



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'UNA EXPLOTACIÓ AVÍCOLA PER ASSOLIR UNA CAPACITAT PRODUCTIVA DE 150.000 POLLASTRES D'ENGREIX SITUADA AL POL. 12 PARC. 70-73-341-342 DEL TM DE LLEIDA, EL SEGRIÀ (LLEIDA)

Promotor: AVÍCOLA MIMPER, SL

Enginyer Tècnic Agrícola col·legiat núm. 3.222 del Col·legi Oficial d'enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya



ntegro
ngenieria Tècnica Gros, SL

PRÒLEG

E. Tècnic Agrícola col·legiat nº 3.222

En el marc que ens ocupa, els autors d'aquest document pretenem descriure i reflectir el sí del sector ramader i l'entorn en qual es desenvolupa per tal de comprendre la seva evolució cap al creixement.

Es presenta un estudi de dinàmica local, de sostenibilitat més aproximada als territoris i als seus ciutadans i relaciona grans àmbits que tradicionalment s'han cregut desvinculats obviant la seva interdependència: sostenibilitat urbana i sostenibilitat rural.

És necessari apropar-se a la realitat territorial per entendre la dinàmica del benestar social, ja sigui urbà ó rural, en el present i en el futur. No és un simple fet viure en un emplaçament ó un altre i evolucionar de forma diferent. Cal posar de manifest les desigualtats entre territoris per poder proporcionar el coneixement mínim indispensable a l'hora de decidir a favor o en contra de quina direcció emprendre.

Vivim en una societat creixent enfocada al desenvolupament urbà i rural sostenible, en la qual es preveu que en els pròxims 50 anys dos terços habitin en zones urbanes amb la problemàtica que això suposa. Les grans ciutats tenen una gran responsabilitat sobre molts dels riscos de insostenibilitat a la que s'enfronta la humanitat com a conseqüència del seu modus de vida, producció, consum i ocupació de l'espai.

El sector rural disposa doncs, d'un protagonisme catalitzador de globalitat. Hem de permetre que actuï com a fixador d'habitants sobre el seu territori i que l'explotin de forma sostenible.

L'aplicació de principis de sostenibilitat a la gestió rural exigeixen una estratègia consensuada amb la gestió urbana, integrada al tancament d'explotació de recursos naturals, energia i residus, molt més enllà de la gestió tradicional compartimentada.

Una de les principals conclusions sobre l'evolució del sistema planetari posa de manifest la gran necessitat de recursos alimentaris que demanda el "món global", a l'hora que se n'exigeix la seva producció sostenible. Casualitat o no, les zones més productives del nostre territori (en quan a ramaderia) disposen de múltiples factors que afavoreixen la producció sostenible i al mateix temps la viabilitat econòmica.

Estem sens dubte davant un nou paradigma del món rural: el desenvolupament sostenible a l'hora vinculat a les exigències dels nous mercats.



Actius rurals com la qualitat de vida i el medi ambient, el patrimoni natural i cultural són objecte d'una major demanda i constitueixen una qualitat real que atrauen tant inversors com treballadors. En els últims vint anys s'ha produït una revitalització de les economies locals i regionals gràcies a l'articulació dels sistemes productius dels voltants de petites i mitjanes empreses.

A continuació, i previ al propi Estudi d'Impacte Ambiental, ens disposem a raonar com i perquè ens trobem davant d'aquesta situació que evoluciona sense fre, urbana i ruralment, davant la dinàmica poblacional i socioeconòmica d'acord amb els nous estils de vida de les societats modernes de la Comunitat Europea.



INFORME PRÈVI: OBJECTE, MÈTODE I ESTRUCTURA

Objecte

És possible assolir una conclusió en el document de síntesi ó prèviament en el propi estudi d'impacte, però hem cregut convenient resumir i clarificar la realitat del nostre sector, que òbviament va vinculat a un territori i a una gent que dedica la seva vida a créixer i treballar per una labor que malauradament no es veu recompensada amb el reconeixement que es mereix.

La sostenibilitat de les zones rurals s'ha d'abordar des d'un punt de vista multidimensional i sintètic, considerant la capacitat sustentadora del territori en un context d'ús múltiple, que consideri els aspectes biòtics i abiòtics així com les modalitats de gestió d'aquest territoris i la seva governabilitat, però també insistint en la dimensió cultural, entenent que no es tracta de mercaderies, sinó d'un patrimoni amb els seus valors intrínsecs.

3

Metodologia i estructura

Aquest informe procedeix de bases de dades que permeten un anàlisi objectiu de la situació actual del territori lleidatà, vinculat a Catalunya i Espanya.

Tot i que seria convenient estudiar la dinàmica d'expansió urbana per comprendre l'efecte d'acció-reacció amb el món rural, s'utilitzarà indicadors de rellevància que permetran cercar l'agravi comparatiu i l'efecte immediat que ocasionen.

Des d'un context territorial s'ha treballat sobre la base de:

- 1. Ruralitat de la Comunitat Autònoma
- 2. Agro-ecosistemes de Catalunya.
- 3. Anàlisi de la situació del món Rural
- 4. Distribució de població per província
- 5. Estructura econòmica i anàlisi regional.
- 6. (HE), (IDH) i (ISCH).
- 7. Activitat econòmica de Lleida.
- 8. Marc normatiu.

1. RURALITAT DE LA COMUNITAT AUTÒNOMA CATALANA

Conviuen dos tendències en quant a la classificació dels àmbits rurals i urbans. Per una banda el que es denomina com "punt de vista administratiu", que considera rurals als territoris que no tenen més d'una determinada població absoluta (classificació INE) ó que no superen una certa densitat de població (OCDE). Cap de les dos tendències es pot considerar com realment útil per diferenciar "rural" d' "urbà". La primera per la seva simplicitat i la segona per la dificultat per disposar d'un conjunt d'indicadors que permetin categoritzar i tipificar zones.

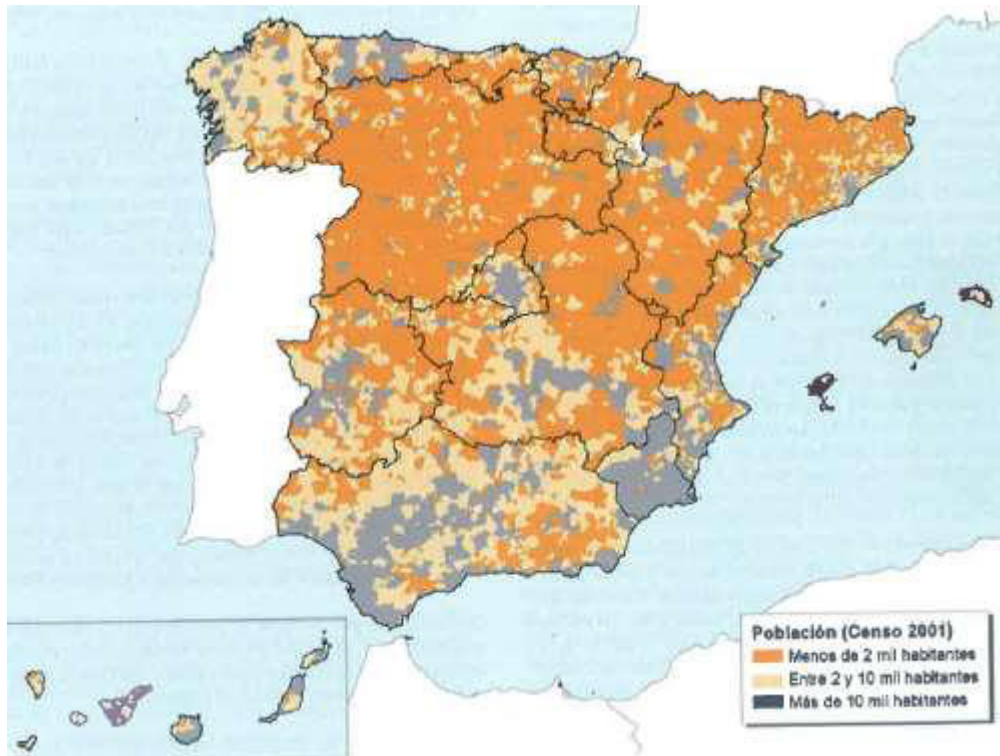


Classificació segons el INE

Per tal de simplificar la classificació dels territoris utilitzarem la metodologia INE. Aquesta defineix com a:

- Rural: entitats de menys de 2.000 habitants.
- Zones intermitges: entitats entre 2.001 i 10.000 habitants
- Zones urbanes: entitats de més de 10.001 habitants.

INE, limita les poblacions rurals a 10.000 habitants.



Font: elaboració OSE amb dades INE

En el mapa anterior s'observa com predomina el color dels municipis amb menys de 2.000 habitants sobre qualsevol de les quatre províncies catalanes. Doncs bé, si estudiem la taula que s'ofereix a continuació:

CCAA	Nº municipis	Nº Municipis rurals	Població total	Població Rural	% Població municipis rurals
Extremadura	383	376	1.086.373	962.335	88,6%
Castilla- La Mancha	919	898	1.932.261	1.454.434	75,3%
Castilla i Leon	2.248	2.210	2.523.020	1.118.957	44,3%
Aragó	730	719	1.277.471	535.400	41,9%
Navarra	272	249	601.874	224.536	37,3%
Murcia	45	30	1.370.306	487.260	35,6%
Galicia	315	249	2.767.524	956.752	35,6%
Andalusia	770	634	7.975.672	2.583.276	32,4%
Balears	67	49	1.001.062	314.363	31,4%
Astúries	78	66	1.076.896	286.990	26,6%
La Rioja	174	164	306.377	79.846	26,1%



Cantabria	102	78	568.091	113.827	20,0%
Canàries	87	38	1.995.833	306.254	15,3%
Comunitat Valenciana	542	335	4.806.908	533.462	11,1%
Catalunya	946	703	7.134.697	790.811	11,1%
País Basc	252	157	2.133.684	176.039	8,3%
Comunitat de Madrid	179	111	6.008.183	215.589	3,6%
C.A. Ceuta	1	0	75.861	0	0%
C.A. Melilla	1	0	66.871	0	0%

Font: INE

5

Trobem que Catalunya és la segona Comunitat Autònoma amb més població d'Espanya (7.134.697 habitants) per darrera d'Andalusia, essent 703 dels 946 municipis catalans amb de menys de 2.000 habitants (74,31% dels municipis) i la suma total de residents no supera 790.811 (11,1% dels habitants totals).

D'es d'un altre punt de vista, Catalunya és la segona C.A amb més municipis per darrera de Castella i Lleó, i per davant de comunitats com Andalusia, Castella - La Mancha, etc.

En resum, Catalunya registra un gran nombre de municipis, concretament 703, de menys de 2.000 habitants (74% del total) en els quals s'hi allotja el 11% de la població, mentre que més de 6 milions de ciutadans es concentren en 243 municipis, predominantment del litoral mediterrani.

2. AGRO-ECOSISTEMES DE CATALUNYA

Només cal observar la imatge que s'ofereix a continuació per adonar-se de la complexitat que envolta el teixit del territori català. Tot i això, destaca clarament una zona sobre la resta en quant a ús agrícola, la plana de Lleida. Comarques com La Noguera, El Segrià, Pla d'Urgell, L'Urgell, La Segarra i Les Garrigues ocupen el 100% d'aquesta superfície d'ús agrícola.

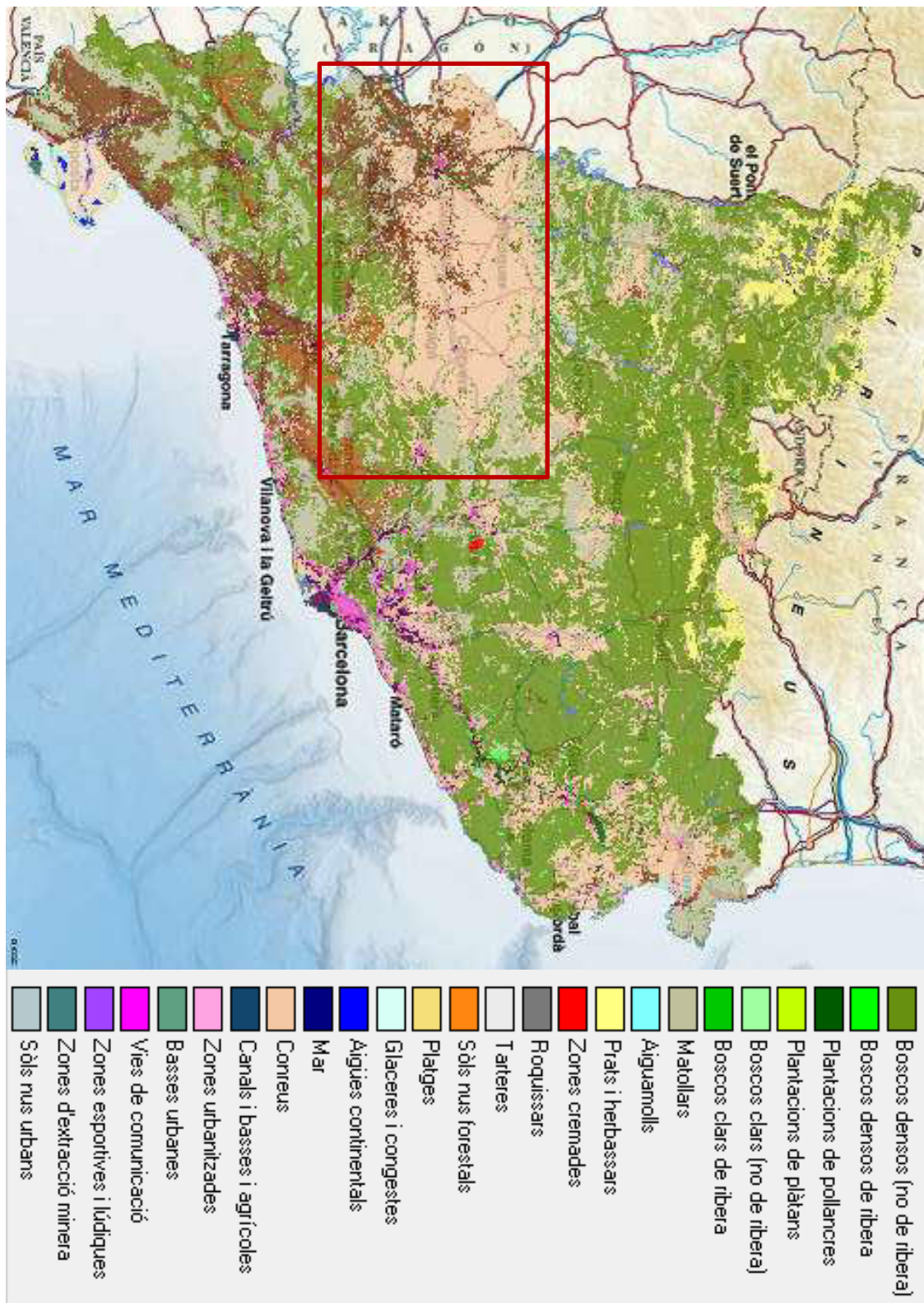
Comarca	Municipis	Habitants	Hab/km ²	Superfície
Noguera	30	39.828	22,32	1.784km ²
Segrià	38	210.241	150,50	1.396,70km ²
Urgell	20	37.896	58,85	579,70km ²
Pla d'Urgell	16	37.267	122,14	305,10km ²
La Segarra	21	20.996	29,05	722,80km ²
Les Garrigues	24	19.974	25,04	796,60km ²
	149	366.202	65,55	5.585,90km²

