

IDENTIFICACIÓ I  
VALORACIÓ  
D'IMPACTES

## 6. IDENTIFICACIÓ, CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS

### Concepte d'impacte ambiental

L'impacte ambiental és l'alteració de la qualitat del medi ambient produïda per una activitat humana. L'impacte sorgeix dels factors ambientals, essent quantificats i valorats positiva o negativament.

La definició dels impactes necessita dos valors: la magnitud del factor ambiental per quantificar el canvi i el valor d'aquest canvi respecte la resta d'elements ambientals des d'un punt de vista més global.

Altrament, per poder realitzar la valoració dels impactes d'una acció és important **determinar l'escala d'observació** (espai i temps) a la que s'està estudiant, ja que a la majoria de casos, impactes significatius a una escala no ho son tant si es canvia d'escala.

### 6.1. Identificació dels impactes – matriu d'interacció

Atenent a la relació causa-efecte i al moment que es manifesten els impactes, aquests es poden classificar com impactes immediats o com impactes induïts.

*Impactes immediats*: alteracions geomorfològiques, ocupació del sòl, modificació del paisatge y acceptabilitat social del projecte.

*Impactes induïts*: es deriven d'una deficient integració ambiental del projecte o d'una implantació inadequada de las infraestructures. Vessament d'aigües brutes y lixiviats, gasos, olors y possibles contaminacions, sorolls i vibracions y modificació del paisatge.

A continuació es detalla una matriu d'interacció entre les accions del projecte que podrien causar determinats impactes i factors ambientals susceptibles de rebre'ls. En la matriu s'ha utilitzat simbologia de colors per indicar si els impactes detectats ocasionen alteracions negatives elevades, negatives baixes, neutres, positives baixes i positives elevades.

### 6.2. Caracterització dels impactes.

Per la caracterització dels impactes es tindran en compte els conceptes tècnics que defineix l'Annex I del *RD 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del RD Legislativo 1302/86, de julio, de Evaluación de Impacto Ambiental*. Aquests són:

**Efecte notable (Not) o mínim (Min):**

**Efecte notable:** Aquell que es manifesta com una modificació del medi ambient, dels recursos naturals, o dels seus processos fonamentals de funcionament, que produeixi o que pugui produir en el futur repercussions apreciables sobre aquests factors; s'exclouen, per tant, els efectes mínims.

**Efecte mínim:** Aquell que es pot demostrar que no és notable.

**Efecte Positiu (Pos) o negatiu (Neg):**

**Efecte positiu:** Aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'un anàlisi complet de costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.

**Efecte negatiu:** Aquell que es tradueix en pèrdua de valors naturals, estètic - cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o la colmatació i d'altres riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològica - geogràfica, o amb el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

**Efecte Directe (Dir) o indirecte (Ind):**

**Efecte directe:** Aquell que té una incidència immediata sobre algun aspecte ambiental.

**Efecte indirecte o secundari:** Aquell que suposa incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

**Efecte Simple (Sim), acumulatiu (Acu) o sinèrgic (Sin):**

**Efecte simple:** Aquell que es manifesta sobre un sol component ambiental, o el sistema d'acció del qual és individualitzat, sense conseqüències en la inducció de nous efectes, ni en la seva acumulació, ni en la seva sinèrgia.

**Efecte acumulatiu:** Aquell que, en perllongar en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, ja que manquen els mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del dany.

**Efecte sinèrgic:** Aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades de manera aïllada. S'inclou aquell tipus d'efecte, el mode d'acció del qual indueix en el temps a l'aparició d'altres de nous.

**Efecte a curt (CP), mitjà (MP) o llarg termini (LP):**

Efecte la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins un temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.

**Efecte Temporal (Tem) o permanent (Perm):**

**Efecte temporal:** Aquell que suposa alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que es pot estimar o determinar-se.

**Identificació i Valoració d'impactes**

**Efecte permanent:** Aquell que suposa una alteració indefinida en el temps, de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents a l'indret.

**Efecte Reversible (Rev) o irreversible (Irrev):**

**Efecte reversible:** Aquell en el qual l'alteració que suposa pot ser assimilada per l'entorn de manera mesurable, a mig termini, degut al funcionament dels processos naturals de la successió ecològica, i dels mecanismes d'autodepuració del medi.

**Efecte irreversible:** Aquell que suposa la impossibilitat, o la "dificultat extrema", de retornar a la situació anterior a l'acció que el produeix.

151

**Efecte Recuperable (Rec) o irrecuperable (Irrec):**

**Efecte recuperable:** Aquell en el qual l'alteració que suposa pot ser eliminada, ja sigui per l'acció natural o per l'acció humana i, també, aquell l'alteració del qual pot ser reemplaçable.

**Efecte irrecuperable:** Aquell en el qual l'alteració o pèrdua que suposa és impossible de reparar o restaurar, tan per l'acció natural com per la humana.

**Efecte Periòdic (Period) o irregular (Irreg):**

**Efecte periòdic:** Aquell que es manifesta amb un sistema d'acció intermitent i continu en el temps.

**Efecte d'aparició irregular:** Aquell que es manifesta de manera imprevisible en el temps i que és precís avaluar-ne les alteracions en funció de la probabilitat d'ocurrència, sobretot en aquelles circumstàncies no periòdiques ni contínues, però de gravetat excepcional.

