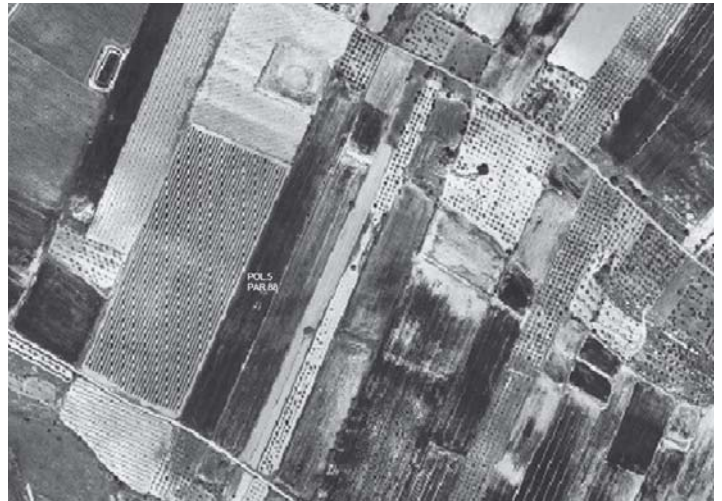


EIA

G8161/24



ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

DE PROJECTE DE NOVA EXPLOTACIO AVÍCOLA DE GALLINES PONEDORES DE RECRIA

SITUADA AL POL. 5 / PARCEL·LA 88 DEL T.M. DE
BELIANES (URGELL)

PROMOTOR:



ENGINYER:



Col·legiat N° 2714, del Col·legi Oficial d' Enginyers
Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya

DATA:

ABRIL de 2025

bonArea

Corporación Alimentaria Guissona, S.A.
Departament d' Enginyeria i Energia
C/ Traspalau, 8 · 25210 Guissona · Lleida · 973 551130

VISAT:

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
1.1.	OBJECTE DE L'ESTUDI.....	4
1.2.	MARC LEGAL.....	5
2.	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DE L'ACTIVITAT.....	7
2.1.	OBJECTE DEL PROJECTE.....	7
2.2.	DADES DEL TITULAR I PROPIETARI DE L'EXPLOTACIÓ RAMADERA.....	7
2.3.	DADES DE L'EXPLOTACIÓ RAMADERA.....	8
2.4.	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	9
3.	ENTORN.....	10
3.1.	DISTÀNCIES I ENTORN.....	10
3.2.	PRODUCCIÓ DE RESIDUS.....	12
3.2.1.	DEJECCIONS ANIMALS.....	12
3.3.	GESTIÓ DE RESIDUS.....	12
3.3.1.	GESTIÓ DE LES DEJECCIONS.....	12
4.	ANÀLISI D'ALTERNATIVES.....	13
5.	DESCRIPCIÓ DEL MEDI.....	17
5.1.	DESCRIPCIÓ DEL MEDI FÍSIC.....	17
5.2.	GEOLOGIA, HIDROLOGIA, HIDRO-GEOLOGIA I EDAFOLOGIA.....	17
5.3.	ASPECTES CLIMÀTICS I ATMOSFÈRICS.....	18
5.4.	VEGETACIÓ I PAISATGE.....	19
5.4.1.	VEGETACIÓ EN L'ÀMBIT ON S'UBICA LA GRANJA, ESPECIALMENT DELS HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI I VALORACIÓ DE LA SEVA AFECTACIÓ.....	20
5.5.	USOS DEL SÒL I DELS APROFITAMENTS PREEXISTENTS, OBRES D'INFRAESTRUCTURA I INSTAL·LACIONS.....	21
5.6.	SITUACIÓ DE L'ÀREA AFECTADA.....	22
5.7.	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE I EXIGÈNCIES PREVISIBLES EN RELACIÓ AMB LA UTILITZACIÓ DEL SÒL I D'ALTRES RECURSOS NATURALS.....	25
5.7.1.	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE.....	25
6.	IDENTIFICACIÓ D'IMPACTES.....	29
8.1	ATMOSFERA. CANVI CLIMÀTIC.....	29
8.2	SOROLLS I VIBRACIONS.....	30
8.3	OLORS.....	30
8.4	ABOCAMENTS.....	31
8.5	SÒL.....	31
8.6	RESIDUS.....	32
8.7	PAISATGE.....	34
8.8	AFECCIÓ A FIGURES AMBIENTALS PROTEGIDES. FAUNA I FLORA.....	34
7.	VALORACIÓ DELS IMPACTES.....	35
8.	ESTUDI D'AFECTACIÓ A L'ESPAI XARXA NATURA 2000.....	45
9.1.	MESURES CORRECTORES I RECOMANACIONS INTEGRADES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓ.....	58
9.2.	MESURES CORRECTORES I RECOMANACIONS INTEGRADES EN LA FASE D'ÚS.....	58
11.	VALORACIÓ DESPRÉS DE L'APLICACIÓ DE MESURES CORRECTORES.....	62
12.	PLA DE VIGILÀNCIA.....	67

13.	VULNERABILITAT DEL PROJECTE	69
14.	ANNEX ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC.....	73
15.	RESUM NO TÈCNIC	81
16.	ESTUDI D'IMPACTE ACÚSTIC	83
17.	ESTUDI D'IMPACTE LUMÍNIC	86
18.	BIBLIOGRAFIA	89

1. Introducció

El promotor, [REDACTED] amb DNI [REDACTED] amb domicili a efectes de notificacions al carrer de [REDACTED] 13 de Belianes (Lleida), l'Urgell, codi postal 25266, telèfon [REDACTED] i adreça electrònica [REDACTED] encarrega a la redacció del present document : Estudi d'impacte ambiental del Projecte de nova explotació avícola de gallines ponedores de recría situada al pol. 5 parc. 88 del T.M. de Belianes (Urgell).

1.1. Objecte de l'estudi

L'objecte d'aquest estudi és l'avaluació ambiental segons la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Segons aquesta llei estan sotmeses a l'avaluació ambiental ordinària les explotacions que superen les capacitats següents:

1r. 40.000 places per a gallines.

2n. 55.000 places per a pollastres.

3r. 2.000 places per a porcs d'engreix.

4t. 750 places per a truges.

El projecte a que ens referim tindrà 240.000 polletes de recría, per tant està inclòs a l'annex I de la llei 21/2013 i es requereix estudi d'impacte ambiental.

L'explotació ramadera d'acord amb la llei 9/2011, de 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica, capítol V: Modificació de la Llei 20/2009 de 4 de desembre de prevenció i control ambiental de les activitats, es classifica dins l'annex Annex I.1, apartat 11.1.a "Aviram, entenent que es tracta de gallines ponedores o del nombre equivalent per a altres espècies d'aus amb un nombre d'emplaçaments superior a 40.000".

Per realitzar aquest estudi d'impacte ambiental s'ha tingut en compte l'article 35 de la llei 21/2013 del 9 de desembre.

1.2. Marc legal

El marc legal considerat per a la realització del present document és el següent:

Bàsica. Impacte Ambiental:

Llei 16/2017, de l'1 d'agost de canvi climàtic.

Llei 21/2013, del 9 de desembre d'avaluació ambiental.

Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental dels plans i programes.

Directiva 85/37/CEE del Consell, del 27 de juny de 1985, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient.

Directiva 97/11/CE del Consell, del 3 de març de 1997 per la qual es modifica la Directiva 85/37/CEE relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient.

Real Decreto Legislativo 1302/1986 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, del 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

R.D. 1/2008 texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos

Real Decreto 1131/1988 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del R.D.L. 1302/1986 de Evaluación de Impacto Ambiental.

Real Decreto Ley 9/2000 de la Jefatura del Estado, de 6 de octubre, por el que se modifica el RDL 1302/186 de Evaluación de Impacto Ambiental.

Decret 114/1988 de la Generalitat de Catalunya, de 7 d'abril, d'Avaluació d'Impacte Ambiental.

Llei 20/2009 de la Generalitat de Catalunya, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. Modificada per la 9/2011 òmnibus.

Real Decret 1514/2009, del 2 d'octubre de 2009, pel qual es regula la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost, pel que 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, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.

Directiva 92/43/CEE (hàbitats)

Directiva 2009/147/CE (aus) per a la Xarxa Natura 2000

Espais protegits:

Llei 12/1985, del 13 de juny, d'Espais Naturals.

Decret 278/2007, de 18 de desembre, que modifica el Decret 328/1992, de la Generalitat de Catalunya, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (P.E.I.N.).

Llei 33/2015, de 21 de setembre, que modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.

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

RD 1247, de 16 de setembre, pel qual s'aprova el Pla estratègic del patrimoni natural i de la biodiversitat 2011-2017, en aplicació de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

Ordenació forestal i prevenció d'incendis:

Llei 6/1988, de la Presidència de la Generalitat, de 30 de març, d'Ordenació forestal.

Decret 64/1995, de la Generalitat de Catalunya, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals i s'inclouen els termes municipals declarats d'alt risc d'incendi forestal.

Decret 130/1998, de la Generalitat de Catalunya, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals a les àrees d'influència de carreteres.

Decret 268/1996, de 23 de juliol, pel qual s'estableixen les mesures de tallada periòdica i selectiva de la vegetació en la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i la seguretat de les instal·lacions.

Decret 166/1998, de la Generalitat de Catalunya, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.

Residus:

Llei 9/2008, del 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

Decret 323/1997, de la Generalitat de Catalunya, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol.

Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

Ordre de 22 d'octubre de 1998, del Codi de bones pràctiques agràries en relació amb el nitrogen.

Decret 136/2009, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes.

Protecció de l'ambient atmosfèric:

Llei 22/83 de Protecció de l'ambient atmosfèric.

Llei 7/1989, del 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de Protecció de l'ambient atmosfèric.

Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983 (DOGC núm. 919, de 25.11.1987).

Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.

RD 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, que incorpora a la legislació estatal la Directiva Europea 2008/50/CE, de 21 de maig, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa (BOE núm. 25, de 29.01.2010)

Resolució de 30 d'octubre de 1995, per la qual s'aprova una ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions. Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

Ordre MAH/566/2009, d'11 de desembre, per la qual es regula i constitueix la Comissió de Prevenció de la Contaminació Llumínosa.

Llei 16/2002, de 28 de juny, de Protección de la contaminación acústica.

2. Descripció del projecte i de l'activitat

2.1. Objecte del projecte

L'explotació estarà situada al polígon 5 i parcel·la 88 del terme municipal de Belianes (Urgell).

Les coordenades UTM 31 ETRS89 del centre de l'explotació són:

X: 330.544,39 Y: 4.603.856,05 m.

Per tal de dur a terme aquesta nova explotació ramadera, es construirà l'obra en dues fases:

La primera fase, es construirà una nau tipus, una caseta annexa a la nau pel grup electrogen, un magatzem, una caseta d'accés a l'explotació, un femer, un dipòsit d'aigua i una zona de pàrquing. També s'instal·larà un tanc de gas, d'amunt d'una plataforma de formigó i una instal·lació solar fotovoltaica damunt de la coberta de la nau, amb una potència de 60,50 kw pic i 144 kw en bateries. La capacitat d'animals de la primera fase serà de 120.000 polletes de recría de gallines ponedores.

La segona fase, es construirà una nau tipus, una caseta annexa a la nau pel grup electrogen, un femer, una plataforma per instal·lar-hi un tanc de gas i la instal·lació solar fotovoltaica. La capacitat d'animals de la segona fase serà de 120.000 polletes de recría de gallines ponedores.

Per tant, la capacitat total d'animals un cop acabada la segona fase serà de 240.000 polletes de recría.

2.2. Dades del titular i propietari de l'explotació ramadera

Les dades del titular de l'explotació són les següents:

■■■■■■■■■■ amb DN ■■■■■■■■■■ amb domicili a efectes de notificacions al ■■■■■■■■■■,
■■■■ de Belianes (Lleida), l'Urgell, codi postal 25266, telèfon ■■■■■■■■■■ i adreça electrònica
■■■■■■■■■■

D'acord amb el POUM de Belianes, la finca en qüestió es troba en sòl no urbanitzable (SNU), en uns terrenys de l'Espai Secans de Belianes-Preixana (ES5130037) de la Xarxa Natura 2000, en una àrea de protecció especial clau 25a.

2.3. Dades de l'explotació ramadera

Les dades de l'exploració són les següents:

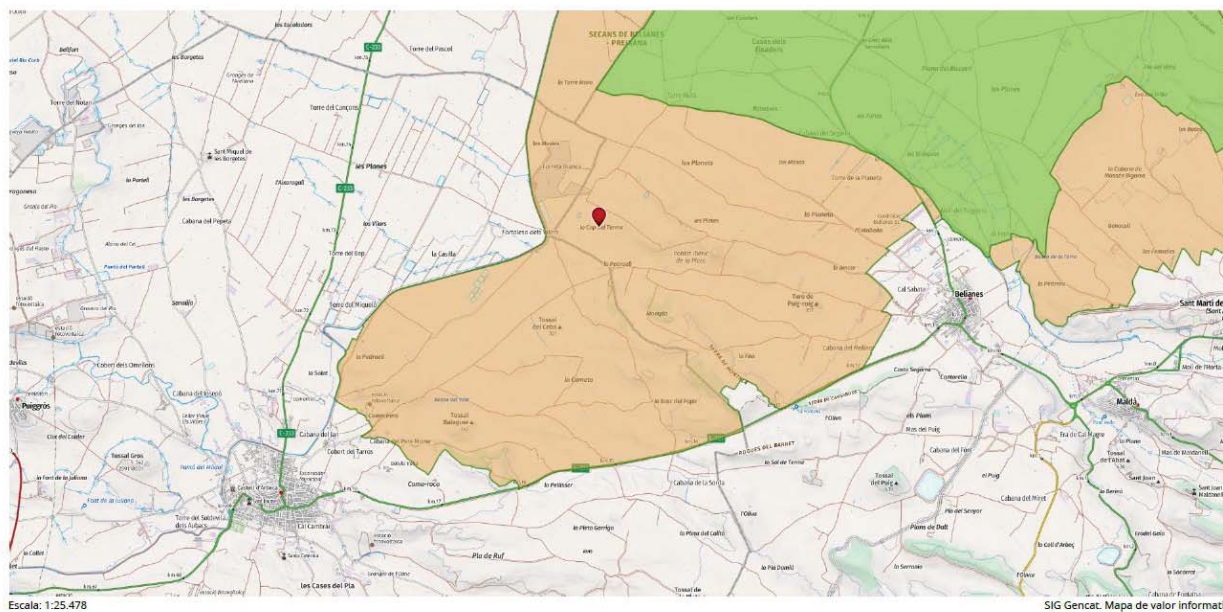
Capacitat:

Polígono: 5 Parcel·la 88

Terme Municipal: Belianes

Coordenades UTM 31N ETR89 X: 348093,08 Y: 4623747,42

La ubicació en la que es troba l'explotació està inclosa dins l'Espai natural de protecció especial, amb figura de protecció especial Xarxa natura 2000 i PEIN. Secans de Belianes-Preixana.



2.4. Descripció del projecte

Es tracta d'una explotació de polletes de recría de gallines ponedores, amb control de pes i consum de pinso. Les polletes arriben a la granja amb un dia de vida i de 0,035 kg de pes mitjà (neixen la nit abans a la incubadora). L'alimentació és amb pinso granulat i aigua sense clor.

Els animals surten de la granja a les 16 setmanes de vida, amb un pes aproximat de 1,4 kg. Els animals es traslladen a granges de reproducció (producció d'ous de consum). Llavors es deixa un mes aproximadament de vuit sanitari.

La il·luminació serà sempre artificial. Hi haurà llum regulable per la necessitat del creixement dels animals.

Les dejeccions cauen per les reixes de les gàbies i van a parar a un cinta transportadora que les condueix al final de la nau que són recollides amb uns escràpers. El moviment de les cintes es dur a terme un o dos cops per setmana.

L'explotació disposa d'un Pla de Gestió de Dejeccions Ramaderes on s'exposa la destinació de les dejeccions.

A la parcel·la 88 del polígon 5 del T.M. de Belianes es preveu la construcció en dues fases:

La primera fase es construirà una nau destinada a polletes de recría per gallines ponedores, d'una sola planta de tipus rectangular, amb coberta a dues aigües, amb un magatzem de serveis a l'entrada. També es preveu la construcció d'un magatzem, una caseta pel grup electrogen, un dipòsit d'aigua, la instal·lació d'un tanc de gas, un femer i una zona de pàrquing amb una caseta d'accés a l'explotació. I la instal·lació de plaques solars fotovoltaïques, a la coberta de la nau.

I en la segona fase es construirà una nau destinada a polletes de recría per gallines ponedores, d'una sola planta de tipus rectangular, amb coberta a dues aigües, amb un magatzem de serveis a l'entrada. També es preveu la construcció d'una caseta pel grup electrogen i la instal·lació d'un tanc de gas..

El programa de necessitats que especifica la propietat per a la redacció del present projecte es refereix a dues naus per a recría de gallines ponedores, l'accés de cada nau serà pel vestidor. L'ús característic serà ramader.

Les noves construccions ramaderes estaran envoltades per una tanca perimetral. A l'entrada de les naus hi hauran pedil·luvis per a la desinfecció de les sabates de les persones que hi accedeixin.

Per a limitar els riscos sanitaris, hi haurà una separació entre naus de 196 m. L'accés dels camions per la recollida de cadàvers es realitza des de l'exterior de la tanca.

Es disposarà també, d'una motxilla amb productes desinfectants, per poder netejar si fos el cas, les rodes dels vehicles que entrin dins el recinte de l'explotació.

Als edificis hi accediran un o dos treballadors durant poca estona cada dia. Ocasionalment hi accedirà també personal per a inspeccions sanitàries i, de forma excepcional, altre personal de càrrega i descàrrega d'animals i pinso. Es preveu la instal·lació d'una zona d'aparcament, amb una caseta d'accés a l'explotació, que servirà de vestidor amb material de protecció (peücs, bates i gorra).

3. Entorn

3.1. Distàncies i entorn

D'acord amb la delimitació de la zona potencialment afectable, s'especifiquen en la següent taula resum les distàncies de l'explotació a nuclis urbans, establiments i a instal·lacions:

	Nom/descripció	Distància a l'explotació ramadera (m)
Nucli urbà	Belianes	3.577
Infraestructures i equipaments	Carretera C-233	2.900
	L-201	2.390
	LP-2015	2.800
Captació d'aigües de consum humà	No n'hi ha	-
Canal	Canal d'Urgell	485
Rius, rieres i torrents	-	
Indústries càrnies a menys d'1 km	No n'hi ha	-
Captacions d'aigües superficials	No n'hi ha	-
Instal·lacions centralitzades d'ús comú per tractament de dejeccions	No n'hi ha	-

Abocadors municipals	No n'hi ha	-
Escorxadors	No n'hi ha	-
Establiments de transformació o eliminació de cadàvers i centres de concentració	No n'hi ha	-

Hidrologia i ecosistemes fluvials	Cursos d'aigua superficials i sistemes fluvials	No
	Qualitat del medi receptor	Sí
	Zones humides	No
	Àrea unitat hidrogeològica	No
	Captacions d'aigües superficials i subterrànies	Sí
Gea	Punts d'interès geològic	No
	Sòl	No
Flora i fauna	Zones vulnerables en relació a la contaminació per N:	Sí
	Especies de flora i fauna protegides	Sí
	Arbres o arbredes monumentals	No
	Terrenys forestals	No
	Zones de reserva natural o refugi de fauna salvatge	No
Hàbitats	Habitats naturals d'interès comunitari	No

Espais naturals protegits	Xarxa Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA ..)	Si
	Espais naturals de protecció especial	Si
	PEIN	Si
	Figures de protecció municipal	No
Aire i soroll	Zones d'especials protecció de qualitat Acústica	No
	Vulnerabilitat i capacitat del territori	Si
Il·luminació	Impacte lumínic	No
Prevenició incendis forestals	Perímetres de protecció prioritària	No
	Risc bàsic d'incendi forestal	No

3.2. Producció de residus

3.2.1. Dejeccions animals

La producció prevista de la gallinassa generada en l'explotació es calcula segons la taula següent:

Tipus de bestiar i fase productiva	Núm. places	Kg N / plaça i any	T fem / plaça i any	Total: Kg N / any	Total: T fem / any	Total: m³ fem / any
Polletes de recia	240.000	0,182	0,007	43.680,00	1.680,00	3.360,00
TOTAL				43.680,00	1.680,00	3.360,00

3.3. Gestió de residus

3.3.1. Gestió de les dejeccions

Segons la normativa vigent, i d'acord amb la situació geogràfica de la granja, la capacitat d'emmagatzematge de gallinassa que ha de tenir l'explotació és l'equivalent a 5 mesos de producció, que aplicat a aquest cas concret, correspon a 1.400,00 m³.

Es projecta dos femers, de capacitat total de 1.459 m³.

La capacitat total d'emmagatzematge de gallinassa serà de 1.495 m³, suficients per a garantir l'emmagatzematge de gallinassa de cinc mesos. Cada vegada que es realitzi el buidatge de les naus, es recollirà el fem.

Les dejeccions cauen per les reixes de les gàbies i van a parar a un cinta transportadora que les condueix al final de la nau que són recollides per uns escrapers. El moviment de les cintes es dur a terme un o dos cops per setmana.

La gallinassa, un cop es retiri del femer, es recollirà i s'adobarà als camps o es cedirà a un gestor de residus, tal i com es detalla al Pla de Gestió de Dejeccions Ramaderes.