Font: INE

La zona amb més potencial agrícola-ramader de Catalunya, popularment coneguda com "la plana de Lleida", és composta pel 15,7% del total de municipis catalans i el 21,19% dels municipis considerats com rurals.



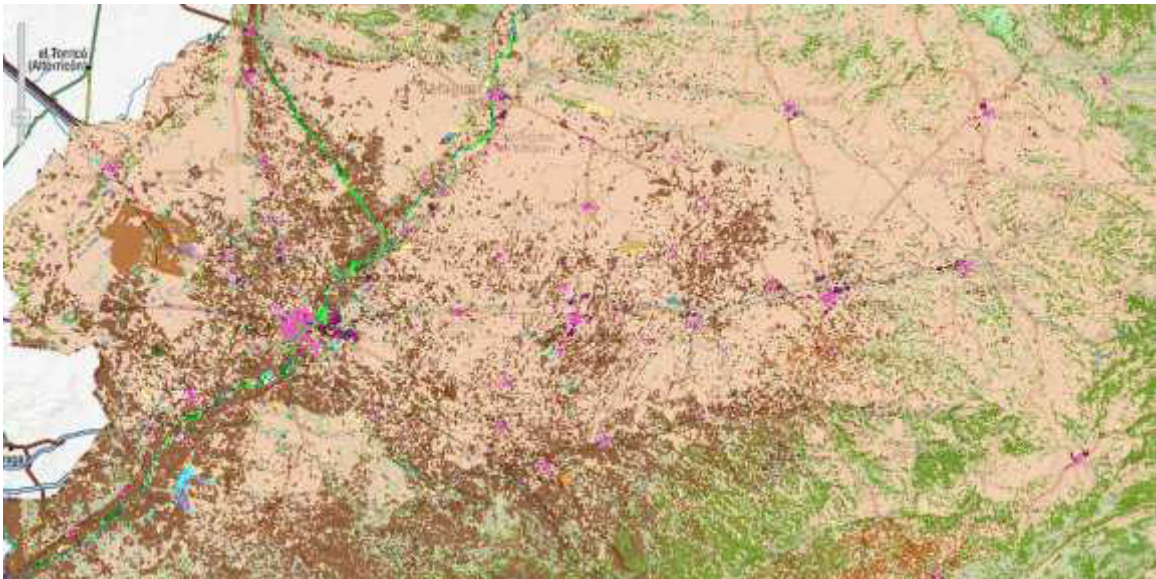
Els seus habitants suposen el 5,1% del total de població catalana i el 46,3% de la població “rural” de la C.A.



Font: ICGC Vissir3



Un cop ampliada la imatge anterior, s'observa el predomini dels cultius herbacis i fruiters i tot just l'aparició de zones boscoses ó si més no, marges arbustius.



Font: ICGC Vissir3

D'altra banda, és pràcticament impossible identificar en aquestes imatges la situació d'explotacions ramaderes, que a simbiòticament conviu amb les explotacions agrícoles.

3. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ DEL MÓN RURAL

A pesar de la necessitat administrativa de classificar als territoris sobre la base d'indicadors i tipologies, no es pot oblidar que la concepció tradicional que distingeix clarament el món rural de l'urbà s'ha desdibuixat. El medi rural al passat s'identificava amb l'agricultura i els recursos naturals, per avui dia, s'ha passat de les inquietuds basades en l'agricultura, la ramaderia, l'explotació forestal i la indústria agroalimentària a altres que inclouen les demandes de la societat, la integritat del medi, la diferenciació entre els aliments i l'equilibri territorial.

Les àrees rurals i urbanes formen part d'un complex sistema regional interconnectat per les forces de tipus econòmic, social, cultural polític i ambiental.

La major amenaça per la sostenibilitat del món rural és la tendència generalitzada al despoblament i el conseqüent abandonó del camp. L'escassa població en algunes zones fa que la inversió a determinats serveis i infraestructures no sigui rentable, minvant la qualitat de vida dels habitants rurals.

La diversificació econòmica juga un paper essencial en l'escenari rural actual. La terciarització de l'economia a través del turisme rural, la deslocalització d'empreses, l'agricultura i la ramaderia de qualitat, constitueixen aspectes clau que juntament amb la implantació de indústria de processament de productes poden constituir la fórmula adequada per al desenvolupament sostenible.



Dinàmica socioeconòmica

Els principals riscos de la cerca desmesurada de la sostenibilitat del món rural es troba la tendència generalitzada de pèrdua de població, que va paral·lela a l'abandó del camp i a processos de creixement urbà focalitzats cap al litoral i al creixement de grans ciutats. Aquesta tendència amés, a provocat el desconeixement de l'associació del sistema socioeconòmic del territori. L'envelliment de la població i la no existència de relleu generacional està donant lloc a la pèrdua de les cultures que permeten el manteniment dels processos bàsics de la conservació dels ecosistemes.

Aquests processos, juntament amb el notable retràs de la renda i la qualitat de les infraestructures i serveis públics com la sanitat, el transport o la educació, amb una especial incidència amb les oportunitats de la dona han provocat una crisi en el món rural.

Tot i això, el medi natural del nostre territori es caracteritza per la seva heterogeneïtat i diversitat del que en deriven un gran ventall de d'oportunitats amb un elevat potencial. Hem cercat alternatives pròpies en funció de les capacitats de la nostra economia i població.

En una economia cada cop mes terciaritzada i globalitzada, l'agricultura i la ramaderia es consoliden com el principal suport econòmic de les zones rurals. La inevitable transformació social lligada als processos demogràfics i migratoris que s'experimenta ha de ser dirigida cap al nou capital humà i cultural, entenent els nous fenòmens de creixement, que romanen sustentats per les noves tecnologies i la recuperació de la identitat territorial.

D'altra banda, existeixen noves tendències desequilibrades en el concepte de conservació ambiental en les zones rurals pròximes a les grans ciutats, on es viu un creixement urbanístic desmesurat i descontrolat.

Ruralitat en la complexitat territorial

El desenvolupament sostenible de les àrees rurals, a l'igual que en l'àmbit urbà, s'ha d'entendre des d'un punt de vista ampli i complex. Això implica considerar la dimensió social, econòmica, ambiental, cultural, institucional i la governabilitat dels mateixos.

La sostenibilitat territorial passa per incorporar plenament els objectius ambientals, en particular de conservació i us del patrimoni natural, cultural i paisatgístic, als de desenvolupament socioeconòmic.

L'avenç de la sostenibilitat en zones rurals requereix noves interpretacions i plantejaments que reconeguin la complexitat i que permetin l'expressió de les particularitats i especificitats de cadascun dels territoris, a més d'un nou model de relacions rurals-urbanes integrades en l'equilibri. Per tot això, el territori s'ha de concebre com un espai físic interconnectat, medi en el que hi habiten persones interdependents i en el que hi ha fluxos constants entre els habitants rurals i urbans.



Indicadors del món rural a Catalunya

Descriure la situació de món rural català a partir d'indicadors de caràcter més o menys quantitatius no es una feina fàcil ja que no existeix una clara diferenciació entre províncies. Gran part dels indicadors que s'ofereixen a continuació fan referència a la Comunitat Autònoma i serviran per discernir per un àmbit rural concret a nivell global.

1. Àrea rural: Catalunya, juntament amb Madrid, País Basc i C. Valenciana són CCAA considerades com a Comunitats Predominantment urbanes amb només un 11,1% de la població situada en municipis de menys de 2.000 habitants.
2. Estructura econòmica: El PIB de Catalunya, amb un grau de ruralitat Urbana, esta format per un 66,45% del sector terciari, un 32,29% del sector secundari i un 1,15% del sector primari.
3. Superfície agrícola útil (SAU): entre les poques CCAA amb índex superior a la mitjana europea, Catalunya situa el SAU al 43,3%.
4. PIB per càpita: Catalunya es consolida com una CA de predominança urbana i assoleix un PIB de 27.745 euros.
5. VAB del sector primari: el Valor Afegit Brut de Catalunya queda a l'altura de l'1,4%, representant el sector primari (agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca) un agent de poca rellevància en l'economia catalana.
6. VAB de la indústria alimentària: Catalunya es consolida com la productora líder de producte alimentari amb un 21,5% de la producció total espanyola, el VAB català assoleix el 2,2%.
7. Tassa d'ocupació: (quocient entre la població ocupada i la població amb edat de treballar) a les zones predominantment rurals les tasses d'ocupació són inferiors tant en homes com en dones respecte les mitjanes estatals i en zones urbanes. Ara bé Catalunya és la segona CA amb més ocupació per darrera de Madrid.
8. Tassa d'activitat: (relació entre la població activa en edat de treballar i població total en aquesta mateixa edat) Catalunya és la segona CA amb més tasa d'activitat per darrere de Madrid, concretament 63,1%.
9. Tassa d'atur: (quocient entre la població desocupada i la població amb edat de treballar) les zones rurals acumulen les pitjors dades d'atur superant les mitjanes entre, homes, dones i mixtes. Catalunya és la sisena CA amb menys atur d'Espanya.
10. Estructura de treball: el treball segueix el següent esquema: 2% sector primari, 31,38% sector secundari i 66,65% sector terciari.



11. Treball en el desenvolupament del sector primari: (relació entre el treball al sector primari i el treball de la resta dels sectors); Catalunya encapçala el rànquing estatal amb un 12,2% dels treballadors donats d'alta en el sector primari estatal.
12. Treball desenvolupat a la indústria alimentària: (relació entre el treball al sector de la indústria agroalimentària i el treball de la resta dels sectors); Catalunya torna a encapçalar el rànquing estatal amb un 20,5% dels treballadors donats d'alta al sector agroalimentari estatal (17% de la població catalana ocupada). Espanya, d'altra banda ocupa el segon lloc en el rànquing europeu en generació de treball positiva en aquest sector.
13. Desenvolupament de l'auto-ocupació: (relació entre les persones auto-ocupades i els treballadors totals); aquest valor assoleix un 20,12% a les zones rurals per sobre de la mitjana europea que és del 15,2%
14. Productivitat laboral a l'agricultura (VAB/UTA): (relació entre el Valor Afegit Brut del sector agrari i el número d'Unitats de Treball i Any generades pel sector); en l'actualitat la productivitat del treball agrari a Espanya és el doble de la productivitat del mateix treball a la mitjana de països integrants de la UE. La productivitat laboral de l'agricultura a Catalunya es quasi d'un 50% més que la mitjana nacional).
15. Productivitat laboral a la indústria alimentària: (relació entre el Valor Afegit Brut de la indústria alimentària i el número d'Unitats de Treball i Any generades pel sector); Catalunya disposa d'un 2-3% més de productivitat que la mitjana espanyola, cinquena en el rànquing estatal.
16. Infraestructures de transport: la densitat de carreteres respecte la superfície total de la CA a Catalunya envolta els 40km/100km² ocupant el 8é lloc del rànquing per darrera de Madrid.
17. Densitat de població: (nombre mitjà d'habitants per kilòmetre quadrat, hab/km²); la densitat de població a Espanya es de 89,3hab/km², Catalunya quarta del rànquing, experimenta valors de 220hab/km².
18. Estructura de la població a l'agricultura: (relació entre els titulars d'explotacions de menys de 35 anys i els que tenen més de 55 anys); lleuger domini dels titulars d'explotacions amb edat superior a 55 anys. Les comarques de l'interior de Catalunya, especialment de la zona pirenaica (Vall d'Aran i la Cerdanya), presenten una població amb un envelliment molt superior a la mitjana catalana.
19. Migració neta ó resultat migratori: Catalunya és de les CA que experimenten una recepció constant de residents d'altres països, principalment de continent Africà. La tasa de migració és clarament positiva. Aquesta recepció és més elevada en municipis urbans.