**Efecte Continu (Cont) o discontinu (Discont):**

**Efecte continu:** Aquell que es manifesta amb una alteració constant en el temps, acumulada o no.

**Efecte discontinu:** Aquell que es manifesta a través d'alteracions irregulars o intermitents en la seva permanència.

**6.3. Avaluació i valoració dels impactes.**

Un cop coneguts els impactes i caracteritzats els seus efectes, se'n defineix qualitativament la magnitud, ja sigui positiva o negativa, classificant-la d'acord amb el RD 1131/1988 com:

**Impacte ambiental compatible:**

Aquell la recuperació del qual és immediata després del tancament de l'activitat, i que no precisa mesures protectores o correctores.

**Impacte ambiental moderat:**

Aquell que per la seva recuperació no necessita pràctiques protectores o correctores intensives, i en el qual la consecució de les condicions ambientals inicials requereix cert temps.

## Identificació i Valoració d'impactes

### Impacte ambiental sever:

Aquell en el qual la recuperació de les condicions del medi exigeix l'adequació de mesures protectores o correctores, i en el qual, tot i aquestes mesures, aquesta recuperació precisa un període de temps dilatat.

### Impacte ambiental crític:

Aquell la magnitud del qual és superior al llindar acceptable. Amb ell es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense recuperació possible, inclòs amb l'adopció de mesures protectores o correctores.

La caracterització de cadascun dels impactes s'ha realitzat d'acord amb l'annex 1 del Real Decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució del Real Decret legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental, el qual defineix els diferents tipus d'efectes que permeten caracteritzar l'impacte ambiental.

152

### 6.3.1 Criteris de valoració

Qualsevol valoració que es realitzi sempre estarà basada en uns principis ètics, que s'utilitzen de referència i segons quins siguin, els resultats poden ser molt diferents. Els principis utilitzats es basaran en:

- **Principis ètics socials** o de dignitat
- **Principis ètics ambientals** o de supervivència de la espècia humana.

Principis ètics socials. Les valoracions es basen en el principi de la equitat, de responsabilitat i de prevenció i cautela. Es prioritza la valoració associada al bé comú de la societat, tots tenen els mateixos drets i s'han de respectar. Els perjudicis de la nostra activitat no recauran a cap grup social, essent conscients de no es pot produir cap dany ambiental, i si és així, la responsabilitat d'aquest ha de recaure sobre el propi titular.

**Taula XIV. Criteris per a la caracterització de l'impacte i ponderacions assignades**

Signe de l'efecte	Positiu	+
	Negatiu	-
Intensitat	Notable	9
	Minim	1
Incidència	Directe	3
	Indirecte	1
Acumulació	Simple	1
	Acumulatiu	2
	Sinèrgic	3
Termini temporal	Curt termini	1
	Mig termini	2
	Llarg termini	3
Persistència	Temporal	1
	Permanent	3
Reversibilitat	Reversible	1
	Irreversible	3
Recuperació	Recuperable	1
	Irrecuperable	3
Periodicitat	Periòdic	3
	Irregular	1
Continuïtat	Continu	3
	Discontinu	1

Font: Criteris establerts a l'Annex 1 del Real Decret 1131/1998, i ponderacions assignades segons el mètode de D. Gómez Orea (1988)

## Identificació i Valoració d'impactes

La valoració dels impactes s'ha realitzat amb el mètode d'avaluació de D. Gómez Orea (1988) el qual calcula l'Índex d'Incidència de l'Impacte i l'Índex d'Incidència Estandarditzat, amb l'objectiu d'ordenar els impactes segons la seva importància mitjançant les següents fórmules:

Índex d'Incidència de l'Impacte:  $I = \Sigma(\text{Atributs} \times \text{valor})$

Índex d'Incidència Estandarditzat:  $I \text{ estandaritzat} = (I - I_{\min}) / (I_{\max} - I_{\min})$

$I_{\min}$ : valor obtingut utilitzant el valor menor de cada atribut

$I_{\max}$ : valor obtingut utilitzant el valor major de cada atribut

153

Per a la valoració final dels impactes s'ha considerat la seva magnitud a partir de l'Índex d'Incidència Estandarditzat, seguint la següent classificació:

Taula XV. Criteris per a la valoració final dels impactes

Magnitud de l'impacte	Critic	0,76 <	I estandaritzada	< 1
	Sever	0,51 <	I estandaritzada	< 0,75
	Moderat	0,26 <	I estandaritzada	< 0,5
	Compatible	0 <	I estandaritzada	< 0,25

Font: Mètode d'avaluació de D. Gómez Orea (1988).