4. Anàlisi d'alternatives

La generació i avaluació d'alternatives serveix per, entre les diferents alternatives possibles, procedir a la selecció de la que ambientalment resulta més favorable, ocasionant els menors efectes sobre el medi.

Alternatives disponibles

Com a alternatives bàsiques a analitzar es presenten tres possibilitats:

A0: La no realització del projecte (Alternativa zero).

A1: Emplaçament a una altra parcel·la del mateix propietari.

A2: Emplaçament a la parcel·la indicada al projecte.

Avaluació i elecció d'alternatives

A0: Alternativa zero

La no execució (A0) d'aquest projecte comportaria no aconseguir les pretensions del promotor en quant a la nova explotació avícola.

Per tant, es descarta la opció A0.

A1: Alternativa d'ubicació

L'alternativa d'ubicar l'explotació en un altre emplaçament s'ha descartat per no disposar de parcel·les amb les dimensions adequades per a ubicar la present explotació.

Els requisits mínims que hauria de tenir la parcel·la on ubicar l'explotació:

- Ample de parcel·la per ubicar totes les naus i instal·lacions.

- No presentar forts pendents, per evitar el mínim moviment de terres.
- Accessos adequats.
- Disponibilitat de serveis, aigua i llum.
- Complir el Decret 40/2014 en tema de distàncies ramaderes.
- Compliment del pla d'ordenació municipal on s'ha d'ubicar l'explotació.
- Compliment amb el Pla Territorial Parcial de Ponent.
- No afectació d'hàbitats ni Prioritaris ni No Prioritaris.
- No afectació de zones protegides.

El compliment de tots aquests requisits dificulta trobar una parcel·la adequada per a l'explotació, en cas de trobar una ubicació que compleixi en tema de distàncies a altres explotacions i nuclis urbans, sense afectació a habitatats o zones protegides, no compleixen amb les dimensions mínimes necessàries, fent necessària la compra de varies finques de diferents propietaris dificultant la viabilitat econòmica del projecte, ja que la compra per necessitat fa que el preu de compra de la parcel·la serà molt superior al preu de mercat.

A2 Alternativa de l'explotació amb capacitat menor

La construcció d'unes naus amb menor capacitat suposaria no assolir la capacitat proposada, la qual cosa suposaria un alt cost d'inversió per a un menor numero d'animals, ja que les instal·lacions serien infrautilitzades i els nivells de consums energètics serien superiors per animal.

Alternativa 3. Emplaçament a la parcel·la indicada al projecte

L'elecció d'aquest emplaçament evita fer accessos nous i dispersar noves edificacions pel territori, de manera que la nova construcció s'estableix de manera compacta i ordenada a l'edificació de la granja. A part, es facilita el maneig de l'activitat ramadera, podent-se executar tota ella utilitzant el mínim d'instal·lacions possibles. La parcel·la presenta unes dimensions òptimes per a la ubicació de l'explotació. Compleix amb les normatives sectorials i urbanístiques. No afecta cap espai protegit ni habitatats de la zona.

L'alternativa d'emplaçament, en aquest cas, cap seria més idoni que el que es proposa, d'acord amb les característiques de l'entorn que reuneix.

Anàlisi d'alternatives segons els factors ambientals

1- Geologia i sòls.

La implantació de l'ampliació no produirà cap afectació als sòls ja que l'excavació serà superficial, fins a 4,00 m. No hi ha cap figura geològica al voltant de l'explotació. A més s'implementarà un sistema de detecció de fuites.

2- Comunitats vegetals

L'execució del projecte comportarà una lleugera disminució de terra cultivable amb cereal, no obstant, donat l'abundància de finques cultivades amb cereal al seu entorn i la no afectació de cap marge ni espècie vegetal de rellevància, així com, la no afectació de cap hàbitat protegit, per tant, no és considera un efecte negatiu.

3- Comunitat faunística

La presència de l'explotació no tindrà afectació envers la fauna, ja que, aquesta estarà coberta, evitant ofegament d'aus, i presentarà una tanca per evitar l'accés de mamífers.

4- Atmosfera

Les principals emissions a l'atmosfera correspon a amoníac i olors (COV's). Els aspectes que afecten a les emissions són els sistemes d'alimentació i abeurament, així com la composició del pinso, les condicions climàtiques interiors i el disseny i manteniment de les instal·lacions. Degut a l'obligatorietat de reduir les emissions a les noves basses segons el RD 306/2020 art. 9.1. amb una reducció mínima de 80%, la bassa presentarà un coberta a fi de reduir aquest percentatge d'emissions.

5- Hidrologia

El nitrogen generat pel bestiar és el factor que comporta major risc per la contaminació dels aqüífers de la zona. Per evitar aquest problema es seguirà la gestió dels purins el Pla de gestió de dejeccions ramaderes i el Codi de Bones Pràctiques Agràries.

6- Paisatge

La implantació d'aquesta nova infraestructura de l'explotació no comportarà un impacte visual, ja que estarà situada a cota 0, per tan, no serà visible fins a estar molt pròxima a ella.

FACTORS AMBIENTALS	ALTERNATIVES		
	A0	A1	A2
Geologia i sòls	0	-1	-1
Comunitats vegetals	0	-1	0
Comunitats faunístiques	0	-4	0
Atmosfera	0	-2	-1
Hidrologia	0	-1	-1
Paisatge	0	-1	0
Població	-2	+1	+1
Economia	-2	+1	+1
	-4	-5	-1

CRITERIS DE COMPARACIÓ D'ALTERNATIVES	
Sense efecte	.0
Efecte molt negatiu	-2
Efecte negatiu	-1
Efecte positiu	+1
Efecte molt positiu	+2

Atenent les consideracions anteriors per la nova l'explotació ramadera i el mètode d'avaluació d'alternatives es conclou el següent:

Per tant, la solució que s'adopta és tal i com s'ha plantejat al projecte A2, ja que la valoració global de les altres alternatives presenten efectes més negatius.

5. Descripció del medi

5.1. Descripció del medi físic

L'explotació es trobarà situada al pol. 5 parc. 88 del TM de Belianes. Aquesta parcel·la es situa en una àrea protegida de la Xarxa Natura 2000, concretament en l'espai "Secans de Belianes-Preixana". Tal com s'observa als plànols l'explotació es situa en un extrem de l'espai esmentat a 530 m del límit, amb una superfície a construir amb les dos fases de 7.437,39 m². L'espai Secans de Belianes-Preixana té una superfície total de 6457 ha. L'espai destinat a la nau nova és ínfim en relació a la superfície total de l'espai.

El municipi de Belianes es troba al curs final de la vall del Riu Corb, en contacte amb el Pla d'Urgell. Té una forma sensiblement poligonal amb una llenca rectangular que s'endinsa dins el terme de Bellpuig. Limita al nord amb els termes de Vilanova de Bellpuig (Pla d'Urgell) i Bellpuig, a l'est amb Sant Martí de Riucorb i per un punt amb Preixana, al S amb Maldà i al sud oest i l'oest amb Arbeca (Garrigues).

El territori davalla suaument de sud a nord vers les terres planes de l'Urgell amb altures que oscil·len des dels 373 m als 220 m. Només unes partides de la part meridional tenen desnivells i petits serrats aturonats que són llunyanes perllongacions de la serra que forma el marge dret del Riu Corb. Aquest, quan entra al terme de Belianes, canvia la seva orientació tradicional d'est a oest i pren la nord oest, tot perdent-se entre els recs i les escorrialles del canal d'Urgell, bé que el seu llit es pot seguir fins a la seva desembocadura al Segre.

El terme comprèn únicament el poble de Belianes, cap de municipi. La carretera que comunica la població amb Bellpuig (i, per tant, amb l'A-2 de Barcelona a Lleida) continua vers ponent cap a les Borges Blanques, on connecta amb la N-240, i vers llevant fins a Maldà i Tàrraga.

5.2. Geologia, hidrologia, hidro-geologia i edafologia

Sòl i subsòl.-

La finca on hi ha la granja que es vol construir es troba en la part oriental de la Depressió de l'Ebre, dins de la subunitat fisiogràfica anomenada Depressió Central Catalana.

El sòl es de terra de secà de la comarca de l'Urgell, i pertany a la unitat de paisatge dels Secans de Belianes i d'Ondara.

Roca mare (geologia)

Els materials aflorants són del plistocè (Cenozoic, Quaternari) i consten de còdols, lutites i sorres. Litològicament es compon de còdols sub-angulosos heretats de les Calcàries de Tàrraga, de fins a 25-30 cm i tamany mig de 4-5 cm, envoltats per una matriu lutítica de tons ataronjats. Les graves presenten bases acanalades i estratificacions encreuades grolleres tant planars com en solc. Poden incloure lletions sorrenques o llimosos d'uns quants dm de potència. Són quatre ventalls al·luvials que constitueixen la major part del recobriment quaternari del Pla d'Urgell. S'interpreten com dipòsits de ventall al·luvial amb desenvolupament de canals trenats reomplerts per barres longitudinals. La seva potència pot arribar a 7 m. Edat: Plistocè.

Geomorfologia

El relleu augmenta progressivament en la unitat dels Secans de Belianes i d'Ondara vers llevant. La topografia principal de la unitat és poc destacada en el conjunt del paisatge, ja que corresponen a petits turons i tossals de cim pla i d'escassa altitud. Es poden destacar el tossal de les Madruganyes (430 m), el tossal Rodó (412 m) i el tossal dels Estinclells (404 m).

Hidrogeologia

Al nord de la unitat secans de Belianes i d'Ondara hi ha el Clot de Sant Gili. Més al sud hi ha el Reguer d'Altet, que s'uneix amb el Clot de Sant Gili a la unitat Plana d'Urgell. El riu d'Ondara passa per Tàrraga. El riu Cercavins és afluent del riu d'Ondara i hi tributa vora Verdú. El barranc del Gossalet (lo Reguer) neix a la unitat Secans de Belianes i d'Ondara i desemboca al riu Corb.

En resum el sòl és compatible amb l'exercici de l'activitat i en la seva implantació cal tenir cura especial en impermeabilitzar els contenidors de residus, fosses internes i externes de purí per la gran mobilitat de l'aigua. En estar situada en municipis d'una zona vulnerable a la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, segons el Decret 283/1998, cal tenir cura a l'hora d'aplicar el purí a la terra com adob orgànic, no sobrepassar-se de les dosis recomanades (170 kg/ha/any) i aplicar-lo abans de la implantació del conreu perquè aquest sigui el primer en utilitzar-lo. En les parcel·les situades en zona de xarxa natura 2000 el purí s'aplicarà fora de l'època de reproducció de les aus estepàries (que és de febrer a juliol).

5.3. Aspectes climàtics i atmosfèrics

El clima és mediterrani subàrid continental, amb precipitacions mitjanes anuals entre els 350 i els 450 mm. Això determina una vegetació potencial de caràcter perennifoli.

5.4. Vegetació i paisatge

Pràcticament la totalitat de l'ENP dels Secans de Belianes-Preixana està dedicada al conreu agrícola. Mentre que la part nord i central de l'espai, al marge esquerre del canal d'Urgell, està ocupada pels conreus herbacis extensius (70%), el terç sud s'empra per als conreus llenyosos tradicionals (28,7%). Aquests últims estan constituïts aproximadament en parts iguals per conreus de fruita seca (ametllers) i d'olivera. A més, hi ha certa presència de vinya i conreus de fruiters. La vegetació natural és pràcticament inexistent dins l'ENP. Tan sols han romàs 51 ha no conreades, que suposen menys de l'1% del total de l'espai protegit. Al sud apareixen àrees aïllades de pinedes de pi blanc amb sotabosc de brolles calcícoles o amb sotabosc de màquies i garrigues, així com brolles de romaní amb foixarda. Al tram sud del riu Corb existeixen també petites superfícies de bosc de ribera (HIC 92A0).

El domini potencial de la vegetació de la zona correspon al carrascar continental (*Quercetum rotundifoliae*). A les zones no cultivades sovintegen les bosquines secundàries, especialment les brolles termòfiles de romaní (*Rosmarino-Ericion*) i la garriga (*Quercetum cocciferae*). Els llistonars (*Thero-Brachypodion*) i els matollars de siscall i botja pudent (*Salsolo- Peganion*) també són presents, però ocupen superfícies petites. A les proximitats dels rius d'Ondara, Corb i Cercavins s'hi fan retalls d'alguns agrupaments de xops (*Populus nigra*) i freixes (*Fraxinus angustifolia*); al llit del riu prosperen els canyissars (*Phragmition australis*), jonqueres (*Molinio- Holoschoenion*) i canyars.

En aquesta ZEPA les espècies designades com a prioritàries pel DMAH són el sisó, gaig blau, calàndria, xoriguer petit i esparver cendrós. També hi ha presència de la terrerola vulgar. En aquesta àrea es troba el principal nucli reproductor del sisó (*Tetrax tetrax*), incloent les millors zones per a la reproducció d'aquesta espècie, així com els llocs més favorables per a que els mascles situïn els seus leks (250 a 300 mascles). També es tracta d'un espai important per acollir a les seves construccions agrícoles poblacions de xoriguer petit (*Falco naumanni*) (3 parelles el 2009) i de gaig blau (*Coracias garrulus*) (30-45 parelles); així com un dels nuclis de nidificació de l'esparver cendrós (*Circus pygargus*) (5-10 nius) a la zona de regadiu del riu Corb. Com a zona de cereals extensius, són molt importants les poblacions d'alàudids, entre ells la calàndria (*Melanocorypha calandra*) que té aquí una de les seves millors poblacions estimades en 772 parelles, i també amb la presència de la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*) amb 14 parelles. El torlit (*Burhinus oedicnemus*) té també poblacions importants amb 37-270 parelles.

Aquests ocells esteparis viuen en espais més o menys desarbrats i desenvolupen tot o part del seu cicle vital en els hàbitats esteparis o pseudoesteparis. Aquests hàbitats es caracteritzen per una marcada estacionalitat. La disponibilitat d'aigua i d'aliments d'aquests hàbitats és estacional i agregada.

El sisó és un ocell típic dels conreus de cereal extensiu amb guarets i erms intercalats. Nidifica i s'alimenta al terra, en conreus de cereals, farratges o en guarets joves amb cobertura adequada. Rebutja per fer el niu les cobertures més laxes, que no ofereixen protecció, o les massa denses, que resulten impenetrables per les femelles o intransitables pels polls. Els mascles de sisó situen els seus punts d'exhibició nupcial en indrets de cobertura vegetal herbàcia esparsa i baixa. Les femelles fan nius entre la vegetació herbàcia més alta. Per tant, el millor hàbitat és el que ofereix diversitat de cobertures herbàcies que satisfacin alhora les necessitats dels mascles i de les femelles, preferentment en zones cerealistes extensives amb erms i guarets o alternant amb conreus de lleguminoses (Campos i Lopez 1996, Martínez 1994 i 1998).

La calàndria és un alàudid sedentari propi d'estepes herbàcies. Viu gairebé exclusivament en parcel·les de cereal de secà extensiu. La presència de guarets de grans dimensions afavoreix la permanència de l'espècie en els sectors de nidificació durant l'hivern, sectors que, altrament, haurien de ser abandonats per manca de cobertura vegetal (Raurell i Torres 2004). És necessari evitar que els individus facin grans viatges hivernals per a reduir el risc de mortalitat.

Les edificacions estan presents de forma generalitzada a tota la superfície de la zona (granges, polígons industrials, xarxa viària, xarxes elèctriques, etc.)

5.4.1. Vegetació en l'àmbit on s'ubica la granja, especialment dels hàbitats d'interès comunitari i valoració de la seva afectació

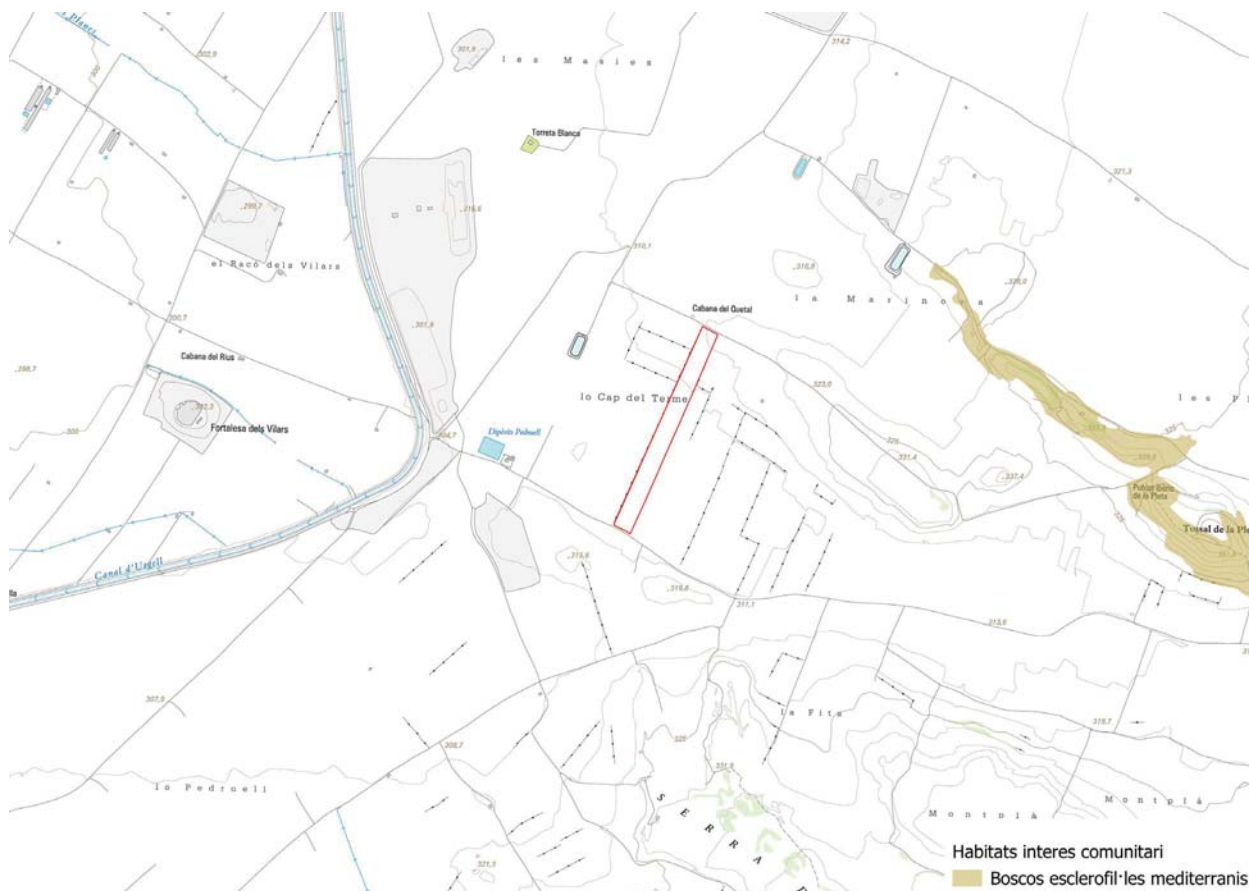
La granja que es vol construir es troba a la comarca de l'Urgell. La zona està rodejada, en un radi de 2 km pels següents usos del sòl: Conreus herbacis de secà i fruiters de secà.

L'agricultura doncs, des de fa molt temps va substituir parcialment la vegetació natural per conreus.

La finca on es construirà la nova nau ramadera en l'actualitat està ocupada per conreus herbacis.

Segons l'annex 1 del Llistat dels hàbitats d'interès comunitari presents a Catalunya es confecciona un plànol de situació dels diferents hàbitats trobats en els voltants de parcel·la:

Codi: 5330: Matollars termomediterranis i predesèrtics



En la imatge es mostra l'entorn, (respecte a la construcció projectada). Aquest mapa s'ha confeccionat amb el mapa dels hàbitats d'interès comunitari de la Web del Departament de Medi Ambient i el mapa topogràfic de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

5.5. Usos del sòl i dels aprofitaments preexistents, obres d'infraestructura i instal·lacions

En la parcel·la on es pretén construir la nova explotació és una finca de terra de regadiu.

La instal·lació de subministrament d'aigua ha de permetre disposar d'aigua per al consum dels animals, pels coolings i pels serveis de l'explotació. L'aigua serà del Canal Urgell i estarà emmagatzemada en un dipòsit.

L'exploració disposarà de generadors i plaques solars pel subministra de l'energia elèctrica a l'exploració. El consum estimat d'energia elèctrica de l'exploració serà de 60 kW.

En les finques properes i com s'observa en el plànol d'infraestructures i equipaments del projecte, hi ha altres granges i magatzems agrícoles.

5.6. Situació de l'àrea afectada

L'explotació s'ubicarà en una finca rústica situada al pol. 5 parc. 88 del TM de Belianes de 22.612 m² amb aprofitament cadastral AM i CR

Les coordenades UTM 31N ETRS89 són: X: 330.544,39 Y: 4.603.856,05 m.

Municipi

El terme municipal de Belianes, té una superfície de 15.7 Km². La població de Belianes l'any 2023 és de 510 habitants. La densitat de població resultant és de 32.5 habitants/km².

Font: Idescat. Cens agrari.	
Informació extreta del Banc d'estadístiques de municipis i comarques.	

