la bassa de purí**. La bassa inicial de 15.000 m<sup>3</sup> quedava sobre dimensionada per les necessitats de capacitat de l'explotació.

D'acord al PGDR aprovat pel DARP la bassa gestiona conjuntament el purí de l'explotació 769DF i 769AB ambdues del mateix titular.

En una primera fase (F1) la bassa va adequar la seva capacitat a 6.000 m<sup>3</sup> amb la millora de la seva impermeabilització.

Per donar compliment a les noves capacitats de les explotacions 769DF i 769AD en una segona fase (F2) la bassa requereix adequar un nou volum de 3.000 m<sup>3</sup> amb el perfilat dels talussos l'execució de la seva impermeabilització.

Si no s'adequa la resta de la bassa, es requereix restaurar la part de la bassa que no s'adequa, la qual cosa implica que es deixarà a nivell de rasant la part no utilitzada de l'antiga bassa de purí que queda a la part oest. Aquest espai sobrant és conseqüència de la reducció de volum total d'emmagatzematge.

L'adequació de la bassa no suposa un increment de volum o superfície edificada o construïda sobre la parcel·la.

### **3.4. CONDICIONANTS URBANISTICS**

#### **Planejament municipal**

El sòl on s'ubica l'explotació està classificat com a *Sòl Rural* reunint la condició de *Sòl No Urbanitzable* d'acord a les vigents **NNSS de planejament de la Selva del Camp**. Per la seva ubicació li és d'aplicació la modificació puntual de les Normes subsidiàries número 9 "sòl rural i activitats" aprovada en data 8 de març de 2007 i publicada per a la seva entrada en vigor en data 18 de maig de 2007.

L'Article 43.3 de les NNSS, que regula els **usos admesos** en *sòl rural*, inclou l'ús *pecuari* amb les limitacions indicades a les pròpies normes.

L'Article 43.7 de les NNSS regula les **condicions generals de l'edificació** en *Sòl No Urbanitzable*.

Al següent quadre es resumeixen les condicions de forma comparada.

QUADRE COMPARATIU NNSS AMB EL PROJECTE (Art. 43.7)	
NNSS	PROJECTE
No es permeten edificacions i construccions prefabricades ni mòbils.	No s'efectuen edificis prefabricats o mòbils.
L'edificació o construcció serà sempre d'una sola planta. No s'admetran soterranis.	L'edificació és en planta baixa, construïda sobre rasant del terreny.
Els rafals computaran com a superfície construïda a tots els efectes.	Els rafals es computen com a superfície construïda
Es prohibeix una pavimentació del sòl no edificat superior al 30% de la superfície de construcció permesa.	No es preveu pavimentació del sòl.

L'Article 44.2 de les NNSS regula les condicions de les naus agrícoles fixant els **llindars** a partir dels quals caldrà sotmetre's al **procediment establert a l'Article 48** del Text Refós de la Llei d'Urbanisme i que precisa l'aprovació definitiva de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona. Per a finques de 10.001 a 20.000 m<sup>2</sup> aquest llindar es fixa, per a naus agrícoles en 50 m<sup>2</sup> construïts.

Atès que la superfície construïda projectada supera el llindar especificat a l'Art. 44.2 de les NNSS, per a la tramitació de la llicència urbanística **caldrà sotmetre's al procediment establert a l'Article 48 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme**.

L'Article 43.6 de les NNSS regula les condicions de separació de l'edificació a vials, camins i partions en *Sòl No Urbanitzable*.

Concretament, en el punt 1 del citat article s'especifica la separació mínima de 15 metres de la via pública d'accés i de totes les partions. Es contempla aquest precepte en el present projecte en relació a la nova nau a construir.

### **Planejament territorial**

D'acord al **Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona** l'emplaçament del projecte se situa dins del **sistema d'espais oberts**, el qual no pot ser abordat com un tot homogeni.

El Pla estructura el sistema d'espais oberts amb tres tipus bàsics de sòl segons el grau de protecció que els atorga en front a les transformacions:

- Els de protecció especial

## Memòria

- Els de protecció territorial
- Els de protecció preventiva

Seguint l'Article 2.14 de les Normes d'ordenació territorial del PTPCT, el Pla reconeix les activitats agràries com a estratègiques per al futur de la col·lectivitat social, en tant que garanteixen la producció d'aliments, ajuden a fixar població en el territori i contribueixen a la preservació de la qualitat del paisatge. El Pla territorial admet el desenvolupament d'activitats agrícoles, ramaderes i silvícoles en els tres tipus d'espais oberts que diferencia, amb les condicions que el propi Pla estableix i sense perjudici de les disposicions sectorials que siguin d'aplicació.

El projecte se situa, d'acord al Pla en **sòl de protecció territorial**, el qual comprèn aquell sòl que el Pla no considera imprescindible que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació. La motivació i qualificació anterior o és com a **sòl d'interès agrari i/o paisatgístic**.

D'acord a l'Art.2.9 de les Normes d'ordenació territorial del PTPCT, el sòl de protecció territorial resta subjecte a les limitacions que estableix l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol. El projecte queda inclòs en l'apartat 6.a de l'article citat del TRLU: les construccions i les dependències pròpies d'una **activitat** agrícola, **ramadera**, d'explotació de recursos naturals o, en general, rústica.

El mateix Art.2.9 de les Normes del PTPCT estableix que **s'han de tenir en compte les recomanacions que s'assenyalen** a l'apartat 3 d'aquest article. Per al sòl d'interès agrari i/o paisatgístic cal tenir en compte, en aquest cas, la parcel·lació i la morfologia de l'espai, la seva correcta integració paisatgística i inserció territorial, l'assegurament de la permeabilitat necessària i el mínim impacte sobre les infraestructures necessàries per a desenvolupar l'activitat agropecuària.

## **4. ENGINYERIA DE LES OBRES.**

### **4.1. EXECUCIÓ DE LA NAU D'ENGREIX DE PORCÍ**

#### **Dimensions i distribució**

La nau tindrà una capacitat per a 896 places d'engreix. La nau no tindrà altres divisions interiors que les de les pròpies corralines, disposades en quatre fileres i separades per dos passadissos longitudinals. En total, la nova nau tindrà 64 corralines de 14 places cada una, com a màxim, de dimensions 3 m x 3,25 m. Es deixaran dues corralines amb funció de llatzaret.

## Memòria

Es tractarà d'una nau amb estructura de formigó armat i tancament llis d'obra de termoargila. La planta serà en forma rectangular d'unes dimensions de 48,50 metres de llargada i de 15,60 metres d'amplada.

### **Moviment de terres**

S'efectuarà una esbrossada i neteja del terreny i retirada de 20 cm de la capa vegetal. Posteriorment, es procedirà a realitzar el rebaix del terreny fins la cota inferior de la fossa i es realitzaran els pous i sabates de cimentació.

També s'executaran les corresponents excavacions de pous i rases per a la cimentació.

### **Fonaments**

La sabata correguda de sustentació del mur perimetral serà de 1 m d'ample i 0,4 m de cantell i es realitzarà amb formigó armat de resistència característica 25 N/mm<sup>2</sup> HA-25/B/20/Qc. Les armadures de tracció seran amb rodons de 12 mm de diàmetre repartits segons plànols. Hi haurà una capa de formigó de neteja HM-10/B/20/I de 10 cm de gruix.

### **Mur perimetral**

El mur perimetral, construït parcialment sota rasant, constituirà l'element limitador de la fossa de purí, servirà de mur de contenció, ateses les accions del terreny, i servirà d'element estructural bàsic de suport de la nau porcina.

Tindrà una alçada sobre solera d'0,6 m i un cantell útil de 35 cm.

El mur s'executarà amb formigó armat de resistència característica 25 N/mm<sup>2</sup> i formigó HA-25/B/20/IV+Qc. Les armadures de tracció seran amb rodons de 12 mm de diàmetre repartits segons plànols. Sota les sabates hi haurà una capa de formigó de neteja HM-10/B/20/I de 10 cm de gruix.

### **Estructura de suport dels slats**

Està constituïda pel mur perimetral i els murs interiors de formigó armat, el perimetral de 35 cm de cantell i els interiors de 20 cm.

És rellevant, per aquesta estructura, indicar que el tipus d'ambient al que està sotmès un element estructural ve definit pel conjunt de condicions físiques i químiques a la que està exposat i que pot arribar a provocar la seva degradació com a

## Memòria

conseqüència d'efectes diferents als de les carregues i sol·licitacions considerades en l'anàlisi estructural.