### Avaluació i valoració dels impactes

#### Fase de CONSTRUCCIÓ:

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Geologia i geomorfologia	Moviment de terres	Canvi en l'orografia a causa de l'aplanament del terreny	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm Rev. Rec. Cont	-0,125 Compatible
	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Alteració de l'estructura i compactació del sòl degut al canvi d'ús	Mín. Neg. Dir. Acu. LP. Perm. Rev. Rec. Cont.	-0,25 Compatible
	Construcció de les naus (qualitat del substrat)	Possibilitat de contaminació derivada de la construcció (formigó, metalls, fires aïllants, etc)	Min. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,041 Compatible
	Construcció de les naus (estructura del substrat)	Destrucció i compactació del sòl	Not. Neg. Dir. Sim. LP. Perm. Rev. Rec. Irreg. Discont	-0,54 Sever

## Identificació i Valoració d'impactes

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Hidrologia	Moviment de terres	Increment de l'erosió per eliminació de la capa de vegetació que reën el sòl	Min. Neg. Ind. Acu. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,041 Compatible
	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial a causa de l'ocupació de terrenys	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Irrev. Rec. Period. Cont.	-0,23 Compatible
	Construcció de les naus	Possibilitat de contaminació derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstic...)	Min. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,041 Compatible
	Consum d'aigua	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Mín. Neg. Ind. Sim. LP. Irrev. Rec. Irreg. Discont.	-0,041 Compatible

154

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Qualitat de l'aire	Moviment de terres	Increment de la concentració de pols en suspensió	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Emissió de gasos, principalment CO <sub>2</sub> i altres gasos	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Increment del soroll	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
	Trànsit de vehicles	Increment de la concentració de pols en suspensió.	Not. Neg. Dir. Sin. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,66 Sever
	Construcció de les naus	Increment de la concentració de pols en suspensió	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible
		Emissió de gasos, principalment CO <sub>2</sub> i altres gasos	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Increment del soroll	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Flora (comunitats vegetals)	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Eliminació de vegetació pel canvi d'ús	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	-0,27 Moderat
	Moviment de terres	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	-0,27 Moderat
		Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Mín. Neg. Dir. Acu. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,20 Compatible
	Plantació d'arbres o arbusts en la zona propera a les naus	S'augmenta el nombre de vegetació per compensar els que s'hagin pogut eliminar	Mín. Pos. Indir. Sim. LP. Perm. Rev. Rec. Cont.	+0,27 Moderat

## Identificació i Valoració d'impactes

Construcció de les naus	Eliminació de vegetació	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,27 Moderat
	Producció de pols que pot afectar al procediment de fotosíntesi Increment del soroll	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Disc.	-0,083 Compatible
Recepció i emmagatzematge de materials	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	-0,27 Moderat
	Producció de pols que pot afectar al procediment de fotosíntesi	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	-0,083 Compatible
Trànsit de vehicles	Producció de pols que pot afectar al procediment de fotosíntesi	Simple. Pos. Ind. Sim. CT. Temp. Rev. Rec. Irr. Cont.	0 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
fauna (comunitats faunístiques)	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Modificació de l'hàbitat	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Irreg. Cont.	-0,25 Compatible
	Moviment de terres	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	-0,08 Compatible
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	-0,08 Compatible
		Malmetement de l'hàbitat	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	-0,08 Compatible
	Construcció de les naus	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,33 Compatible
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Disc.	-0,083 Compatible
		Malmetement de l'hàbitat	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,25 Compatible
	Recepció i emmagatzematge de materials	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	0 Compatible
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	0 Compatible
		Malmetement de l'hàbitat	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	0 Compatible
	Trànsit de vehicles	Molèsties per producció de sorolls	Not. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	-0,33 Moderat
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Disc.	0 Compatible



## Identificació i Valoració d'impactes

		Augment de risc d'atropellament	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible
--	--	---------------------------------	---	-----------------

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Paisatge	Moviment de terres	Modificació de l'orografia	Min, Neg, Ind, Sin, LP, Perm, Irrev, Rec, Irreg, Cont	-0,33 Moderat
	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Incorporació de nous elements que poden alterar el paisatge de l'entorn	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	-0,25 Compatible
	Construcció de les naus	Incorporació d'una nova infraestructura en el paisatge	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	-0,25 Compatible
	Recepció i emmagatzematge de materials	Incorporació de nous elements (maquinària, materials..) que poden alterar el paisatge	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	0 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Antròpic	Moviment de terres	Emissió de soroll per part de la maquinària i a causa del propi moviment de terres	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
		Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,12 Compatible
	Construcció de les naus	Generació de soroll derivada de les obres de construcció	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
		Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,12 Compatible
	Necessitat de mà d'obra	Contractació d'obrers	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	+0,25 Compatible
	Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part dels vehicles	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
Econòmic	Construcció de les naus	Benefici en l'economia de la zona per compra de materials, contractació d'empreses del sector de la construcció, creació de llocs de treball, compra de combustibles, compra de maquinària, entre d'altres	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,02 Compatible
	Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	0 Compatible
	Trànsit de vehicles		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	0 Compatible