20. Ocupació del sòl: més del 50% del sòl català és d'us forestal mentre que el 40% és agrícola. La resta disposa d'altres usos, cal destacar que les àrees artificials de Catalunya són superiors al 6% i han experimentat un canvi brusc en el seu increment l'última dècada.
21. Usos de l'aigua al sector agrari: la superfície de regadiu a Espanya es la major de la UE, amb el 19% de la superfície de cultiu (UE 94,%). Lleida disposa del 44,2% de la superfície de cultiu de Catalunya essent el 37% de regadiu.

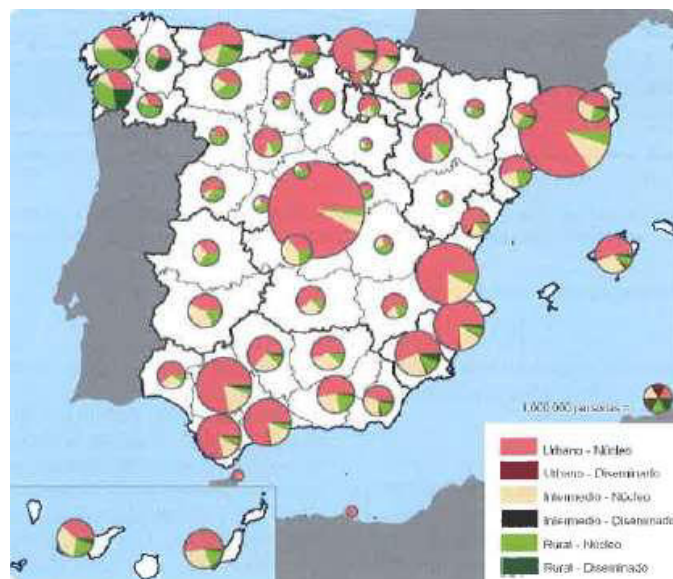
4. DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ PER PROVÍNCIA

La dinàmica i estructura poblacional ha sofert grans transformacions els últims anys. Fets com el creixement de la immigració, l'atractiu de certs territoris, especialment grans ciutats i zones litorals han marcat la conducta i l'establiment de la població.

Espanya disposa de més de 46 milions d'habitants, creixent respecte l'any 2.001 més de 14% i amb això la població estrangera que ho ha fet de l'ordre del 389%. Aquest dinamisme confirma la tendència del segle XXI, la inevitable acceleració de les migracions internacionals.

Aquest anàlisi extrapolat a les Comunitats Autònomes permet observar els forts increments de població en els arxipèlags i litorals mediterranis, juntament amb la pèrdua de població de les comunitats de l'interior.

En el cas del territori català, destaca el fenomen Lleidatà i Gironès on, tret d'algunes províncies de Galícia, quasi el 65% de la població viu nuclis rurals mentre que el 35% restant ho fa a nuclis urbans, fenomen que no es repeteix en cap província espanyola. No cal dir que en les províncies de Barcelona i Tarragona es concentra més de 50% de la població (80% en el cas barcelonès) en els nuclis urbans.



Font: elaboració OSE amb dades INE



Aquest fet no es tracta d'una casualitat, sinó d'una fidelitat del treball sobre el territori. Lleida no és un cas excepcional on la població es queda als municipis per amor propi, sinó que aquesta es troba fixada al territori pel ventall de possibilitat laborals que es basen sobre el pilar de l'Agricultura i la Ramaderia.

5. ESTRUCTURA ECONÒMICA I ANALISI REGIONAL

Al llarg dels últims vint anys, particularment des de 1986 i l'entrada a la UE, l'economia ha sofert canvis estructurals que han provocat un fort creixement de l'economia.

Aquest creixement s'ha estimulat amb inversió estrangera directa, inversió pública (amb incidència de fons europeus) i privada en sectors de major projecció exterior amb forta empenta de la construcció i el consum, un patró que sembla definitivament agostat.

Des de 1986, l'agricultura en general s'ha vist molt influenciada per l'entrada a la UE i les ajudes a través dels fons estructurals i de la PAC. Aquesta entrada va provocar una reforma del sector agrari que ocasionà l'abandó dels cultius excedentaris a la UE i es van substituir per línies de producció dependents del regadiu.

Amés amb la transició i la modernització de les explotacions va néixer el fenomen de la concentració parcel·lària, la cerca de major eficiència i intensificació dels cultius, la massificació i transformació de grans extensions a regadiu, etc.

Durant els últims anys, el sector serveis amb el turisme al capdavant, ha impulsat un creixement econòmic molt castigat i amb desequilibris que s'ha confirmat després de la fallida del sector immobiliari. El volum que havia adquirit aquest últim i l'alt requeriment de recursos materials i territori que havia necessitat fer seguir creixent fan qüestionar la durabilitat i la qualitat d'aquest model de creixement, que amés va desviar l'atenció de recursos de línies de subvenció i ha ralentitzat el canvi tecnològic necessari per entrar a un escenari de major competitivitat i sostenibilitat.

Caracterització física

Les característiques físiques i d'ocupació del territori, destacant la distribució urbana-rural de la nostra província marquen les traces de la sostenibilitat del desenvolupament territorial.

El territori estatal ha sofert transformacions tant severes relacionades amb el tipus de desenvolupament, modus de vida i consum que mostren la tendència a la insostenibilitat.

Mentrestant, les comarques de Lleida, s'han dedicat principalment a l'agricultura i ramaderia, intensificada en les últimes dècades per les modificacions provocades per l'entrada a la UE i a les zones de muntanya s'han desenvolupat



explotacions forestals i explotacions extensives de pastura. Cas contrari a l'estratègia fàcil de la resta de l'estat, el producte "sol i platja".

La importància del turisme i l'ús lúdic del litoral en provoquen la seva massificació i destrucció. Com a conseqüència aquesta transformació de les zones costeres s'han anat poblant, massificant i han deixat en un segon pla les activitats primàries tradicionals. S'ha ocupat el territori litoral subjacent i es demanda importants quantitats de recursos com l'aigua, energia, sòl, etc. Aquesta transformació social i econòmica de les zones costeres ha suposat un desgast i la pèrdua definitiva d'espais naturals.

6. ANALISI DE L'EMPREMTA ECOLÒGICA (HE) ÍNDEX DE DESENVOLUPAMENT HUMÀ (IDH) I ÍNDEX SINTÈTIC DE CAPITAL HUMÀ (ISCH).

L'anàlisi d'aquests factors pot ajudar a entendre i interpretar quin és nivell de vida que pot assolir un territori, o si més no, l'activitat econòmica que l'envolta. Factors purament urbans que condicionen la sostenibilitat de tot un territori i que col·lateralment afecten a la seva població, urbana i rural.

Índex de Desenvolupament Humà (IDH): índex compostat que mesura la mitjana d'avenços de desenvolupament humà sobre les tres dimensions bàsiques del desenvolupament: vida prolongada i saludable, coneixements i educació i nivell de vida.

Índex Sintètic de Capital Humà (ISCH): índex complementari al IDH en territoris desenvolupats. Considera les variables: mitjans dedicats a l'estudi, població amb estudis universitaris i diferència entre ocupació i atur.

Empremta Ecològica (HE): total de superfície ecològicament productiva necessària per produir els recursos consumits per un ciutadà mitjà d'una determinada comunitat humana, així com la necessària per absorbir els residus que genera independentment de la seva localització.

Anàlisi de l'Empremta Ecològica (HE)

L'empremta ecològica es contempla com a eina comptable que permet estimar els requisits en termes de consum de recursos d'una determinada població o economia, expressats amb àrees de terreny productiu (Wackernagel-Rees).

El càlcul de l'empremta ecològica de les capitals de província es planteja com l'objectiu general d'oferir una primera aproximació de l'impacte ambiental que representa l'estil de vida de la seva societat urbana i el seu metabolisme socioeconòmic.

Segons un informe desenvolupat pel Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Marí, l'empremta ecològica d'un ciutadà espanyol es situa en 6,395 hectàrees globals de territori productiu a l'any, el que suposa que de mitja un espanyol necessita 6,395 hectàrees de territori productiu per satisfer els seus consums i absorbir els seus residus.



El component més decisiu de l'estudi fou els consums energètics, vegem la taula de resultats:

	Empremta (hag/cap)	% d'aportació a l'empremta total
Agricultura	1,002	15,67%
Ramaderia	0,357	5,58%
Pesca	0,344	5,38%
Energia	4,330	67,71%
Forestal	0,304	4,75%
Artificialitat	0,059	0,92%
TOTAL	6,395	100%

Font: Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Marí. Anàlisi preliminar de l'empremta ecològica a Espanya. Any 2007.

Les superfícies productives que es tenen en compte durant l'estudi de l'empremta ecològica són: Cultius, Pastures, Boscos, Mar productiu, Superfície Artificialitzada i Àrees d'absorció de CO₂.

Analitzant les dades per província i desestimant la resta de províncies no catalanes tenim per ordre de necessitat d'hectàrees: en primer lloc trobem Barcelona, (per davant de Madrid), Tarragona, Lleida i Girona.

Si estudiem l'ordre per la diferència entre les hectàrees disponibles i necessàries tenim: Barcelona amb una deficiència deu vegades superior a la seva superfície disponible, Tarragona amb una deficiència de cinc vegades la seva superfície, Girona amb una deficiència cinc vegades la seva superfície i Lleida amb un dèficit de superfície de 1,5 vegades la seva superfície.

S'observa doncs que Barcelona presenta un dèficit ambiental sever en comparació a la província de Lleida, per tant la diferenciació entre les ciutats del litoral i les d'interior ofereix una lectura significativa, aquestes últimes presenten un dèficit ambiental moderat ó inclús superàvit tenint en compte que no disposen de superfície marítima productiva.

Anàlisi del IDH i ISCH

Les capitals de província del Nord de forma general presenten major grau de desenvolupament, similar a països amb avançat estadi de desenvolupament a la UE com França i Dinamarca. Dins de les ciutats amb major valor de IDH es trobem les ciutats amb major població i els pols industrials, coincidint amb les ciutats o regions que es consideren de major impacte i més insostenibles.

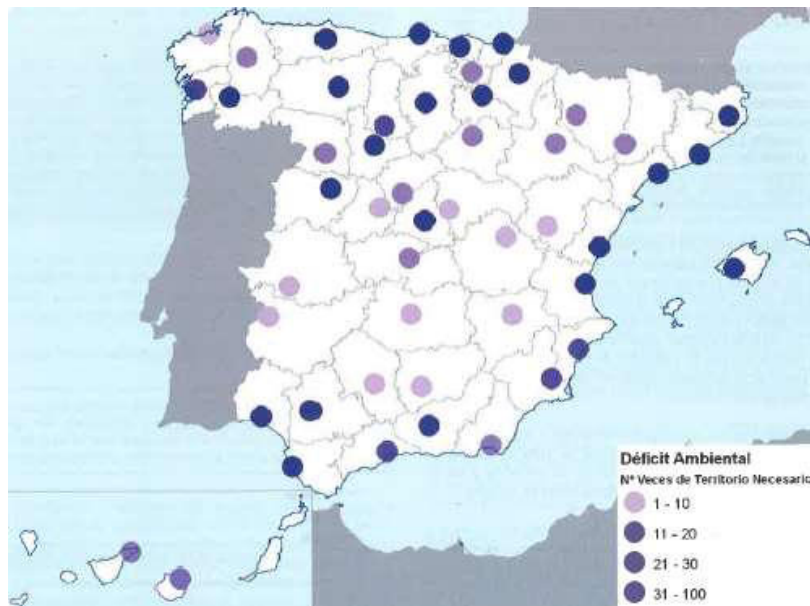
El cas contrari, les zones amb IDH equivalent al de la República Checa son regions amb un desenvolupament industrial molt menor amb major pes econòmic en el sector agrícola i una major superfície natural.

La província de Lleida, disposa d'un IDH a l'altura de Barcelona, Tarragona i Girona (0,92-0,94), però a l'hora, tal com hem vist a l'apartat anterior, l'EH és conservador i l'impacte sobre el medi és moderat. D'altra banda, l'ISCH de Lleida es



redueix baixant a valors mitjans baixos (0,88-0,91) com a conseqüència de l'atur i la desocupació de la dona.

Com anàlisi conjunt dels indicadors anteriors (EH+IDH+ISCH), Lleida es caracteritza per presentar un alt desenvolupament humà a l'altura de qualsevol capital de província i capital europea essent moderadament problemàtica la desocupació de part dels seus ciutadans. Finalment, el seu balanç en superfície ecològicament productiva no és positiu però es considera que l'impacte ambiental és moderat i no assoleix ni de bon tros els índex de la resta de províncies catalanes.



Font: elaboració OSE amb dades INE



Font: elaboració OSE amb dades INE

7. ACTIVITAT ECONÒMICA DE LLEIDA

En aquest apartat es pretén oferir un ventall de dades que reflecteixen quina és la influència directa del sector agrícola-ramader sobre la província de Lleida. Es tracta de trobar una explicació raonada a tot allò exposat en els apartats anteriors que fa que Lleida disposi d'un teixit d'empreses consolidat i una evolució estudiantil enfocada a l'eficiència productiva i l'avenç d'una zona agrícola-ramadera referència a nivell mundial.