Pel que respecta a la Classe general d'exposició ambiental en relació amb la corrosió de les armadures, d'acord a l'Article 8.2.2. de la EHE-08, degut a l'alt contingut de clorurs dels orines dels animals, el tipus d'ambient ha de classificar-se com Classe IV (corrosió per clorurs).

Pel que respecta a la Classe específica d'exposició ambiental en relació a altres processos de degradació diferents de la corrosió, d'acord a l'Article 8.2.3. de la EHE-08, degut a que el contingut de nitrogen amoniacal del purí està al voltant dels 3.000 mg/l, en la seva major part en forma iònica ( $\text{NH}_4^+$ ) en equilibri amb una menor part en forma gasosa ( $\text{NH}_3$ ), superant amplament els 60 mg  $\text{NH}_4^+$ /l de ió amoni, el tipus d'ambient ha de classificar-se com Classe Q<sub>c</sub> (agressiu per atac químic fort).

### **Estructura vertical de la nau**

Els pilars seran formigó armat de 40x25 cm de secció, alineats al tancament amb sortida del muret perimetral.

Es realitzaran formigó armat de resistència característica 25 N/mm<sup>2</sup> i formigó HA-25/B/20/IIa. Les armadures seran amb rodons de 16 mm de diàmetre repartits segons plànols d'acer B-500-S.

### **Estructura de la coberta**

Les jàsseres de suport de coberta seran peraltades d'un 25 % de pendent i aniran encaixades als pilars de línia lateral i central. Estaran separades 6,00 m entre eixos.

Les unions entre murs o mènsules i les jàsseres disposaran d'una làmina de neoprè en el contacte.

L'estructura de coberta estarà formada per corretges prefabricades de formigó de 18 cm de cantell amb una separació entre elles de 1,175 m.

### **Tancaments exteriors**

Els paraments exteriors de la nau es realitzaran amb peces de termoargila de 25 cm de gruix disposats entre pilars en els tancaments laterals i a l'exterior de pilar en el frontal i posterior. L'acabat exterior serà arrebossat amb morter de ciment.

El tancament disposarà d'una trava riostra per sobre de la cota de les finestres i les portes frontals.

## Memòria

### **Coberta**

La coberta de la nau serà en dos mòduls de dues aigües, amb una pendent del 25%.

El material de coberta estarà format per panell compost de placa de fibrociment gran-ona, aïllament de poliuretà i contraplaca de poliester.

L'estructura de coberta estarà formada per corretges prefabricades de formigó de secció tipus I de 18 cm de cantell amb una separació entre elles de 1,175 m.

### **Paviments**

El paviment estarà format d'una solera de 10 cm de gruix de formigó HM-25/B/25/I sobre un emmacat de grava de 15 cm. Inclourà in mallat de rodons de 4 mm de diàmetre d'acer B-500-S de quadre 20x20 cm.

### **Fusteria i serralleria**

En un dels laterals de la nau es col·locaran dues portes metàl·liques de planxa grecada lacada d'una fulla d'1,00 x 2,20 m.

Les finestres seran de poliester de tipus guillotina, practicables horitzontalment en quatre sectors motoritzades i amb tela antiocell per la part interior.

## **4.2. EXECUCIÓ DE LA BASSA DE PURÍ**

### **Característiques generals i dimensions**

L'explotació disposava d'una bassa de purí de 15.000 m<sup>3</sup> que quedava clarament sobre dimensionada per les necessitats de capacitat de l'explotació.

D'acord al PGDR aprovat pel DARP la bassa gestiona conjuntament el purí de l'explotació 769DF i 769AB ambdues del mateix titular.

En una primera fase (F1) la bassa va adequar la seva capacitat a 6.000 m<sup>3</sup> amb la millora de la seva impermeabilització.

Per donar compliment a les noves capacitats de les explotacions 769DF i 769AD en una segona fase (F2) la bassa requereix adequar un nou volum de 3.000 m<sup>3</sup> amb el perfilat dels talussos l'execució de la seva impermeabilització. Aquesta fase és la que forma part del present avantprojecte.

## Memòria

La bassa de purí externa F2 s'executa sota rasant del terreny en forma de tronc de piràmide de costats en planta de dimensions irregulars. La diferència de cotes de la coronació de la bassa, a rasant del terreny, i la fondària màxima és de 4,2 m.

La pendent dels talussos és 2:1

Es preveu un resguard des de l'alçada de la làmina de líquid fins la coronació de 20 cm.

La superfície a l'alçada de la làmina de líquid és de 1.372 m<sup>2</sup> i la superfície a la base del talús és de 382 m<sup>2</sup>.

L'alçada útil descomptant el resguard és de 4,00 m. El seu volum útil és, per tant, l'alçada per la mitjana heroniana de la superfície de les bases del tronc:

$$V = \frac{h}{3} \cdot (A + A' + \sqrt{A \cdot A'}) = 3.303 \text{ m}^3$$

## **Moviment de terres**

S'executarà l'excavació buidat i terraplenat de talussos necessaris per adequar la forma del vas existent al previst als plànols.

Les terres de terraplè es compactaran fins a un 95% PN, en tongades de 40 cm, procedint integrament del buidat del vas.

Es deixaran els tal·losos i la base adequadament refinats amb medis mecànics i manuals per a retirar pedres i elements punxents que puguin danyar la làmina de PE.

## **Sortida de gasos**

Els moviments per tensió – distensió de la làmina precisen de conducció de sortida de gasos per l'intradós e la làmina.

En rases adequades, en forma d'espina de peix, es disposaran les canonades ranurades de polietilè de 110 mm de DN.

Totes les canonades conflueixen a una conducció que finalitza en una xemeneia de sortida de gasos realitzada amb un tub de fibrociment o polietilè d'alta densitat situada sobre la coronació de la bassa.

## **Impermeabilització**

La impermeabilització s'efectuarà amb làmina de polietilè d'alta densitat (PEAD) d'1,5 mm de gruix. S'hi disposarà una làmina de geotèxtil en les àrees de fricció làmina – terreny.

La soldadura de les làmines de PEAD es realitzarà per termofusió. A la seva part superior s'ancorarà al terreny d'acord al detall especificat als plànols

#### **4.3. RESTAURACIÓ DE L'ESPAI OEST DE L'ANTIGA BASSA DE PURÍ**

Tal com s'ha esmentat, l'explotació disposava d'una bassa de purí de 15.000 m<sup>3</sup> que quedava clarament sobre dimensionada per les necessitats de capacitat de l'explotació i que d'acord al PGDR aprovat pel DARP la bassa gestiona conjuntament el purí de l'explotació 769DF i 769AB ambdues del mateix titular.

Els càlculs de capacitat de la bassa F2 s'han realitzat d'acord a la normativa vigent en el moment de redactar el present avantprojecte. Aquesta reducció de capacitat en relació a la inicial requereix l'acceptació del nou PGDR per part del DARP i l'adequació del tipus de conreus de les finques que serveixen de base agrícola per aplicació dels purins per a una reserva de 6 mesos. Òbviament en cas de que els tipus de conreus no s'ajustin al calendari d'aplicacions cal augmentar la capacitat, superant la mínima requerida reglamentàriament que és la de 6 mesos.

L'anterior significa que s'obren dues alternatives:

- a) Impermeabilització de tota la bassa antiga existent. Que segueix el mateix criteri que el descrit per la bassa F1 però amb increment de làmina d'impermeabilització
- b) Executar exclusivament la bassa F1. Aquesta alternativa requereix, paral·lelament la restauració de la part de bassa que es deixa sense ús.

Atès que l'alternativa b) exigeix una major obra, s'exposa al present document el procediment d'execució de la restauració.

L'alternativa b) implica que es deixarà a nivell de rasant la part no utilitzada de l'antiga bassa de purí que queda a la part oest. Aquest espai sobrant és conseqüència de la reducció de volum total d'emmagatzematge de purí que passa dels 15.000 m<sup>3</sup> inicials als 9.000 m<sup>3</sup> finals necessaris entre F1 i F2.

El buidat i sanejat dels materials possiblement contaminats i de les restes constructives antigues es va executar en la fase F1. Això no obstant, es realitzarà la retirada de materials que s'hi puguin observar.

S'executarà el terraplenat de les restes de l'antic vas existent amb materials procedents de l'execució del vas de la bassa F2.

Les terres de terraplè es compactaran fins a un 90% PN, en tongades de 40 cm fins a nivell d'esplanada.