Població	Belianes
Població. Per grups d'edat. 2023	
De 0 a 14 anys	47
De 15 a 64 anys	311
De 65 a 84 anys	117
De 85 anys i més	35
Total	510

Sectors econòmics	Belianes
Superfície agrària. 2020	
Unitats: Hectàrees	
Terres llaurades	1.343
Pastures permanents	0
Explotacions agràries. 2020	

Sense ramaderia	75
Amb ramaderia	16
Total	91
Caps de bestiar. Per espècies. 2020	
Bovins	962
Ovins	0
Cabrum	0
Porcins	17.815
Aviram	60.700
Equins	0

Treball	Belianes
Afiliats al règim general de la Seguretat Social. Per sectors. 2024	
Agricultura	5
Indústria	15
Construcció	0
Serveis	20
Total	40
Afiliats al règim d'autònoms de la Seguretat Social. Per sectors. 2024	
Agricultura	35
Indústria	5
Construcció	10
Serveis	20
Total	70

Comarca

La comarca de l'Urgell, de 586,2 Km², comprèn un total de 20 municipis. Les segregacions municipals establertes per la Generalitat de Catalunya els anys 1987 i 1990 han fet que sis dels vint-i-sis municipis que la componien hagin canviat de comarca.

La comarca de l'Urgell es troba a la part oriental de la Depressió Central Catalana i, des de un punt de vista físic, no forma cap conjunt homogeni, més aviat constitueix una zona de transició entre les terres aspres i trencades de la Segarra i les planes de la ribera del Segre.

L'Urgell és com un esglaó concèntric entre les àmplies planes del Pla d'Urgell i la Noguera i els seus pendents de l'altiplà de La Segarra. Limita al nord, fent partió les serres d'Almenara i de Montclar, amb les terres meridionals de La Noguera; a l'est amb la Segarra; al sud mitjançant la serra del Tallat, amb la Conca de Barberà i a l'oest amb les comarques de les Garrigues, el Pla d'Urgell i novament, amb la Noguera.

Dins de l'estricta demarcació administrativa de la comarca es pot distingir quatre contrades o comarques naturals amb característiques pròpies: el sector del Pla d'Urgell, la Ribera del Sió, la Conca del Riu d'Ondara i la Vall de Riu Corb.

La plana d'Urgell s'estén pel centre de la comarca i té una lleugera inclinació d'est a nord. És una depressió reblerta d'al·luvions atípics, puix que no formen dipòsits fluvials, sinó mantells de còdols poc rodats procedents de les costes segarrenques; en relació lateral amb les valls dels rius d'Ondara i Corb, no han deixat d'originar llenques de materials quaternaris. Al llevant comencen suaument les costes, que a migjorn del riu Corb es drecen i originen un paisatge més mogut, amb l'anomenada serra del Tallat (tossal Gros, 803 m), que només apareix contínua vista des del pla urgellès. La conca de l'Ondara és formada per relleus enlairats i encaixats per torrents del sector llevantí de l'Urgell i de la Segarra. La plana és tancada al nord per les serres de Montclar i d'Almenara; entre aquestes dues serres s'estén la vall del Sió, d'uns 10 km d'amplada i que continua per terres de la Noguera.

El clima és mediterrani de tendència continental. La temperatura mitjana anual de l'Urgell se situa entre els 13°C i 14°C. Les temperatures mitjanes de Tàrraga passen de 4°C al gener a 23,6°C al juliol. La pluviositat és moderada (435 mm de precipitacions), amb dos màxims acusats: el d'abril- juny (52 mm al maig) i el de setembre (53 mm), separats per un mínim de juliol (22 mm).

En la comarca es troben tres municipis de major importància que són: Tàrraga, Agramunt i Bellpuig, amb dedicació majoritària als serveis i la resta de municipis amb dedicació agrícola- ramadera amb més o menys habitants dependent de la situació geogràfica i el ser de regadiu o secà.

5.7. Descripció general del projecte i exigències previsibles en relació amb la utilització del sòl i d'altres recursos naturals

5.7.1. Descripció general del projecte

Es tracta d'una explotació de polletes de cria de gallines ponedores, amb control de pes i consum de pinso. Les polletes arriben a la granja amb un dia de vida i de 0,035 kg de pes mitjà (neixen la nit abans a la incubadora). L'alimentació és amb pinso granulat i aigua sense clor.

Els animals surten de la granja a les 16 setmanes de vida, amb un pes aproximat de 1,4 kg. Els animals es traslladen a granges de reproducció (producció d'ous de consum). Llavors es deixa un mes aproximadament de vuit sanitari.

La il·luminació serà sempre artificial. Hi haurà llum regulable per la necessitat del creixement dels animals.

Les dejeccions cauen per les reixes de les gàbies i van a parar a un cinta transportadora que les condueix al final de la nau que són recollides amb uns escràpers. El moviment de les cintes es dur a terme un o dos cops per setmana.

L'explotació disposa d'un Pla de Gestió de Dejeccions Ramaderes on s'exposa la destinació de les dejeccions.

5.7.2. Exigències previsibles en relació amb la utilització del sol i altres recursos naturals durant la fase de construcció.

La utilització del sòl en la fase de construcció es limitarà a anivellar les superfícies on s'ubicarà la nau de nova construcció, a obrir els fonaments per encabir les fosses, els pous dels pilars i els fonaments de les parets.

Els moviments de terres es realitzaran en dues fases:

- 1) Extracció de la capa arable que es repartirà per la resta de la finca on no es preveu construir cap edifici, ni instal·lació.
- 2) Extracció i repartiment de la capa profunda, i pot servir al compactar-la de llit de les superfícies que es pavimentaran i per construir camins interns de comunicació del camí general a la granja i d'una nau a l'altra.

Al construir els fonaments i paviment s'utilitzarà formigó extern que es portarà amb cubes, es muntarà les armadures i es col·locarà el formigó. Els altres elements es portaran prefabricats: jàsseres, biguetes, blocs de termoargila per les parets, etc. es transportaran fins al peu d'obra on s'instal·laran.

La construcció de les naus es realitzarà fora del període reproductiu de les aus (que és de febrer a juliol) amb l'objectiu de minimitzar l'afecció contra la població d'espàrver cendrós que utilitza la zona per nidificar.

No es modificaran els accessos existents, es mantindrà l'amplada actual i en cas que sigui necessari fer-ne tasques de manteniment es respectaran els marges.

En cas que calgui fer rases per la instal·lació i/o manteniment de les canonades de l'abastament de l'aigua, aquestes hauran d'aprofitar els camins i respectaran sempre els marges dels camins i les parcel·les.

5.7.3. Exigències previsibles en relació amb la utilització del sol i altres recursos naturals durant la fase de funcionament.

La fase de funcionament consisteix en obtenir polletes de recia de gallines ponedores.

Els animals consumeixen pinso, aigua, medicaments i s'obté com producte essencial les polletes de recia.

Es generen residus que es descriu més endavant.

El pinso i els medicaments s'obtenen d'altres empreses, l'altre recurs, l'aigua per veure els animals s'obté del Canal d'Urgell.

Les necessitats estimades d'aigua seran: 3.360 m³/any.

5.7.4. Estimació dels tipus i quantitat de residus i emissions de matèria o energia resultats durant la fase de construcció

Els residus de la fase de construcció seran els següents:

	Superfície (m ²)	Coef. vol.	
Volum	7.282,39	0,0045	32,7708 m ³
Pes	7.282,39	0,005	36,412 t

Aquests residus es poden classificar en:

	Codi llista europea de residus	Superfície (m²)	Coef. vol.	m³	Coef. pes	tm
Metalls	17 04 05	7.282,39	0,00175	12,74418	0,0015	10,9236
Ceràmics	17 01 03	7.282,39	0,00042	3,0586	0,00038	2,76731
Formigons	17 01 01	7.282,39	0,00244	17,76903	0,0032	23,3036
Petris	17 09 04	7.282,39	0,00018	1,31083	0,0002	1,4565
Altres	17 09 04	7.282,39	0,00013	0,94671	0,0001	0,7282

1.2.- Dels embalatges dels materials

	Superfície (m²)	Coef. vol.	
Volum	7.282,39	0,008	58,259 m³
Pes	7.282,39	0,0035	25,4884 tm

Aquests residus es poden classificar en:

	Codi llista europea de residus	Superfície (m²)	Coef. vol.	m³	Coef. pes	tm
Fusta	17 02 01	7.282,39	0,0068	49,5203	0,0026	18,9342
Plàstic	17 02 03	7.282,39	0,0008	5,8259	0,0006	4,3694
Paper i cartró	15 01 01	7.282,39	0,0004	2,913	0,0003	2,1847
Metalls	17 04 05	7.282,39	0,0001	0,7282	0,00001	0,07282

5.7.5. Estimació dels tipus i quantitat de residus i emissions de matèria o energia resultats durant la fase de funcionament

En el projecte presentat es fa una exhaustiva relació dels residus generats per l'activitat de producció, i del seu tractament.

També es relaciona la legislació vigent en matèria de gestió dels residus ramaders. Els residus més importants seran: fems i cadàvers.

Dejeccions ramaderes

Per la gestió de les dejeccions ramaderes s'ha presentat el Pla de gestió de les dejeccions ramaderes tal com marca el Decret 136/2009 d'1 de setembre.

Cadàvers

Espècie animal	Capacitat de bestiar	% baixes	animal mort / m ³	Total m ³ cadàvers
Polletes de recria	240.000	2	250	19,20
TOTAL:				19,20

Per a la gestió dels cadàvers, un cop aprovat el projecte es formarà el contracte de recollida de cadàvers per a la capacitat total de l'explotació. Al present projecte s'adjunta un full de compromís signat pel titular, on es compromet a formular el contracte un cop es disposi del full de dades ramaderes.

Altres residus especials (zoosanitaris, fitosanitaris, etc)

Segons l'ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer, BOE 19 febrer 2.002, i la llista de residus perillosos publicada a la decisió de la comissió del 3 de maig de 2.000, els residus que es produiran són en dos grup:

15 RESIDUS D'ENVASOS DE MEDICAMENTS.

15 01 envasos

15 01 01 Envasos de paper i cartró.

15 01 02 Envasos de plàstic.

15 01 08 Residus d'envasos que contenen restes de substàncies perilloses.

18 RESIDUS DE SERVEIS VETERINARIS.

18 02 Residus de la investigació, diagnòstic, tractament o prevenció de malalties dels animals. 18 02 01 al 18 02 08 de la llista europea.

Es previst que dels residus zoosanitaris se n'encarrega un gestor autoritzat. Per la gestió d'aquests residus es contractarà una empresa homologada:

- Aquesta empresa facilitarà un recipient homologat para guardar, una vegada utilitzats els residu 15 01 08, 18 02 01 al 18 02 08, i un altres recipient pels residus 15 01 01 i 15 01 02.

- Aquesta empresa substituirà periòdicament aquests recipient per uns altres de buits.
- Aquesta empresa tindrà l'autorització corresponent de transport d'aquests residus.
- Aquesta empresa realitzarà el tractament legal adequat per aquest tipus de residus.

6. Identificació d'impactes

En aquest apartat es pretén identificar els impactes que pot comportar el projecte, tant en la fase de construcció de la nova obra, com posteriorment quan les instal·lacions es trobin en funcionament (fase d'explotació), tenint en compte el conjunt de paràmetres del medi que es poden veure afectats, que són l'aire, el soroll, la hidrologia superficial i subterrània, el sòl, la vegetació, la fauna, el paisatge i la població.

8.1 Atmosfera. Canvi climàtic

Fase d'obres

Les emissions a l'atmosfera en aquesta fase provenen del moviment de terres, trànsit de maquinaries i l'edificació.

Pols i partícules, que afecten a la visibilitat i es depositen en cursos d'aigua o vegetació propera.

Emissions de gasos de combustió que potencien l'augment del forat de la capa d'ozó.

Fase d'explotació

S'han de tenir en compte les emissions de gasos contaminants a l'atmosfera, amoníac, metà i òxid nitrós, junt amb l'olor, sorolls i pols.

La qualitat i composició de les basses, així com la forma en que s'emmagatzema són els principals factors determinants en els nivells d'emissió de substàncies potencialment contaminants procedents de l'activitat ramadera intensiva. Per això es molt important considerar els factors que afecten tant a las característiques com a la composició del purí generat en una granja.

Les característiques del purí es veuen afectades en primer lloc pel tipus de pinso, definit per la concentració de nutrients i per la eficàcia amb la que el animal ho pot transformar en producte. Si s'aconsegueix reduir la concentració de nutrients en el fem, es disminuiran les emissions potencials. Les mesures aplicades posteriorment associades als sistemes de neteja, allotjaments i sistema de recollida de dejeccions,

l'emmagatzematge i els tractaments aplicats al fem, afectaran de la mateixa manera a la seva composició i característiques finals.

Fase de desmuntatge:

Les emissions a l'atmosfera en aquesta etapa provenen de trànsit de maquinària, el desmantellament de les instal·lacions i l'eliminació de terra pel condicionament del terreny.

Pols i partícules, que afectarà a la visibilitat i es dipositen en propers cursos d'aigua o vegetació propera. Emissions de gasos que promouen l'augment del forat en la capa d'ozó i l'efecte hivernacle.

8.2 Sorolls i vibracions

Fase de construcció

El soroll, durant aquesta fase provindrà el trànsit de vehicles i maquinària inherent a l'activitat de construcció.

Fase d'explotació:

Les emissions de soroll d'una granja procedeixen principalment de:

- Els allotjaments i equips (ventilació, menjar o beguda)
- La gestió de purins i fems.

Aquesta activitat no produeix soroll i no hi ha cap possible afectat a les proximitats.

El nivell sonor d'activitat no suposa perill per a la salut dels treballadors.

No hi ha cap vibració a causa de l'exercici d'aquesta activitat.

Fase de desmantellament: maquinària i inherents a les activitats de desmantellament.

8.3 Olors

Fase de construcció:

No hi ha generació de males olors.

Fase d'explotació:

Les activitats d'allotjament de bestiar i l'aplicació de fems són font d'olors i pols.

Aquests impactes han de ser considerats i establir estratègies per al seu control, perquè això és l'impacte més perceptible de tots aquells que es produeixen en una granja.

Dels elements químics presents en la ramaderia, residus que contribueixen a la generació d'olor és amoníac, àcid sulfhídric i compostos orgànics volàtils. L'olor pot provenir de fonts fixes, com allotjament i infraestructures d'emmagatzematge o fonts temporals com l'aplicació dels purins i fems al terra. Per tant,

l'impacte de les males olors, depèn de la localització, mida i tipus d'explotació de les instal·lacions i dels procediments utilitzats per a la distribució dels purins i fems.

Fase de desmuntatge:

No hi ha generació de males olors.

8.4 Abocaments**Fase de construcció:**

No hi ha abocaments

Fase d'explotació:

Els abocaments generats en neteja i drenatge.

Les emissions i impactes sobre el sòl i aigua dels allotjaments han de ser nuls.

Per això s'assegura que les característiques constructives i manteniment de les soleres i recollida de purins i fems , garantint la seva estanqueïtat i impermeabilitat.

Fase desmuntatge:

No hi ha abocaments

8.5 Sòl**Fase de construcció:**

Risc de contaminació del sòl per abocaments accidentals de líquids procedents de la maquinària. Risc de contaminació de sòls i aqüífers i afecció d'hàbitats, flora i fauna existents en la zona.

Fase d'explotació:

La parcel·la on es troba l'explotació és terreny agrícola.

Fase de desmantellament:

Risc de contaminació del sòl per abocaments accidentals de líquids procedents de maquinària. Risc de contaminació de sòls i aqüífers i la condició d'hàbitats, flora i fauna de la zona.

8.6 Residus

Fase de construcció

Els residus de la fase de construcció seran els següents:

1. Els de les excavacions de terres: Retirada de capa vegetal
2. Els de la mateixa construcció:
 - a) Els de l'activitat de construir, que són les restes d'obres de fàbrica, restes de formigons, restes de petris i altres.
 - b) Els embalatges dels materials

Fase d'explotació:

Els residus ramaders més importants són els cadàvers d'animals, envasos i productes veterinaris. Tant purins, fems i cadàvers d'animals són considerats subproductes animals no destinats al consum humà - SANDACH-, 2 i 1 respectivament.

Estimació i gestió de cadàvers produïts

Complint amb les disposicions del Reglament 1069 / 2009 del Parlament Europeu, que estableix les normes de salut per a subproductes animals no destinats al consum els cadàvers d'animals s'emmagatzemarà en recipients estanca amb una capacitat de 950 l, fins a la seva col·lecció per empresa autoritzat.

L'estimació de cadàvers (LER de codi: 02 01 02) produïdes cada any és el 2% de baixes de la capacitat total de l'explotació.

Estimació i gestió dels residus sanitaris i ramaders

Els envasos de medicaments i altres materials sanitaris, s'emmagatzemen en contenidors homologats per a posteriorment ser lliurats a un gestor autoritzat. S'estima que es produeixen:

Com a dades aproximades s'espera la generació anual de:

- 60 ampolles de medicaments
- 30 caps de medicació en pols
- 4 sacs de 25 kg de desinfectants
- 25 bosses de plaguicides

Es disposarà de contenidors de plàstic de 60 l de capacitat, situats en llocs adequats, on es dipositaran les bosses i ampolles de productes zoosanitaris (codi 180205), i codi 180206 producte químics diferents dels especificats en el codi 180205 per lliurar-ho posteriorment a un gestor autoritzat.

Estimació i gestió del fem

Tipus de bestiar i fase productiva	Núm. places	Kg N / plaça i any	T fem / plaça i any	Total: Kg N / any	Total: T fem / any	Total: m³ fem / any
Polletes de recría	240.000	0,182	0,007	43.680,00	1.680,00	3.360,00
TOTAL				43.680,00	1.680,00	3.360,00

Segons la normativa vigent, i d'acord amb la situació geogràfica de la granja, la capacitat d'emmagatzematge de gallinassa que ha de tenir l'explotació és l'equivalent a 5 mesos de producció, que aplicat a aquest cas concret, correspon a 1.400,00 m³.

Es projecta dos femers, de capacitat total de 1.459 m³.

La capacitat total d'emmagatzematge de gallinassa serà de 1.495 m³, suficients per a garantir l'emmagatzematge de gallinassa de cinc mesos. Cada vegada que es realitzi el buidatge de les naus, es recollirà el fem.

Les dejeccions cauen per les reixes de les gàbies i van a parar a un cinta transportadora que les condueix al final de la nau que són recollides per uns escrapers. El moviment de les cintes es dur a terme un o dos cops per setmana.

La gallinassa, un cop es retiri del femer, es recollirà i s'adobarà als camps o es cedirà a un gestor de residus, tal i com es detalla al Pla de Gestió de Dejeccions Ramaderes.

Altres residus:

En l'explotació es produeixen residus domèstics de granja i les escombraries (20.01.99).

Gestió ambiental. Gestió de residus

Els residus seran separats i emmagatzemades segons la seva naturalesa al seu tractament o retirada pel gestor autoritzat, per tal que no representa un risc per a la qualitat d'aire, sòl, aigua i benestar de persones i animals.

En cap cas s'abandonaran els residus o es dipositaran en abocadors incontrolats.

Fase de desmantellament

Els residus generats durant el desmantellament de la infraestructura (RCD's RSU's.) seran gestionats com tal i entregats per la seva gestió final en planta de tractament de residus procedents d'obra major.

8.7 Paisatge

Fase de construcció

Les construccions s'efectuaran a la parcel·la 88 del polígon 5, segons la base de cadastre del T.M. de Belianes. Es tracta d'una parcel·la que forma part del terme municipal pertanyent a la comarca de l'Urgell

Fase d'explotació:

Element antròpic al medi.

Fase de desmuntatge:

L'impacte visual que es generi serà degut a l'activitat de desmantellament d'instal·lacions.

8.8 Afecció a figures ambientals protegides. Fauna i flora

Fases de construcció, explotació i desmuntatge

L'Hàbitat d'Interès Comunitari (HIC) en un radi de 500 m al voltant de la ubicació de l'explotació és:

Es minimitzaran els impactes potencials produïts sobre aquests hàbitats amb l'aplicació de mesures preventives i correctores.

7. VALORACIÓ DELS IMPACTES

Les principals tècniques a considerar per a la reducció d'impactes ambientals i/o de consum de recursos són:

Bones pràctiques ambientals

Tècniques nutricionals

Millores en el disseny i maneig dels allotjaments del bestiar

Tècniques de control i estalvi d'aigua

Tècniques d'estalvi d'energia

Tècniques d'estalvi de combustible

Adequada gestió de residus, cadàvers, medicaments, sanitaris, envasos de productes de neteja i desinfecció

Valoració dels impactes

La valoració dels impactes ambientals correspon al mètode simplificat de Conesa (1993), on els criteris utilitzats per a l'avaluació i els valors assignats es mostren a continuació:

Intensitat: Grau d'incidència de l'acció en el factor en l'àmbit específic en què actua.

-Baixa: 1 (mínima afecció)

-Mitjana: 2

-Alta: 4

-Molt alta: 8

-Total: 12 (destrucció total del factor en l'àmbit en el qual es produeix l'efecte)

Extensió: àrea teòrica de l'impacte en relació amb l'entorn de l'activitat (% d'àrea, respecte a l'entorn en què l'efecte es manifesta).

-Puntual: 1 (l'acció produeix un efecte molt localitzat)

-Parcial: 2

- Extens: 4

- Total: 8 (l'impacte no admet una localització precisa de l'entorn de l'activitat, tenint una influència en el conjunt)

- Crítica: + 4 (sumatori de 4 unitats quan l'impacte es porta a terme en un lloc crític)

Efecte: aquest atribut es refereix a la relació causa i efecte, o la forma de manifestació de l'efecte en un factor, com a conseqüència d'una acció

- Indirecte: 1 (la manifestació no és un resultat directe de l'acció, però que té lloc a partir d'un efecte primari, actuant com una acció de segon ordre)
- Directe: 4 (la repercussió de l'acció és un resultat directe d'aquesta)

Periodicitat: es refereix a la regularitat de la manifestació de l'efecte, de manera cíclica o recurrent (efecte periòdic), de forma imprevisible en el temps (efecte irregular) o constant en el temps (efecte continu).