Sovint les enquestes presenten dades que examinades des del desconeixement poden analitzar-se sense investigar més enllà dels propis resultats. Fixant-nos en la població activa classificada per sectors i províncies obtenim sense anar més enllà que:

Població activa
Sector d'activitat (CCAIE-2009) / Província
Catalunya. 2n trimestre del 2016

	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
Agricultura	11,1	9,4	17,5 (8,22%)	18,7
Indústria	465,1	68,7	30,4 (14,29%)	60,0
Construcció	137,0	25,5	16,8 (7,89%)	23,4
Serveis	1.914,9	236,5	134,8 (63,37%)	246,9
No classificables	276,1	36,2	13,2 (6,20%)	42,8
Total	2.804,1	376,3	212,7	391,8

Unitat: milers de persones.

Font: Enquesta de població activa, INE.

No classificables: aturats que no han treballat abans o han deixat la seva feina fa més d'un any.

Últim període: 2º trimestre del 2016.

El 8,22% de la població activa de Lleida es dedica a l'agricultura i la ramaderia, és a dir, explotadors agrícola-ramaders directes. Ara bé, el propi sector agrícola-ramader s'acaba directament al productor? Entendre la situació estratègica d'aquest sector que alimenta i crea llocs de treballs classificats en altres sectors però que no tindrien raó de ser sense l'agricultura i la ramaderia.

Cal entendre que sense bestiar, fruita, cereals i farratges no es podria alimentar una cadena productiva que deixa de ser sector primari ben aviat, per elaborar-se en el sector secundari i acabar oferint-se en el sector terciari.

Lleida ha teixit un sistema inter-connectat i simbiòtic amb la seva pròpia població, que s'arrela al territori gràcies a un ampli ventall de llocs de treball que des de la primera a l'última fase de producció ofereix possibilitats a tot tipus de perfil humà:



Nivell educatiu:

UdL: la universitat de Lleida disposa d'un campus pioner i de referència a nivell mundial en la recerca de noves tecnologies i mètodes de producció, entre altres. Forma a través de graus universitaris enginyers agrònoms i forestals especialitzats en diferents camps, veterinaris, biocenòlegs, nutreòlegs, etc. per la gestió del sector des d'un perfil més científic i especialitzat en la direcció d'explotacions.

Escoles de capacitació agrària: un seguit d'escoltes s'encarreguen de formar des d'un perfil més professional els nous usuaris del sector, mitjançant la docència continua dels nous sistemes de producció a l'hora que s'imparteix cursos obligatoris pel propi departament.

17

Administració:

Oficines Comarcals: el sector agrícola-ramader va vincular a la informatització de dades i el control d'aquestes. Paral·lelament, existeix un seguit de legislació provincial, estatal i europea en la gestió i producció de les explotacions que les pròpies oficines comarcals juntament amb els propis productors s'encarreguen de gestionar.

Oficina territorial: el control suprem del sector es gestiona des de les oficines territorials siguin quin sigui l'àmbit al que vagin associats.

Docència: el perfil docent és important en tots i cadascun dels apartats anteriors, universitat, escoles i propi departament.

Equips d'investigació:

Entitats públiques: organismes encarregats de cercar i investigar nous sistemes de producció i control. Ofereixen els resultats al públic i conformen part d'un banc de dades per al seu estudi.

Entitats privades:

Centrals: Grup-Actel, Nufri, Cooperatives municipals, Cooperatives de l'Oli (entre moltes altres).

Escorxadors: Mimsa, Avidel, Grupo Sada (entre moltes altres).

Indústria agro-alimentària: Vall Companys, Piensos del Segre, Nanta, Àrea de Guissona, Leridana de Piensos, Picver, Grupo Premier Pigs, Arinas La meta, Pondex, Grupo Sada, (entre moltes altres).

Serveis veterinaris: V3 veterinaris, Covivet (entre moltes altres).

Serveis de transport: Transegre, Grand Llovera, Transfilella (entre moltes altres).

Indústria de fabricació: Remolcs GILLI, Arcussin, Cubas Segre, Roda, Plameca (entre moltes altres).



CAPACITAT DEL TERRITORI

La complexitat de la composició del medi rural català rau en diferents aspectes intercomunicats que generen una situació simbiòtica entre tots els sectors que la conformen, però a la zona de Ponent, aquesta simbiosi assumeix un grau superior donat que, objectivament, l'acció agrícola i ramadera és la que genera (directa o indirectament) la mobilitat de l'activitat econòmica d'ela zona.

Amb els 8 punts descrits queda clar que es tracta d'una zona diferent que, com a tal, requereix d'un tractament diferenciat i especial pel seu caire eminentment agrícola i ramader.

Atenent els valors reals disponibles es pot afirmar que la tendència de la població és augmentar la superfície i habitants de les grans ciutats en detriment de les petites poblacions rurals que es veuen abocades a l'abandonament, possiblement sense reduir la superfície conreada, ja que són tasques que no requereixen una cura constant. Per aquest fet la construcció de les explotacions ramaderes suposa una fixació de població al territori rural.

Des de qualsevol punt de vista s'intenta justificar que sostenibilitat de les actuacions al medi rural, sovint deixant de banda la necessitat d'aplicació de *pal·liatius* al medi urbà, realment el més sobre-explotat.

Cal, si basem les justificacions en un sistema compost per explotació dels recursos i instal·lacions d'explotacions ramaderes que apliquem i/o valorem si cal influir sobre les granges o bé sobre la resta d'inputs que exploten o utilitzen el medi per *diluir* els residus generats. D'aquesta manera podríem discernir entre aquelles actuacions que suposen una disminució de la qualitat del medi i, en conseqüència, pal·liar el seu efecte.

Vist que en aquest cas existeix *presumpció de culpabilitat*, (ets culpable fins que es demostrï que ets innocent), toca aportar justificacions, que en el nostre cas basem sobre dades totalment objectives, reals i comprovables com demostren les següent afirmacions, que a la vegada són resum del que ja s'ha exposat:

- La comunitat autònoma de Catalunya és eminentment agrícola i ramadera amb despoblació del medi rural i sobre-població agrupada a les grans ciutats.
- La fixació de població als pobles s'aconsegueix si existeix facilitat de moviment, feina agrícola dependent (especialització i ramaderia intensiva) i serveis mínims al món rural.
- Els ecosistemes catalans es troben formats per zones agrícoles i urbanes íntimament lligades.
- El sector terciari depèn (sobretot a la zona de Lleida) de les produccions agrícoles i ramaderes (66,65%).
- Ambientalment la resta de províncies catalanes presenten un índex ambiental sever enfront de la província de Lleida.
- Les construccions rurals (magatzems, cases rurals i granges) es proposen en sòls NO urbanitzables complint normativa d'aplicació.
- La sostenibilitat del medi passa per aplicació de mesures que no generin contaminació ni destrucció de recursos i hàbitats.



- La integració en el paisatge de les edificacions rurals són les que asseguren una edificació amb característiques continuïstes ja que integren al medi amb menor incidència els seus volums.
- La protecció del medi no pot aplicar-se a parts del territori, que té major incidència sobre el medi una indústria petroquímica al camp de Tarragona, una indústria de l'automòbil al Vallès, una explotació ramadera a Osona, un conjunt de zones d'oci a la Costa Brava o la instal·lació ramadera a les Terres de Ponent?
- La inversió privada ha de donar compliment a la normativa aplicable i l'administració ha de limitar la seva actuació a l'aplicació del marc normatiu.

La valoració de la Capacitat del Territori es diferent segons la zona, tot i que en grans zones aquesta capacitat sigui la mateixa, per exemple entre moltes zones de la Noguera i moltes del Segrià les diferències seran mínimes a grans trets. Cal doncs, aplicar metodologies rurals a zones rurals i urbanes o industrial a zones urbanes o industrials per obtenir una resolució de problemàtiques d'acord a les necessitats del territori.

I, dins de la valoració objectiva de cada territori no existeix la necessitat de criminalitzar un sector en particular sense conèixer amb exactitud la procedència dels elements possibles contaminants del medi.

L'estudi d'Impacte Ambiental té en compte aspectes de manteniment, preservació, compensació i restauració de les zones potencialment afectades per la instal·lació de l'activitat ramadera atenent tot el conjunt de l'estudi que aplica tots els instruments que té al seu abast per compatibilitzar l'activitat amb el medi.



DESCRIPCIÓ DEL
PROJECTE I LES
SEVES ACCIONS

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Antecedents i objecte

Avícola MIMPER, SL amb **CIF B25825829** i domicili al **PARTIDA MARIMUNT núm. 72** codi postal 25195 de **LLEIDA**, comarca del **SEGRIÀ**, província de **LLEIDA**, encarrega la realització d'aquest Estudi d'Impacte Ambiental amb la finalitat que aquest sigui presentat als organismes pertinents, per tal que se li atorgui l'**Autorització Ambiental** per dur a terme l'**activitat avícola d'engreix**.

Les instal·lacions que es pretenen executar es troben en una parcel·la al terme municipal de **LLEIDA**. L'objectiu de l'Estudi és descriure la situació del medi on s'executarà el projecte i l'entorn, identificar i avaluar els possibles impactes ambientals que es puguin produir amb la construcció de les diverses instal·lacions que composaran l'explotació ramadera, descriure les mesures preventives i correctores i desenvolupar un programa de vigilància i control.

El Projecte al que acompanya aquest Estudi, descriu el *"PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'UNA EXPLOTACIÓ AVÍCOLA D'ENGREIX PER ASSOLIR UNA CAPACITAT PRODUCTIVA DE 150.000 POLLASTRES D'ENGREIX AL POL. 12 PARC. 70-73-341 I 342"*

Per complementar el Projecte Tècnic que contempla les diferents instal·lacions a construir es redacta el present Estudi d'Impacte Ambiental.

Un cop executada la creació de l'explotació, el resum de superfícies serà el següent:

L'actuació consistirà en construir dues noves naus d'engreix avícoles, un femer i els locals tècnics/vestuari/magatzem juntament amb la resta d'instal·lacions necessàries per al desenvolupament de l'activitat (tanca metàl·lica, carregadors, gual sanitari, etc.).

Resum de superfícies noves:

RESUM DE SUPERFÍCIES EXISTENTS		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 1	Engreix avícola	2.089
Nau 2	Engreix avícola	2.089
Femer	Emmagatzematge de fems	484,60
TOTAL		4.662,6 m²

RESUM DE SUPERFÍCIES NOVES		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 3	Engreix avícola	2.073



Nau 4	Engreix avícola	2.073
Femer	Emmagatzematge de fems	450
TOTAL		4.596 m²

Les parcel·les **70, 73, 341 i 342** del polígon 12 del TM de/d' LLEIDA on es vol ubicar l'explotació disposa d'una superfície conjunta de 5,0406 ha.

Així doncs, l'índex d'edificabilitat serà:

$$\frac{8.324m^2 \text{ construïts}}{50.406m^2 \text{ parcela}} \times 100 = 16,51 \%$$

(*)No es considera el ferner com a superfície construïda

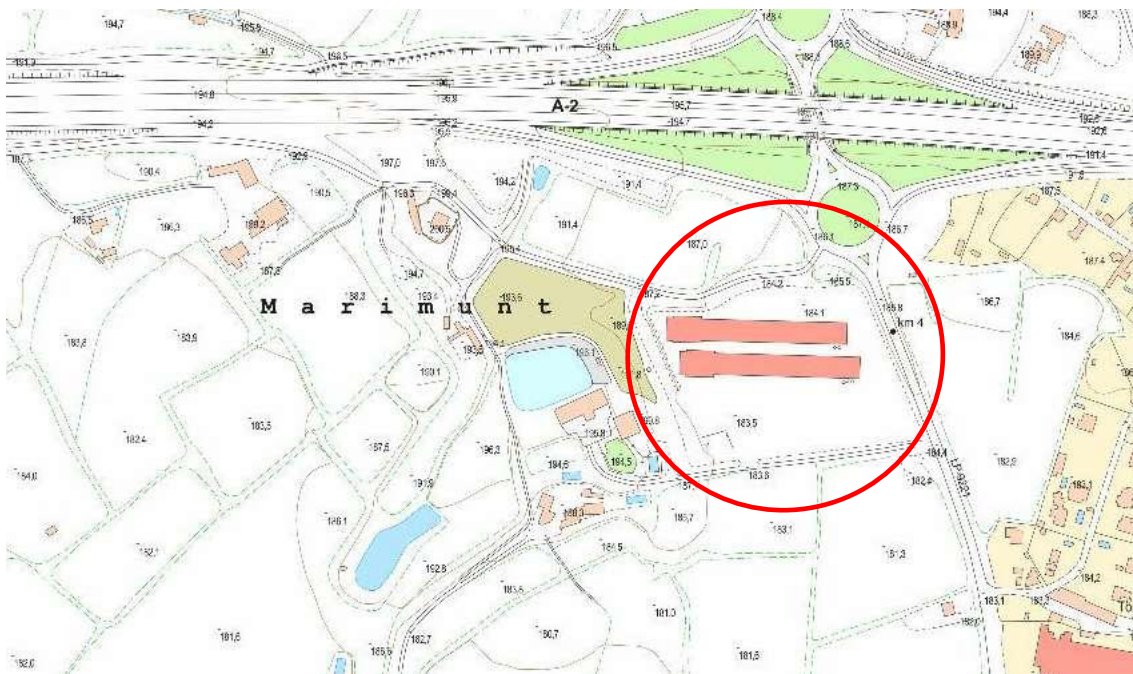
22

1.2. Situació geogràfica de l'explotació

1.2.1. Situació de l'emplaçament

Les futures construccions necessàries per desenvolupar l'activitat ramadera es troben ubicades en un terreny rústic, concretament a:

PROVÍNCIA	MUNICIPI	PARTIDA	POLÍGON	PARCEL·LA
Lleida	Alcoletge	Marimunt	12	70-73-341 i 342



Mapa de l'Institut cartogràfic de Catalunya (topogràfic)



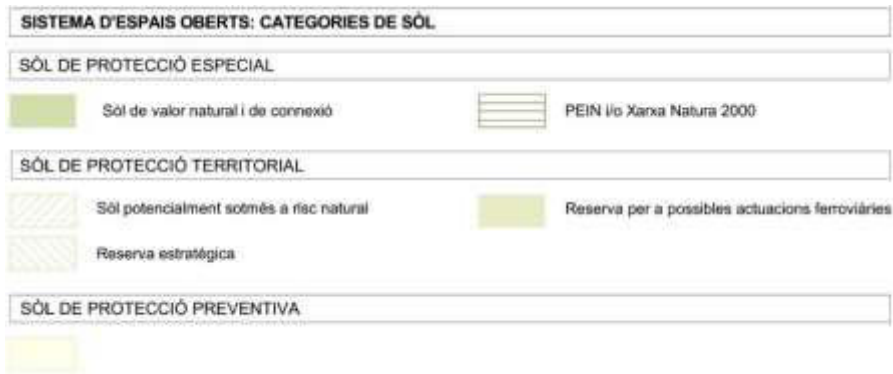


Mapa de l'Institut cartogràfic de Catalunya (ortofotomapa)

L'activitat que es pretén crear es troba dins de sòl de protecció preventiva d'acord a les delimitacions del Pla territorial parcial de Ponent.