## Avaluació i valoració dels impactes

### Fase d'EXPLOTACIÓ:

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Geologia i geomorfologia	Trànsit de vehicles	Compactació del sòl	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,16 Compatible
	Plantació d'arbres o arbustos	Estructuració del sòl i retenció de possibles contaminats	Min, Pos, Dir, Sim, MP, Perm, Reg, Cont.	+0,45 Moderat
	Presència de les instal·lacions ramaderes	Compactació del sòl	Not, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	-0,58 Sever
	Allotjament del bestiar a les naus	Contaminació del sòl per possibles accidents amb els productes de manteniment dels animals	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	-0,25 Compatible
	Emmagatzematge i extracció de llixiviats	Contaminació del sòl per possibles fuites de llixiviats	Mín. Neg. Dir. Sim. CP, Rev., Rec. Period. Cont.	-0,27 Moderat
	Adobat orgànic a les parcel·les proposades per gestionar el purí	Contaminació del sòl per nitrats	Mín. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Discont.	-0,08 Compatible
	Transport de pinso, animals vius, purí, cadàvers	Contaminació del sòl per nitrats i restes de les substàncies de pinso, animals	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible
	Producció, tractaments restes de zoo sanitàries	Contaminació del sòl per possible contacte amb restes zoo sanitàries	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible
	Producció d'animals morts	Possible contaminació del sòl per contacte dels animals morts i emissió d'agents contaminants	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Hidrologia	Presència d'arbres o arbustos a la parcel·la	Retenció del sòl i disminució de l'erosió	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	+0,08 Compatible
	Presència de les construccions ramaderes	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	-0,41 Moderat
	Consum d'aigua	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Not, Neg, Ind, Sim, CP, Irrev, Rec, Irreg, Discont	-0,45 Moderat
	Adobat orgànic a les parcel·les proposades per gestionar el purí	Contaminació de l'aigua per nitrats	Mín. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Discont.	-0,08 Compatible
	Transport de pinso, animals vius, purí, cadàvers	Contaminació de l'aigua per nitrats i restes de les substàncies de pinso, animals	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible

## Identificació i Valoració d'impactes

	Producció, tractaments restes de zoo sanitaris	Contaminació de l'aigua per possible contacte amb restes zoo sanitàries	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible
	Producció d'animals morts	Possible contaminació de l'aigua per contacte dels animals morts i emissió d'agents contaminants	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Qualitat de l'aire	Trànsit de vehicles	Emissió de gasos, principalment CO <sub>2</sub> i altres gasos	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,12 Compatible
		Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,12 Compatible
		Increment de la concentració de pols en suspensió.	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,12 Compatible
	Allotjament del bestiar a les naus	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,12 Compatible
		Emissió de males olors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,08 Compatible
	Presència d'arbres i/o arbustos pròxims a les instal·lacions	Fixació de carboni	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	+0,25 Compatible
		Apantallament acústic	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	+0,25 Compatible
		Reducció de la pols en suspensió per fixació del sòl	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	+0,25 Compatible
	Presència d'enllumenat	Contaminació lumínica	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,08 Compatible
	Adobat orgànic a les parcel·les proposades per gestionar el purí	Emissió de gasos	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible
	Transport de pinso, animals vius, purí, cadàvers	Emissió d'olors	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible
	Producció d'animals morts	Possible contaminació de l'aigua per contacte dels animals morts i emissió d'agents contaminants	Min. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Period.	-0,09 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Flora (comunitats)	Trànsit de vehicles	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discant	-0,08 Compatible
	Presència de les	Ocupació de terreny on hi hauria	Min, Neg, Dir, Sim,	-0,08

## Identificació i Valoració d'impactes

	infraestructures	d'haver vegetació	CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	Compatible
	Plantació d'arbres o arbustos en la zona propera a les naus	S'augmenta el nombre de vegetació	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	+0,25 Compatible
	Adobat orgànic a les parcel·les proposades per gestionar el purí	Disminució de la vegetació per excés de nitrats	Mín. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Discont.	-0,09 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
fauna (comunitats faunístiques)	Trànsit de vehicles	Risc d'atropellament	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	-0,2 Compatible
		Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
	Manteniment de l'explotació ramadera	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
	Presència de les infraestructures	Ocupació de l'hàbitat	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
	Producció, tractaments restes de zoo sanitaris	Contagi de malalties	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Paisatge	Presència d'arbres en la zona d'equipaments	Integració de la infraestructura en l'entorn	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,20 Compatible
	Presència d'enllumenat	Contaminació lluminica	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	-0,16 Compatible
	Presència de les infraestructures	Incorporació d'elements antròpics en el paisatge	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	-0,25 Compatible
	Adobat orgànic a les parcel·les proposades per gestionar el purí	Canvi de la fisonomia temporalment	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	-0,16 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Antròpic	Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part dels vehicles	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
	Presència del bestiar a les naus	Producció de sorolls per part del bestiar i dels treballadors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Irrec, Irreg, Discont	-0,25 Compatible

## Identificació i Valoració d'impactes

		Dispersió de males olors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,16 Compatible
	Necessitat de mà d'obra	Ocupació d'algunes persones, disminució de l'atur	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	+0,33 Moderat
	Presència d'enllumenat	Producció de contaminació lluminica	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	-0,33 Moderat
Econòmic	Creació explotació ramadera	Benefici en l'economia de la zona per creació d'una activitat ramadera. Aquesta implicarà la creació de llocs de treball, la compra de materials, pinso, medicaments, contractació esporàdica de professionals pel manteniment..	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,30 Moderat
	Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,30 Moderat
	Trànsit de vehicles		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	+0,10 Compatible