## Memòria

A nivell de coronació s'executarà una sub-base granular que és es la capa situada per sota de la base i sobre l'esplanada. Complirà una funció de drenatge, per la qual cosa és imprescindible que els materials emprats no tinguin fins. Té també una funció de repartir resistències degut al pas de camions per sobre del terreny.

Es repassarà i anivellarà la sub-base mitjançant motonivelladora i es piconarà amb corró vibratori fins el 98 % Proctor Modificat.

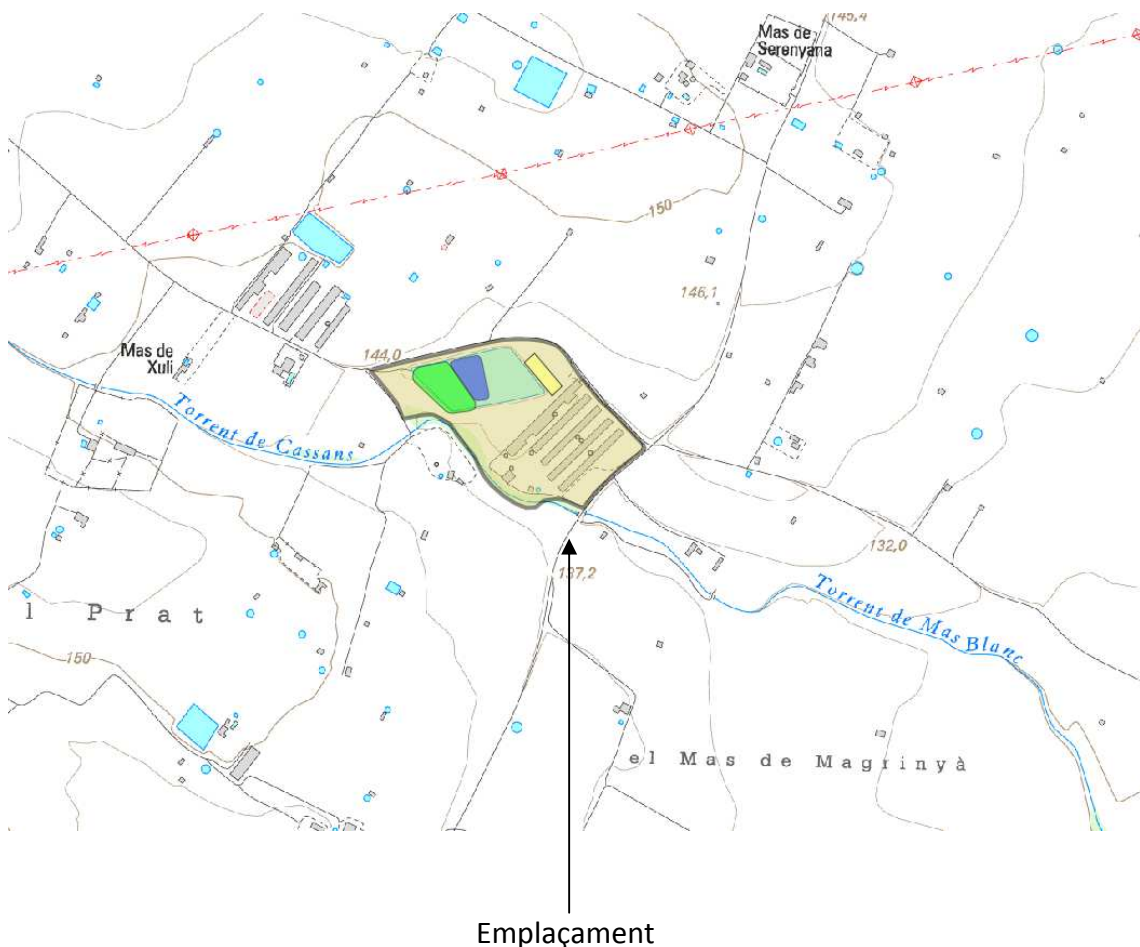
Finalment es disposarà d'una base de gaves u tot-u de 5 cm de gruix que servirà de base del terreny i deixarà net el pati exterior de l'explotació.

Les mesures complementaries per a reduir l'impacte visual amb franja vegetal de transició afecten en la mateixa mesura l'alternativa a) i l'alternativa b).

## **5. DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE PREVI**

### **5.1. DESCRIPCIÓ DEL LLOC**

L'actuació s'emplaça límit sud-est del T.M. de la Selva del Camp.



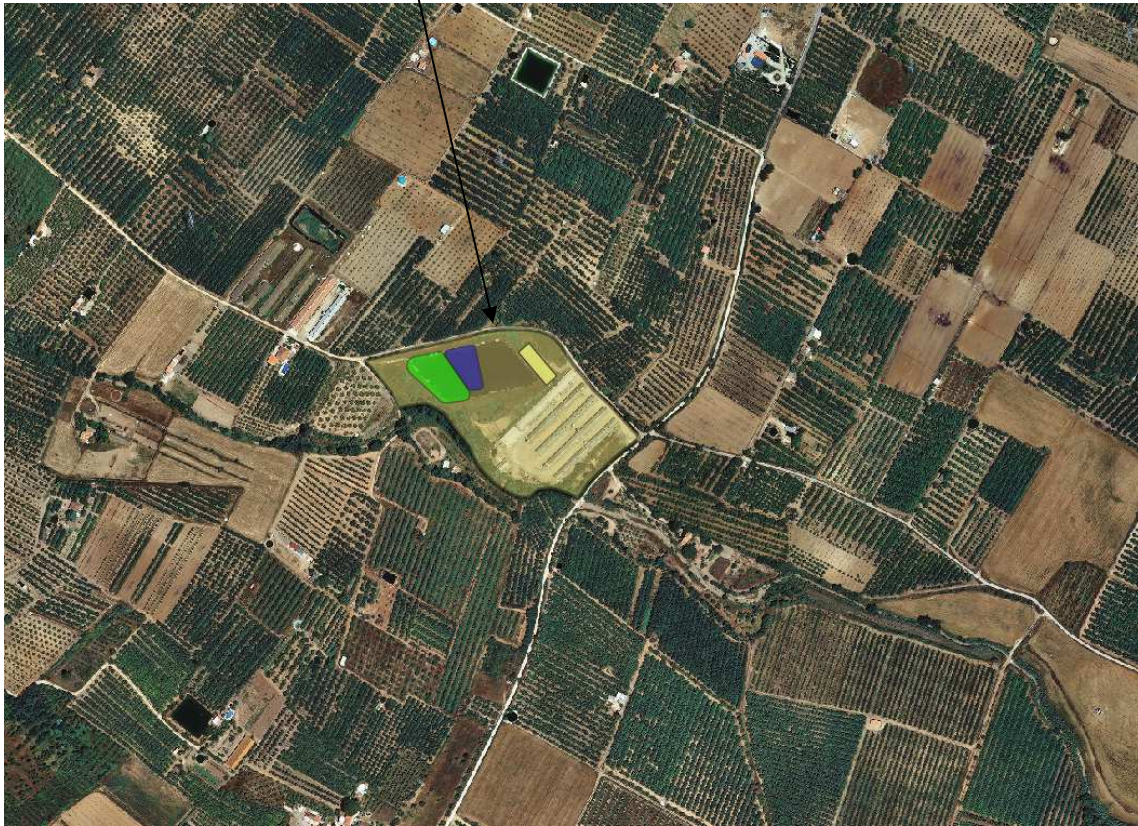
## Memòria

S'arriba l'explotació des de la carretera C-422 a partir d'un camí rural que s'inicia en el punt quilomètric 9,1 d'aquesta carretera entre Constantí i la Selva del Camp. Alternativament, s'arriba a l'explotació des de la carretera TP-7225 a partir d'un camí rural que s'inicia en el punt quilomètric 7,1 d'aquesta carretera.

Es tracta de camins que donen a diverses explotacions agrícoles. Se situa en una zona oberta rodejada per ambdós costats de conreus agrícoles.

L'emplaçament constitueix un lloc dedicat a l'agricultura de conreus llenyosos. Se situa en una zona oberta rodejada per ambdós costats de zones arbrades de caràcter agrícola que actuen de filtratge vegetal.

Ubicació del projecte



L'emplaçament constitueix un lloc dedicat a l'agricultura de conreus llenyosos en regadiu i està rodejat d'àrees cultivades dedicades als cultius llenyosos i herbacis en menor mesura. No hi ha abundància d'explotacions ramaderes. L'entorn és bàsicament agrícola.