Pla territorial parcial de Ponent (Terres de Lleida)



Coordenades U.T.M. de situació:

	UTM31N/ETRS89	U.T.M. X	U.T.M. Y
Nau avícola 3	PUNT A	302.534	4.614.996
Nau avícola 4	PUNT D	302.677	4.614.971
Femer	PUNT I	302.678	4.641.991

Al municipi de/d' LLEIDA es permet la instal·lació i ampliació de granges en sòl no urbanitzable. Les parcel·les on està ubicada l'explotació es troben afectades pel planejament urbanístic del terme municipal de LLEIDA. Es tracta d'una finca en sòl rústic, on és permès la construcció de les edificacions típiques de zones agrícoles i ramaderes (magatzems i/o instal·lacions ramaderes). D'altra banda, l'emplaçament no presenta cap conflicte sanitari al quedar allunyada de les zones d'alta densitat de granges. No es troben escorxadors ni altres indústries alimentaries en un radi de 2.000 m. La zona de LLEIDA està considerada com a ZONA VULNERABLE segons el Decret 136/2009, d'1 de setembre, del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació a la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries i gestió de les dejeccions ramaderes.

1.2.2. Municipi

Municipi del Segrià, al centre del pla de Lleida, cap de comarca del Segrià, està a banda i banda del Segre.

Lleida és el municipi més extens de la comarca; limita per un petit sector al NW amb la comarca de la Llitera. En aquesta banda, el municipi s'estén seguint una estreta franja de terreny entre els termes d'Almacelles i l'enclavament de Malpartit (Torrefarrera) al NE, i de Gimènells i el Pla de la Font i d'Alcarràs al SW. A ponent limita amb aquest darrer municipi, fins arribar al Segre. Aquí, el termenal tomba vers llevant seguint el curs del riu, al límit amb Sudanell, Montoliu de Lleida i Albatàrrec; seguidament, una llenca del terme s'interna vers migdia entre els municipis d'Alfés i d'Artesa de Lleida fins a tocar el d'Aspa. A l'E confronta amb Torregrossa, de la



comarca del Pla d'Urgell, i els Alamús. Al NE els límits són amb els termes de Bell-lloc d'Urgell (Pla d'Urgell) i Alcoletge, i al N amb Corbins, Torre-serona, Torrefarrera i Alpicat. L'estructura geològica del terme s'engloba entre dos alterosos traçats horitzontals, el primer corresponent a les plataformes que formen la divisòria d'aigües entre el Cinca i el Segre (que fins al segle XIX hom anomenava de la Llitera, ja a partir de la vora dreta del Segre), i el segon sector, a l'esquerra del Segre, format per les terres que més enllà constitueixen el Pla d'Urgell o les Garrigues. A la part central trobem el Pla de Lleida, que antigament comprenia només l'horta de Lleida i que, amb l'extensió del regatge fins als antics secans de ponent, estengué l'abast del nom. El Pla de Lleida, per la seva natura geològica (era terciària), és abundant de gresos, conglomerats i argiles lignítiques, bé que de composició diferent en una riba o en l'altra: la de l'esquerra és constituïda per una capa gruixuda de terra vegetal amb filons d'esquist argilosos, dipositada sobre un terreny d'al·luvió; a la de la dreta abunden més les argiles amb bancs de pedra tova i gres i amb menys quantitat d'humus. Les hortes de més enllà del Capponet, Fontanet, la Copa d'Or, la Femosa, el Pla de Vilanoveta i Palauet, des de temps immemorial són famoses per la seva fertilitat i per la qualitat de llurs conreus. La principal via fluvial del municipi és el Segre, però la font principal que proveeix d'aigua l'horta de Lleida és la Noguera Ribagorçana, a través del canal de Pinyana (o canal de Lleida), a 40 km de la ciutat. La séquia originària, abans d'arribar al terme de Lleida, es divideix en dues, la que comprèn la séquia del Mig (amb 1.200 litres per minut) i la Séquia Major (amb 3.000 litres), i l'anomenada séquia del Cap, que neix a Vilanova de Segrià (1.800 litres) i havia fornit d'aigua potable la ciutat, després de ser depurada a Alpicat. Lleida rep l'aigua del pantà de Santa Anna, damunt Pinyana. A l'altra banda del Segre hi ha la séquia de Fontanet, que pren l'aigua al terme de Vilanova de la Barca, recorre 22 km i mor a la partida de la Femosa. La séquia de Torres s'alimenta del canal de La Canadenca. Hi ha, a més, les clamors, que recullen l'aigua de la pluja o les filtracions de séquies i braçals, com la de Noguerola (la clamor de Segrià, documentada al segle XII, que ha donat nom a la comarca) i el reguer de Picabaix, que fa de partió entre els termes de Lleida i Corbins. Dins el terme municipal, la zona del Mas de Melons és classificada com a PEIN. El municipi comprèn la ciutat i cap municipal, comarcal i provincial de Lleida, les caseries o antics pobles de Sucs, Suquets i Raimat, les barriades no conurbades amb el nucli de Lleida de Llivia, els Mangraners i la Bordeta, diverses urbanitzacions (la Sardera Alta, la Sardera Baixa, Urdesa), diversos polígons industrials, però només un de consolidat (polígon industrial del Segre) i diversos sectors de poblament disseminat. El nom de Lleida és d'origen preromà. De fet, Ilerda i Iltirta (nom d'origen ibèric que sembla que es podria traduir per "vila o ciutat fortificada") són topònims que ja apareixen a l'Ora marítima d'Aviè (535 aC) i a les monedes encunyades a Lleida tres segles després.





Mapa de l'Institut cartogràfic de Catalunya – Municipi de Arbeca (topogràfic)

1.2.3. Comarca

El Segrià és la setena comarca més poblada de Catalunya. Limita al nord amb la Noguera, a l'est amb el Pla d'Urgell i les Garrigues, al sud amb la Ribera d'Ebre, i a l'oest amb el Baix Cinca i el Matarranya. Situada a ponent de Catalunya i travessada pel riu Segre, el Segrià és una extensa comarca de terres fèrtils a l'horta i de vastes plantacions de secà que li atorguen gran part de la seva personalitat.

L'economia del Segrià s'ha basat tradicionalment en l'activitat agrícola i ramadera i en la indústria agroalimentària, que troba a Lleida un important centre de serveis supracomarcal amb forta influència a l'Aragó.

Les millores recents en infraestructures viàries, ferroviàries (AVE), aèries (amb l'aeroport de Lleida-Alguaire) i de reg (canal Segarra-Garrigues) representen una decidida aposta pel futur de tota la comarca.



2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE



2.1. Descripció de l'activitat

Explotació avícola d'engreix de pollastres. Actualment disposa d'una capacitat productiva autoritzada de 75.000 pollastres d'engreix i pretén assolir una capacitat total de 150.000 pollastres d'engreix.

2.1.1. Classificació de l'activitat

L'activitat **avícola d'engreix** que es duu a terme a les instal·lacions de l'explotació es classifica segons el CNAE-09 (Classificació d'activitats econòmiques) com **01.47 Explotació de bestiar avícola**.

Classificació segons la Llei 20/2009, modificada per la Llei 9/2011.

L'activitat es troba inclosa a l'**annex I**, concretament dintre de l'**apartat 11, subapartat 1.n**, per sobre de 85.000 pollastres d'engreix.

El règim d'intervenció administrativa per l'activitat objecte d'aquest projecte correspon a **Autorització Ambiental**.

2.1.2. Descripció de l'activitat

9.1.- Descripció general de l'explotació

L'actuació consistirà en construir dues noves naus d'engreix avícoles, un femer i els locals tècnics/vestuari/magatzem juntament amb la resta d'instal·lacions necessàries per al desenvolupament de l'activitat (tanca metàl·lica, carregadors, gual sanitari, etc.).

Resum de superfícies noves:

RESUM DE SUPERFÍCIES EXISTENTS		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 1	Engreix avícola	2.089
Nau 2	Engreix avícola	2.089
Femer	Emmagatzematge de fems	484,60
TOTAL		4.662,6 m²

RESUM DE SUPERFÍCIES NOVES		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 3	Engreix avícola	2.073
Nau 4	Engreix avícola	2.073
Femer	Emmagatzematge de fems	450
TOTAL		4.596 m²



Les parcel·les **70, 73, 341 i 342** del polígon 12 del TM de/d' LLEIDA on es vol ubicar l'explotació disposa d'una superfície conjunta de 5,0406 ha.

Així doncs, l'índex d'edificabilitat serà:

$$\frac{8.324m^2 \text{ construïts}}{50.406m^2 \text{ parcela}} \times 100 = 16,51 \%$$

(*)No es considera el foner com a superfície construïda

2.1.2.1. NOVES NAUS 3 i 4, ENGREIX

28

Aquestes disposaran d'unes dimensions màximes de:

NOVES NAUS D'ENGREIX		
Llargada	Amplada	Superfície (m²)
130,00	15,00	1.950,00
130,00	15,00	1.950,00
TOTAL		3.900,00

Les naus disposen d'unes dimensions màximes de 15,00m d'amplada i 130,00m de llargada (mesures exteriors). Es tracta de dues naus sense distribució interior on els animals s'allotgen sobre el sòl cobert de jaç.

L'aliment es subministra de manera automàtica des de les sitges, situades al costat de la nau, fins a les menjadores tipus tolva i/o plat. L'aigua d'abeurament prové de la xarxa de reg i es subministra amb tetines amb recollidor.

La ventilació és mixta, a través de les finestres, que estan dotades de teles anti-ocells.

La capacitat entre les quatre naus és de **150.000 POLLASTRES D'ENGREIX**. Els pollastres disposen d'una superfície per animal de 0,051 m².

Altres instal·lacions complementàries:

Al frontal de cada nau hi haurà una coberta de 4,15x17,55 sota la qual s'hi trobarà el vestuari i el magatzem assignat a cada nau.

A ambdós laterals hi haurà els passadissos de refrigeració que disposen de 20,10m de llargada i una amplada de 1,25m.

INSTAL·LACIONS COMPLEMENTÀRIES					
	Nº		Llargada (m)	Amplada (m)	Superfície (m²)
Nau 3	2	Pass. Refrigeració	20,10	1,25	50,25
	1	Vestuari/Magatzem	4,15	17,55	72,83
Nau 4	2	Pass. Refrigeració	20,10	1,25	50,25
	1	Vestuari/Magatzem	4,15	17,55	72,83



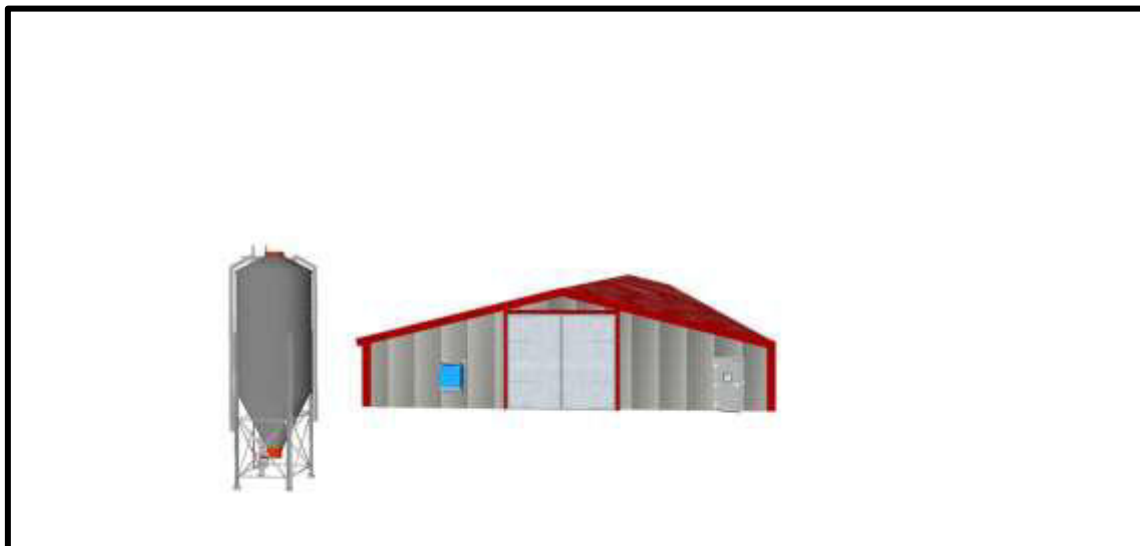
TOTAL	246,16m ²
-------	----------------------

La ventilació d'aquestes naus serà forçada tipus "túnel", controlant en tot moment de flux d'aire, i la temperatura d'aquest, estirat per un frontal de la nau. Tot aquest sistema estarà controlat automàticament per centraletes automatitzades.