## Avaluació i valoració dels impactes

## Fase D'AVANDÓ:

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Geologia i geomorfologia	Eliminació de superfícies pavimentades	Canvi en l'orografia a causa de recuperació del terreny	Mín. Pos. Dir. Sim. CP. Perm Rev. Rec. Cont.	+0,33 Compatible
	Retirada de materials d'obra	Alteració de l'estructura i compactació del sòl degut al canvi d'ús	Mín. Neg. Dir. Acu. CP. Tem. Rev. Rec. Disc.	-0,20 Compatible
	Incorporació de la capa vegetal	Possibilitat de contaminació derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstic...)	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Irrev. Irrec. Irreg. Discont.	-0,33 Moderat
	Retirada de cultiu sobre la superfície afectada	Destrucció i des compactació del sòl	Mín. Pos. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Period.. Cont	+0,25 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Hidrologia	Eliminació de superfícies pavimentades	Increment de l'erosió per eliminació de la capa de vegetació que reén el sòl	Mín. Neg. Direc. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Irreg. Discont	-0,16 Compatible
	Retirada de materials d'obra	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial a causa de l'ocupació de terrenys	Mín. Neg. Dir. Acu. Perm. CP. Irrev. Rec. Irreg. Discont.	-0,29 Moderat
	Incorporació de la capa	Possibilitat descontaminació	Not. Pos. Dir. Sim. LP.	+0,66

## Identificació i Valoració d'impactes

	vegetal	derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstic...)	Rev. Rec. Period. Cont.	Compatible
	Incorporació de cultiu sobre la superfície afectada	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Mín. Pos. Dir. Sim. LT. Rev. Rec. Irreg. Discont.	+0,16 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Qualitat de l'aire	Moviment de terres	Increment de la concentració de pols en suspensió	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Emissió de gasos, principalment CO <sub>2</sub> i altres gasos	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Increment del soroll	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
	Trànsit de vehicles	Increment de la concentració de pols en suspensió.	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
	Desmantellament de les naus	Increment de la concentració de pols en suspensió	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Emissió de gasos, principalment CO <sub>2</sub> i altres gasos	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Increment del soroll	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Flora (comunitats vegetals)	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Incorporació de vegetació pel canvi d'ús	Not. Pos. Dir. Sin. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	+0,58 Compatible
	Moviment de terres	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació vorera	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Tem. Rev. Rec. Discont.	-0,16 Compatible
		Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	-0,27 Moderat
	Plantació d'arbres o arbusts en la zona propera a les naus	S'augmenta el nombre de vegetació per compensar els que s'hagin pogut eliminar	Mín. Pos. Indir. Sim. LP. Perm. Rev. Rec. Cont.	+0,16 Compatible
	Desmantellament de les naus	Incorporació de vegetació	Not. Pos. Dir. Sin. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	+0,45 Compatible
	Emmagatzematge de materials i classificació	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació vorera	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Tem. Rev. Rec. Disc.	0 Compatible
		Producció de pols que pot afectar	Mín. Neg. Dir. Sim.	-0,27

## Identificació i Valoració d'impactes

		al procediment de fotosíntesi	CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	Moderat
	Trànsit de vehicles	Producció de pols que pot afectar al procediment de fotosíntesi	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Cont.	0
				Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
fauna (comunitats faunístiques)	Desocupació i canvi d'ús del sòl	Generació d'un nou l'hàbitat	Not. Pos. Dir. Acu. CP. Perm. Rev. Rec. Irreg. Cont.	+0,54
				Compatible
	Moviment de terres	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp.. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,08
				Compatible
			Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp.. Rev. Rec. Irreg. Discont.
				Compatible
	Malmetament de l'hàbitat vorer		Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp.. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,08
				Compatible
	Desmantellament de les naus	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,33
				Compatible
			Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.
				Compatible
	Malmetament de l'hàbitat vorer		Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,25
				Compatible
	Emmagatzematge de materials i classificació	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0
				Compatible
Molèsties per producció de pols			Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0
			Compatible	
Malmetament de l'hàbitat vorer		Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0	
			Compatible	
Trànsit de vehicles	Molèsties per producció de sorolls	Not. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,33	
			Moderat	
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0
			Compatible	
Augment de risc d'atropellament		Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0	
			Compatible	

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Paisatge	Moviment de terres	Modificació de l'orografia	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Discont	-0,33
				Moderat
	Desocupació de	Eliminació d'elements que poden	Not, Pos, Ind, Sin,	+0,58

## Identificació i Valoració d'impactes

	terreny i canvi d'ús del sòl	alterar el paisatge de l'entorn	CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	Compatible
	Desmantellament de les naus	Desaparició d'infraestructures del paisatge	Not, Pos, Dir, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	+0,66 Compatible
	Emmagatzematge de materials i classificació	Incorporació de nous elements (maquinària, materials..) que poden alterar el paisatge	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	0 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Antròpic	Moviment de terres	Emissió de soroll per part de la maquinària i a causa del propi moviment de terres	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
		Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,12 Compatible
	Desmantellament de les naus	Generació de soroll derivada de les obres de demolició	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
		Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,12 Compatible
	Necessitat de mà d'obra	Contractació d'obres	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	+0,25 Compatible
	Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part dels vehicles	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
Econòmic	Desmantellament de les naus	Benefici en l'economia de la zona, contractació d'empreses del sector de la construcció, creació de llocs de treball.	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,02 Compatible
	Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	0 Compatible
	Trànsit de vehicles		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	0 Compatible

### Descripció i avaluació dels impactes ocasionats per la gestió de dejeccions ramaderes

La gestió de les dejeccions ramaderes poden ocasionar impactes a l'aigua, al sòl i a l'atmosfera. Una incorrecta gestió de dejeccions ramaderes pot ocasionar la disminució d'O<sub>2</sub>, disminució de la diversitat, intoxicació per nitrats, sulfurs, diòxid de carbó, cianurs, nitrats, eutrofització de les aigües i efectes del pH, terbolesa, problemes derivats de la composició de compostos, fitotoxicitat i infertilitat als sòls, producció de gasos i contribució a l'efecte hivernacle.