- Irregular o aperiòdic o discontinu: 1
- Periòdic: 2
- Continu: 4

Moment: manifestació de l'impacte, és el moment que transcorre entre l'aparició de l'acció i l'inici de l'efecte sobre el factor de l'ambient considerat

- Immediat: 4 (temps transcorregut és nul)
- Curt termini: 4 (temps inferior a 1 any)
- Mitjà termini: 2 (el temps que van des de 1 a 5 anys)
- Llarg termini: 1 (si l'efecte tarda a manifestar-se més de 5 anys)

Acumulació: aquest atribut dóna la idea de l'increment progressiu de la manifestació de l'efecte quan persisteix l'acció de manera duradora o repetida que es genera. Quan una acció no produeix efectes acumulatius (acumulació simple), l'efecte és valorat com un (1); Si l'efecte produït és acumulatiu el valor s'incrementa a quatre (4).

Sinergia: aquest atribut inclou l'enfortiment de dues o més efectes simples. El component de la manifestació dels efectes simples de les accions que actuen simultàniament, total és superior a ell que es podria esperar quan les accions que els provoquen actuen tan independentment, no simultània.

- Sense sinergisme (simple): 1
- Sinèrgic: 2
- Molt sinèrgic: 4

Persistència: temps que suposadament continuarà l'efecte des de la seva aparició i des que el factor retornaria a les condicions inicials prèvies a l'acció de manera natural o mitjançant la introducció de mesures correctores.

- Fugaç: 1
- Temporal: 2
- Permanent: 4

Reversibilitat: es refereix a la possibilitat de reconstrucció del factor afectat com a conseqüència de l'acció, és a dir, la possibilitat de retornar a les condicions inicials prèvies a l'acció, per medis naturals, un cop que ja no actuen sobre el medi.

- Curt termini: 1
- Mig termini: 2
- Irreversible: 4

Recuperabilitat: es refereix a la possibilitat de la reconstrucció total o parcial, del factor afectat com a conseqüència de l'activitat, és a dir, la possibilitat de tornar a les condicions inicials abans de l'acció, a través de la intervenció humana (mesures de gestió ambiental).

- Recuperable immediat: 1
- Recuperable a mig termini: 2
- Mitigable o compensable: 4
- Irrecuperable: 8

Importància de l'impacte: en base a aquests criteris, segons els rangs que es mostren anteriorment, s'obté la importància (I) de les conseqüències ambientals mitjançant l'aplicació l'algoritme següent:

$$m = (3 \cdot IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC)$$

un cop aplicada a fórmula als impactes identificats, aquests presenten els següents valors d'efectes:

- Irrellevants o compatibles amb el medi.** Valors inferiors a 25. Es tracta d'aquell la recuperació del qual és immediata després del cessament de l'activitat i no requereix mesures correctores o protectores
- Moderada.** Valors entre 25 i 50. Es consideren els que la recuperació no necessita inicials requereix cert temps.
- **Greu.** Valors entre 50 i 75. Per la recuperació de les condicions del medi, és necessària l'adequació

de mesures correctores o protectors i que, fins i tot amb aquestes mesures, la recuperació requereix un període de temps llarg.

-Crític. Valors per sobre de 75: amb ell hi ha una pèrdua permanent de condicions ambientals, sense possible recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures correctores o protectores.

MATRIU D'IDENTIFICACIÓ D'IMPACTES			FASES DEL PROJECTE				
	ELEMENTS DEL MEDI	IMPACTES AMBIENTALS	Construcció			Exp.	Des.
			Condicionament del terreny	Utilització i trànsit de maquinària	Edificació	Activitat ramadera	Desmantatge de l'explotació
MEDI FÍSIC	Consum de matèries	Consum d'aigua					
		Consum de combustible					
		Altres consums (pinso, medicaments, productes de neteja, insecticides, raticides)					
	Generació de residus	Generació de residus higiènic-sanitaris, cadàvers, purins					
	Emissions atmosfèriques	Emissions de pols i partícules					
		Emissions de gasos: amoníac, metà, òxid nitrós					
	Afecció al sòl	Ocupació del sòl					
		Canvi d'us del sòl					
		Moviment de terres					
		Retirada de terra vegetal					
		Risc de compactació per acopi de materials					
		Excedents de terres					
	Afecció a cursos fluvials	Afecció als cursos d'aigües superficials					
	Impacte visual /paisatgístic	Afecció a la qualitat visual					
MEDI BIÒTIC	Afecció a flora i fauna	Alteració i molèsties a la fauna					
		Alteració de flora					
MEDI SOCIAL	Demografia	Afeccions a la població					
	Economia	Creació de llocs de treball					

Fase de construcció															
Condicionament del terreny															
Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTÀNCIA	VALORACIÓ			
A. MEDI FÍSIC															
A.1 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES.CANVI CLIMÀTIC															
Emissió de pols i partícules	-	2	2	4	2	1	2	1	2	2	1	-25	MODERAT		
A.2 AFECCIÓ AL SÒL															
Ocupació del sòl	-	2	2	4	2	1	2	1	2	2	1	-25	MODERAT		
Canvi d'ús del sòl	-	2	1	4	2	1	1	1	4	4	1	-26	MODERAT		
Moviment de terres	-	2	1	4	2	1	2	1	4	1	2	-25	MODERAT		
Retirada de terra vegetal	-	2	1	4	2	2	2	1	4	1	2	-26	MODERAT		
Risc de compactació per acopi de materials	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE		
Excedents de terres	-	2	1	4	2	1	2	1	4	1	2	-25	MODERAT		
B. MEDI BIÒTIC															
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA															
Alteració i molèsties a la fauna	-	2	1	2	2	1	2	4	4	4	2	-29	MODERAT		
Alteració de flora a la generació de pols	-	2	1	2	2	1	2	4	4	4	2	-29	MODERAT		
B.2 ESPAIS PROTEGITS															
Afecció a HIC i Espai "Plans de Sió"	-	2	1	2	2	1	2	4	4	4	2	-29	MODERAT		
C. MEDI SOCIAL															
C.1 DEMOGRAFIA															
Afeccions a la població	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE		
C.2 ECONOMIA															
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU		

	Fase de construcció												VALORACIÓ
	Utilització i trànsit de maquinària												
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTÀNCIA	
A. MEDI FÍSIC													
A.1 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES.CANVI CLIMÀTIC													
Emissió de pols i partícules	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
Emissions acústiques	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
A.2 AFECCIÓ AL SÒL I CURSOS D'AIGUA													
Vessaments d'olis, combustible...	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
A.3 CONSUM DE MATÈRIES													
Consum de combustible	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
A.4 IMPACTE VISUAL/PAISATGÍSTIC													
Afecció de la qualitat visual	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
B. MEDI BIÒTIC													
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA													
Alteració i molèsties a la fauna	-	2	1	4	2	1	2	1	4	1	2	-25	MODERAT
Alteració de flora degut al moviment i circulació de vehicles i maquinària i a la generació de pols	-	2	1	4	2	1	2	1	4	1	2	-25	MODERAT
B.2 ESPAIS PROTEGITS													
Afecció a HIC i Espais protegits	-	4	2	4	4	2	2	4	4	4	2	-42	MODERAT
C. MEDI SOCIAL													
C.1 DEMOGRAFIA													
Afeccions a la població	-	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	-31	MODERAT
C.1 ECONOMIA													
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU

Fase de construcció													
Edificació													
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTÀNCIA	VALORACIÓ
A. MEDI FÍSIC													
A.1 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES.CANVI CLIMÀTIC													
Emissió de pols i partícules	-	2	1	4	2	1	1	1	4	4	1	-26	MODERAT
Emissions acústiques	-	2	1	4	2	2	1	1	4	4	1	-27	MODERAT
A.2 AFECCIÓ AL SÒL													
Ocupació del sòl	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
Canvi d'ús del sòl	-	2	1	4	2	2	1	1	4	4	1	-27	MODERAT
A.3 CONSUM DE MATÈRIES													
Consum d'aigua	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
A.4 GENERACIÓ DE RESIDUS													
RCD's. Residus domèstics	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
A.5 IMPACTE VISUAL/PAISATGÍSTIC													
Afecció de la qualitat visual	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
B. MEDI BIÒTIC													
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA													
Alteració i molèsties a la flora i fauna	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
B.2 ESPAIS PROTEGITS													
Afecció a HIC i Espais protegits	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT
C. MEDI SOCIAL													
C.1 DEMOGRAFIA													
Afeccions a la població	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE
C.2 ECONOMIA													
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU

	Fase d'explotació												
	Activitat ramadera												
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTANCIA	VALORACIÓ
A. MEDI FÍSIC													
A.1 CONSUM DE MATÈRIES													
Consum d'aigua	-	2	2	4	2	1	2	1	4	4	2	-30	MODERAT
Consum de combustibles	-	2	1	4	2	1	2	1	4	2	1	-25	MODERAT
Altres consums (pinso, medicaments i productes de neteja, insecticides i raticides)	-	2	2	4	2	2	2	1	4	1	2	-28	MODERAT
A.2 GENERACIÓ DE RESIDUS													
Abocament d'aigües	-	2	2	4	2	1	2	1	1	4	2	-27	MODERAT
Generació de residus higiènic-sanitaris, cadàvers, purins	-	2	4	2	2	2	2	1	1	1	2	-27	MODERAT
A.3 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES CANVI CLIMÀTIC													
Emissió de gasos, acústiques i males olors	-	2	2	4	2	1	2	4	1	2	1	-27	MODERAT
Emissió d'amoníac, metà i òxid nitrós	-	2	2	4	2	1	2	4	1	2	1	-27	MODERAT
A.4 AFECCIÓ AL SÒL I CURSOS D'AIGUA													
Contaminació de sòl i aqüífers	-	2	2	4	2	2	2	1	1	1	2	-25	MODERAT
B. MEDI BIÒTIC													
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA													
Alteració i molèsties a la flora i fauna	-	2	2	4	2	2	2	1	1	1	2	-25	MODERAT
B.2 ESPAIS PROTEGITS													
Afecció a HIC i Espais protegits	-	2	2	4	4	2	2	4	4	4	2	-36	MODERAT
C. MEDI SOCIAL													
C.1 DEMOGRAFIA													
Afeccions a la població	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE
C.2 ECONOMIA													
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU

	Fase desmantellament													VALORACIÓ
	Enderroc d'infraestructures													
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTANCIA		
A. MEDI FÍSIC														
A.1 AFECCIÓ AL SÒL														
Ocupació del sòl	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT	
Canvi d'ús del sòl	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
Moviment de terres	-	2	2	4	2	1	1	4	4	1	2	-29	MODERAT	
A.2 GENERACIÓ DE RESIDUS														
RCD's. Residus domèstics	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
A.3 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES. CANVI CLIMÀTIC														
Emissions de gasos, pols i partícules	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT	
Emissions acústiques	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT	
A.4 CONSUM DE MATÈRIES														
Consum d'aigua	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT	
A.5 IMPACTE VISUAL/PAISATGÍSTIC														
Afecció de la qualitat visual	-	2	2	4	1	2	1	1	1	1	2	-23	COMPATIBLE	
B. MEDI BIÒTIC														
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA														
Alteració i molèsties a la flora i fauna	-	2	2	4	1	2	2	1	4	1	2	-27	MODERAT	
B.2 ESPAIS PROTEGITS														
Afecció a HIC i Espais protegits	-	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	-44	MODERAT	
C. MEDI SOCIAL														
Afeccions a la població	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE	
C.2 ECONOMIA														
Creació de llocs de treball	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE	

8. Estudi d'afectació a l'espai Xarxa Natura 2000

1. Objectiu de l'estudi

L'objectiu és avaluar si el projecte d'explotació avícola (240.000 polletes de recría) pot tenir efectes significatius sobre els valors de conservació de l'espai Secans de Belianes-Preixana (ES5130037), una Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) de la Xarxa Natura 2000, i, si escau, proposar mesures per evitar, mitigar o compensar aquests impactes. L'estudi segueix l'article 6.3 de la Directiva 92/43/CEE, que exigeix una avaluació adequada per a qualsevol pla o projecte que pugui afectar un lloc Natura 2000.

2. Metodologia

Per garantir un enfocament rigorós, l'estudi es basarà en els següents mètodes:

1. Recopilació de dades oficials:

- Consulta del Formulari de Dades Estàndard (FDE) de l'espai ES5130037, disponible al Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (MITECO) i al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC) de la Generalitat de Catalunya.

- Revisió de cartografia oficial (visor ICGC, visor Natura 2000) per confirmar si la parcel·la 88 del polígon 5 està dins, adjacent o a una distància crítica de l'espai protegit.

- Accés a informes tècnics previs sobre la biodiversitat dels secans de Belianes-Preixana (p. ex., estudis de SEO/BirdLife o del DACC).

2. Anàlisi d'impactes:

- Identificació de factors del projecte que podrien afectar els objectius de conservació (p. ex., sorolls, emissions d'amoniac, trànsit, canvis en l'ús del sòl).

- Avaluació dels impactes directes (p. ex., pèrdua d'hàbitat), indirectes (p. ex., pertorbació per sorolls) i acumulatius (p. ex., amb altres explotacions ramaderes properes).

- Modelització de la dispersió d'emissions (amoníac, olors) per determinar si poden afectar hàbitats o espècies sensibles.

3. Revisió normativa:

- Compliment dels objectius generals de conservació de la Xarxa Natura 2000.

- Integració de les millors tècniques disponibles (MTD) per a granges avícoles segons el **Reglament (UE) 2017/302.

3. Descripció de l'espai Xarxa Natura 2000

Identificació

- Nom: Secans de Belianes-Preixana (ES5130037).
- Tipus: Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA).
- Superfície: Aproximadament 5.000 ha (segons FDE).
- Localització: Comarques de l'Urgell i la Segarra, Catalunya.

Valors de conservació

Hàbitats: Conreus herbacis extensius amb marges naturals i erms esteparis, que corresponen a l'hàbitat d'interès comunitari 6220* ("Prats i pastures mediterrànies subestepàries").

Espècies prioritàries (segons annex I de la Directiva 2009/147/CE):

- Siso (*Tetrax tetrax*): Espècie vulnerable, sensible a pertorbacions durant la nidificació (març-juliol).
- Esparver cendrós (*Circus pygargus*): Depenent de zones obertes per caçar.
- Xoriguer petit (*Falco naumanni*): Usa camps oberts per alimentar-se.
- Altres espècies rellevants: Ganga (*Pterocles alchata*), calàndria (*Melanocorypha calandra*), terrorola comuna (*Calandrella brachydactyla*).
- Altres elements: Possibles espècies no avícoles protegides (p. ex., rèptils com la sargantana cuallarga *Psammmodromus algirus*).

Objectius de conservació:

- Mantenir o restaurar l'estat favorable de les poblacions d'aus estepàries.
- Preservar l'extensió i la qualitat dels hàbitats esteparis.
- Reduir pertorbacions antropogèniques (p. ex., sorolls, trànsit, contaminació).

Localització del projecte respecte a l'espai



Identificació dels impactes potencials

Per a cada fase del projecte (construcció i explotació), es detallaran els impactes sobre els valors de conservació de la ZEPA:

-Fase de construcció:

- Pèrdua d'hàbitat: Modificació de 0,7 ha de terreny agrícola per a naus, femers i infraestructures. El terreny no conté hàbitats prioritaris
- Pertorbació per sorolls: Maquinària pesada i trànsit podrien alterar la nidificació o l'alimentació d'aus com el sisó (nivells superiors a 50 dB poden ser perjudicials).
- Pols i erosió: Moviment de terres podria generar pols, afectant la qualitat de l'aire i la vegetació propera.

- Risc de contaminació: Possibles vessaments de combustibles o materials de construcció podrien afectar sòls i aigües superficials.

- Fase d'explotació:

- Emissions d'amoniac: Producció estimada de 1,5-2 kg NH₃/any per animal (segons MTD), que podria afectar la qualitat dels hàbitats esteparis per eutrofització.

- Olor: Possibles molèsties per a la fauna sensible (p. ex., aus rapinyaires).

- Sorolls continus: Ventiladors i trànsit de vehicles (1-2 camions/dia) podrien generar pertorbacions permanents.

- Contaminació lumínica: Il·luminació artificial (llums regulables) podria afectar espècies nocturnes com ratpenats o aus migratòries.

- Gestió de dejeccions: Risc de contaminació per nitrats si els femers (1.495 m³) no són impermeables o si hi ha filtracions cap a aigües subterrànies properes a la ZEPA.

- Impacte visual: Les naus podrien alterar el paisatge obert, essencial per a algunes aus estepàries.

Avaluació dels impactes

1. Fase de construcció

1.1. Pèrdua d'hàbitat

- **Descripció:** Modificació de 0,7 ha de terreny agrícola per a naus, femers i infraestructures. El terreny no conté hàbitats prioritaris (p. ex., prats subesteparis 6220*).
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Baixa. La superfície afectada (0,7 ha) representa una proporció mínima (<0,02%) de la ZEPA (~5.000 ha). L'absència d'hàbitats prioritaris redueix l'impacte sobre els valors de conservació.
 - o **Durada:** Permanent, ja que el terreny es transformarà en infraestructures.
 - o **Reversibilitat:** Baixa. La reconversió a ús agrícola requeriria desmuntar les instal·lacions, però no es preveu a curt o mitjà termini.
 - o **Abast:** Local, limitat a la parcel·la.
 - o **Receptors afectats:** Cap espècie prioritària directa (p. ex., sisó), ja que el terreny és agrícola intensiu. Possible pèrdua marginal d'àrees d'alimentació per a aus estepàries.

- o **Significativitat:** No significativa, donada la petita escala i l'absència d'hàbitats prioritaris. No afecta els objectius de conservació de la ZEPA (manteniment de poblacions d'aus i hàbitats esteparis).

- **Mesures:**

- o Minimitzar l'empremta: Compactar les infraestructures en la menor superfície possible.
- o Restauració temporal: Revegetar amb espècies autòctones (p. ex., *Stipa tenacissima*) les zones no construïdes durant la fase de construcció.

1.2. Pertorbació per sorolls

- **Descripció:** Maquinària pesada (excavadores, formigoneres) i trànsit (10-15 camions/dia) podrien generar nivells superiors a 50 dB, perjudicials per a la nidificació o l'alimentació d'aus com el sisó.

- **Avaluació:**

- o **Magnitud:** Moderada. Els nivells estimats són 50-60 dB(A) a 100 m i 40-45 dB(A) a 500 m, superant el llindar de pertorbació per a aus estepàries (50 dB) en zones properes.
- o **Durada:** Temporal (6-12 mesos), limitada a horari diürn (8-18 h).
- o **Reversibilitat:** Alta. Les aus poden tornar a utilitzar les zones un cop finalitzin els treballs, si no hi ha pèrdua d'hàbitat associada.
- o **Abast:** Intermedi (fins a 500 m), depenent de la topografia plana i l'absència de barreres naturals.
- o **Receptors afectats:** Aus estepàries (sisó, esparver cendrós *Circus pygargus*), especialment durant la nidificació (març-juliol). No hi ha impacte significatiu per a la població (Belianes a 3,6 km).
- o **Significativitat:** Potencialment significativa si els treballs coincideixen amb la nidificació, ja que podrien reduir l'èxit reproductiu del sisó, una espècie vulnerable.

- **Mesures:**

- o **Horari restringit:** Evitar treballs de març a juliol, o limitar-los a períodes de baixa activitat de nidificació (p. ex., octubre-febrer).
- o **Barreres acústiques:** Instal·lar pantalles mòbils (2 m d'alçada) al voltant de zones de treball, reduint 5-10 dB(A).

- o **Maquinària silenciosa:** Utilitzar equips amb baixa emissió acústica (p. ex., <80 dB(A) a 10 m).
- o **Monitoratge:** Sonometries setmanals per assegurar nivells <50 dB(A) a 100 m.

1.3. Pols i erosió

- **Descripció:** El moviment de terres podria generar pols, afectant la qualitat de l'aire i la vegetació propera.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Baixa a moderada. La pols es dispersarà fins a 200-300 m en condicions de vent, però el terreny agrícola té poca vegetació natural sensible.
 - o **Durada:** Temporal (durant el moviment de terres, ~3-6 mesos).
 - o **Reversibilitat:** Alta. La pols sedimentada no causarà danys permanents a la vegetació estepària, que és resistent.
 - o **Abast:** Local (100-300 m), depenent de la direcció del vent.
 - o **Receptors afectats:** Vegetació marginal de la ZEPA (p. ex., erms propers), amb risc baix d'afectació a hàbitats prioritaris. Possible molèstia per a aus per reducció temporal de visibilitat.
 - o **Significativitat:** **No significativa**, ja que l'impacte és limitat i reversible, sense afectació directa als valors de conservació de la ZEPA.
- **Mesures:**
 - o **Reg de pistes:** Aplicar aigua 2-3 vegades/dia durant el moviment de terres per reduir emissions de pols.
 - o **Cobertura de materials:** Emmagatzemar terres i àrids en zones cobertes o humitejades.
 - o **Limitació de velocitat:** Restringir vehicles a 20 km/h per minimitzar pols aixecada.