La densitat per m² serà de 18,02 pollastres.



Fotomuntatge 3D de la nova nau avícola



Fotomuntatge 3D de la nova nau avícola



NOU femer

	MESURES mitges		
	Llargada (m)	Amplada (m)	Superfície (m ²)
FEMER	30	15	450
TOTAL			450

El **femer** de dimensions irregulars, disposarà de les següents dimensions: 30,00m de llarg x 15,00m d'ample, sent la seva superfície 450 m² i una capacitat de 1.100 m³.

Plataforma pavimentada sense murets, la solera del femer serà de formigó en massa de 15 cm de gruix sobre emmarcat de grava de 10 cm.

Aquesta solera es construirà amb una pendent aproximada d'un 2% en sentit interior que evitarà que puguin sortir els lixiviats produïts, permetent la seva acumulació en el propi femer.

Per calcular la capacitat d'emmagatzematge del femer s'ha tingut en compte les següents consideracions:

- un marge de seguretat de 20cm en les parets laterals i també a les voreres de la solera que no té paret.
- Angle d'apilament màxim per a fems secs (procedents de zones cobertes de vacuum) de 40°.
- Alçada d'apilament de 3,5 metres

Superfícies i capacitats del femer:

	SUPERFÍCIE (m ²)	CAPACITAT (m ³)
FEMER	450	1.100

2.2. Cicle productiu, pla d'explotació

El cicle productiu de l'activitat consisteix amb l'entrada a l'explotació de polls de 40g que són engreixats durant uns 4-5 mesos fins a un pes final de 2,5 kg en què son retirats de l'explotació per destinar-los a escorxador. Un cop acabat el cicle d'engreixada, i abans d'iniciar un nou cicle, es produeix un període de buit sanitari d'uns 15 dies, durant el qual es procedeix a la desinfecció i desinsectació de les instal·lacions.

2.2.1. Producció verticalitzada

L'explotació disposarà d'un sistema de producció integrada (producció vertical), que consisteix en una relació contractual entre ramader i "integradora" de manera que el ramader disposa de la titularitat i propietat de l'explotació encarregant-se de la mà d'obra per la cria de bestiar mentre que l'empresa integradora és propietària del



bestiar, de les matèries primes, medicaments i aporta serveis veterinaris d'assessorament.

Finalment la distribució del bestiar viu cap a l'escorxador, la manipulació de la carn, envasat i comercialització va a càrrec de la integradora.

Aquest sistema redueix el risc econòmic del ramader i en facilita la continuïtat del sector ramader a l'hora que ofereix una qualitat al sector agro-alimentari que només ha de vetllar per labors del sector secundari.

2.2.2. Alimentació, dietes de reducció de Nitrogen

Referent al pinso consumit és necessari conèixer que per cada 2 kg de pinso ingerit s'augmenta 1 kg el pes de l'animal, que d'una criatura d'esquer s'estima la durada en 49 dies màxim i que el pes de sortida dels pollastres és d'aproximadament 2,5kg.

2.2.3. Programes de manteniment de les instal·lacions

Amb el propòsit d'evitar baixes en la producció a causa de fenòmens externs s'utilitzarà una sèrie de pautes fixes que mantindran en bon estat les instal·lacions i vetllaran pel bon funcionament de l'explotació:

- Protocol diari

- a) Revisar el correcte estat dels sistemes d'abeurament tenint en compte el tipus de bestiar i fase en la qual es subministra l'aigua.
- b) Revisar el correcte estat de servei de les menjadores tenint en compte el tipus de bestiar i fase en la qual es subministra l'aliment.
- c) Reparar / Substituir els sistemes detectats en mal estat o amb funcionament incorrecte.

- Protocol mensual

- a) Revisió dels sistemes d'emmagatzematge de subproductes i recursos.
- b) Comprovar que no existeixen pèrdues de pinso, ni d'aigua en tot el tram de canalitzacions i sistemes de subministrament.
- c) Realitzar un buidat de les fosses internes d'emmagatzematge de purins (setmanalment en cas de les sales de maternitats o transició).

- Cada cicle productiu

- a) Aplicació de dejeccions, sempre que no s'incompleixi normativa aplicable, com a adob a les terres de conreu.
- b) Comprovar instal·lacions
- c) Desinfecció i desratització.

Formes d'estalvi:

Tal i com es marca a les millores tècniques disponibles, es disposarà de mètodes d'estalvi de recursos:



- Sistemes d'estalvi:

Aigua: Neteja amb aigua a alta pressió i baix cabal.
Xumet al cassoleta o similar (interior tolva).

Energia: Sistemes il·luminació de baix consum. Càrrega de bateries amb la corrent sobrant del grup electrogen i aprofitament d'aquesta per funcions de poca necessitat de corrent.

2.2.4. Neteja i desinfecció de les naus

Procedimentalment, en la finalització de cada cicle productiu es neteja les naus amb sistemes d'alta pressió i baix cabal juntament amb productes desinfectants. L'objectiu principal és lliurar les instal·lacions d'elements patògens, virus, i malalties de transmissió. Tot just abans d'iniciar el buidat sanitari, exigint per la normativa vigent, es realitza les labors de neteja i desinfecció.

Les aigües residuals de la neteja es gestionen juntament amb els fems i aquests són aplicats a la superfície agrícola un cop es permesa la seva gestió com a fertilitzants.

2.2.5. Registres de l'explotació

L'explotació ramadera disposarà dels llibres d'aplicació de fitosanitaris, de visites de l'explotació i tot el conjunt de registres per tal d'assegurar la traçabilitat dels animals, el material genètic, dels pinsos...

Els registres d'explotació es gestionen en suport informàtic o paper. Aquesta informació estarà actualitzada i disponible a l'explotació.

2.3. Ocupació del sòl consum de recursos naturals i residus del projecte

2.3.1. Fase construcció i instal·lació:

Des d'un primer moment l'ocupació del sòl suposarà el fet principal de les actuacions. Actualment ja no s'utilitza el sòl com a superfície agrícola, per tant aquesta actuació no suposaria destrucció de superfície productiva.

La utilització del sòl consistirà en la construcció de les naus ramaderes de forma que caldrà extreure la capa vegetal i anivellar la superfície on s'ubicaran les noves naus, s'excavarà i s'executarà les rases i els pous, es construirà els tancaments perimetrals i s'instal·larà la coberta.

Durant la fase de construcció, es disposarà d'una fracció de sòl no ocupat que s'utilitzarà per accedir de forma permanent a les noves instal·lacions ramaderes. Aquest sòl l'anomenarem: **sòl "condicionat"**. Les zones de pas de la pròpia explotació i les zones l·lindants integrades al perímetre tancat de les naus deixaran de



ser cultivades per servir un ús de pas a l'hora de construir les naus. Per aquestes zones hi circularà vehicles pesats per abastir de materials les diferents partides d'obra: formigons, estructures metàl·liques, panells aïllants, etc. i petits vehicles per la instal·lació exterior de sistemes de tancament de finestres, llum elèctrica, etc.

2.3.1.1. Durant l'execució de l'obra serà necessari utilitzar els diferents recursos:

Aigua: utilitzada en les partides d'execució material. El seu ús no es abundant degut a que la nau no es construeix amb obra in-situ, sinó que es tracta d'una estructura metàl·lica amb tancaments de panell tipus Sandwich prefabricats. L'aigua s'utilitzarà exclusivament per remullar les superfícies i netejar el material de construcció. En el cas dels formigons, aquests ja provenen de la planta amb la barreja adequada de morter, àrids i aigua. Per tant, la necessitat d'aigua per la construcció de les naus serà:

AIGUA PER LA CONSTRUCCIÓ		
Partida general	l/aigua m ²	Necessitats totals
4.596m ² construïts	4(*)	18.384
TOTAL		18.834,00 l/obra total
		18,834 m ³ /obra total
		1,2256 m ³ /dia(**)

(*) S'estima que per cada m² construït és necessari l'ús de 4l per remullar les superfícies on s'haurà d'aplicar el paviment remolinat.

(**) Durada de l'obra (cimentacions): 15 dies

Corrent elèctrica: utilitzada en totes les partides d'execució. Resulta necessari disposar d'una potència d'entre 5 i 10kW de potència. La seva disponibilitat ha de ser puntual per l'accionament de maquinària com: talladores de disc, taladres, martells. L'obra s'abastirà del propi subministrament contractat de la xarxa.

2.3.1.2. Emissió, abocament o generació de residus contaminants durant la construcció:

Terra vegetal: Els moviments de terres no seran excessius donat que on s'ubicaran les naus no presenta un desnivell superior al 2%. La terra vegetal fruit de la retirada voluntària (per la seva ineptitud i baixa residència característica) es distribuirà per sobre de la superfície de cultiu existent a la mateixa parcel·la de manera que no suposa cap residu a gestionar com a tal.

Segons els amidaments del projecte el volum de terra vegetal a distribuir serà:

TERRA VEGETAL A GESTIONAR



Superfície ocupada	Profunditat capa	Volum a gestionar
4.596m ²	0,2m(*)	919,20 m ³ (**)
TOTAL		919,20 m ³

(*) S'estima una mitjana de profunditat envers la plenitud de la parcel·la.

(**) És necessari aplicar un coeficient d'esponjament de 1,3 sobre el volum net.

Formigó: Per l'execució de les cimentacions i paviments s'aprovisionarà de formigó extern elaborat de fàbrica. El seu trasllat es realitzarà mitjançant camions tremuja de 5 i 8 m³ de capacitat en funció de les necessitats de l'obra. Un cop acabat el subministre del formigó aquests precisen d'un espai adaptat per la neteja de la tremuja.

Segons els amidaments del projecte el volum de formigó a subministrar serà:

FORMIGONS RESIDUALS A GESTIONAR		
Volum	Nombre de tremuges	Volum formigó residual
(Paviments) 382,62m ³	48 (*)	1,2 m ³ (**)
(Cimentacions) 21,75m ³	3 (*)	0,075 m ³ (**)
TOTAL		1,275 m ³

(*) S'estima que s'utilitzarà tremuges de 8m³ de capacitat.

(**) Cada tremuja ocasionarà un volum residual de neteja de 0,025m³ de morter residual.

Elements d'obra: Durant el transcurs de l'obra s'origina un còmput de residus inerts procedents d'envolcalls, sacs de material, sobrants d'elements d'obra, rompudes accidentals d'elements d'obra, palets de fusta, etc.

Segons els amidaments del projecte el volum de residus serà:

ELEMENT D'OBRA A GESTIONAR		
Superfície a construir	Volum generat	Volum a gestionar
4.596 m ²	0,01 m ³ /m ² (*)	45,96 m ³ (**)
TOTAL		45,96 m ³

(*) S'estima que cada unitat de superfície construïda va vinculada a un volum de materials per al trasllat del material fins a l'obra.

(**) El volum total consta del sumatori de fusta, plàstic, metall i vidre (aquest últim poc freqüent).

Emissions a l'atmosfera: No es manipularà materials que la seva pèrdua o mala gestió puguin suposar un impacte negatiu al medi. No es precisa de materials classificats com a perillosos.



Les úniques emissions que s'ocasionaran seran els gasos dels propis vehicles de tracció accionats per motors de combustió d'hidrocarburs.

Puntualment, en algunes zones es disposarà sòls no compactats com a conseqüència del pas de vehicles i es generarà pols a l'ambient.

2.3.1.3. Emmagatzematge, recollida, gestió i tractament dels residus de la construcció

L'obra disposarà d'un protocol de classificació i emmagatzematge de residus. Previ contracte amb una empresa autoritzada per la gestió i recollida de residus, es fixarà sobre la parcel·la (el més a prop de l'entrada possible) una zona on s'estacionarà dos recipients d'emmagatzematge de materials: un per la fusta plàstics i metalls i un segon per esmenes d'obra composta per argila, fibrociment i formigó.

Els oficials i la direcció tècnica de l'obra vetllaran per la recollida diària dels residus i aquests seran recollits un cop s'hagi acabat l'obra ó si és necessari, el nou buidat dels contenidors.

2.3.2. Fase funcionament ó explotació:

El funcionament de l'explotació es basa en el cicle d'engreix pròpiament dit. L'explotació disposa de les infraestructures necessàries per allotjar el bestiar i aquestes no han de ser modificades, incrementades ó eliminades en cap moment des de l'inici de l'activitat.

L'activitat es desenvolupa en el si d'unes instal·lacions complertes, que ocupen un espai i aquest ni disminueix ni incrementa.

Una vegada acabades les obres, el sòl no ocupat per edificis, o també conegut com **sòl condicionat**, passa a ser l'espai perimetral de totes i cadascuna de les naus construïdes. Aquest queda a la part interior de la tanca i s'utilitza com espai preventiu i d'impediment de circulació de bestiar extern a l'explotació. Aquest espai entre tanca i edifici oscil·la entre 2 i 5m depenent de la situació de la nau sobre la parcel·la.