## Identificació i Valoració d'impactes

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Hidrologia	Gestió de dejeccions ramaderes	Disminució d'O <sub>2</sub>	Min, Neg, Ind., Sim, LP, Tem, Irrv, Rec, Period, Discont	-0,29 Moderat
		Disminució de diversitat	Mín, Neg, Dir, Acum, MT, Tem, Rev, Rec. Irreg, Discont	-0,50 Moderat
		Intoxicació per nitrats, sulfurs, diòxid de carbó, cianurs, sulfurs en peixos	Min, Neg, Dir., Sim, CT, Tem, Irrv, Rec, Irreg, Discont	-0,16 Compatible
		Nitrats	Not. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Discont.	-0,29 Moderat
		Eutrofització de les aigües i efectes secundaris associat, alteracions del pH, terbolesa, depleció d'O <sub>2</sub> , disminució de diversitat Contaminació de capes freàtiques	Mín, Neg, Dir, Acum, MT, Tem, Rev, Rec. Irreg, Discont	-0,50 Moderat
Geologia i geomorfologia	Gestió de dejeccions ramaderes	Problemes derivats de la descomposició de compostos	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Discont	-0,16 Compatible
		Fitotoxicitat	Not, Neg, Dir, Acum, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Discont	-0,54 Sever
		Infertilitat dels sòls	Not, Neg, Dir, Acum, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Discont	-0,54 Sever
Qualitat de l'aire	Gestió de dejeccions ramaderes	Producció de gasos	Mín. Neg. Dir. Sim. MP, Tem., Rev., Rec. Period., Cont.	-0,29 Moderat
		Contribució a l'efecte hivernacle	Not, Neg, Ind., Sinerg, LP, Perm, Irrev, Irrec, Period, Discont	-0,70 Sever

Els efectes classificats com a moderats per la gestió de les dejeccions ramaderes s'ha tingut en compte atenent una aplicació amb difusor i amb un control sense sistemes automàtics de mesurament de nutrients aplicats.

Amb aplicació mitjançant sistemes d'injecció i/o enterrament i mesurament amb conductímetre s'aconsegueix compatibilitzar l'activitat agrícola i la ramadera generant un estalvi en adobs inorgànics i aconseguint un balanç econòmic amb beneficis que fa viable ambdós activitats.

#### 6.4. Avaluació de les repercussions del projecte en els factors ambientals

Els impactes negatius es concentraran principalment en el període d'obres, però són absolutament imprescindibles per poder executar el projecte.

## Identificació i Valoració d'impactes

### 6.4.1. Contaminació del sòl

L'impacte provocat sobre el sòl, tant en el que es refereix a contaminació, erosió i qualitat del mateix, és **compatible** o **bé moderat**. L'impacte moderat fa referència a que és impossible aplicar mesures correctores per tal de corregir l'eliminació de la coberta vegetal i de la capa edàfica que la sustenta.

Si la gestió del fem realitzada d'una manera descontrolada i en excés pot ocasionar la disminució de la producció agronòmica, fitotoxicitat del camp i pèrdua de nutrients quan es realitza l'abocament de purins en períodes no actius de les plantes.

### 6.4.2. Afecció d'aigües

Sobre els cursos fluvials pròxims a l'explotació avícola es produiria un impacte crític a conseqüència de la contaminació del sòl si no es disposa a l'explotació de les mesures correctores que l'impedeixin.

Per tal que no es vegin afectats els cursos fluvials, el femer i altres sistemes d'emmagatzematge de residus seran estancs i impermeables, de manera que sigui impossible l'entrada i sortida de lixiviat que provinguin d'altres fonts que no siguin les pròpies del maneig. Tenint en compte els sistemes estancs i impermeables tenen la fase de construcció com explotació és un impacte **moderat**.

### 6.4.3. Afecció de l'atmosfera

L'atmosfera es veurà afectada **moderadament - compatible**. La fermentació incontrolada dels residus a través de la ventilació de les naus, els aerosols generats per una aplicació inadequada dels fems als cultius i pel seu transport provoquen una difusió dels seus olors.

Els efectes són corregibles amb mesures adreçades per aquest fet, per tal que els vehicles no generin pols es remullaran els camins d'accés interior a l'explotació. Sobre les olors produïdes a l'explotació comentar que és impossible corregir les olors però aquestes, en tot cas, no superaran un radi de 150 de distància, essent impossible que afectin a nuclis de població propers.

### 6.4.4. Afecció a fauna i vegetació

La instal·lació de les edificacions en terrenys no urbanitzables, de caire agrícola i ramader fa que l'impacte produït sigui corregible aplicant unes mesures tal com el tancament perimetral, disposar teles anti-ocell a les finestres i la instal·lació d'un sistema adient de desinfecció de vehicles (mesures adreçades a limitar el contacte directe de la fauna autòctona amb l'activitat). L'impacte amb la flora serà **moderat** en la fase de construcció i compatible en la fase d'explotació. L'impacte sobre la fauna serà **compatible** en totes dos fases.