No hi ha masses forestals a les seves proximitats. Hi ha edificacions disperses en un entorn de relleus planers i poc abruptes, amb una dominància de paisatge més agrícola caracteritzat fonamentalment per conreus llenyosos de regadiu.

## **5.2. FACTORS DE VISIBILITAT**

L'àmbit on es troba la nova obra constitueix una plataforma molt planera, la qual queda definida pels camps de conreu bàsicament de fruiters, però també herbacis. Tot i que es tracta de la part baixa, la gran dimensió de la conca i el fet que sigui molt plana i els punts alts quedin a molts quilòmetres de distància, provoquen que la visibilitat de l'emplaçament sigui baixa, en especial si contem el factor de la vegetació que trenca les visuals des de lluny.

Al ser la conca molt ampla significa que la conca visual (sense comptar les ombres de camuflatge creades per la vegetació arbòria) també ho és. És per això, que des dels principals punts d'observació (nuclis de població, altres miradors, etc), atesa la morfologia de la pròpia conca i dels elements de vegetació existents deixen a l'ombra i fora de visual l'actuació consistent en l'edificació nova projectada.

També queda allunyat i fora de la visual del recorregut de carretera T-422 i la TP-7225. Solament des del recorregut del propi camí rural que dona servei a la finca i a altres explotacions agràries, és convenient minimitzar l'impacte visual, per ser la zona des de on hi ha més visibilitat.

La vistes següents corresponen a les visuals des del camí que dona accés a la finca.

Des de nivell del terreny no es poden prendre vistes fotogràfiques des de punts allunyats de l'explotació ja que la vegetació arbòria existent crea una opacitat total a la vista des de la rasant.



Vista de les naus de l'explotació existent:

Al nord i est, les masses arbrades actuen de filtratge i camuflatge

Naus existents



Camí

Tanca perimetral

Al sud i oest, les masses arbrades actuen de filtratge i camuflatge

Naus existents



## Memòria

### Vista de la nova nau des del camí existent:

Vegetació arbòria  
al voltant de l'explotació



La nova nau queda a  
15 metres del camí

Nova nau



Camí

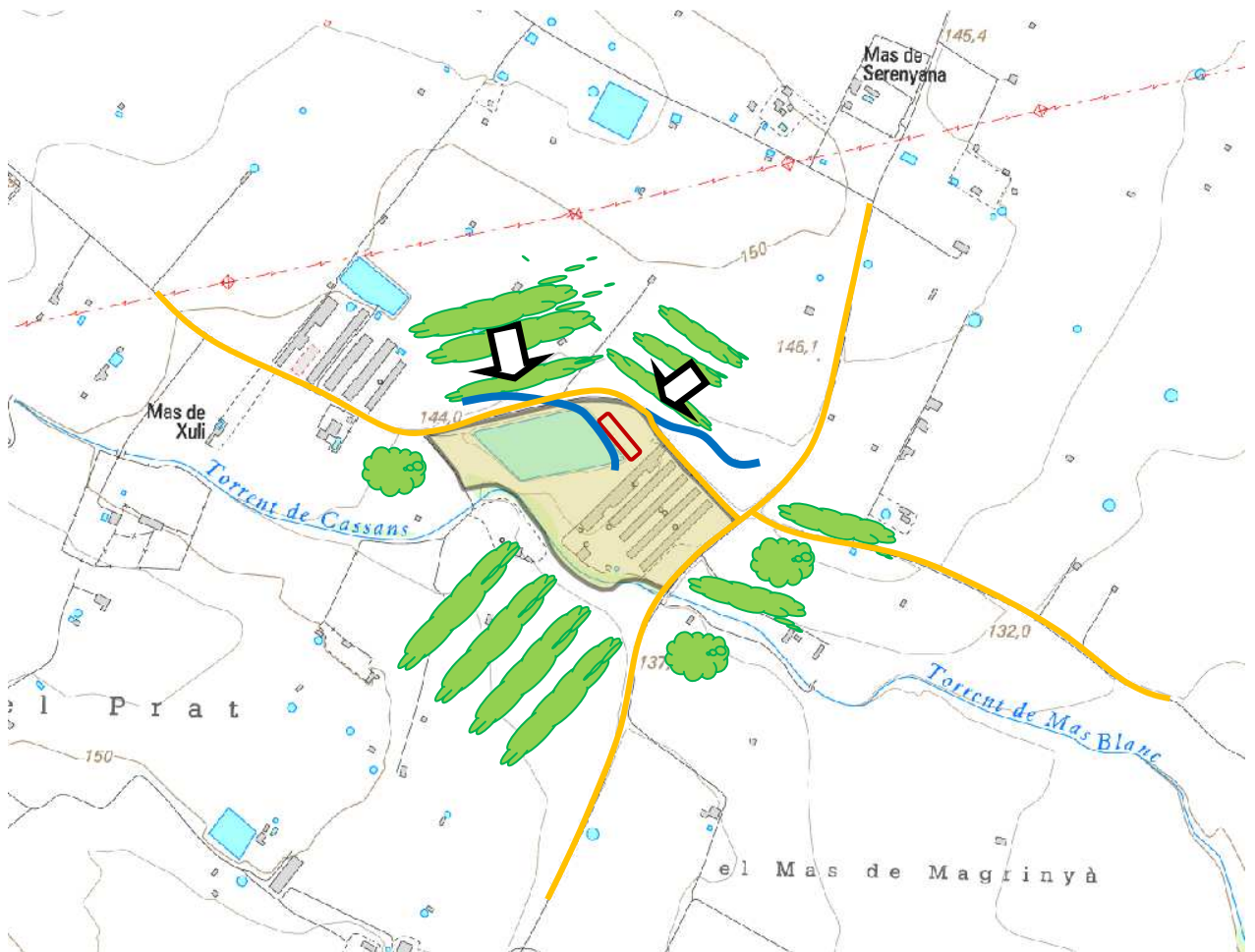
Tanca

L'orografia del terreny  
trenca parcialment les visuals








## Memòria

En forma d'esquema simplificat es marquen les limitacions visuals existents:



### Limitadors de visuals:

-  Canvis de rasant del pendent del terreny. Carener més alt en proximitat.
-  Pendent del terreny (el sentit de la fletxa és el de l'aigua d'escorrentia)
-  Filtre vegetal per masses arbrades
-  Emplaçament de l'obra projectada
-  Camins rurals de recorregut, ni que no siguin corredors paisatgístics.

### **5.3. COMPONENTS I VALORS DEL PAISATGE**

L'emplaçament del projecte se situa en un àrea de caràcter agrícola, amb pendent moderada o inexistent del terreny que en els camps agrícoles es troba lleugerament abancalada sense requeriment de parets de pedra seca com hi ha a altres llocs de la comarca. L'emplaçament de la nova obra i en totes direccions queda rodejat per les masses arbrades constituïdes pels conreus de fruiters amb predominança de l'avellaner.

En el moment actual tot el recinte de l'explotació està rodejat d'arbres que actuen com a elements de filtratge.

No és visible des dels miradors del paisatge propers degut a la forma molt plana de la conca.

No s'hi troben altres punts o fites puntuals rellevants a curta distància.

Els valors intrínsecs del paisatge estan més relacionats amb el seu aspecte productiu agrícola o ramader que amb els estètics o ecològics.

El paisatge de l'entorn immediat de l'actuació, del coneixement global de la comarca, s'hauria de catalogar com a *paisatge quotidià*, sense destacar per tenir uns atributs paisatgístics de característiques rellevants, sense muntanyes, rius o plans que l'identifiquin amb un interès bàsic o representatiu de la comarca.

D'acord al Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona la unitat del paisatge a la qual pertany l'emplaçament del projecte és correspon al la unitat de "Camps del Francolí".

Com a trets distintius, la unitat de "Camps del Francolí" es caracteritza per ser un paisatge agrícola de plana, el qual queda situat entre el riu Francolí i les muntanyes de la Serra de la Mussana. La unitat presenta un mosaic agrícola molt divers i heterogeni on predominen els conreus llenyosos de regadiu: avellaners, oliveres i ametllers. Els camps de secà són de poca extensió i dedicats al conreu d'oliveres, ametllers, cereals i vinya. Els espais naturals hi estan poc representats. La vegetació de les ribes del Francolí i dels torrents que li són tributaris constitueixen els hàbitats més valuosos.