2.3.2.1 Durant el funcionament de l'explotació serà necessari utilitzar els diferents recursos:

Alimentació: Durant tot el cicle productiu es proporcionarà pinsos compostos de diferents composicions per a l'engreix del bestiar. Es distribuïran en sec i de forma racionada.

La seva composició vindrà predeterminada en funció de l'estadi de creixement dels animals i serà subministrat mitjançant un camió tremuja fins a la pròpia explotació.



Es disposarà de sitges de 12.000kg de capacitat per l'emmagatzematge de pinsos a la pròpia explotació. El sistema de distribució de l'aliment a les menjadores de cada línia d'alimentació, a través de vis-sense-fi.

S'estima que la transformació dels pollastres és de 1,85 Kg pinso/Kg pollastre. Amb aquest valor es pot arribar a estimar el consum de pinso per cada cicle:

Núm. animals	Kg pinso/Kg pollastre	Kg pollastre final	Quantitat consumida (Kg pinso)
150.000 pollastres d'engreix	1,40	2,5(*)	525.000 kg

(*) Es desprecia el pes dels pollastres a l'inici del cicle d'engreix.

Subministrament de l'aigua per la neteja de les naus: S'efectuarà al final de cada cicle productiu i sempre quan no hi hagi animals. Es realitzarà amb aigua a alta pressió i posteriorment, amb productes desinfectants diluïts en aigua. Els productes que s'utilitzaran seran amoníacs quaternaris, fenols i cresols i s'emmagatzemaran a les zones de magatzem de les instal·lacions ramaderes. Per tal de quantificar la despesa anual d'aigua per la neteja de les naus:

AIGUA DE NETEJA		
Núm. animals	Hores de neteja	Volum de neteja
150.000 pollastres d'engreix	36(*)	600l/h(**)
TOTAL		21.600 l/cicle
		21,60 m³/cicle
		118,8 m³/any (***)

(*) És necessària una mitja de 8h de neteja per cada 33.000 places de pollastres d'engreix.

(**) Els sistemes d'alta pressió i baix cabal netegen amb un cabal de 600l/h

(***) Mitjana de cicles anuals: 5,5cicles/any

Paral·lelament, les aigües residuals del vestuari es poden considerar incloses al càlcul anterior ja que no suposa una despesa substancial que pugui incrementar el resultat anterior.

Subministrament i ús de l'aigua per l'abeurament del bestiar: Es disposa de subministrament d'aigua per l'abeurament dels animals procedent de la Xarxa de reg de municipi. El consum anual d'aigua s'estima **250l/dia** per cada 1.000 pollastres d'engreix; amb una capacitat de 150.000 pollastres d'engreix resulta un consum:

AIGUA		
Núm. animals	l/dia i animal	Necessitats diàries
150.000 pollastres d'engreix	250l/1.000 caps	37.500,00 l/dia



TOTAL	37.500,00 l/dia
	37,5 m³/dia
	13.687,50 m³/any

Corrent elèctrica: Durant el dia l'enllumenat elèctric de les naus asseguraran una correcta il·luminació al mateix temps que per a les hores nocturnes quan sigui necessària llum l'explotació disposarà de subministrament elèctric procedent de FONTS EXTERNES que alimentarà les instal·lacions interiors de les naus. La ventilació serà forçada, tipus túnel amb controladors de temperatura i obertures d'emergència.

Per tal d'accionar tots els mecanismes automàtics: motors dels vis-sens-fins, motors de les finestres, enllumenat, etc. es disposarà d'una potència contractada de 100kWh de llum per poder abastir els serveis necessaris per desenvolupar l'activitat.

2.3.2.2. Emissió, abocament o generació de residus contaminants durant funcionament de l'explotació:

Residus zoo-sanitaris i fitosanitaris: compostats principalment per contingut de material farmacèutic: com envasos de vidre, xeringues, recipients de plàstic, aerosols de marcatge, etc.

Producció de cadàvers: Durant el cicle productiu s'estima que es generarà un volum de teixits càrnics provinents d'animals morts:

	Mortalitat (%)	m³ per animal mort	Capacitat explotació	Animals morts	Producció (m³)
Avicultura d'engreix	2	0,003	150.000	3.000	9,00
TOTAL	9,00m³				

Fems residuals: Els purins que es generaran fruit de les excrecions i l'alimentació del bestiar es recolliran de l'interior de cada nau i s'apilaran a femer exterior.

Amb la capacitat que es pretén assolir una capacitat de:

GALLINASSA		
Núm. animals	t/plaça i any (0,5tn/m³)	Producció anual (m³)
150.000 pollastres d'engreix	0,01	3.000,00
TOTAL		3.000,00m³

Les xifres referides al fem inclouen tant les excrecions del bestiar com les aigües residuals de neteja de les naus.



Es generarà una quantitat de nitrogen:

NITROGEN		
Núm. animals	Kg N/plaça i any	Producció anual (kg N)
150.000 pollastres d'engreix	0,22	33.000
TOTAL		33.000kg N

*Valors de referència: Annexes 1 i 2 del Decret 153/2019, del 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zoes vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.

38

Emissions a l'atmosfera:

- CO₂ i pols emesos durant el subministrament de pinsos i la càrrega i descàrrega de bestiar: Per tal de minimitzar les despeses en transport i disminuir la freqüència de pas i visites a l'explotació, es disposarà de sitges de pinso d'alta capacitat per abastir l'explotació en un sol viatge de camió.

En quant a la freqüència de pas per la càrrega i descàrrega de bestiar, s'utilitzarà diferents elements de transport amb caixes adaptades al pes del bestiar.

FREQUÈNCIA DE VISITES		
Núm. animals	Capacitat camió	Transport
Descarrega de 150.000 pollastres d'engreix	80.000 polls	2
Càrrega de 147.000 pollastres d'engreix de 2,5 kg de pes viu	3.200 pollastres	≈46
Descàrrega de 525.000 kg de pinso	≈30 tones (*)	≈18
TOTAL		66 viatges de vehicles de transport pesats

(*)Assumint una mitjana de capacitat de 46m³ (0,65t/m³) per tremuja i camió.

Finalment, el sumatori de visites a l'explotació per vehicles rodats de gran tonatge és de 66 viatges.

- Emissió de gasos pel bestiar:

Les principals emissions a l'atmosfera des de les instal·lacions corresponen a amoníac, olors (COV's) i pols generat a la granja. 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.

La decisió de la Comissió 2000/479/CE, de 17 de juliol relativa a la realització d'un inventari europeu d'emissions contaminants (EPER), amb modificació de l'article 15 de la Directiva 96/61/CE del Consell relativa a la prevenció i al control integrats de la contaminació (IPPC) estableix a l'Annex A1 una llista de contaminants que han de notificar-se si superen els valors límits llindars i l'Annex A3 estableix categories font i nomenclatura i codi NOSE-P que han de notificar-se.

6.	Otras actividades del anexo I			
6.1.	Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas y de papel y cartón (> 20 t/d)	105.07	Fabricación de pulpa, papel y productos de papel (grupo completo)	0406
6.2.	Instalaciones para tratamiento previo de fibras o productos textiles (> 10 t/d)	105.04	Fabricación de tejidos y productos textiles (grupo completo)	0406
6.3.	Instalaciones para el curtido de cueros (> 12 t/d)	105.05	Fabricación de cuero y productos de cuero (grupo completo)	0406
6.4.	Mataderos (> 50 t/d), instalaciones para la producción de leche (> 200 t/d), otras materias primas animales (> 75 t/d) o materias primas vegetales (> 300 t/d)	105.03	Fabricación de productos alimenticios y bebidas (grupo completo)	0406
6.5.	Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales (> 10 t/d)	109.03	Incineración de canales o desechos de animales (incineración y pirólisis de residuos)	0904
		109.06	Vertederos (evacuación de residuos sólidos en tierra)	0904
		105.14	Reciclado de canales o desechos de animales (industria de reciclado)	0910
6.6.	Instalaciones destinadas a la cría de aves de corral (> 40 000), cerdos (> 2 000) o cerdas (> 750)	110.04	Fermentación entérica (grupo completo)	1004
		110.05	Gestión de abonos (grupo completo)	1005
6.7.	Instalaciones para el tratamiento de superficie de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos (> 200 t/a)	107.01	Aplicación de pinturas (uso de disolventes)	0601
		107.02	Desengrasado, limpieza en seco y electrónica (uso de disolventes)	0602
		107.03	Acabado de productos textiles o curtido de cuero (uso de disolventes)	0603
		107.04	Industrias gráficas (uso de disolventes)	0604
6.8.	Instalaciones para la fabricación de carbono o grafito	105.09	Fabricación de carbono o grafito (industria química)	0404

En el nostre cas al tractar-se d'una explotació avícola amb una capacitat superior a 40.000 pollastres d'engreix s'haurà de notificar.

Els contaminants que s'han de considerar en les explotacions ramaderes són les emissions de metà produïdes en els processos digestius normals del bestiar, aquest procés conegut com fermentació entèrica, produeix metà com a subproducte. La quantitat emesa varia amb el tipus d'animal, amb la naturalesa, quantitat i digestibilitat de l'aliment consumit i amb el nivell de producció.

Per tal de poder-ne quantificar aquestes emissions s'utilitza el procediment de càlcul que estableix la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient de la Generalitat.



Especies avícolas	NH ₃	CH ₄ ¹	N ₂ O ¹	Polvo ¹	
				Inspirable	Respirable
Ponedoras	0,010 – 0,386	0,021 – 0,043	0,014 – 0,021	0,03	0,09
Pollos	0,005 – 0,315	0,004 – 0,006	0,009 – 0,024	0,119 – 0,182	0,014 – 0,018
Pavos	0,190 – 0,68	Sin datos	0,015 ²⁾	Sin datos	
Patos	0,210				
Pintadas	0,80				

1) valores aproximados derivados de resultados medidos en [129, Silsoe Research Institute, 1997].
2) valor medio reportado por Italia, válido para cada una de las especies avícolas.

Tabla 3.34: Indicación de los niveles reportados de emisiones a la atmósfera de explotaciones avícolas (Kg./ave/año) [26, LNV, 1994], [127, Italia, 2001], [128, Holanda, 2000] [129, Silsoe Research Institute, 1997] [179, Holanda, 2001]

Font: Prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) Documento de referencia de Mejores Técnicas Disponibles en la cría intensiva de aves de corral y cerdos. Documento BREF.

Les emissions d'olors varien en funció del manteniment general de les instal·lacions, la composició de la gallinassa i les tècniques per la manipulació. Les emissions d'olors es mesuren en unitats d'olor europees (UO_e).

Per una explotació avícola d'engreix amb una capacitat de 150.000 pollastres d'engreix s'estimen les següents emissions:

Contaminant	Quantitat (kg/any)
Amoníac (NH ₃)	24.000,00
Òxid nitrós (N ₂ O)	2.475,00
Emissió metà (CH ₄)	750,00

Gasos d'efecte hivernacle: La major part de CO₂ generat a les explotacions avícoles es deu a l'aspiració dels animals mentre que el CO₂ que es lliura a partir del fem representa el 37,5% de la quantitat de CO₂ exhalada pels animals.

Aigües residuals del vestuari: les aigües utilitzades pels usuaris de l'explotació per la neteja personal diària, s'evacuen a través dels conductes subterranis que condueixen a l'arqueta i femer d'emmagatzematge de fems exterior i aquestes es gestionen conjuntament amb els fems tal i com s'estableix al PGDR.

Il·luminació exterior: Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

2.3.2.3. Emmagatzematge, recollida, gestió i tractament dels residus durant el funcionament de l'explotació



Residus zoo-sanitaris i fitosanitaris: seran recollits per una empresa gestora autoritzada. El promotor té contractada una empresa autoritzada per l'Agència de Residus de la Generalitat de Catalunya per a la recollida i transport d'aquests residus. A la granja es disposa d'un contenidor plàstic de 60 l (22 kg) de capacitat que l'empresa gestora recollirà cada 6 mesos o abans si aquest s'omple amb major rapidesa.

Producció de cadàvers: Per a l'eliminació dels cadàvers l'explotació té contractada una assegurança amb una empresa gestora autoritzada per a la recollida i eliminació dels animals morts, tal com s'especifica al Reglament 1774/2002.

Fems residuals: Els fems generats s'emmagatzemaran un període mínim de 5 mesos a les instal·lacions de l'explotació. Aquests es gestionaran de la forma establerta al PGDR com a fertilitzants orgànics en les èpoques permeses.

Les necessitats d'emmagatzematge de fems són les següents:

PRODUCCIÓ ANUAL (m³)	PRODUCCIÓ MENSUAL (m³)	PRODUCCIÓ 5 MESOS
3.000,00m³	250	1.250m³

Capacitat d'emmagatzematge mínima necessària pel municipi de Lleida: 5 mesos. Zona catalogada com a Vulnerable pels nitrats orgànics i classificat com a zona de regadiu.

La capacitat d'emmagatzematge disponible per la gallinassa de l'ampliació de l'explotació serà:

SISTEMES D'EMMAGATZEMATGE	
Instal·lació	Capacitat (m³)
Femer actual	872,28
Femer nou	1.100
TOTAL	1.972,28m³

L'autonomia d'emmagatzematge que disposarà l'explotació serà equivalent a **9** mesos. Capacitat superior a la mínima establerta Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca en la zona d'Alcoletge.