Al tractar-se d'un territori agrícola amb predomini de terres de conreu l'efecte produït sobre el medi és **compatible** ja que la vegetació típica de l'àrea d'estudi s'ubica sobre els marges de les parcel·les, àrea que no s'ocupa amb l'actual projecte i

## Identificació i Valoració d'impactes

que es conservarà per la presència de zones arbustives idònies per la seva conducta salvatge i que n'evitarà la seva migració.

Els residus zoo-sanitaris i els residus de cadàvers el promotor els gestionarà per mitjà de gestors autoritzats per l'agència de Residus, establint contractes amb les mateixes i marcant un calendari de recollides.

### 6.4.5. Afecció a paisatge i medi antròpic

Sobre el paisatge l'impacte és **compatible** i sobre l'ocupació positiu. L'explotació no produirà impacte negatiu sobre el paisatge ja que es tracta d'un territori dedicat exclusivament a l'agricultura i a la ramaderia i no hi ha vegetació superior a la zona evitant-se produir un impacte visual elevat com podria passar en zones de bosc.

Paral·lelament existeix plantes fotovoltaïques en l'entorn més immediat de l'explotació que alteren la linealitat i tipicitat del paisatge.

Per donar una cobertura visual i vegetativa a les façanes de les mateixes edificacions, contribuint amb la seva integració en el paisatge resulta factible conservar part dels arbres fruiters existents a la mateixa parcel·la..

## 6.5. Activitat avícola respecte la biodiversitat, factors climàtics i el canvi climàtic.

### 6.5.1. Factor climàtic

Amb les explotacions de caràcter intensiu el clima no es un factor limitant a l'hora d'executar les instal·lacions, però sí que és necessari conèixer les temperatures i els vents dominants per plantejar una orientació dels edificis el més adequada possible. Amb aquest propòsit es pretén controlar la temperatura de les mateixes sense necessitat d'utilitzar mitjans de ventilació forçada i evitar la direcció dels vents dominants cap a les zones poblades.

Es considerarà el clima com un factor que condicionarà principalment el maneig i disseny general de l'explotació i el benestar del bestiar.

### 6.5.2. Biodiversitat

El sector ramader pot contribuir a l'esgotament i a la degradació de les terres, l'aigua i a la biodiversitat.

Donat el continu increment de la demanda mundial de productes càrnics i la dependència d'una gran part de la població del bestiar com a mitjà de subsistència, seria necessari millorar l'eficiència de l'ús dels recursos naturals del sector reduir l'impacte que pot ocasionar la ramaderia al medi ambient.

Es pretén millorar la pràctica del maneig del bestiar (amb les Millors Tècniques Disponibles) per contribuir frenar de forma significativa el canvi climàtic.

Els diversos sistemes de producció de l'activitat ramadera afecten a la biodiversitat en diferent graduació: el sistema intensiu, en el nostre cas el sistema de avícola d'engreix, depenen d'un número limitat d'espècies de cultius i de la raça de l'animal. Aquest sistema precisa de cereals produïts de manera intensiva, als que s'associa la degradació dels ecosistemes.

No obstant, l'ús intensiu de la base agrícola podria protegir la biodiversitat no agrícola mitjançant la reducció de la pressió per ampliar les zones de cultiu i pastures.

### 6.5.3. Canvi climàtic

L'activitat avícola d'engreix es troba relacionada amb el medi i per tant amb el canvi climàtic, la producció ramadera intensiva contribueix amb el canvi climàtic emeten gasos d'efecte hivernacle tan directament (per exemple, a partir de fermentació entèrica) com indirectament (a partir de les activitats de producció de cereals...). les emissions de gasos d'efecte hivernacle poden procedir de totes les fases principals del cicle de la producció ramadera.

Dels sistemes establats es pot esperar que les repercussions directes del canvi climàtic siguin limitades essent la gran majoria indirectes, com per exemple: un augment dels preus dels recursos (pinsos, aigua, energia...), epidèmies i increment del cost d'establació, etc.

FASE DE LA CADENA ALIMENTARIA ANIMAL	EMISIONES ESTIMADAS <sup>1</sup>		CONTRIBUCIÓN ESTIMADA POR ESPECIE <sup>2</sup>			
	(Gigatoneladas)	(Porcentaje de las emisiones totales del sector pecuario)	Vacas y búfalos	Cerdos	Aves de corral	Pequeños rumiantes
Uso de la tierra y cambio del uso de la tierra	2,50	36	■ ■ ■ ■	■	■	ns
Producción de piensos <sup>3</sup>	0,40	7	■	■ ■	■ ■	ns
Producción animal <sup>4</sup>	1,90	25	■ ■ ■ ■	■	■	■ ■
Gestión del estiércol	2,20	31	■ ■	■ ■ ■ ■	ns	ns
Elaboración y transporte	0,03	1	■	■	■ ■ ■	ns

<sup>1</sup> Cantidad estimada de emisiones expresada en equivalente de CO<sub>2</sub>.  
<sup>2</sup> ■ = más bajo; ■ ■ ■ ■ = más alto.  
<sup>3</sup> Excluye los cambios en las existencias de carbono en el suelo y las plantas.  
<sup>4</sup> Incluye el metano entérico, la maquinaria y los edificios.  
 Nota: ns = no significativo.  
 Fuente: adaptado a partir de Steinfeld et al., 2006.

Els percentatges més elevats de les emissions totals del sector agrícola-ramader són l'ús de la terra, la producció animal i la gestió de les dejeccions.