1.4. Risc de contaminació

- **Descripció:** Possibles vessaments de combustibles o materials de construcció podrien afectar sòls i aigües superficials.
- **Avaluació:**

- o **Magnitud:** Baixa, si es prenen mesures preventives. Els vessaments serien puntuals i de petit volum (p. ex., <50 l de gasoil).
 - o **Durada:** Temporal, limitada a la fase de construcció.
 - o **Reversibilitat:** Moderada. La descontaminació de sòls és factible, però pot requerir temps i costos elevats si afecta aigües subterrànies.
 - o **Abast:** Local, dins o a prop de la parcel·la. Risc baix d'arribar a cursos d'aigua (Canal d'Urgell a >1 km).
 - o **Receptors afectats:** Sòls agrícoles i possibles filtracions a aigües subterrànies. Impacte indirecte a la fauna si hi ha contaminació d'aigua o sòl utilitzat per alimentació.
 - o **Significativitat:** **No significativa** amb mesures estrictes; moderada sense prevenció, ja que podria afectar la qualitat ambiental de la ZEPA.
- **Mesures:**
 - o **Gestió de combustibles:** Emmagatzemar gasoil en dipòsits estancs amb safates anti-vessament.
 - o **Protocols d'emergència:** Pla de resposta a vessaments (kits absorbents, notificació immediata al DACC).
 - o **Superfícies impermeables:** Realitzar repostatges i manteniment en zones pavimentades.

2. Fase d'explotació

2.1. Emissions d'amoniac

- **Descripció:** Producció estimada de 1,5-2 kg NH₃/any per animal, que podria causar eutrofització en hàbitats esteparis.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Moderada. Per a 240.000 polletes, les emissions totals serien ~360-480 t NH₃/any, amb dispersió fins a 1-2 km. L'eutrofització pot alterar comunitats vegetals sensibles (p. ex., prats subesteparis).
 - o **Durada:** Permanent, durant la vida útil de l'explotació (>20 anys).
 - o **Reversibilitat:** Baixa. Els canvis en la vegetació per excés de nitrogen són difícils de revertir sense intervenció activa.

- o **Abast:** Regional (1-2 km), depenent de vents dominants.
- o **Receptors afectats:** Hàbitats esteparis de la ZEPA, amb risc d'increment de plantes nitròfiles que desplacen espècies autòctones. Impacte indirecte a aus per canvis en l'hàbitat d'alimentació.
- o **Significativitat:** **Potencialment significativa** si les emissions no es controlen, ja que podrien comprometre els objectius de conservació de la ZEPA (manteniment d'hàbitats esteparis).
- **Mesures:**
 - o **Filtres biològics:** Instal·lar rentadors d'aire o biofiltres a les naus per reduir emissions a <1 kg NH_3 /any per animal.
 - o **Ventilació optimitzada:** Sistemes de control per minimitzar l'alliberament d'amoniac.
 - o **Monitoratge:** Mesuraments trimestrals de NH_3 a 100 m i 500 m amb sensors certificats (UNE-EN 16723).

2.2. Olors

- **Descripció:** Possibles molèsties per a la fauna sensible (p. ex., aus rapinyaires) per olors de dejeccions.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Baixa. Les olors seran limitades gràcies a la gestió setmanal de dejeccions i la ventilació forçada. La dispersió es restringirà a <500 m.
 - o **Durada:** Permanent, però intermitent (màxima durant la neteja de femers).
 - o **Reversibilitat:** Alta. Les olors no causen danys permanents a la fauna.
 - o **Abast:** Local (<500 m).
 - o **Receptors afectats:** Aus rapinyaires (p. ex., esparver cendrós) podrien evitar zones properes temporalment. Sense impacte a la població (Belianes a 3,6 km).
 - o **Significativitat:** **No significativa**, ja que l'impacte és mínim i no afecta l'èxit reproductiu ni l'hàbitat de la ZEPA.
- **Mesures:**
 - o **Gestió ràpida de dejeccions:** Transport setmanal a plantes autoritzades.

- o **Biofiltres:** Reduir olors amb sistemes de filtració a les sortides de ventilació.
- o **Pantalles vegetals:** Plantació d'arbres (p. ex., ginebre *Juniperus communis*) per dispersar olors.

2.3. Sorolls continus

- **Descripció:** Ventiladors i trànsit de vehicles (1-2 camions/dia) podrien generar pertorbacions permanents.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Baixa a moderada. Nivells estimats de 40-45 dB(A) a 100 m i <35 dB(A) a 500 m, per sota del llindar de 50 dB per a aus estepàries.
 - o **Durada:** Permanent, amb major intensitat diürna.
 - o **Reversibilitat:** Alta. Les aus poden adaptar-se a sorolls continus de baixa intensitat.
 - o **Abast:** Local (100-500 m).
 - o **Receptors afectats:** Aus estepàries, amb risc baix de pertorbació si els nivells es mantenen controlats. Sense impacte a la població.
 - o **Significativitat:** **No significativa** amb ventiladors de baixa emissió; moderada sense mesures, especialment si la ZEPA és a <500 m.
- **Mesures:**
 - o **Ventiladors silenciosos:** Models amb <60 dB(A) a 10 m (p. ex., Ziehl-Abegg EC).
 - o **Aïllament acústic:** Panells absorbents a les naus (reducció de 5-8 dB).
 - o **Trànsit diürn:** Camions només de 9 a 17 h, amb velocitat limitada a 20 km/h.

2.4. Contaminació lumínica

- **Descripció:** Il·luminació artificial (llums regulables) podria afectar espècies nocturnes com ratpenats o aus migratòries.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Baixa. Nivells estimats de 0,5-1 lux a 100 m i <0,2 lux a 500 m amb apantallament, per sota del llindar de 1 lux per a ratpenats.
 - o **Durada:** Permanent, limitada a hores nocturnes (18-22 h).

- o **Reversibilitat:** Alta. L'eliminació de la llum restableix les condicions naturals immediatament.
- o **Abast:** Local (<500 m).
- o **Receptors afectats:** Ratpenats (p. ex., *Pipistrellus pipistrellus*) podrien evitar zones il·luminades; risc baix per a aus migratòries amb controls adequats.
- o **Significativitat:** **No significativa** amb mesures d'apantallament; moderada sense elles, ja que podria alterar patrons d'alimentació de ratpenats.
- **Mesures:**
 - o **LED de baixa potència:** <1.000 lumens, temperatura càlida (<3.000 K).
 - o **Apantallament:** Llums amb viseres (0% flux ascendent) i persianes opaques a les finestres.

2.5. Gestió de dejeccions

- **Descripció:** Risc de contaminació per nitrats si els femers (1.495 m³) no són impermeables o si hi ha filtracions cap a aigües subterrànies properes a la ZEPA.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Moderada. La producció de 3.360 m³/any de gallinassa podria generar nitrats (>50 mg/l en aigua) si hi ha filtracions, afectant la qualitat ambiental.
 - o **Durada:** Permanent, durant l'explotació.
 - o **Reversibilitat:** Baixa. La contaminació per nitrats en aigües subterrànies és difícil de revertir.
 - o **Abast:** Regional, si els nitrats arriben a aquífers connectats amb la ZEPA.
 - o **Receptors afectats:** Aigües subterrànies i sòls, amb impacte indirecte a la fauna i flora per canvis en la qualitat de l'aigua.
 - o **Significativitat:** **Potencialment significativa** sense impermeabilització adequada; baixa amb mesures estrictes.
- **Mesures:**
 - o **Fmers impermeables:** Construcció amb formigó armat i revestiment epoxi, amb controls anuals d'estanquitat.

- o **Transport regular:** Retirada setmanal de dejeccions a plantes autoritzades.
- o **Monitoratge:** Anàlisi trimestral de nitrats en pous propers (segons protocols de l'ACA).

2.6. Impacte visual

- **Descripció:** Les naus podrien alterar el paisatge obert, essencial per a algunes aus estepàries.
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Moderada. Les naus (15 m d'alçada) són visibles en un paisatge pla, però ocupen només 0,7 ha.
 - o **Durada:** Permanent, durant la vida útil de l'explotació.
 - o **Reversibilitat:** Baixa, tret que es desmantellin les naus.
 - o **Abast:** Intermedi (visible fins a 1-2 km).
 - o **Receptors afectats:** Aus estepàries (p. ex., sisó), que prefereixen paisatges oberts. Sense impacte directe a la població.
 - o **Significativitat:** **No significativa** amb integració paisatgística; moderada sense mesures, ja que podria influir en el comportament d'aus.
- **Mesures:**
 - o **Pantalles vegetals:** Plantació d'espècies autòctones (p. ex., arç blanc *Crataegus monogyna*) al voltant de les naus.
 - o **Disseny discret:** Colors neutres i formes integrades amb l'entorn.

3. Impactes acumulatius

- **Descripció:** Combinació dels impactes amb altres activitats properes (p. ex., explotacions ramaderes, agricultura intensiva).
- **Avaluació:**
 - o **Magnitud:** Moderada. Altres granges o cultius podrien incrementar emissions d'amoniac, nitrats i sorolls, afectant la ZEPA.
 - o **Durada:** Permanent, mentre hi hagi activitats similars.
 - o **Reversibilitat:** Baixa, per la complexitat de gestionar múltiples fonts.
 - o **Abast:** Regional (5-10 km).

- o **Receptors afectats:** Hàbitats i fauna de la ZEPA, amb risc d'eutrofització i pertorbacions acumulatives.
- o **Significativitat:** **Potencialment significativa** si no es coordinen mesures amb altres explotacions.
- **Mesures:**
 - o **Cooperació regional:** Col·laborar amb el DACC i agricultors locals per reduir emissions conjuntes (p. ex., plans de gestió de dejeccions).
 - o **Monitoratge integrat:** Seguiment de nitrats i NH₃ a escala comarcal per detectar efectes acumulatius.

4. Conclusió general

- **Fase de construcció:**
 - o Els impactes més rellevants són la **pertorbació per sorolls** (potencialment significativa durant la nidificació) i el **risc de contaminació** (moderada sense mesures). La pèrdua d'hàbitat i la pols són no significatives.
 - o Amb horaris restringits, barreres acústiques i protocols de gestió, els impactes es poden reduir a nivells acceptables, sense comprometre els objectius de conservació de la ZEPA.
- **Fase d'explotació:**
 - o Els impactes crítics són les **emissions d'amoniac** i la **gestió de dejeccions** (potencialment significatives per eutrofització i contaminació). Sorolls, olors, contaminació lumínica i impacte visual són no significatives o moderades amb mesures.
 - o L'ús de filtres, femers impermeables, ventiladors silenciosos i apantallament lumínic garanteix la compatibilitat amb la ZEPA.
- **Impactes acumulatius:**
 - o Requereixen coordinació regional per evitar efectes sinèrgics. El projecte, aïlladament, no compromet la ZEPA si s'apliquen les mesures proposades.

4. Pla de vigilància específic per a la Xarxa Natura 2000

Per assegurar que els impactes es mantenen dins dels límits acceptables, es proposa un pla de vigilància integrat al pla general de l'EIA:

- Paràmetres a controlar:

- Poblacions d'aus: Densitat i èxit reproductiu del sisó, esparver cendrós i xoriguer petit (censos bianuals).
- Qualitat de l'aire: Concentracions d'amoníac i partícules (PM10) a 100 m i 500 m de les naus.
- Qualitat de l'aigua: Nivells de nitrats en aigües subterrànies properes (anàlisi trimestral).
- Sorolls: Mesuraments continus durant el primer any per confirmar que no superen 40 dB a límits de la ZEPA.
- Hàbitats: Estat de la vegetació estepària propera (inspeccions visuals anuals).

- Freqüència:

- Construcció: Controls setmanals (sorolls, pols).
- Explotació: Monitoratge trimestral (aigua, aire) i bianual (biodiversitat).

9. Proposta de mesures correctores i recomanacions per a la mitigació d'impactes ambientals negatius

En aquest apartat es descriuen les actuacions destinades a reduir i eliminar determinats impactes ambientals que el projecte pugui produir durant la fase de construcció com us de les edificacions. Aquestes mesures estan destinades a reduir, en la mesura del possible, els efectes ambientals. Els efectes es mantenen, però mitjançant mesures correctores i recomanacions aplicades, la seva magnitud es redueix a nivells acceptables.

Molts dels impactes que s'han identificat i valorat en l'apartat anterior del present estudi poden ser minimitzats mitjançant l'adopció d'una sèrie de mesures preventives o correctores. Tot i que els vectors d'impacte, l'acció del qual sobre un determinat element del medi sigui qualificada com a compatible o moderada, es posaran en pràctica totes les mesures protectores i correctores que s'exposen a continuació, de forma que la restitució de les condicions ambientals inicials sigui el màxim possible.

Finalment, s'ha de tenir en compte la possible aparició, durant el seguiment de les obres, de nous impactes impossibles de preveure amb anticipació, per als quals s'haurà de definir, immediatament, les mesures correctores adequades.

9.1. Mesures correctores i recomanacions integrades en la fase de construcció

A continuació s'enumeren i descriuen les mesures preventives i correctores que es posaran en pràctica durant aquesta fase de construcció amb la finalitat de minimitzar les accions dels vectors d'impacte presents.

En la seva majoria, aquestes mesures correctores es reflecteixen com exigències contractuals amb les empreses constructores.

L'equip humà que realitzarà els treballs tindrà l'obligació de causar els mínims mals a l'entorn natural i conreat que envolta la parcel·la

Delimitació estricta de les zones de treball en l'interior de la parcel·la, minimitzant l'afectació de sòl i coberta edàfica per moviment de terres

Programació de l'obra - Instruccions serioses i estrictes als operaris

Reg de camins per disminuir la pols generada

Limitació de la velocitat de vehicles

Elecció de la maquinària amb criteris mediambientals

Activitat de personal i maquinària restringida purament a la zona de treball

Correcta gestió d'abocaments lligats als olis de la maquinària pesada i les aigües sanitàries

Senyalització adequada i control del tràfic durant les obres

Compliment de la normativa vigent en matèria de sorolls

9.2. Mesures correctores i recomanacions integrades en la fase d'ús

A continuació es proposen una sèrie de mesures correctores que s'aplicaran durant la fase d'ús i que estan encaminades a minimitzar en la mesura del possible els impactes negatius identificats i valorats en els apartats anteriors.

Establir una gestió adequada de les dejeccions generades a l'explotació, d'acord amb el Pla de Gestió de les Dejeccions i el Llibre de Gestió

Garantir una capacitat d'emmagatzematge de 5 mesos per emmagatzemar els purins.

Disposar d'equips d'abeurament dels animals adients que en redueixin les pèrdues.

Establir un pla de buidat periòdic de les instal·lacions d'emmagatzematge per tal de mantenir una capacitat mínima en l'explotació. Disposar de sistemes de verificació de l'estanquitat de la bassa i realitzar inspeccions oculars de l'estat de les instal·lacions tot recollint-les dins del SIGE.

Manteniment de la coberta vegetal de la zona de cultiu que envolta la construcció, en guaret. Amb aquesta mesura s'evitarà l'erosió del sòl i s'unificarà el cromatisme del sòl de l'entorn de la zona de l'actuació amb el dels camps agrícoles que l'envolten.

Plantació d'arbres per integrar i minimitzar l'impacte visual.

10. Mesures beneficioses a prendre per a les aus estepàries de la ZEPA

To i que no afecta directament a zona ZEPA: a continuació es descriuen les mesures que es prendran per tal d'afavorir la presència de les espècies d'aus protegides a la ZEPA: sisó, gaig blau, calàndria, xoriguer petit i l'esparver cendrós.

-Minimitzar el moviment de terres de l'obra, s'aprofita la pendent natural del terreny i en la part d'excavació es reutilitza pel propi anivellament.

-Manteniment de zones de matollars i erms: aquestes formacions ofereixen espais per a la nidificació i alimentació de la majoria de les espècies citades anteriorment. Les construccions no afectarà a les àrees d'aquesta mena, ja que s'ubicarà en un camp de cultiu herbaci. Durant la construcció s'utilitzarà el camí d'accés a la finca, per tant no s'afectarà els matollars i erms de l'entorn.

-Evitar la fragmentació urbanística que causa pèrdua i fragmentació d'hàbitats. L'explotació s'ubicarà en una zona amb poca densitat d'edificacions per tant no hi haurà un increment significatiu de l'impacte acumulat. Ni tampoc impedirà el lliure moviment de la fauna a l'entorn, s'afavorirà com a punt d'abeuratge per les aus i mamífers .

-Tenir en compte els períodes de nidificació en la construcció (març-juliol per a les aus estepàries). Evitar en lo possible el període de nidificació en cas de no ser possible quan es facin els moviments de terra i es retirin els 20 primers cm de profunditat del sòl, es realitzarà un recorregut per l'àrea per tal de comprovar que no hi ha nius que puguin ser afectats.

-Evitar treballs per tal d'evitar molèsties a les aus en períodes de nidificació. Durant la construcció s'utilitzarà el camí d'accés a la finca, per tant no s'obriran nous camins a l'entorn.

-Evitar l'obertura de nous camins per tal d'evitar molèsties a les aus en períodes de nidificació. Durant la construcció s'utilitzarà el camí d'accés a la finca, per tant no s'obriran nous camins a l'entorn.

-Evitar la crema de rostolls que ofereixen zones de refugi i alimentació per a les aus. Ni durant l'activitat, ni durant la construcció serà necessari la crema de vegetació.

-Prevenició i lluita contra incendis forestals que poden causar impactes negatius als habitats de reproducció i nidificació. La presència de l'explotació farà que durant cada dia hi hagi presència humana a l'àrea pel que s'incrementarà el nivell de vigilància a la zona.

-S'instal·laran abeuradors per a les aus estepàries dintre de la parcel·la, i fora del recinte.

-S'instal·laran caixes niu per al Xoriguer petit (*Falco naumanni*) (Cast. Cernícalo primilla) i Gaig blau (*Coracias garrulus*) (Cast. Carraca), o bé en caixes niu situades a pals de fusta a gran alçada.

A més es col·laborarà amb el programa de salvament de nius i recompte d'individus del servei de protecció de les aus del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Si ho requereixen els agents rurals es col·laborarà en l'estudi i seguiment de poblacions d'aus estèpiques.

-**S'utilitzaran varietats de cereal de cicle llarg** pel cultiu de dintre de la parcel·la del promotor, per tal que al endarrerir la collita, es minimitzin els danys a les espècies estepàries durant la cria.