On s'ubica el projecte es tracta d'una zona ampla dominada per les zones de reg. Les tessel·les de cultiu segueixen un patró organitzat, que transmet ordre, en què predominen línies no estrictament rectes. Transitòriament, els conreus llenyosos adquireixen una forta heterogeneïtat visual en l'alternança de les estacions, d'acord al desenvolupament i la caiguda de la fulla de l'avellaner, que ofereix major contrastos interns en les seves tessel·les que l'olivera, espècie que és de fulla perenne i amb la qual s'intercala, tot i que aquesta última presenta molt poca extensió al haver sofert una constant regressió els últims decennis.

## Memòria

El paisatge de l'avellaner que, sent majoritàriament de regadiu, combina sistemes tradicionals de rec a manta amb sistemes de reg per goteig. Aquesta zona i la Plana del Baix Camp representen l'extensió del conreu d'avellaner més gran de la Península Ibèrica, configurant un paisatge únic i singular.

Malgrat que la seva superfície és petita, hem de tenir en compte la xarxa de barrancs i rieres que solquen aquest territori procedents de les muntanyes calcàries que tanquen el Camp per aquest sector, també són connectors ecològics i paisatgístics que relliguen la zona muntanyenca amb el sector de la plana i el litoral, alhora que conserven les característiques de la massa boscosa que antigament ocupava els Camps del Francolí.

Lligat als factors de visibilitat cal considerar, seguint el text i criteri del Catàleg del Paisatge, que els conreus d'avellaner presenten una doble dimensió estètica que està relacionada amb l'existència o no de fulla i amb la seva alçada, entre els 2 i els 3 metres aproximadament. Aquesta qüestió fa que des de punts elevats del territori es puguin veure els objectes que en sobresurten, com ara els nuclis urbans i, per altra banda, quan es circula per l'interior, i especialment d'abril a octubre, quan l'avellaner està amb fulla, la visió queda reduïda als paisatges més immediats. La resta de paisatges agrícoles (oliveres, garrofers, ametllers o vinyes) també tenen valor estètic.

## **6. PROPOSTA**

### **6.1. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA**

En el punt 4 del present estudi es descriuen detalladament les obres projectades.

En primer lloc cal considerar que l'explotació actual es troba dins d'un espai agrícola que queda parcialment protegit visualment per masses d'arbres i/o espècies arbustives.

Es tracta de no alterar els valors i caràcter del paisatge existent.

L'emplaçament de l'explotació ve condicionada per la pròpia finca i de les seves dimensions. La construcció s'alinea a la topografia natural del terreny, pròxima al talús de coronació de la bassa de purí.

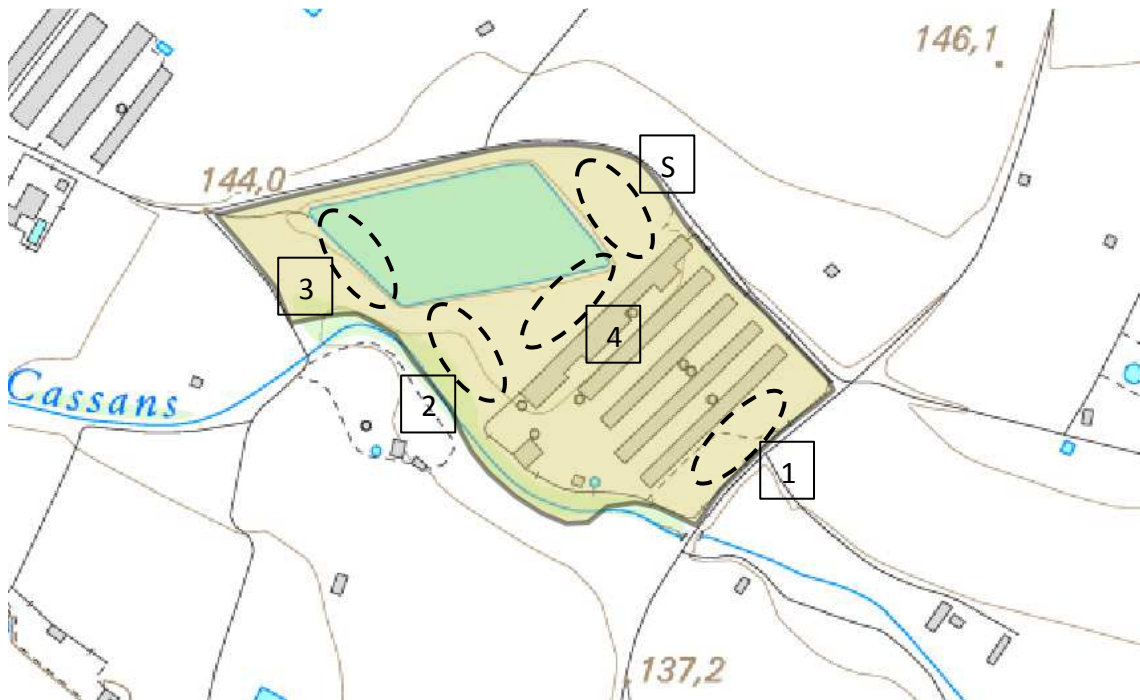
La nova edificació segueix els criteris de les edificacions existents a la zona sense singularitats especials.

Reunir les edificacions ramaderes en un espai pròxim permet que no s'alteri, visualment, el conjunt agrícola existent.



## Memòria

Dins dels possibles emplaçaments dins la finca s'ha adoptat el que afectava menys a la pròpia explotació ramadera, el seu entorn i a la situació d'altres edificacions d'aquesta explotació, tenint en compte també, que aquest queda condicionat per altres aspectes de tipus sanitari i de planejament urbanístic.



L'alternativa 1 queda molt pròxima al camí i la mateixa superfície construïda hauria implicat una major llargada de la nau; difícilment es podria complir amb les distàncies fixades al planejament urbanístic. Les alternatives 2 i 3 queden fora del terraplenat de l'antiga bassa però estan massa prop del Torrent de Cassans. L'alternativa 4 es veu afectada per materials de terraplenat de la bassa i de la instal·lació de tractament per separació de purins i altera el circuit de trànsit intern. L'alternativa "S" escollida queda allunyada del torrent, es fa sobre terreny ferm i pla, compleix les distàncies de 15 m a camins i límit de finca i permet mesures de reducció del seu impacte visual en l'espai des del qual queda visible que és el camí rural.

La topografia i els arbres del seu voltant permeten un camuflatge per ocultació o filtratge de l'actuació. Caldrà crear barreres d'arbres en el sentit del camí existent.

Els exemplars plantats, han de crear un espai verd de transició. Aquest no ha d'oferir una linealitat excessiva, creant formes d'agrupació i alineació en bosquines.

En l'execució de l'espai verd de transició caldrà considerar la seva evolució en el temps que pot requerir aclarides i plantació de nous exemplars en la mesura que evolucioni el conjunt vegetal.

## **6.2. ESTAT DEL PLANEJAMENT**

D'acord a les vigents NNSS de planejament de la Selva del Camp, el sòl on s'ubica l'explotació està classificat com a *Sòl Rural* reunint la condició de *Sòl No Urbanitzable*. Per la seva ubicació li és d'aplicació la modificació puntual de les Normes subsidiàries número 9 "sòl rural i activitats" aprovada en data 8 de març de 2007 i publicada per a la seva entrada en vigor en data 18 de maig de 2007.

En el punt 3.4. del present EIIP hi figura un quadre es resumeixen les condicions contemplades de forma comparada.

Es procura, en qualsevol cas seguir els criteris generals del planejament general territorial. D'acord al Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona l'emplaçament del projecte se situa dins del sistema d'espais oberts. El projecte se situa, d'acord al Pla, en sòl de protecció territorial amb qualificació de sòl d'interès agrari i/o paisatgístic.

El planejament general territorial disposa de criteris generals per als espais oberts. En el seu desenvolupament, el Catàleg de paisatge estableix les corresponents directrius.

Per les característiques de l'obra i el seu emplaçament, permetrà conservar el perfil natural, perceptible del paisatge.