En el cas de l'explotació avícola la fase de gestió del fem seria la que generaria major quantitat de gasos d'efecte hivernacle. Mesures correctores com MDT's en la gestió del fem (aplicar-lo en èpoques de l'any establertes), utilitzar mètodes adequats d'aplicació, etc.

A nivell global i atenent els percentatges indicats, l'explotació avícola no suposaria un efecte significatiu en la generació de gasos d'efecte hivernacle.

Els efectes acumulatius cal tenir-los en compte entenent que l'increment de capacitat pot comportar incompliments o impactes de caràcter més general sobre el medi, no solament en el lloc puntual de l'ampliació sinó també a zones més allunyades

per qüestions com la competència per obtenir base agrícola per a la gestió de les dejeccions ramaderes.

### 6.6. Avaluació i quantificació dels efectes indirectes, acumulatius i sinèrgics del projecte.

ACTIVITAT	EFFECTE AMBIENTAL INDIRECTE
AVÍCOLA D'ENGREIX	Increment dels preus dels recursos com pinso, aigua
	Variació de l'economia global

ACTIVITAT	EFFECTE AMBIENTAL ACUMULATIU
AVÍCOLA D'ENGREIX	Alteració de les propietats físico-químiques del sòl
	Alteració de les propietat físico-químiques de l'aigua superficial
	Afectació a comunitats faunístiques i biòtiques aquàtiques
	Canvi de percepció dels components paisatgístics
	Generació de llocs de treball
	Males olors
	Congestió viària

ACTIVITAT	EFFECTE AMBIENTAL SINÈRGIC
AVÍCOLA D'ENGREIX	Alteració de les propietats físico-químiques del sòl
	Alteració de les propietat físico-químiques de l'aigua superficial
	Afectació a comunitats faunístiques i biòtiques aquàtiques
	Canvi de percepció dels components paisatgístics
	Generació de llocs de treball
	Variació economia local

La qualificació quantitativa d'aquests efectes es determinarà atenent els factors d'ocurrència, cobertura, gravetat, recuperació, duració i desenvolupament.

Ocurrència (Pr)	Qualificació	Definició
	1	Es donarà l'impacte
	0,9	No hi ha certesa absoluta
	0,7	Existeix el risc que es generi l'efecte
	0,5	És mínim que es produeixi l'efecte

Cobertura (Cob)	Qualificació	Definició
	10	L'efecte supera els límits de l'àrea d'influència directa
	8	L'efecte està dins de l'àrea d'influència directa
6	Efecte molt localitzat al medi	

Gravetat (Gr)	Qualificació	Definició
	10	Els efectes afecten greument al medi
	8	Els efectes generen un deteriorament important
	6	Generació d'una alteració moderada
4	Generació d'una modificació mínima	

Recuperació (G. Rec)	Qualificació	Definició
	100	Impossibilitat o dificultat de retornar per medis antròpics o naturals les condicions inicials

## Identificació i Valoració d'impactes

	70	Impossibilitat de retornar per medis naturals a les condicions inicials
	50	Possibilitat de retornar per medis naturals a les condicions inicials en un termini superior a un any
	30	Possibilitat de retornar per medis naturals a les condicions inicials en un termini inferior a un any

Duració (Dur)	Qualificació	Definició
	100	Efecte permanent quan es desenvolupa l'activitat
	70	L'efecte de l'impacte està actiu entre un 20-80%
	30	Quan l'efecte genera una alteració inferior al 20%

Desenvolupament (De)	Qualificació	Definició
	100	Efecte inapreciable
	70	L'efecte es manifesta en un període de temps inferior a 2 mesos
	30	L'efecte es manifesta en un període superior de 2 mesos

Amb l'aplicació de la següent fórmula es quantificaran els efectes negatius del projecte:

$$EA = Pr * ((Co*Gr)*0,6 + (Rec)*0,2 + Du*0,1 + De*0,1)$$

EFFECTES	Pr	Cob	Gr	G.Rec	Dur	De	Valor EA	Importància
Alteració de les propietats físico-químiques del sòl	0,7	10	6	50	70	30	39,2	BAIXA
Alteració de les propietat físico-químiques de l'aigua superficial	1	6	4	30	70	30	30,4	BAIXA
Afectació a comunitats faunístiques i biòtiques aquàtiques	0,9	6	4	30	30	30	23,76	BAIXA
Canvi de percepció dels components paisatgístics	1	8	4	50	70	100	46,20	MITJA
Males olors	1	6	4	30	30	70	30,4	BAIXA
Congestió viària	0,5	6	4	30	30	30	13,20	BAIXA
Generació de llocs de treball	Efecte positiu						--	--
Variació economia local	Efecte positiu						--	--
Variació de l'economia global	Efecte positiu						--	--
Increment dels preus dels recursos com pinso, aigua (millora econòmica d'algunes empreses)	Efecte positiu						--	--

La importància de l'efecte es classificarà segons els valors de la següent taula:

Importància ambiental	Qualificació	Color
MOLT ALTA	80 - 100	<span style="background-color: red; color: black;"> </span>
ALTA	60 - 79	<span style="background-color: orange; color: black;"> </span>
MITJA	40 - 59	<span style="background-color: yellow; color: black;"> </span>
BAIXA	<40	<span style="background-color: lightgreen; color: black;"> </span>