- **Fer guaret en una franja de 15 a 20 m al voltant de l'explotació.**

11. Valoració després de l'aplicació de mesures correctores

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores	Fase de construcció												
	Condicionament del terreny												
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTÀNCIA	VALORACIÓ
A. MEDI FÍSIC													
A.1 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES.CANVI CLIMÀTIC													
Emissió de pols i partícules	-	1	2	4	1	2	2	1	1	1	2	-21	COMPATIBLE
A.2 AFECCIÓ AL SÒL													
Ocupació del sòl	-	1	2	4	1	2	2	1	1	1	2	-21	COMPATIBLE
Canvi d'ús del sòl	-	1	2	4	1	2	2	1	1	1	2	-21	COMPATIBLE
Moviment de terres	-	1	2	4	1	2	2	1	1	1	2	-21	COMPATIBLE
Retirada de terra vegetal	-	1	2	4	1	2	2	1	1	1	2	-21	COMPATIBLE
Risc de compactació per acopi de materials	-	1	2	4	1	2	2	1	1	1	2	-21	COMPATIBLE
Excedents de terres	-	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	-16	COMPATIBLE
B. MEDI BIÒTIC													
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA													
Alteració i molèsties a la fauna	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	-17	COMPATIBLE
Alteració de flora a la generació de pols	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	-17	COMPATIBLE
B.2 ESPAIS PROTEGITS													
Afecció a HIC i Espai "Plans de Sió "	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	-17	COMPATIBLE
C. MEDI SOCIAL													
C.1 DEMOGRAFIA													
Afeccions a la població	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU
C.2 ECONOMIA													
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU

Valoració després de l'aplicació de les mesures
correctores

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores	Fase de construcció													VALORACIÓ
	Utilització i trànsit de maquinària													
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTÀNCIA		
A. MEDI FÍSIC														
A.1 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES.CANVI CLIMÀTIC														
Emissió de pols i partícules	-	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	COMPATIBLE	
Emissions acústiques	-	1	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-20	COMPATIBLE	
A.2 AFECCIÓ AL SÒL I CURSOS D'AIGUA														
Vessaments d'olis, combustible...	-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	-18	COMPATIBLE	
A.3 CONSUM DE MATÈRIES														
Consum de combustible	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
A.4 IMPACTE VISUAL/PAISATGÍSTIC														
Afecció de la qualitat visual	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
B. MEDI BIÒTIC														
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA														
Alteració i molèsties a la fauna	-	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	COMPATIBLE	
Alteració de flora degut al moviment i circulació de vehicles i maquinària i a la generació de pols	-	1	1	4	2	1	2	1	4	1	2	-22	COMPATIBLE	
B.2 ESPAIS PROTEGITS														
Afecció a HIC i Espais protegits	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
C. MEDI SOCIAL														
C.1 DEMOGRAFIA														
Afeccions a la població	-	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	-31	POSITIU	
C.1 ECONOMIA														
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores	Fase de construcció													
	Edificació													VALORACIÓ
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTÀNCIA		
A. MEDI FÍSIC														
A.1 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES.CANVI CLIMÀTIC														
Emissió de pols i partícules	-	1	2	2	2	1	1	4	1	1	2	-21	COMPATIBLE	
Emissions acústiques	-	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	-19	COMPATIBLE	
A.2 AFECCIÓ AL SÒL														
Ocupació del sòl	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
Canvi d'ús del sòl	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
A.3 CONSUM DE MATÈRIES														
Consum d'aigua	-	1	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-20	COMPATIBLE	
A.4 GENERACIÓ DE RESIDUS														
RCD's. Residus domèstics	-	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	-15	COMPATIBLE	
A.5 IMPACTE VISUAL/PAISATGÍSTIC														
Afecció de la qualitat visual	-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	-19	COMPATIBLE	
B. MEDI BIÒTIC														
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA														
Alteració i molèsties a la flora i fauna	-	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE	
B.2 ESPAIS PROTEGITS														
Afecció a HIC i Espais protegits	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	-17	COMPATIBLE	
C. MEDI SOCIAL														
C.1 DEMOGRAFIA														
Afeccions a la població	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	
C.2 ECONOMIA														
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores	Fase d'explotació													
	Activitat ramadera													
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTANCIA	VALORACIÓ	
A. MEDI FÍSIC														
A.1 CONSUM DE MATÈRIES														
Consum d'aigua	-	1	1	2	2	1	2	1	4	4	2	-23	COMPATIBLE	
Consum de combustibles	-	2	1	4	1	1	1	1	1	4	2	-23	COMPATIBLE	
Altres consums (pinso, medicaments i productes de neteja, insecticides i raticides)	-	1	1	4	2	2	2	1	4	1	2	-23	COMPATIBLE	
A.2 GENERACIÓ DE RESIDUS														
Abocament d'aigües	-	1	1	4	2	1	2	1	1	4	2	-22	COMPATIBLE	
Generació de residus higiènic-sanitaris, cadàvers, purins	-	2	1	2	2	1	2	1	4	2	1	-23	COMPATIBLE	
A.3 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES CANVI CLIMÀTIC														
Emissió de gasos, acústiques i males olors	-	1	2	4	2	1	2	4	1	2	1	-24	COMPATIBLE	
Emissió d'amoníac, metà i òxid nitrós														
A.4 AFECCIÓ AL SÒL I CURSOS D'AIGUA	-	1	2	2	2	2	1	4	1	1	2	-22	COMPATIBLE	
Contaminació de sòl i aqüífers	-	1	1	2	2	1	2	1	4	4	2	-23	COMPATIBLE	
B. MEDI BIÒTIC														
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA														
Alteració i molèsties a la flora i fauna	-	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE	
B.2 ESPAIS PROTEGITS														
Afecció a HIC i Espais protegits	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	-17	COMPATIBLE	
C. MEDI SOCIAL														
C.1 DEMOGRAFIA														
Afeccions a la població	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	
C.2 ECONOMIA														
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores

Valoració després de l'aplicació de les mesures correctores	Fase desmantellament													VALORACIÓ
	Enderroc d'infraestructures													
	Caràcter	Intensitat	Extensió	Moment	Periodicitat	Reversibilitat	Sinèrgia	Acumulació	Efecte	Persistència	Recuperabilitat	IMPORTANCIA		
A. MEDI FÍSIC														
A.1 AFECCIÓ AL SÒL														
Ocupació del sòl	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	COMPATIBLE	
Canvi d'ús del sòl	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
Moviment de terres	-	2	2	4	2	1	1	4	4	1	2	-29	MODERAT	
A.2 GENERACIÓ DE RESIDUS														
RCD's. Residus domèstics	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
A.3 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES. CANVI CLIMÀTIC														
Emissions de gasos, pols i partícules	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	MODERAT	
Emissions acústiques	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
A.4 CONSUM DE MATÈRIES														
Consum d'aigua	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	COMPATIBLE	
A.5 IMPACTE VISUAL/PAISATGÍSTIC														
Afecció de la qualitat visual	-	2	2	4	1	2	1	1	1	1	2	-23	COMPATIBLE	
B. MEDI BIÒTIC														
B.1 AFECCIÓ A FLORA I FAUNA														
Alteració i molèsties a la flora i fauna	-	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	-20	COMPATIBLE	
B.2 ESPAIS PROTEGITS														
Afecció a HIC i Espais protegits	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	-17	COMPATIBLE	
C. MEDI SOCIAL														
Afeccions a la població	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	
C.2 ECONOMIA														
Creació de llocs de treball	+	2	6	2	2	2	2	1	1	1	2	31	POSITIU	

12. Pla de vigilància

El programa de vigilància ambiental ha de vetllar perquè les naus s'edifiquin contemplant totes i cadascuna de les mesures preventives i correctores que obren en el següent estudi. La responsabilitat de la vigilància ambiental en els tècnics de l'obra, els quals disposen de vehicles i de material per executar les corresponents comprovacions, i sobre el responsable de l'explotació.

El responsable de l'explotació ha de vetllar perquè es realitzi el següent seguiment:

INICI DE LES OBRES	DOCUMENTACIÓ
• Verificació del grau de compliment de la Declaració d'Impacte Ambiental	• Plànol de sensibilitat ambiental del territori
• Elaboració d'un plànol de sensibilitat ambiental del territori	• Pla de vigilància ambiental
• Elaboració del Pla de residus	• Pla de residus
• Sol·licitud de permisos	• Informe de verificació del compliment de la DIA

DURANT LES OBRES	DOCUMENTACIÓ
• Control i vigilància de les superfícies i els serveis afectats per l'obra	• Informes mensuals de seguiment
• Gestió dels accessos a l'obra i conservació dels camins existents	• Informes semestrals de seguiment
• Control i vigilància de les esbrossades	• Calendari de treball
• Control i vigilància de la gestió integrada de les terres i materials d'obra	• Inventari d'espècies vegetals
• Control i vigilància de la restauració vegetal i paisatgística dels terrenys	• Fulls de seguiment de residus, balanç de terres, restes vegetals.....
• Control de les mesures de protecció de la fauna	• Informes d'albiraments de fauna
• Control i vigilància de les mesures per a la protecció de les aigües superficials i subterrànies i dels recursos hídrics	• informes d'analítiques d'aigües superficials i subterrànies
• Control i vigilància de la qualitat atmosfèrica i acústica	• Informes de resultats de caracterització de residus
• Control de la gestió correcta dels residus de l'obra	• Albarans de gestió de residus
• Control dels abocaments i eliminació de possibles productes tòxics o perillosos	• Informes d'analítiques de sòls i d'aigües superficials i subterrànies.

DURANT LES OBRES	DOCUMENTACIÓ
Gestió i protecció del patrimoni històric i cultural	Informe de seguiment arqueològic
Control dels sòls contaminants	Informes de no-conformitat
Control d'impermeabilització de la zona d'emmagatzematge de fems i lixiviats	Prova d'impermeabilitat
Control d'acabats i materials	Certificats de materials

DURANT L'EXPLOTACIÓ	DOCUMENTACIÓ
Supervisió de la correcta restauració ambiental i paisatgística	Informes de seguiment
Verificació de la reposició i adequació dels camins i de les retirades de les zones d'abassegament temporal	Fulls de seguiment de residus i retirada de materials
Control de la restauració correcta de tots els drenatges d'aigua afectats per l'obra	Informe d'analítiques d'aigües superficials i subterrànies
Control de la recuperació dels nivells i de la qualitat de les aigües superficials i subterrànies	Informe final
Comprovació de les mesures de minimització del soroll	
Control de l'evolució i èxit de la implantació de plantacions	
Pla de desinsectació, desratització de les naus	Full d'anotació de dia i persona de qui ho ha realitzat
Pla de desratització de les naus	Control per empresa especialitzada en control de plagues
Control de les aplicacions de les dejeccions	Llibre d'anotacions de les aplicacions de les dejeccions, polígon i parcel·la, així com les Tn/Ha aplicades
Comprovació de la recollida de cadàvers	Albarans amb anotacions de la quantitat d'animals
Comprovació de la recollida de medicaments	Albarans amb anotacions de la quantitat de medicaments i característiques

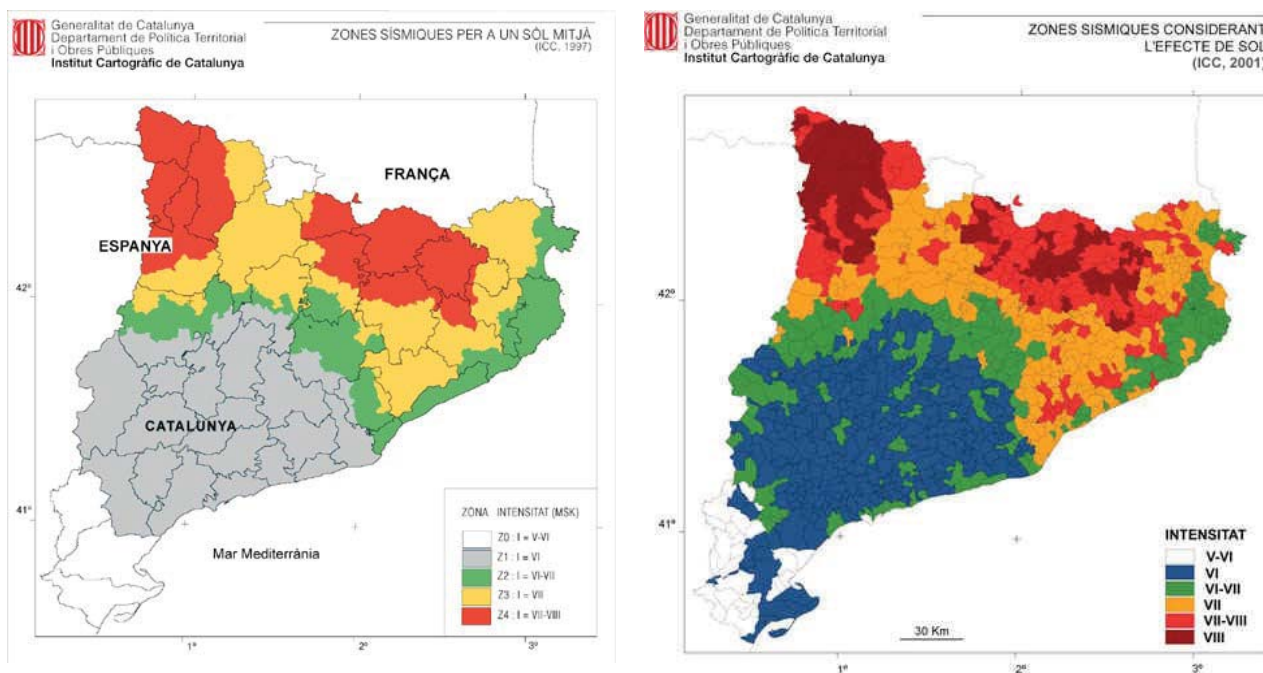
13. Vulnerabilitat del projecte

Descripció dels efectes adverses significatius del projecte al medi ambient a conseqüència de la vulnerabilitat del projecte davant el risc d'accidents greus i/o catàstrofes rellevants, en relació amb el projecte.

13.1. Sismicitat

El municipi de Belianes es troba en la zona d'intensitat VI, essent aquesta de risc baix a Catalunya. La combinació de les avaluacions de perillositat sísmica i de la vulnerabilitat sísmica de les construccions per l'Institut Cartogràfic de Catalunya resol que per al municipi, es efectes d'una emergència sísmica provocarien danys lleugers als edificis, grau 1 sobre 3 la més baixa de les existents a Catalunya.

A nivell d'afecció del risc sísmic en la nau, s'ha tingut en compte alhora de realitzar el càlcul estructural aplicant els factors de majoració pel risc sísmic que tal i com especifica el CTE (codi tècnic de l'edificació).



Zones sísmiques per un sòl mitjà i zones sísmiques considerant l'efecte de sòl

Per garantir la seguretat i la integritat de les instal·lacions d'emmagatzematge de dejeccions en cas d'un sisme, es seguiran les següents mesures:

Buidat i verificació de la impermeabilitat:

Realitzar inspeccions periòdiques per assegurar-te que els femers i altres instal·lacions estiguin buides i en bon estat.

Verificar la impermeabilitat de les superfícies per evitar filtracions.

Integritat estructural:

Assegurar que les instal·lacions tinguin una construcció robusta i resistents als moviments sísmics.

Verificació regularment de l'estat de les parets, sostres i altres components estructurals.

Verificació periòdica:

Realització d'inspeccions regulars per assegurar que les instal·lacions segueixin complint els criteris de capacitat i seguretat.

13.2. INCENDIS FORESTALS

Un incendi forestal és aquell foc que s'estén sense control per terreny forestal que no estava destinat a cremar. S'ha de tenir en compte, que el risc d'incendi ve donat per la massa forestal present en la zona i l'activitat agrícola i ramadera, així com la d'oci a la zona. El risc d'incendi també ve donat per maquinaria agrícola durant les feines de recol·lecció a l'estiu, en condicions de baixa humitat i alta temperatura.

La Direcció General del Medi Natural i Biodiversitat ha elaborat el mapa bàsic de perill d'incendi forestal, que és el resultat de l'agrupació dels conceptes de perill d'ignició per una banda, i perill de propagació per una altra, entenent com a perill d'ignició la facilitat que s'iniciï un incendi forestal i com a perill de propagació la facilitat amb què aquest es pot expandir.

Belianes no s'inclou com a municipi d'alt risc d'incendi forestal segons l'annex del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. Apareix com a municipi amb zona exclosa de perill d'acord el mapa de perill bàsic d'incendis de Catalunya (INFOCAT, actualització a l'any 2010).

El risc més elevat d'incendi serà durant les tasques agrícoles de recol·lecció, ja que es els treballs es realitzen en condicions d'altres temperatures i de baixes humitats relatives, unit amb altres temperatures de la maquinària i la sequedat del cereal. En el cas de no realitzar un control visual de la maquinària adequat

podria ser el focus d'un incendi degut a l'acumulació de material, palla i pols en certs punts, i unit amb unes condicions climàtiques favorables per a la propagació de l'incendi.

13.3. INUNDACIONS

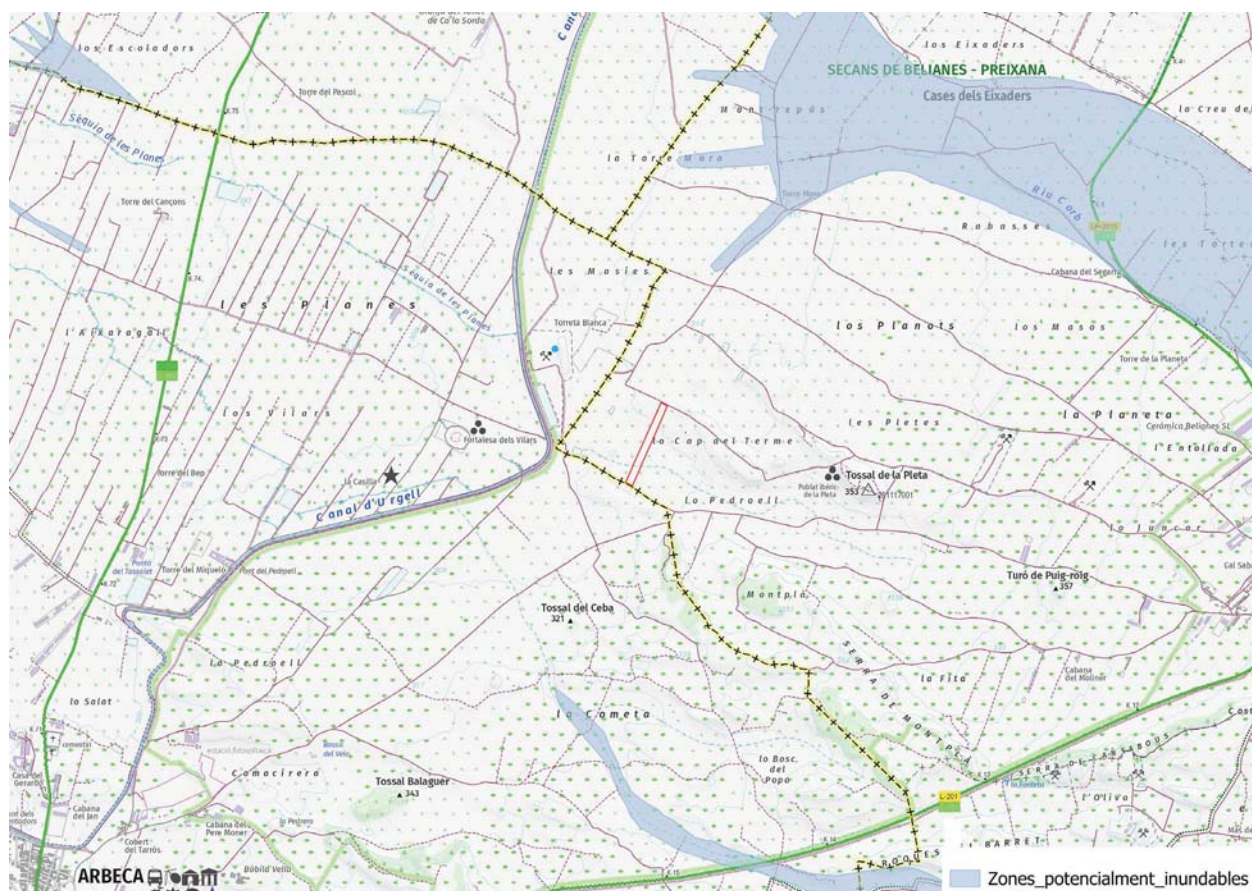
Una inundació és la ocupació per part de l'aigua de zones o regions que habitualment es troben lliures d'aquesta. Pot ser degut a:

- Desbordament de rius com a conseqüència de fortes pluges o desgel
- La ruptura (natural o no) d'alguna contenció o embassament d'aigua
- Pujades de marees, onatge i tsunamis

Els punts conflictius són aquells en els que a conseqüència de les modificacions antròpiques en el medi natural o degut a la pròpia geomorfologia del terreny, poden produir-se situacions que agreugin de forma substancial els riscos o els efectes de la inundació, en elles o al seu entorn.

Segons la modelització hidràulica que l'ACA realitza per a la redacció de l'INUNCAT l'àrea d'estudi no es troba en cap zona inundable ni dins el període de retorn dels 50, dels 100 i dels 500 anys. Per tant no existeix un risc hidrològic.

La mateixa situació es dona pel que fa al risc geomorfològic, no existeix cap risc d'inundabilitat segons s'extreu de la delimitació geomorfològica de zones potencialment inundables realitzada per l'ACA.



Mapa de zones potencialment inundables Font: Direcció general de prevenció de riscos del medi natural

Analitzant el mapa de zones potencialment inundables, segons les dades de l'Agència Catalana de l'Aigua, la zona d'estudi no es troba a zones potencialment inundables per curs fluvial.

14. Annex adaptació al canvi climàtic

Per tal de poder quantificar les emissions del GEH s'han utilitzat les eines i guies per introduir el canvi climàtic en els procediments d'avaluació ambiental de plans, programes, projectes i activitats. Aquest és un procediment de càlcul que estableix l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic, en col·laboració amb la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Per a l'explotació amb una capacitat de 240.000 polletes de recia.

MTD 23	Reducció de les emissions d'amoníac a tot el procés					
	És la comparativa de les emissions de referència sense tècniques de reducció ('A': pitjor escenari) respecte les emissions calculades d'acord amb les tècniques seleccionades a l'explotació (B)					
	Emissions kg NH3 pitjor escenari (A)	Emissions kg NH3 explotació (B)	Reducció kg NH3 (A-B)			
	45.809,29	45.809,29	0,00	reducció total kg NH3 a tot el procés		

MTD 25	Supervisió emissió amoníac (NH ₃)					
	Es mostren les emissions calculades segons les tècniques emprades als diferents espais: naus, emmagatzematge i aplicació al camp					
	NH ₃ naus	NH ₃ patis	NH ₃ emmagatzematge	NH ₃ aplicació al camp	NH ₃ total	
	17,074.80	0,00	19,141.02	9,593.47	45,809.29	total kg NH3 explotació

MTD27	Supervisió emissions de pols (Partícules Sòlides Totals)		
	Es mostren les emissions de PST calculades de cada categoria		
	Categoria		Emissions kg PST/any
	Polletes de recia		9600
	TOTAL		9600

Informació d'emissions no supervisades amb les Millors Tècniques Disponibles:

N ₂ O total	105,09 kg N ₂ O/any
NO _x total	525,44 kg NO _x /any
PM ₁₀	9600,00 kg PM ₁₀ /any

Emissions des dels allotjaments

Les emissions de gasos contaminants a l'atmosfera, amoníac, juntament amb l'olor són principalment els impactes més rellevants que ha de considerar en l'allotjament. El nivell i la variació de les emissions a l'aire estan determinats per diversos factors, que també pot estar relacionat i veure's afectats entre ells. Els factors que més afecten les emissions en allotjaments:

- Fuites d'aigua dels abeuradors
- Sistema i cabal de ventilació
- Quantitat i qualitat de fem, que a la vegada depèn de:
 - Estratègia alimentària
 - Formulació del pinso (nivell de proteïna bruta, principalment)
 - Número de animals
 - Maneig del fem.

Fase de desmuntatge:

Les emissions a l'atmosfera en aquesta etapa provenen de trànsit de maquinària, el desmantellament de les instal·lacions i l'eliminació de terra pel condicionament del terreny.

Pols i partícules, que afectarà a la visibilitat i es dipositen en propers cursos d'aigua o vegetació propera. Emissions de gasos que promouen l'augment del forat en la capa d'ozó i l'efecte hivernacle.