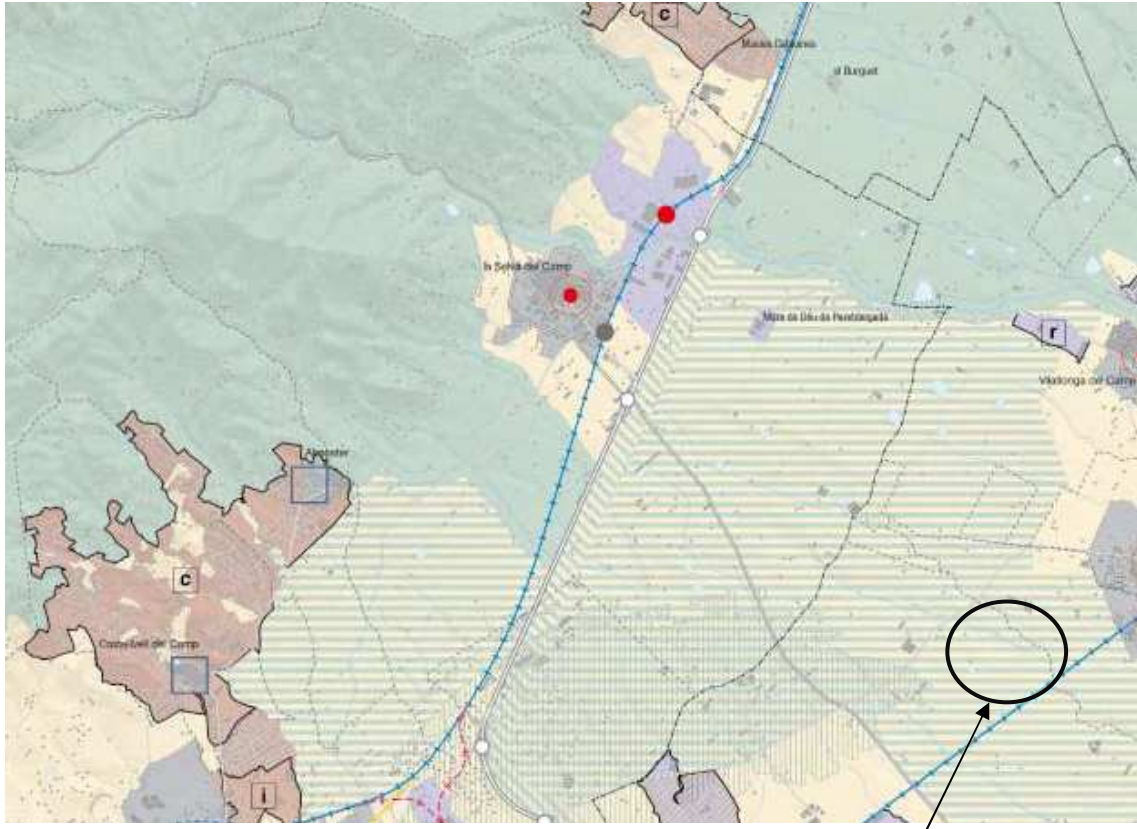
El conjunt no afegirà nous contrastos estranys en la seva imatge dominant en relació al paisatge actual.

El conjunt no afegirà nous contrastos estranys en la seva imatge dominant pel fet d'emplaçar-los dins del recinte existent.

La ubicació del projecte està allunyada d'àrees designades en aplicació de les directives 79/409/CE i 92/43/CE (Xarxa Natura).

El present projecte, no queda inclòs, per raó de la seva dimensió, amb caràcter de modificació no substancial, als previstos a l'apartat 1 de l'article 3 del RDL 1/2008, sobre la declaració d'impacte ambiental. Tampoc queda inclòs, per raó del seu emplaçament, als previstos a l'Art.33 de la Llei 20/2009 de prevenció i control ambiental de les activitats, a decisió prèvia sobre la declaració d'impacte ambiental ja que no afecta directament els espais naturals amb una sensibilitat ambiental elevada.

En la seva conseqüència, l'estudi d'impacte i integració paisatgística no queda condicionat per l'Estudi d'Impacte Ambiental i Declaració d'Impacte Ambiental.



Emplaçament del projecte en sòl d'interès agrari i/o paisatgístic

### **6.3. FRAGILITAT PAISATGÍSTICA**

La fragilitat paisatgística, en relació a la proposta, es defineix com la susceptibilitat d'un paisatge a veure alterat els seus valors i el seu caràcter per l'efecte paisatgístic produït per l'actuació proposada.

Es descriuen succintament els factors que repercuteixen especialment en la fragilitat del paisatge del lloc, això és: abast de la conca visual, accessibilitat, grau de freqüentació per la població, capacitat d'emascarament de la vegetació, edificacions, presència d'elements discordants, etc.

Pel que respecta a la conca visual, el lloc de l'emplaçament té una visibilitat nul·la o molt baixa, excepte des del camí rural que hi dona accés. És per l'anterior, que des dels principals punts d'observació (nuclis de població, altres miradors, etc), que quedin en qualsevol dels punts cardinals, atesa la morfologia de la pròpia conca i dels elements de vegetació existents deixen a l'ombra i fora de visual, l'actuació consistent en les edificació nova projectada.

Pel que respecta a l'accessibilitat del lloc, aquest es troba en un emplaçament pel qual la circulació bàsica està reservada als titulars d'explotacions agràries veïnes.

Pel que respecta al grau de freqüentació per la població solament presenten un nivell mitjà les pròpies vies de comunicació C-422 i TP-725 des de les quals la visibilitat de l'explotació existent és completament nul·la.

S'ha comentat l'efecte positiu que presenta l'emascarament actual de la vegetació i que serà la principal via de correcció de l'impacte visual de les noves edificacions.

En relació a les edificacions de l'entorn de tipus agrícola ramader, les noves edificacions tindran característiques similars evitant la discordança amb la resta.

Així mateix, s'evita la presència d'elements discordants, que siguin visibles.

## **7. CRITERIS D'INTEGRACIÓ**

### **7.1. CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ**

S'han adoptat com a **criteris d'integració**, que tenen com a objectiu guiar les decisions que es prenen durant l'elaboració de la proposta i contribuir a la seva integració paisatgística, l'**harmonització** amb els elements i altres edificacions de l'entorn i de **camuflatge** seguint les mesures consistents en la inclusió de vegetació alta de filtratge visual a l'entorn de les edificacions. Atesa la tipologia del projecte, utilitzar criteris de **singularització** hauria resultat inoportú, per tractar-se d'edificis de caràcter agrícola amb necessitat productiva molt estandarditzada.

Les **mesures d'integració** són les actuacions específiques que incorpora la proposta per tal d'evitar, reduir o compensar l'efecte del projecte en el paisatge i facilitar-ne la seva integració, i que de forma succinta es concreten en:

- **Mesures preventives:** constituïdes per les mesures que s'han aplicat en la mateixa concepció del projecte descrit en l'apartat d'enginyeria de les obres del present EIIP, en relació a la composició estructural, disseny formal i tipologia constructiva, materials utilitzats i cromatisme i que es defineixen en el punt següent, d'anàlisi d'alternatives, en relació a la solució adoptada, dins d'una **estratègia d'harmonització** en la nova actuació.
- **Mesures correctores:** constituïdes per les mesures que s'incorporen al projecte amb la finalitat d'aconseguir reduir l'abast i la intensitat dels impactes en el paisatge dins d'una **estratègia de camuflatge** de la nova actuació.
- **Mesures compensatòries:** no se'n precisa, per quant, les mesures preventives i correctores fan possible la correcció dels impactes.

## **7.2. ANÀLISI D'ALTERNATIVES**

Atesa la dimensió del projecte i les seves condicions no hi ha opció a una discriminació entre grans alternatives estratègiques de cara poder escollir l'opció més reeixida des del punt de vista de la integració en el paisatge. Això no obstant, es resumeixen les variables que s'adopten en relació a les alternatives que se'n derivarien com a opció no adoptada.

- Quant a **ubicació del projecte**, les característiques de la pròpia finca marquen un llindar a l'hora d'estudiar altres emplaçaments més allunyats de les visuals de la conca. Dins dels possibles emplaçaments dins la finca s'ha adoptat el que afectava menys la realització de moviment de terres que afectessin el seu entorn, seguint la alineació amb el pendent. És un emplaçament pròxim a la resta d'edificacions de l'explotació, contribuint al camuflatge de les edificacions. Hi ha un trencament de la visual des de lluny.
- A nivell **composició estructural, disseny formal i tipologia constructiva**, s'adopta la mateixa tipologia a les naus de porcí existents a les zones pròximes evitant l'efecte de discordança respecte a la situació prèvia i a la tipologia normal de les edificacions de l'entorn.
- Els **materials utilitzats**, compostos de tancament ceràmic arrebossat i pintat i una coberta que per efecte del seu **cromatisme** no creen especials singularitats.
- L'efecte positiu de la **vegetació** existent al voltant de la finca implica la necessitat de seguir en la mateixa línia i continuar amb la creació d'un espai verd de transició en les parts del perímetre on hi manca.