Mitigació del canvi climàtic

Emissions de GEH degudes al consum energètic

Consum elèctric 60.500 kWh/any

Emissions de CO₂ degudes al consum d'electricitat: El consum estimat d'energia elèctrica de l'explotació serà de 95.000 kWh anuals, procedents d'energia fotovoltaica amb plaques solars aïllades de 60,5 kW

Consum de la instal·lació fotovoltaica de 60.500 kWh * 0 kg CO₂/kWh = 0 kg CO₂

Consum de la instal·lació elèctrica 50.000 kWh * 241 g CO₂/kWh = 12.050 kg CO₂

Emissions de CO₂ degudes al consum de combustibles fòssils

Disposarà d'un grup electrogen d'emergència de gasoil. Amb un consum estimat anual de 336 l/any.

Gasoil: poder calorífic 10,28 kWh/litre

Producció de g CO₂/KWh = 0,27 kg CO₂/KWh

Si calculem les Tn de CO₂ equivalent x 336 litres any = 0,93260 Tn CO₂ equivalent

Emissions de CH₄ degudes a la fermentació entèrica i a la gestió de les dejeccions ramaderes

1 t N₂O = 265 t CO₂eq

D'acord amb la Guia de càlcul d'emissions GEH EIA la dada d'emissions de GEH en tones de CO₂eq de forma agregada en el cas d'explotacions ramaderes

Tones d'òxid nitrós (N₂O) és de **0,105 t = 27,85 t CO₂eq**

Emissions de GEH	Tones de CO ₂ eq
Òxid nitrós (N ₂ O)	27,85
Consum d'electricitat	12,05
Combustibles fòssils	0,9326
	40,8326

En relació amb l'estoc de carboni i la capacitat d'embornal segons l'eina de càlcul d'emissions de CO₂ provinents de l'afectació de masses forestals i conreus:

L'activitat no implica la realització d'actuacions sobre superfície de conreus herbacis.

En relació amb l'estoc de carboni i la capacitat d'embornal segons l'eina de càlcul d'emissions de CO₂ provinents de l'afectació de masses forestals i conreus:

L'activitat no implica la realització d'actuacions sobre superfície de conreus herbacis.

Adaptació al canvi climàtic

El projecte no està condicionat per la disponibilitat d'aigua, procedent de l'abastament públic amb disponibilitat del terme municipal i del cana d'Urgell.

Escenaris climàtics previstos pel territori, d'acord al que especifica l'annex 2 del Manual d'adaptació.

Els escenaris que s'analitzen són els que tenen més incidència en la fase de funcionament del projecte (explotació ramadera de vedells d'engreix)

PROJECCIO CLIMATICA	AFECTA	CONSEQUENCIES VIABILITAT PROJECTE FASSEFUNCIONAMENT 40 ANYS
Temperatura mitjana anual	NO	La tendència es a pujar i no hi haurà necessitats de mes calefacció, la major necessitat d' aigua per beure està coberta
Temperatura màxima.	NO	

Precipitació mitjana anual.	NO	Te disponibilitat aigua, sense dependre de la pluja
Precipitació mitjana hivern	NO	
Precipitació mitjana primavera	SI	Incendis forestals
Precipitació mitjana estiu	SI	Incendis forestals i de les collites adjacents
Precipitació mitjana hivern	NO	
Nombre mitja anual de dies de glaçada	NO	Els animals estan a cobert, el fem no s'aplica amb dies de glaçada.
Nombre mitja anual de dies de calor	NO	
Nombre mitja anual de dies tòrrids	SI	Incendis forestals i de les collites, pitjor benestar pels animals
Nombre mitjà anual de dies amb PPT>50 mm	SI	
Longitud màxima de la ratxa seca mitjana anual	SI	Incendis forestals

PROJECCIO CLIMATICA	RCP4.5 2021-2030	RCP8.5 2021-2030	RCP4.5 2021-2050	RCP8.5 2021-2050
Precipitació mitjana primavera	de -5 a -10	de 5 a -5	de -5 a -10	De 5 a -5
Precipitació mitjana estiu	de -10 a -15	de -10 a -15	de -20 a -25	de -20 a -25
Nombre mitja anual de dies tòrrids	de 15 a 20	de 15 a 20	de 15 a 20	de 15 a 20
Nombre mitja anual de dies amb PPT> 50 mm	de 0,25 a -0,25	de 0,25 a -0,25	de 0,25 a -0,25	de 0,25 a -0,25
Longitud màxima de la ratxa seca mitjana anual	de 3 a 5	de 3 a 5	de 3 a 5	de 3 a 5

En resum les anomalies climàtiques sobre el projecte poden afectar lleugerament en: major risc d'incendis forestals, pitjor benestar dels animals, es proposa instal·lar equips antiincendi, i si es dona episodis de temperatura excessivament alta no es cuidarà vedells temporalment.

Grau de confiança vs gravetat sobre el projecte	Excepcional	Infreqüent	Freqüent/Probable	Molt Freqüent
Lleu				
Moderades		Moderat		
Greu				
Molt Greu				

Variables climàtiques que poden afectar al projecte, considerant les projeccions de les variables climàtiques per l'horitzó temporal del projecte, i l'anàlisi de la viabilitat del projecte en aquestes condicions.

Temperatura mitjana anual

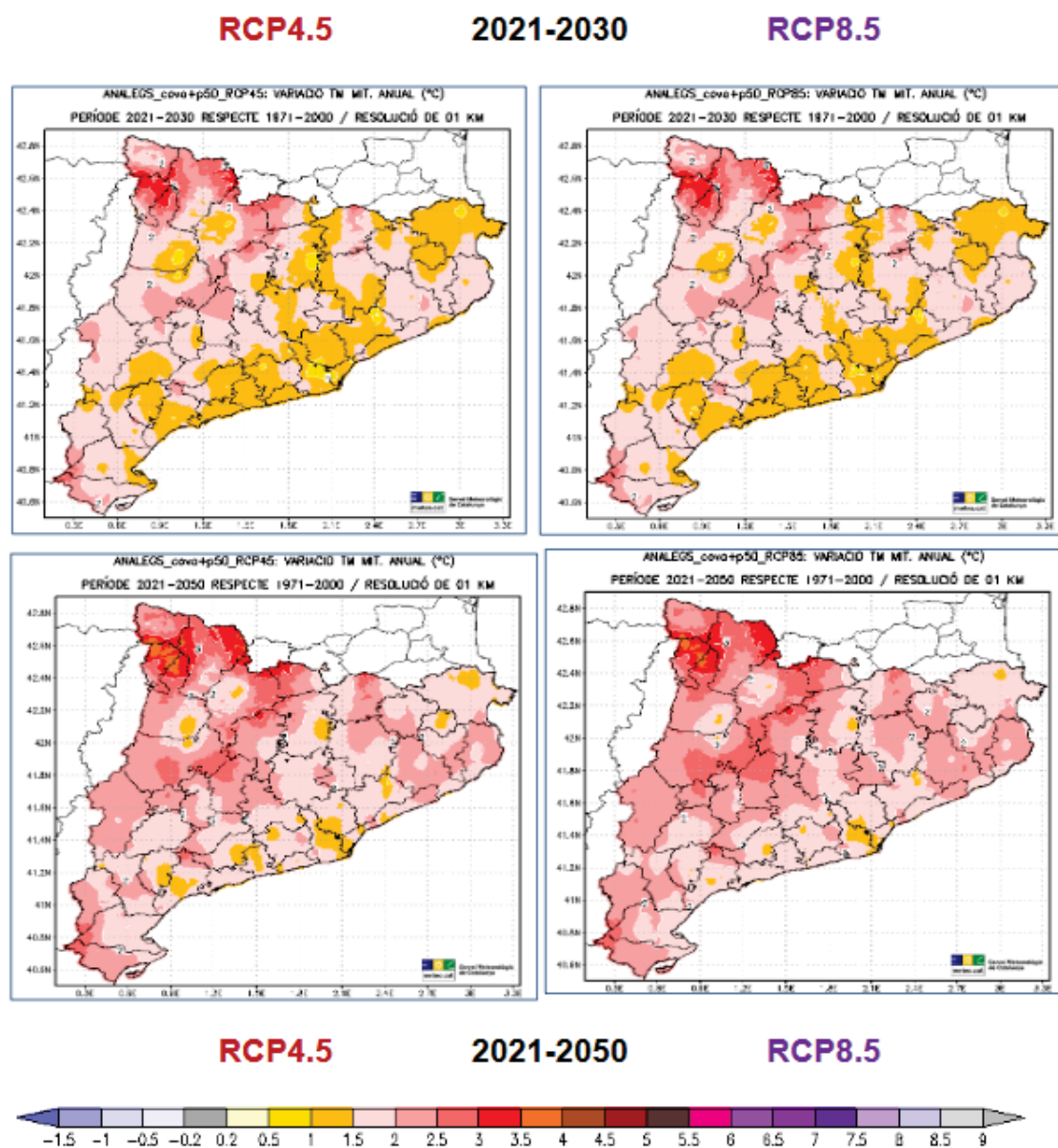
Les projeccions de temperatura indica que augmentarà a tot el territori. En l'horitzó temporal de l'activitat i en funció de la zona s'espera un increment proper als 3°C.

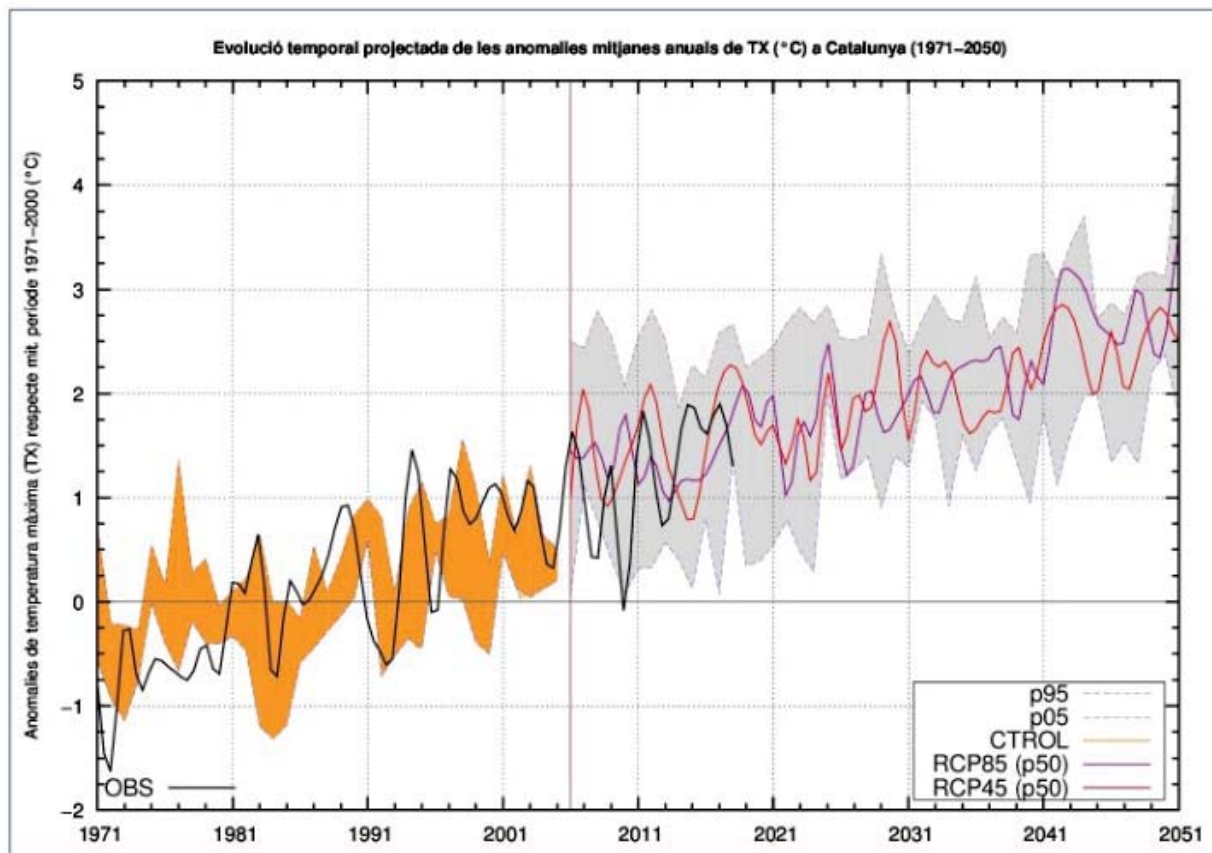
Mapes de l'anomalia de la temperatura mitjana anual 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030-2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Temperatura màxima

Els increments projectats de temperatura màxima són majors que els increments de la temperatura mínima.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
TX Anual (°C)	1.9(0.1-4.0)	2.2(0.5-4.5)	1.9(0.3-4.1)	2.4(0.7-4.3)



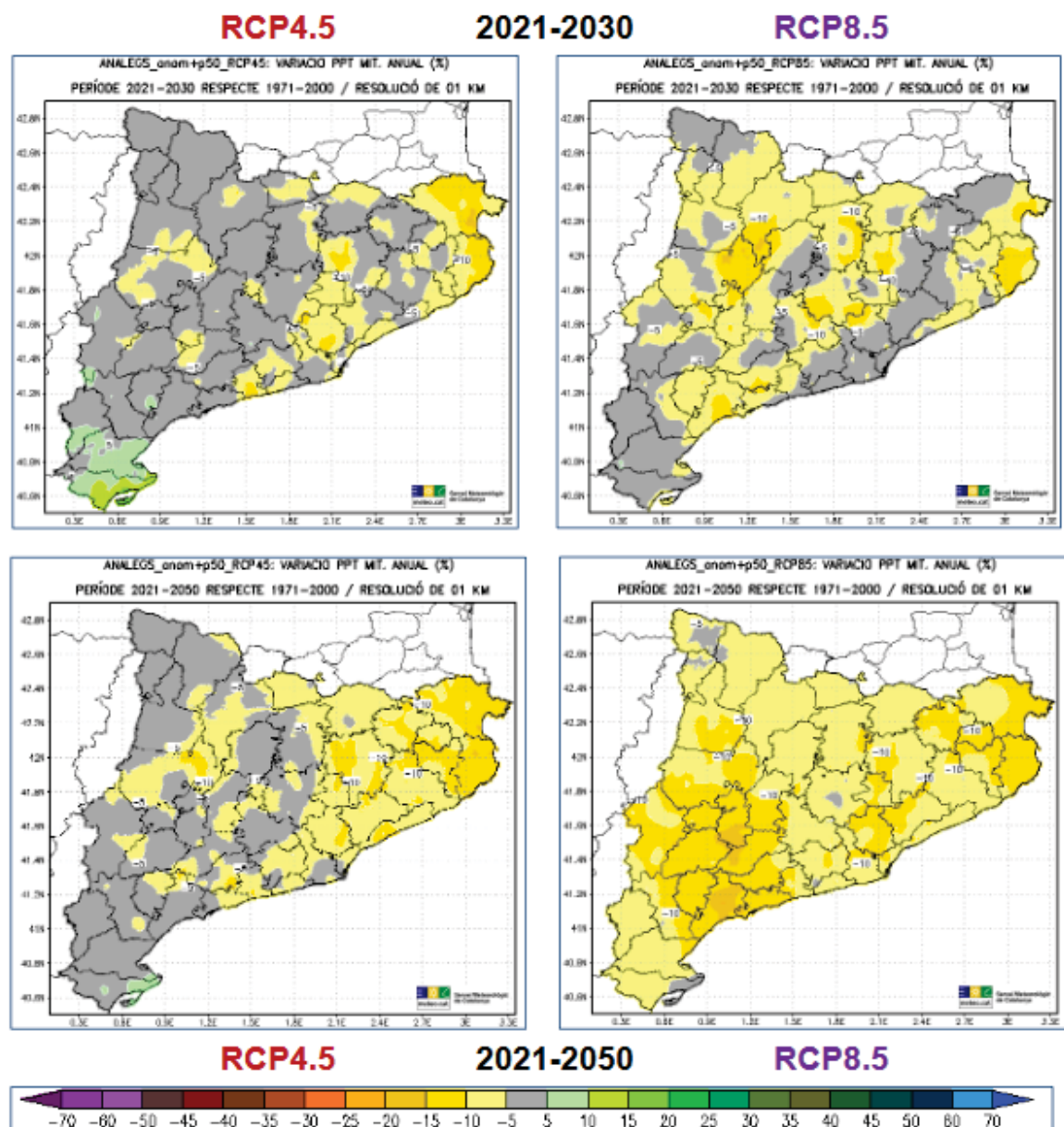


Gràfic de l'evolució temporal projectada de les anomalies de temperatures mitjanes anuals de TX (°C) a Catalunya període 1971-2050. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030-2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Precipitació mitjana anual

Disminució general de la precipitació anual, sobretot segons l'RCP8.5. Els majors decreixements de precipitació s'esperen a les comarques del nord-est i al prelitoral tarragoní mentre que els menors es donarien al Pirineu occidental.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
PPT Anual (%)	-2.7(-16.7—17.6)	-5.3(-16.0—17.6)	-5.6(-16.1-5.9)	-9.4(-20.3,-2.0)



Mapes de l'anomalia de la precipitació mitjana anual 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030-2050. Servei Meteorològic de Catalunya

Compliment de MTD i la normativa “Real Decreto 637/2021, de 27 de julio, por el que se establecen las normas básicas de ordenación de las granjas avícolas”

D'acord amb el que estableix l'article 12 del RD 637/2021, des de la seva entrada en vigor (28/07/2021):

1. Les explotacions de nova instal·lació dedicades a la cria intensiva d'aus de corral (gallines, pollastres de carn i galls dindi) amb una capacitat superior a 55 URM han d'adoptar obligatòriament una sèrie de mesures conegudes com a millors tècniques disponibles (MTD) que compleixin els requisits especificats a l'apartat 1 de l'annex IX del RD, que són els següents:

- Per a reduir el nitrogen total excretat i les emissions d'amoníac, i satisfer al mateix temps les necessitats nutricionals dels animals, hauran d'adoptar una estratègia nutricional i una formulació de pinsos que permeti reduir el contingut en proteïna bruta de l'alimentació, i administrar una alimentació multi-fase depenent dels diferents requisits nutricionals segons l'etapa productiva.

- Per a reduir les emissions d'amoníac a l'atmosfera de cada nau, haurà d'adoptar-se una tècnica o una combinació de tècniques que permetin la seva reducció en, almenys, un 60 % respecte a la tècnica de referència.

S'adoptaran les MTD següents:

32 a: “Ventilación forzada y un sistema de bebederos sin pérdida de agua (en el cas de suelos sólidos con yacija profunda)

32.e Yacija sobre cinta de estiércol y desecación por aire forzado (en sistema de suelos de pisos)

15. Resum no tècnic

Descripció del projecte

El projecte consisteix en la construcció d'una explotació avícola per a 240.000 polletes de cria de gallines ponedores, ubicada al polígon 5, parcel·la 88, de Belianes (Urgell). Es desenvoluparà en dues fases, amb dues naus ramaderes, femers (1.495 m³ de capacitat), un tanc de gas, una instal·lació fotovoltaica (60,5 kW), un dipòsit d'aigua i una zona de pàrquing. L'explotació inclou sistemes de gestió de dejeccions, ventilació forçada i il·luminació regulable.

Ubicació

La parcel·la es troba en una àrea rural a 3,6 km de Belianes, dins de sòl no urbanitzable i possiblement en l'espai protegit Xarxa Natura 2000 “Secans de Belianes-Preixana” (ZEPA ES5130037), amb aus estepàries com el sisó (*Tetrax tetrax*) com a espècies prioritàries.

Impactes principals

- **Fase de construcció:**
 - o Pèrdua de 0,7 ha de terreny agrícola (no prioritari).
 - o Sorolls de maquinària (50-60 dB a 100 m), que podrien afectar la nidificació d'aus si es treballa de març a juliol.
 - o Generació de pols i risc de vessaments de combustibles.
- **Fase d'explotació:**
 - o Producció de 3.360 m³/any de gallinassa, amb risc de contaminació per nitrats si no es gestiona adequadament.
 - o Emissions d'amoniac (360-480 t/any), que podrien causar eutrofització en hàbitats esteparis.
 - o Sorolls continus de ventiladors i trànsit (40-45 dB a 100 m).
 - o Contaminació lumínica per il·luminació artificial, que podria afectar ratpenats i aus migratòries.
 - o Impacte visual per les naus en un paisatge obert.

Mesures correctores

- **Construcció:**
 - o Horaris restringits (8-18 h, evitant març-juliol).
 - o Reg de pistes per reduir pols (60 m³ d'aigua).
 - o Barreres acústiques i protocols per evitar vessaments.
- **Explotació:**
 - o Fmrs impermeables i gestió setmanal de dejeccions.
 - o Filtres biològics i ventilació optimitzada per reduir amoniac (<1 kg/any per animal).
 - o Ventiladors silenciosos (<60 dB a 10 m) i aïllament acústic.
 - o Llums LED càlides (<3.000 K) amb apantallament i sensors de moviment.
 - o Pantalles vegetals amb espècies autòctones (*Populus nigra*, 30 unitats) per integrar les naus.
 - o Monitoratge de nitrats, amoniac i sorolls (trimestral el primer any).

Conclusions

El projecte és ambientalment viable si s'apliquen les mesures proposades, que minimitzen els impactes sobre la ZEPA i la biodiversitat. Cal verificar l'afectació exacta a la Xarxa Natura 2000 i coordinar-se amb el Departament d'Acció Climàtica per garantir la protecció de les aus estepàries i evitar efectes acumulatius amb altres activitats. El pressupost de les mesures correctores és de 2.111,50 €.