## **7.3. INTEGRACIÓ PRÒPIA COM A SISTEMA RAMADER**

La Guia d'Integració paisatgística de construccions agràries publicada pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya inclou diverses recomanacions específiques per a la integració paisatgística de construccions porcínes d'engreix que es tenen en compte en el projecte del present EIIP.

## Memòria

Els elements estructuradors del paisatge com el relleu, vegetació, parcel·lari i infraestructures condicionen la ubicació de la nova nau tal com s'ha exposat al punt 6.1. de la present memòria.

La nau s'ubica en un àrea plana que evita provocar modificacions topogràfiques inadequades. Idènticament esdevé amb la seva orientació. S'evita el sistema de slat total, mantenint el sòl parcialment en fossa i engraellat i parcialment amb solera de formigó, per a reduir impactes olfactivs.

Com a criteris cromàtics globals se seguiran els colors de l'entorn tant per a coberta com per a façanes. L'arrebossat de les parets i posterior pintat redueix l'impacte de les façanes ceràmiques amb peça vista.

S'unifica els model del sistema d'emmagatzematge dels aliments (sitges de pinso) amb les que actualment estan pintades, ja que son elements voluminosos i les sitges estàndard amb acabat de planxa galvanitzada produirien un alt impacte visual.

La fossa de purí de les naus es realitza de solament 40 cm d'alçada que evita l'impacte de les fosses estàndard d'un metre d'alçada quan no estan semisoterrades. La topografia del terreny amb incorporació de vegetació s'utilitzarà per ocultar o filtrar la bassa de purins, que causaria impacte visual i redueix paral·lelament la immissió olfactiva per reducció de l'advecció produïda pel moviment de l'aire.

Òbviament, s'evita deixar la totxana vista, sense arrebossar i pintar i s'escolliran colors d'acabat que harmonitzin amb el cromatisme de l'entorn.

### **7.4. IMPACTE PAISATGÍSTIC**

Es caracteritzen i valoren els impactes paisatgístics potencials associats a les actuacions proposades identificant els elements que tenen efectes paisatgístics.

La **valoració dels impactes paisatgístics** establirà la seva magnitud en funció de la seva afectació en el paisatge:

- **Compatibles:** impactes que permeten una integració de la proposta amb l'aplicació de mesures senzilles o que no requereixen mesures d'integració.
- **Moderats:** impactes que es redueixen substancialment amb l'aplicació de mesures d'integració.
- **Severs:** impactes que no es poden solucionar amb mesures d'integració i fan aconsellable replantejar la concepció del projecte.
- **Crítics o incompatibles:** impactes amb efectes molt intensos en el paisatge, que superen el llindar tolerable i fan desaconsellable la proposta.

## Memòria

Per identificar els efectes previsibles es confecciona una MATRIU D'IMPACTES, que és del tipus Causa-efecte, en la qual figuren les accions impactants en les columnes i els factors ambientals susceptibles de rebre impacte en les files. Pel petit nombre d'accions, aquesta queda integrada en les dues primeres columnes (naturalesa) de la matriu d'importància quedant agrupats entre impactes que són negatius o perjudicials (signe -) i els que són positius o beneficiosos (+).

En una MATRIU D'IMPORTÀNCIA, es caracteritzen els impactes considerats notables d'acord als criteris utilitzats en Avaluació d'Impacte Ambiental.

La caracterització dels efectes es realitza definint una sèrie d'atributs de tipus qualitatiu i que són:

- Signe
- Intensitat (I)
- Extensió (EX)
- Moment (MO)
- Persistència (PE)
- Reversibilitat (RV)
- Recuperabilitat (MC)
- Sinèrgia (SI)
- Acumulació (AC)
- Efecte (EF)
- Periodicitat (PR)

La importància (I) de l'impacte ve representada per un número que es dedueix en funció del valor assignat als diferents atributs.

$$I = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

La classificació de l'impacte en la matriu d'importància segueix la següent escala:

IMPACTE	IMPORTÀNCIA
COMPATIBLE	$I < 25$
MODERAT	$25 \geq I < 50$
SEVER	$50 \geq I \leq 75$
CRÍTIC	$I > 75$

## MATRIU D'IMPORTÀNCIA I IMPACTES

### (GRUP 1)

ACCIONS DEL PROJECTE	NATURALESA		INTENSITAT					EXTENSÍO					MOMENT			
	Beneficis (+)	Perjudicial (-)	Baixa (1)	Mitjana (2)	Alta (4)	Molt alta (8)	Total (12)	Puntual (1)	Parcial (2)	Extens (4)	Total (8)	Crítica (+4)	Llarg termini (1)	Mig termini (2)	Immediat (4)	Crític (+4)
Fase d'execució de les obres Modificació del paisatge		-	1					1							4	
Obra realitzada Elecció d'emplaçament dins l'explotació agrícola Modificació del paisatge	+		1						2						4	
Obra realitzada Tipus d'us. Modificació del paisatge		-	1						2						4	
Obra realitzada Execució de la nova nau Modificació del paisatge		-			4				2						4	
Obra realitzada Sistema estructural i tancaments Modificació del paisatge		-	1					1						2		



## MATRIU D'IMPORTÀNCIA I IMPACTES

### (GRUP 2)

ACCIONS DEL PROJECTE	PERSISTÈNCIA			REVERSIBILITAT			SINÈRGIA			ACUMULACIÓ	
	Fugaç (1)	Temporal (2)	Permanent (4)	Curt termini (1)	Mig termini (2)	Irreversible (4)	Simple (1)	Sinèrgic (2)	Molt sinèrgic (4)	Simple (1)	Acumulatiu (4)
<b>Fase d'execució de les obres</b>											
<b>Modificació del paisatge</b>		2		1			1			1	
<b>Obra realitzada</b>											
<b>Elecció d'emplaçament dins l'explotació agrícola</b>			4			4	1			1	
<b>Modificació del paisatge</b>											
<b>Obra realitzada</b>											
<b>Tipus d'us.</b>			4			4	1			1	
<b>Modificació del paisatge</b>											
<b>Obra realitzada</b>											
<b>Execució de la nova nau</b>			4			4	1			1	
<b>Modificació del paisatge</b>											
<b>Obra realitzada</b>											
<b>Sistema estructural i tancaments</b>			4			4	1			1	
<b>Modificació del paisatge</b>											

**MATRIU D'IMPORTÀNCIA I IMPACTES**  
**(GRUP 3 i Totals)**

ACCIONS DEL PROJECTE	EFECTE		PERIODICITAT			RECUPERABILITAT				IMPORTÀNCIA	IMPACTE
	Indirecte (1)	Directe (4)	Discontinuu (1)	Periòdic (2)	Continuu (4)	R. immediat (1)	R. mig termini (2)	Mitigable (4)	Irrecuperable (8)		
Fase d'execució de les obres Modificació del paisatge		4	1			1				-17	(-) <b>COMPATIBLE</b>
Obra realitzada Elecció d'emplaçament dins l'explotació agrícola Modificació del paisatge	1				4				8	+30	(+) <b>MODERAT</b>
Obra realitzada Tipus d'us. Modificació del paisatge		4			4			4		-29	(-) <b>MODERAT</b>
Obra realitzada Execució de la nova nau Modificació del paisatge		4			4			4		-32	(-) <b>MODERAT</b>
Obra realitzada Sistema estructural i tancaments Modificació del paisatge	1				4			4		-23	(-) <b>COMPATIBLE</b>

### JERARQUITZACIÓ D'IMPACTES

Segons resultats obtinguts en la caracterització i valoració d'impactes notables que mostra la matriu d'importància adjunta, els impactes es poden ordenar de la següent forma:

#### IMPACTES POSITIUS:

1. L'elecció de l'emplaçament de la nova nau dins el recinte actual de l'explotació té un impacte paisatgístic positiu moderat (+30).

#### IMPACTES NEGATIUS:

1. La fase d'execució de l'obra té un impacte paisatgístic negatiu compatible (-17) que no requereix mesures d'integració.
2. L'ús ramader del recinte té un impacte paisatgístic negatiu moderat (-29).
3. La nova nau projectada, un cop realitzades les construccions, té un impacte paisatgístic negatiu moderat (-32).
4. El sistema estructural i de tancaments de les noves naus en relació amb les existents té un impacte paisatgístic negatiu compatible (-23).

### **7.5. MESURES D'INTEGRACIÓ**

Al marge de les mesures preventives que formen part del disseny inicial de l'obra es proposen **mesures correctores** constituïdes per les mesures que s'incorporen al projecte de forma complementaria amb la finalitat d'aconseguir reduir l'abast i la intensitat dels impactes en el paisatge dins d'una **estratègia de camuflatge** de l'explotació.

Seguint les directrius que permeten el camuflatge de les edificacions es procedirà a plantar diversos arbres i arbustos amb l'objectiu de crear un espai verd de transició perimetral, que filtrarà la visió de les edificacions des dels punts on ara hi ha visió directa, complint un segon objectiu d'harmonitzar la transició entre espais.

Per la part sud de la finca hi ha vegetació arbòria natural de característiques pròpies dels espais de ribera, que per la seva densitat crea una pantalla visual natural. En la resta d'orientacions, l'arbrat agrícola i l'orografia crea la funció de filtratge suficient per als punts miradors distants. La zona a protegir és la que queda a la part nord o nord-est, entre el camí rural i l'explotació, a la zona pròxima on es construeix la nova nau i hi ha la bassa de purí.

## Memòria

La vegetació pròpia agrícola amb avellaners, ametllers u olivera amb formes lineals a la zona no seria concordant amb un camuflatge de vegetació més desalineada. També cal descartar espècies ornamentals o de jardineria que serien discordants amb la funció que es proposa. La vegetació natural de ribera formada per àlbers, xops, oms, llorers o lledoners és la apropiada a la part sud de la finca, coincident amb la zona humida del barranc i que actualment ja n' hi existeix i procedeix no alterar-la. A la zona nord, més alta i seca, per a trencar les visuals des del camí, resulta més apropiat la utilització d'espècies que, essent naturals de la zona, s'adaptin al terreny més sec en que cal ubicar-les. El pi pinyer (*Pinus pinea*), el pi blanc (*Pinus halepensis*), l'alzina (*Quercus ilex*) i els roures (*Quercus faginea*) conviuen i constitueixen comunitats climàtiques conjuntament amb altres espècies en els espais més secs i no afectats per l'ús agrícola del terreny d'aquesta zona.

Pel seu caràcter d'arbre de fulla caduca, s'escolleixen exemplars de pi blanc, pi pinyer i alzina per a crear l'espai verd de transició.

Els nous exemplars poden trencar la linealitat en l'espai situat entre el camí i les edificacions de l'explotació. El seu emplaçament segueix els criteris del següent esquema:



Agrupacions en bosquines no lineals de nous exemplars vegetals.

## Memòria

Les mesures correctores inclouen la plantació d'arbres amb l'objectiu de crear un espai verd de transició perimetral pels diferents costats. La funció d'aquesta franja és la d'harmonitzar la transició entre els espais de l'explotació ramadera i l'entorn i la de filtrar la visió de l'edificació des dels angles que quedaven desprotegits. Se segueixen els patrons de plantació de l'entorn (bosquines i no alineacions) i d'acord a la diversitat vegetal de la zona.

En la constitució de les masses vegetals de transició es dona prioritat als arbres sobre els arbustos, al efecte de mantenir lliure de vegetació baixa un perímetre de 25 metres al voltant de les edificacions en compliment de la normativa contra incendis.

Es consideren les barreres de disminució d'impacte visual com un element dinàmic en el temps. A aquest efecte la plantació inicial es realitzarà amb arbres petits. El seu creixement implicarà la necessitat d'una poda baixa amb el temps, però es complementarà amb l'aclariment d'unitats i la plantació de noves, per a tenir una gradació en alçada.

Es realitzen les barreres de transició i de disminució d'impacte visual allà on tenen un vertader efecte, ateses les característiques orogràfiques de l'entorn.

### **Plantació de l'espai verd de transició:**

Es realitzarà mitjançant la plantació d'arbres d'arrel nua de procedència certificada en forma de bosquines amb un marc de plantació inicial de 4 m x 3 m aproximat. L'emplaçament de les bosquines es realitzarà d'acord a l'esquema anterior i observant sobre el terreny la seva adequació un cop efectuades les obres principals i que amb caràcter general obeeix al criteri següent:

- Tipus de plantació: no lineal
- Espècies: pi pinyer (*Pinus pinea*), pi blanc (*Pinus halepensis*) i alzina (*Quercus ilex*).
- Alçada inicial dels plantons: 1 m.
- Alçada als 3 anys: 2 m.
- Diàmetre inicial: 0,8 m.
- Diàmetre als 3 anys: 1,6 m.
- Número total de plantes inicial: 75 (25 de cada espècie).
- Forma de bosquina alternant les tres espècies que al país conviuen en comunitat vegetal climàtica.
- Gestió dinàmica amb actuació d'aclarida, substitució de fallades, plantació d'elements nous entre els anys 4 i 8.

Les plantes d'arrel nua es plantaran en forats a l'efecte, s'hi afegirà terra vegetal barrejada amb terra natural de la zona, sense adobs. Durant les primeres 4 setmanes s'hi realitzarà un reg de suport individual. Les fallides del primer any se substituiran per arbres de les mateixes característiques.

A partir del sisè any es realitzarà una aclarida lleugera i es plantaran nous arbres per a crear un conjunt tipus bosquines de la mateixa espècie.

## **8. SÍNTESI I CONCLUSIONS FINALS**

El procés d'integració paisatgística de la proposta en el seu entorn ha de ser inherent al procés d'elaboració de la mateixa proposta. Per tant, l'objectiu principal de l'EIIP no és establir mesures correctores sinó demostrar que els criteris i les mesures previstes són les més adequades i suficients per garantir una correcta integració de les actuacions en el paisatge.

D'acord al planejament municipal, el sòl on s'emplaça l'actuació és SNU definit com a Sòl No Urbanitzable.

El projecte s'ha redactat donant compliment al planejament general municipal i al planejament territorial.

La nova edificació segueix els criteris de les edificacions existents sense singularitats especials.

Pel que respecta a la conca molt ampla significa que la visual (sense comptar les ombres de camuflatge creades per la vegetació arbòria) també ho és. És per això, que des dels principals punts d'observació (nuclis de població, altres miradors, etc), atesa la morfologia de la pròpia conca i dels elements de vegetació existents deixen a l'ombra i fora de visual l'actuació consistent en les edificacions noves projectades.

Els valors intrínsecs del paisatge estan més relacionats amb el seu aspecte productiu agrícola ramader que amb els estètics o ecològics.

S'han descrit a l'EIIP, succintament els factors que repercuteixen especialment en la fragilitat del paisatge del lloc, això és: abast de la conca visual, accessibilitat, grau de freqüentació per la població, capacitat d'emascarament de la vegetació, edificacions, presència d'elements discordants, etc.

S'han adoptat com a criteris d'integració, que tenen com a objectiu guiar les decisions que es prenen durant l'elaboració de la proposta i contribuir a la seva integració paisatgística, l'harmonització amb els elements i altres edificacions de l'entorn i de camuflatge seguint les mesures d'integració mitjançant vegetació alta de filtratge visual a l'entorn de les edificacions.

## Memòria

Entre els possibles emplaçaments dins la finca s'ha adoptat el que afectava menys a la pròpia explotació ramadera, el seu entorn i a la situació d'altres edificacions d'aquesta explotació, tenint en compte també, que aquest queda condicionat per altres aspectes de tipus sanitari i de planejament urbanístic.

Els arbres existents del seu voltant permeten un camuflatge per ocultació parcial de l'actuació.

De la valoració d'impactes se'n dedueix que com a IMPACTES POSITIUS l'elecció de l'emplaçament dins del recinte actual de l'explotació amb un impacte paisatgístic positiu moderat; com a IMPACTES NEGATIUS la fase d'execució de l'obra té un impacte paisatgístic negatiu compatible, que no requereix mesures d'integració, l'ús ramader de l'àmbit té un impacte negatiu moderat i la nova nau projectada un cop realitzada tenen un impacte paisatgístic negatiu compatible.

Es proposen mesures correctores constituïdes per les mesures que s'incorporen al projecte de forma complementaria amb la finalitat d'aconseguir reduir l'abast i la intensitat dels impactes en el paisatge dins d'una estratègia de camuflatge del nou conjunt edificat.

Cal mantenir els espais de vegetació i el titular en realitzarà una gestió apropiada, executant, si es fa necessari l'aclarida, substitució o implantació de nous exemplars arboris.

Lleida, desembre de 2015

L'ENGINYER AGRÒNOM

Signat: Joan Torres Feixas  
Col·legiat nº546