16. Estudi d'impacte acústic

1.1. Objectiu

L'objectiu és avaluar els impactes acústics del projecte d'explotació avícola durant les fases de construcció i explotació, identificar possibles afectacions a receptors sensibles (poblacions properes, fauna de la ZEPA) i proposar mesures per garantir el compliment de la normativa, com la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i protegir els valors de conservació de la Xarxa Natura 2000.

1.2. Normativa de referència

- Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.
- Decret 176/2009, que desenvolupa la Llei 16/2002 i estableix límits de soroll.
- Directiva 2009/147/CE (aus), per garantir que els sorolls no pertubïn espècies protegides de la ZEPA.
- Normes tècniques: UNE-EN ISO 9613-2 (propagació del so a l'exterior).

1.3. Metodologia

Mesuraments de línia base

- Realització de sonometries en 5 punts representatius al voltant de la parcel·la (100 m, 500 m, 1 km) durant 24 hores, incloent-hi períodes diürns (7-23 h) i nocturns (23-7 h), segons UNE-EN ISO 1996-2.
- Ubicació dels punts: límit de la parcel·la, camí d'accés, punt proper a la ZEPA (si està a <1 km) i zones residencials més properes Belianes.
- Equips: Sonòmetre classe 1 calibrat, amb registre de LAeq (nivell equivalent) i LAmax (màxim).

1.4 Identificació de fonts sonores

- Construcció: Maquinària pesada (excavadores, formigoneres), trànsit de camions (10-15 vehicles/dia).
- Explotació: Ventiladors de les naus (funcionament continu), grup electrogen (ús esporàdic), trànsit de vehicles (1-2 camions/dia per pinso i dejeccions).

Avaluació de receptors sensibles:

- Població: Belianes (3,6 km), altres nuclis a >5 km (Maldà, Preixana).
- Fauna: Aus estepàries de la ZEPA (p. ex., sisó *Tetrax tetrax*), sensibles a nivells superiors a 50 dB durant la nidificació (març-juliol).

- Altres: Treballadors de l'explotació (exposició laboral).

Comparació amb límits normatius

- Límits segons Decret 176/2009 per a sòl no urbanitzable (rural):
 - Diürn: 55 dB(A).
 - Nocturn: 45 dB(A).
- Llindar per a fauna: <50 dB(A) a zones de nidificació de la ZEPA, segons guies de conservació (SEO/BirdLife).

1.5 Identificació i avaluació dels impactes

Fase de construcció (6-12 mesos):

- Fonts:
 - Excavadores: 80-85 dB(A) a 10 m.
 - Camions: 75-80 dB(A) a 10 m.
 - Formigoneres: 70-75 dB(A) a 10 m.
- Impactes:
 - Nivells estimats: 50-60 dB(A) a 100 m, 40-45 dB(A) a 500 m.
 - Durada: Temporal, limitada a horari diürn (8-18 h).
 - Receptors afectats:
 - Fauna: Possibles perturbacions a aus estepàries si els treballs coincideixen amb la nidificació (març-juliol).
 - Població: Impacte negligible a Belianes (>3 km).
- **Significativitat:** Moderada per a la fauna si no es prenen mesures; baixa per a la població.

-Fase d'explotació (>20 anys):

- Fonts:
 - Ventiladors: 60-65 dB(A) a 10 m (funcionament continu).
 - Grup electrogen: 70 dB(A) a 10 m (ús esporàdic, <2 h/dia).
 - Camions: 75 dB(A) a 10 m (1-2 vehicles/dia).
- Impactes:
 - Nivells estimats: 40-45 dB(A) a 100 m, <35 dB(A) a 500 m.

- Durada: Permanent, amb major intensitat diürna.
- Receptors afectats:
 - Fauna: Risc baix si els nivells es mantenen <50 dB(A) a la ZEPA; possible afectació a llarg termini per sorolls continus.
 - Població: Impacte negligible a Belianes.
 - Treballadors: Risc d'exposició laboral si no es protegeixen.
- **Significativitat:** Baixa amb mesures adequades; moderada per a la fauna sense mitigació.

1.6. Mesures preventives i correctores

- Construcció:
 - Horari restringit: Treballs només de 8 a 18 h, evitant març-juliol (nidificació).
 - Manteniment de maquinària: Revisió periòdica per minimitzar emissions sonores.
 - Barreres acústiques temporals: Pantalles mòbils (2 m d'alçada) al voltant de zones de treball intenses, reduint 5-10 dB(A).
 - Limitació de vehicles: Màxim 10 camions/dia, amb rutes definides per evitar zones sensibles.
- Explotació:
 - Ventiladors de baixa emissió: Selecció de models amb potència acústica <60 dB(A) a 10 m
 - Aïllament acústic:
 - Revestiment de les naus amb panells absorbents (reducció de 5-8 dB).
 - Col·locació del grup electrogen en una cabina insonoritzada (<50 dB(A) a 10 m).
 - Gestió del trànsit : Camions només en horari diürn (9-17 h), amb velocitat limitada a 20 km/h a la parcel·la.
 - Protecció laboral: Ús d'equips de protecció individual (EPI) per als treballadors

1.7. Pla de vigilància acústica

- Paràmetres:
 - Nivells de soroll (LAeq, LMax) en 3 punts: límit de la parcel·la, 500 m i punt proper a la ZEPA.
 - Horaris: Diürn i nocturn durant la construcció; diürn durant l'explotació.
- Freqüència:
 - Construcció: Setmanal durant els 3 primers mesos, després mensual.
 - Explotació: Trimestral durant el primer any, després anual.

- Mètodes:
 - Sonometries amb equips certificats (UNE-EN ISO 1996-2).
 - Registre de condicions meteorològiques (vent, pluja) per interpretar variacions.
- Responsables:
 - Enginyer acústic contractat.
- Accions correctives:
 - Si es superen els 45 dB(A) nocturns o 50 dB(A) a la ZEPA, aturar activitats i reforçar mesures (p. ex., més pantalles acústiques).

1.8. Conclusions

- Construcció: L'impacte acústic serà moderat però manejable amb mesures com horaris restringits i pantalles. Cal evitar treballs durant la nidificació per protegir la fauna de la ZEPA.
- Explotació: Els sorolls seran baixos (<45 dB(A) a 100 m) amb ventiladors adequats i aïllament, garantint la compatibilitat amb la normativa i la conservació de la ZEPA.
- Recomanacions: Realitzar mesuraments inicials per validar el model i ajustar les mesures si cal.

17. Estudi d'impacte lumínic

Objectiu

L'objectiu és avaluar els impactes lumínics del projecte durant les fases de construcció i explotació, identificar possibles afectacions a la fauna nocturna (p. ex., ratpenats, aus migratòries) i al paisatge de la ZEPA, i proposar mesures per complir la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental del medi nocturn, i protegir els valors de conservació de la Xarxa Natura 2000.

Normativa de referència

- Llei 6/2001 d'ordenació ambiental del medi nocturn (Catalunya).
- Decret 190/2015, que regula la contaminació lumínica a Catalunya.
- Directiva 92/43/CEE (hàbitats) i Directiva 2009/147/CE (aus), per evitar pertorbacions a espècies protegides.
- Normes: UNE-EN 12464-2 (il·luminació exterior).

Identificació de fonts lumíniques

- Construcció: Focos temporals per a treballs puntuals (si es fan al vespre).
- Explotació: Il·luminació interior de les naus (regulable, visible per finestres), llums exteriors de seguretat (pàrquing, accessos).

Avaluació de receptors sensibles:

- **Fauna:** Ratpenats (p. ex., *Pipistrellus pipistrellus**), sensibles a >1 lux; aus migratòries, que poden desorientar-se amb llums intenses.

- **Paisatge:** Alteració de l'aspecte nocturn de la ZEPA, essencial per a la seva identitat ecològica.

- **Població:** Impacte visual negligible a Belianes (>3 km).

Comparació amb límits normatius:

- Límits segons Decret 190/2013 per a zones rurals (E1, protecció màxima):

- Il·luminació directa: <1 lux a 100 m de la font.

- Llindar per a fauna: <0,5 lux a zones d'hàbitat protegit, segons guies de conservació.

Identificació i avaluació dels impactes

- Fase de construcció (6-12 mesos):

- Fonts:

- Focus mòbils: 2.000-5.000 lumens per unitat, usats només si cal treballar fins a les 20 h.

- Impactes:

- Nivells estimats: 1-2 lux a 100 m, <0,5 lux a 500 m.

- Durada: Temporal, limitada a hores crepusculars.

- Receptors afectats:

- Fauna: Risc moderat per a ratpenats si els focus no estan apantallats; impacte baix per a aus migratòries (menys actives a l'hivern).

- Paisatge: Alteració puntual de la foscor natural.

- Significativitat: Baixa amb mesures adequades.

- Fase d'exploació (>20 anys):

- Fonts:

- Llums interiors: LED regulables (1.000-2.000 lumens).

- Llums exteriors: 2-4 focus de seguretat (500-1.000 lumens) al pàrquing i accessos.

- Impactes:

- Nivells estimats: 0,5-1 lux a 100 m, <0,2 lux a 500 m.

- Durada: Permanent, amb major intensitat de 18-22 h.

- Receptors afectats:

- Fauna: Risc moderat per a ratpenats si la llum arriba a zones d'alimentació; risc baix per a aus migratòries amb apantallament.

- Paisatge: Impacte visual lleu, però acumulable si hi ha altres fonts properes.
- Significativitat: Baixa amb mesures estrictes; moderada sense mitigació.

Mesures preventives i correctores

- Construcció:

- Horari limitat: Evitar il·luminació artificial més enllà de les 20 h.
- Apantallament: Ús de focus amb visera direccional, orientats cap avall (angle $<90^\circ$) per reduir l'abast lumínic.
- Intensitat mínima: Focos de màxim 2.000 lumens, només en zones de treball actives.

- Explotació:

- Llums eficients:
 - LED de baixa potència (<1.000 lumens per focus exterior).
 - Temperatura de color càlida (<3.000 K) per minimitzar l'impacte sobre la fauna.
- Control automàtic:
 - Sensors de moviment per activar llums exteriors només quan sigui necessari.
 - Temporitzadors per apagar llums de 22 a 6 h, excepte en emergències.
- Apantallament:
 - Focus exteriors amb apantallament total (0% de flux ascendent).
- Manteniment:
 - Inspecció semestral per assegurar l'orientació correcta i l'absència de fuites lumíniques.

Pla de vigilància lumínica

- Paràmetres:

- Il·luminació (lux) a 100 m i 500 m de les fonts.

-Freqüència:

- Construcció: Mensual durant treballs vespertins.
- Explotació: Semestral durant el primer any, després anual.

- Accions correctives:

- Si es detecten $>0,5$ lux a 100 m o increments de brillo $>0,1$ m/arcsec², ajustar l'orientació de les llums o reduir la potència.

Conclusions

- **Construcció:** L'impacte lumínic serà mínim si es limita l'ús de focus i s'apantallen correctament, sense afectació significativa a la ZEPA.

- **Explotació:** Amb LED de baixa potència, apantallament i controls automàtics, els nivells es mantindran <0,5 lux a 100 m, protegint la fauna i el paisatge nocturn.

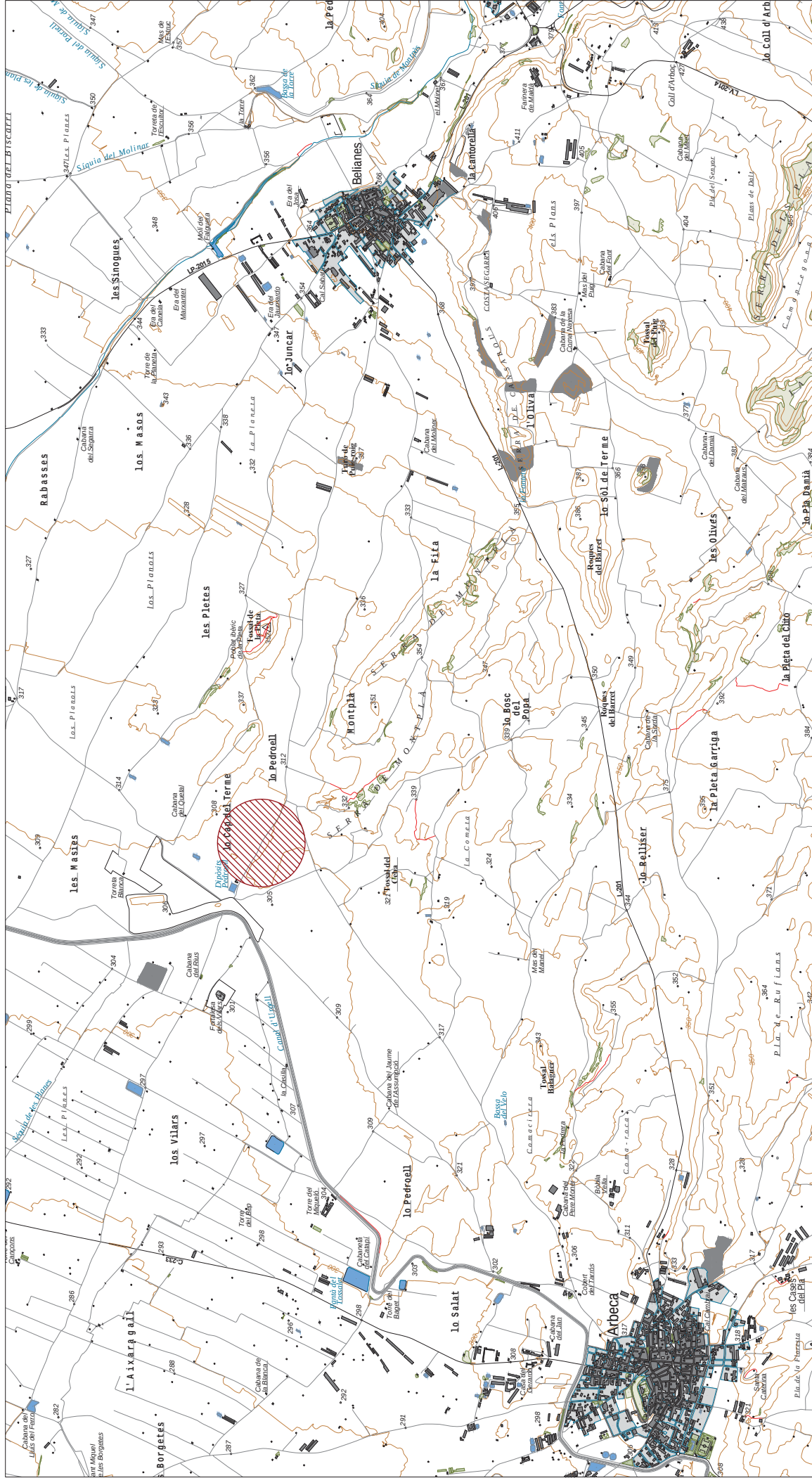
18. Bibliografia

- Campos, J., & López, M. (1996). *Ecología y conservación del sisón común (Tetrax tetrax) en España*. Madrid: SEO/BirdLife.
- Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH). (2009). *Llistat dels hàbitats d'interès comunitari presents a Catalunya*. Generalitat de Catalunya.
- Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). (2010). *Mapa topogràfic de Catalunya*. Barcelona: ICC.
- Martínez, C. (1994). *Distribución y ecología del sisón común (Tetrax tetrax) en la Península Ibérica*. Madrid: ICONA.
- Martínez, C. (1998). *Hábitat y conservación del sisón en ambientes agrícolas*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Raurell, M., & Torres, J. (2004). *Ecología de la calandria (Melanocorypha calandra) en áreas esteparias de Cataluña*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Generalitat de Catalunya. (1998). *Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries*. DOGC núm. 2755.
- Generalitat de Catalunya. (2001). *Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn*. DOGC núm. 3417.
- Generalitat de Catalunya. (2002). *Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica*. DOGC núm. 3673.
- Generalitat de Catalunya. (2009). *Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual es desenvolupa la Llei 16/2002*. DOGC núm. 5510.
- Generalitat de Catalunya. (2015). *Decret 190/2015, de 25 d'agost, pel qual es regula la contaminació lumínica*. DOGC núm. 6943.
- Generalitat de Catalunya. (2021). *Manual d'adaptació al canvi climàtic*. Barcelona: Oficina Catalana del Canvi Climàtic.
- Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (1988). *Reial Decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució del RDL 1302/1986 d'Avaluació d'Impacte Ambiental*. BOE núm. 243.
- Ministeri de Transició Ecològica. (2020). *Reial Decret 306/2020, de 11 de febrer, pel qual s'estableixen normes bàsiques per a la gestió de dejeccions ramaderes*. BOE núm. 38.
- Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació. (2021). *Reial Decret 637/2021, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les normes bàsiques d'ordenació de les granges avícoles*. BOE núm. 179.
- Unió Europea. (1985). *Directiva 85/337/CEE, de 27 de juny, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes sobre el medi ambient*. DOUE L 175.
- Unió Europea. (1992). *Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres*. DOUE L 206.
- Unió Europea. (1997). *Directiva 97/11/CE, de 3 de març, per la qual es modifica la Directiva 85/337/CEE*. DOUE L 73.
- Unió Europea. (2009). *Directiva 2009/147/CE, de 30 de novembre, sobre la conservació de les aus silvestres*. DOUE L 20.

PLÀNOLS

INDEX DE PLÀNOLS

01_SITUACIÓ	1/25.000
02_FOTOPLÀNOL	1/8.000
03_REPLANTEIG	1/1.500



ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DE NOVA EXPLOITACIÓ AVICOLA DE GALLINES PONEDORES DE RECRIA
SITUADA AL POL.5 / P.88, DEL T.M. DE BELIANES (URGELL)

VISAT PROJECTE:	
LOCALITAT:	
PLÀNOL DE:	
SITUACIÓ	
ESCALA:	1/25.000
Nº DE PLANO:	01
Nº EXPEDIENT:	G8161
DIBUIXAT:	m.r.



TERME MUNICIPAL DE BELIANES

URGELL

CATALUNYA



TERME MUNICIPAL DE BELIANES (URGELL)

POLIGON: 5
PARCELA: 88
COORDENADES UTM 31 ETRS89: X: 330544.39 m Y: 4603856.05 m
SUPERFÍCIE PAR. REGADIU: 22.612 m2
ALTURA: 311.10 m



ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DE NOVA EXPLOTACIÓ AVÍCOLA DE GALLINES PONEDORES DE RECRÍA
SITUADA AL POL.5 / P.88, DEL T.M. DE BELIANES (URGELL)

VISAT PROJECTE:

ELABORADOR:

PLANOL DE:

FOTOPLANOL

ESCALA:

1/3.000

SIGNATURA TÈCNIC:

Nº DE PLANO:

03

Nº EXPEDIENT:

G8161

DIBUIXAT:

m.r.

60

22.714

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	TOTAL
MESURES CORRECTORES EN FASE DE CONSTRUCCIÓ						
M³ d'aigua per al reg dels camins per a reduir la pols en suspensió.	60				60	
					Total Ut d'amidament:	60
H de treball de maquinària per a reg de camins	20				20	
					Total M³ d'amidament:	20
MESURES CORRECTORES EN FASE DE CONSTRUCCIÓ						
Ut. Instal·lació d'abeuradors per a aus.	15				15	
					Total Ut d'amidament:	15
H de treball de subministrament d'aigua anuals.	12				12	
					Total Ut d'amidament:	12
Ut. Instal·lació de caixes niu.	15				15	
					Total Ut d'amidament:	15
Subministrament de <i>Populus nigra</i> d'alçària de 1,00 m, en contenidor de 3L	30				30	
					Total Ut d'amidament	30

PRESSUPOST

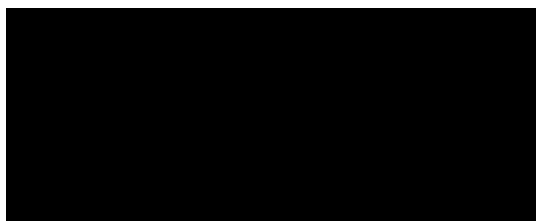
DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	TOTAL
MESURES CORRECTORES EN FASE DE CONSTRUCCIÓ			
M³ d'aigua per al reg dels camins per a reduir la pols en suspensió.	60	0,58 €	34,80 €
H de treball de maquinària per a reg de camins.	20	50,00 €	1.000,00 €
Total mesures correctores en fase construcció:			1.034,80 €
MESURES CORRECTORES EN FASE DE CONSTRUCCIÓ			
Ut. Instal·lació d'abeuradors per a aus.	15	20,00 €	300,00 €
Ut. Instal·lació de caixes niu.	15	30,00 €	450,00 €
Subministrament de <i>Populus nigra</i> d'alçària de 1,00 m, en contenidor de 3L	30	10,89	326,70 €
Total mesures correctores en fase d'execució:			1.076,70 €

RESUM PRESSUPOST

MESURES CORRECTORES	
En fase de construcció	1.034,80 €
En fase d'execució	1.076,70 €
TOTAL PRESSUPOST	
	2.111,50 €

El pressupost total de les mesures correctores de l'ampliació de l'explotació bovina ascendeix a la quantitat de **DOS MIL CENT-ONZE MIL EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS.-**

Guissona, abril de 2025
ENGINYER TÈCNIC AGRÍCOLA



Col·legiat N° 2.714 pel Col·legi Oficial d'Enginyers
Tècnics Agrícoles i Forestals de Catalunya