Les aigües residuals del vestuari es recolliran a una fossa de lixiviats i es gestionaran juntament amb els líquids dels fems de l'explotació.

El promotor gestionarà el 100% de les dejeccions generades a l'explotació a una planta de compostatge.



Emissions a l'atmosfera: L'explotació disposarà de ventilació forçada amb obertures automàtiques. El volum d'aire circularà a través de les obertures de forma controlada : control de velocitat, humitat, concentració de gasos, etc.

La decisió de la Comissió 2000/479/CE, de 17 de juliol relativa a la realització d'un inventari europeu d'emissions contaminants (EPER), amb modificació de l'article 15 de la Directiva 96/61/CE del Consell relativa a la prevenció i al control integrats de la contaminació (IPPC) estableix a l'Annex A1 una llista de contaminants que han de notificar-se si superen els valors límits líndars i l'Annex A3 estableix categories font i nomenclatura i codi NOSE-P que han de notificar-se.

Amoníac: Hi ha molts factors que afecten les tasses d'emissió de NH_3 incloent el tipus d'instal·lació, dimensió de l'animal, edat i tipus de gestió dels fems, temps d'emmagatzematge i variables climàtiques. Una observació de Heber et al. (2005) relativa a la emissió horària de NH_3 es va correlacionar positivament amb la temperatura interior i exterior, la tassa de ventilació i el pes total dels pollastres. Carter, Lachmann y Bundy (2008) mostraren que canvis en la dieta pot tindre un gran impact sobre les emissions de NH_3 , observant que la dosificació d'una dieta baixa en proteïnes i amb aminoàcids pot minorar les emissions de NH_3 quasi a la meitat en comparació amb les dietes bàsiques.

Sulfur d'hidrogen: A explotacions d'engreix les concentracions de H_2S són directament proporcionals a la temperatura ambient i al flux d'aire mentre que les dimensions del bestiar no suposen un paràmetre important.

Il·luminació exterior: Les làmpades existents són de vapor de sodi d'alta o de baixa pressió. Aquestes làmpades es proveiran de pàmpols que asseguraran un percentatge màxim de flux d'hemisferi superior de 5 en horari de vespre i d'1 en horari de nit.

Les làmpades noves seran de vapor de sodi o tipus LED ambre (làmpades tipus LED que emeten llum que compleix aquestes tres condicions alhora: longitud d'ona dominant entre els 585 i els 595 nm, emissió de radiació electromagnètica per sota dels 500 nm inferior a l'1% del total i sense presència de cap pic d'emissió al voltant dels 440 nm) El percentatge màxim de flux d'hemisferi superior que s'instal·larà dels pàmpols serà de l'1%. El nivell màxim d'il·luminació intrusa fora del recinte de l'activitat serà de 2 lux.

2.3.3. Fase d'abandó i desmantellament:

En l'hipotètic cas de renúncia ó abandó de l'explotació (fet poc probable davant el gran ventall de possibilitats que ofereixen unes instal·lacions ramaderes com canvis d'orientació productiva o fins i tot la venda de la mateixa a un tercer explotador abans d'abandonar l'activitat i les instal·lacions), cal estudiar la possibilitat de retornar l'espai ocupat a les condicions inicials.



Per això, cal contemplar l'acció de desmantellament del complex ramader amb tot el que això comporta: desmuntatge d'edificis, triatge dels materials, retirada dels mateixos i acondicionament del terreny per ús agrícola o cessió de l'espai per hàbitats naturals.

En les labors de demolició i desmuntatge dels edificis no serà necessària l'ocupació de més superfície a la destinada a la pròpia explotació fins al moment.

2.3.3.1 En la fase de desmantellament de l'explotació serà necessari utilitzar els diferents recursos:

Corrent elèctrica: Per tal d'accionar tota la maquinària necessària per desmuntar ordenadament cada part dels edificis (en cas que sigui possible): taladres i discs de tall, etc.

Es disposarà d'una potència contractada suficient per poder abastir els serveis necessaris. En cas de no disposar de corrent elèctrica procedent de la xarxa, serà necessari disposar d'un grup electrogen.

2.3.3.2. Emissió, abocament o generació de residus contaminants durant el desmantellament de l'explotació

Residus ó runa d'obra: el desmuntatge de les naus generarà residus que es poden classificar en: formigons, morter, estructura metàl·lica, i panells Sandwich. Les instal·lacions interiors així com els automatismes no es consideren residus.

RESIDUS D'OBRA GENERATS		
Unitat de Material	Volum/unitat	Transport
Tancament de panell Sandwich 1.160 m	0,115m³/m lineal de paret	133,4 m³
Coberta de xapa trapezoïdal 7.800 m²	0,0015m³/m²	11,7 m³
Estructura metàl·lica 2,5m * 208u	0,0180m²/m lineal de pilar IPE	3,7 m³
Jàssera 7,5m * 208u	0,016m²/m lineal de jássera IPE	24,9 m³
Perfil U subjecció coberta 5m* 1.160u	0,012m²/m lineal de jássera IPE	69,6 m³
Paviments 8.700 m²	0,1m³/m²	870,0 m³
Murs de paret 1.160 m	0,06m³/m lineal de mur	69,6 m³
TOTAL		1.183,0 m³ de residus



Emissions a l'atmosfera: dispersió i volatilització de la pols a l'entorn degut a les zones d'alta freqüència de pas. CO₂ emès durant el treball de la maquinària pesada i la recollida de la runa (residus procedents de l'obra).

La freqüència de pas per la càrrega de material serà limitada a la durada dels desmuntatge de les naus.

Per tal de quantificar el nombre viatges de recollida és necessari relacionar-ho amb la quantitat de material generat:

FREQUÈNCIA DE VISITES		
Volum de runa	Capacitat contenidor/camió	Transport
1.183,0(*)	40 m ³ (**)	≈29,57
TOTAL		30 viatges de vehicles de transport pesats

(*)Coeficient d'esponjament de la runa

(**)Contenidors d'alta capacitat, metàl·lics amb portes frontals

2.3.3.3. Emmagatzematge, recollida, gestió i tractament dels residus en el desmantellament de l'explotació

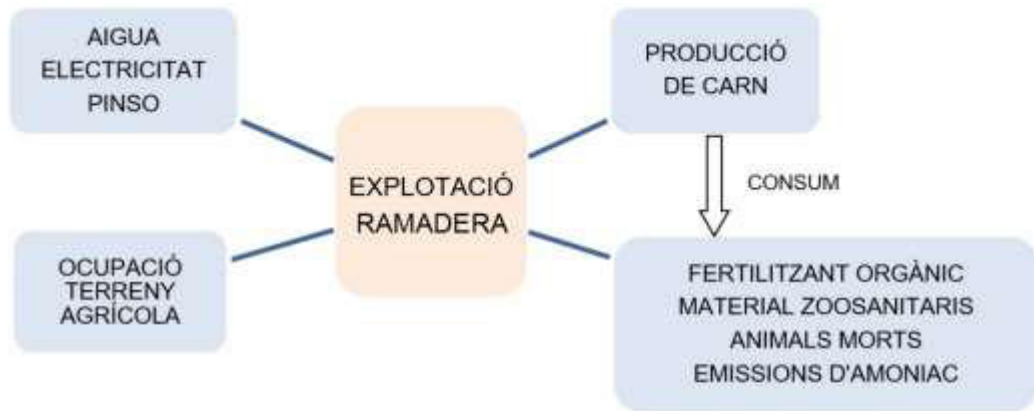
Residus d'obra desmantellada: durant el procés de desmantellament, s'agruparà la runa en funció del material en diferents espais de la parcel·la i serà carregada en el corresponent contenidor en funció de la seva destinació i/o reciclatge.

Tots els elements d'obra es podran gestionar de forma que el seu cicle es podrà tancar. Creació, us i reciclatge per desenvolupar altres funcions que generin un bé sense necessitat de consumir més recursos.

2.4. Indicadors de sostenibilitat ambiental.

Des del punt de vista de la sostenibilitat ambiental és necessari un anàlisi dels fluxos de matèries primeres i l'energia que es produeix a l'activitat, valorar si aquestes provenen de recursos renovables o no renovables i establir els índex o indicadors de sostenibilitat d'aquests recursos. El procés productiu de l'activitat ramadera es pot disgregar amb la utilització de matèries primeres i energia, la ocupació d'un espai i la producció d'uns productes o bens de consum i d'uns residus, que poden ser sòlids, líquids o gasosos.





Esquema procés productiu activitat ramadera

2.4.1. Els recursos

Des del punt de vista dels recursos utilitzats, aquests poden ser renovables o no renovables. Si és renovable, ha de ser utilitzat com a tal, mantenint la seva capacitat de produir al llarg del temps, sense sobrepassar el que s'anomena la taxa de renovació de recurs.

Si el recurs és no renovable, pot estar inclòs en dos categories diferents: existeixen recursos no renovables que no es consumeixen com a ús i d'altres que sí que consumeixen amb l'ús, com són els combustibles fòssils i altres minerals. Els que consumeixen amb l'ús es poden utilitzar fins una taxa d'utilització que no comprometi la seva permanència ni la seva qualitat.

Els recursos energètics no renovables es poden utilitzar, però a una taxa que permeti que no s'acabin abans de ser substituïts per altres energies diferents. Els criteris de sostenibilitat de les matèries primeres no renovables (metalls, vidre, àrids...) haurien d'orientar-se al tancament del cicle productiu. Les matèries primeres no renovables no haurien de sortir del cicle productiu i solament s'hauria d'entrar quan la quantitat disponible a partir del reciclatge no sigui suficient per cobrir la demanda.



Utilització dels diferents recursos (renovables i no renovables)

TIPUS DE RECURS	INDICADOR DE SOSTENIBILITAT
AIGUA	NO (RECICLABLE)
LLUM	SI (RENOVABLE)
PAPER	NO (RECICLABLE)
VIDRE	NO (RECICLABLE)
METALL	NO (RECICLABLE)
FORMIGÓ	NO (RECICLABLE)
FIBROCIMENT	NO (RECICLABLE)
PLÀSTICS	NO (RECICLABLE)
HIDROCARBURS	NO (RECICLABLE)
ALIMENTACIÓ	NO (RECICLABLE)

2.4.2. Els residus

Per valorar els residus produïts per l'activitat ramadera s'haurà de tenir en compte la capacitat d'absorció dels mateixos per part del sòl, si aquests residus són sòlids, de l'aigua si són líquids o de l'aire si són gasosos. En una activitat sostenible, com és el cas d'una ramadera, no s'ha d'acumular cap residu de forma indefinida, sinó que es busca la forma de que tots els elements dels residus tornin a entrar al cicle productiu o en els cicles de matèria dels ecosistemes.

En el cas dels residus s'ha de separar els residus orgànics o inorgànics assimilables pels éssers vius, que en quantitats adequades poden considerar-se com adobs, en aquest cas es pot considerar la capacitat d'assimilació del sòl, és important no sobrepassar la capacitat d'autodepuració.

2.4.3. Ocupació del sòl

La ocupació del territori per l'activitat ramadera produeix un canvi en les característiques d'aquest. La valoració de la sostenibilitat de l'anomenat impacte d'ocupació depèn de que el desenvolupament de l'activitat ramadera sigui realment necessària i de que es realitzi ocasionant el menor impacte possible des de tots els punts de vista.

Per analitzar aquest tipus d'impacte és necessari valorar els tipus d'impacte que passen pel que s'anomena un anàlisi de la capacitat d'acollida del territori, en el que es té en compte la aptitud del territori d'allotjar el projecte i l'impacte que es produirà a l'entorn.

Els mateixos anàlisis de capacitat d'acollida es poden realitzar respecte a les característiques socials d'un territori per valorar la sostenibilitat social d'un projecte. Em aquest cas s'ha de tenir en compte l'entorn socio-laboral en el que s'enquadra el projecte i els beneficis i perjudicis que poden ocasionar als diferents agents socials.



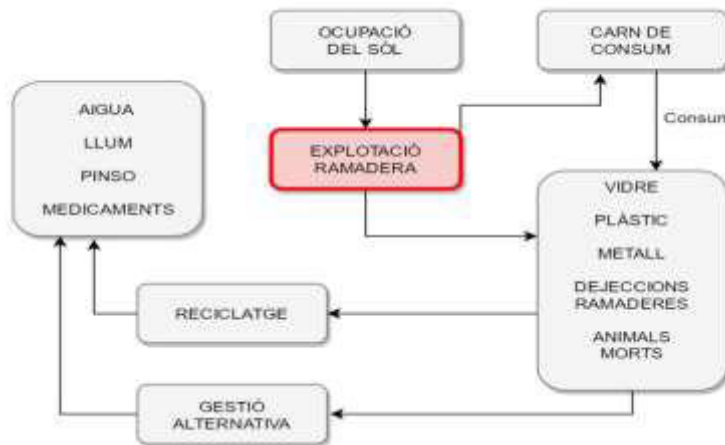
Des del punt de vista de la sostenibilitat econòmica, en molts casos sembla que a sostenibilitat ambiental i social pot estar renyida amb la rendibilitat, però això no és cert. El tancament dels cicles productiu, reciclant les matèries primes utilitzades, obre noves possibilitats de negoci i del creixement econòmic, que pot mantenir-se a llarg plaç.

2.4.5. El producte

La pròpia qualitat dels productes també hauria de ser analitzada al buscar els impactes que produeix l'activitat ramadera. Els productes tenen una duració determinada i necessiten un manteniment. Tan la substitució com la reparació d'aquests productes poden generar impactes ambientals que s'han d'analitzar.

47

Diagrama procés Producte

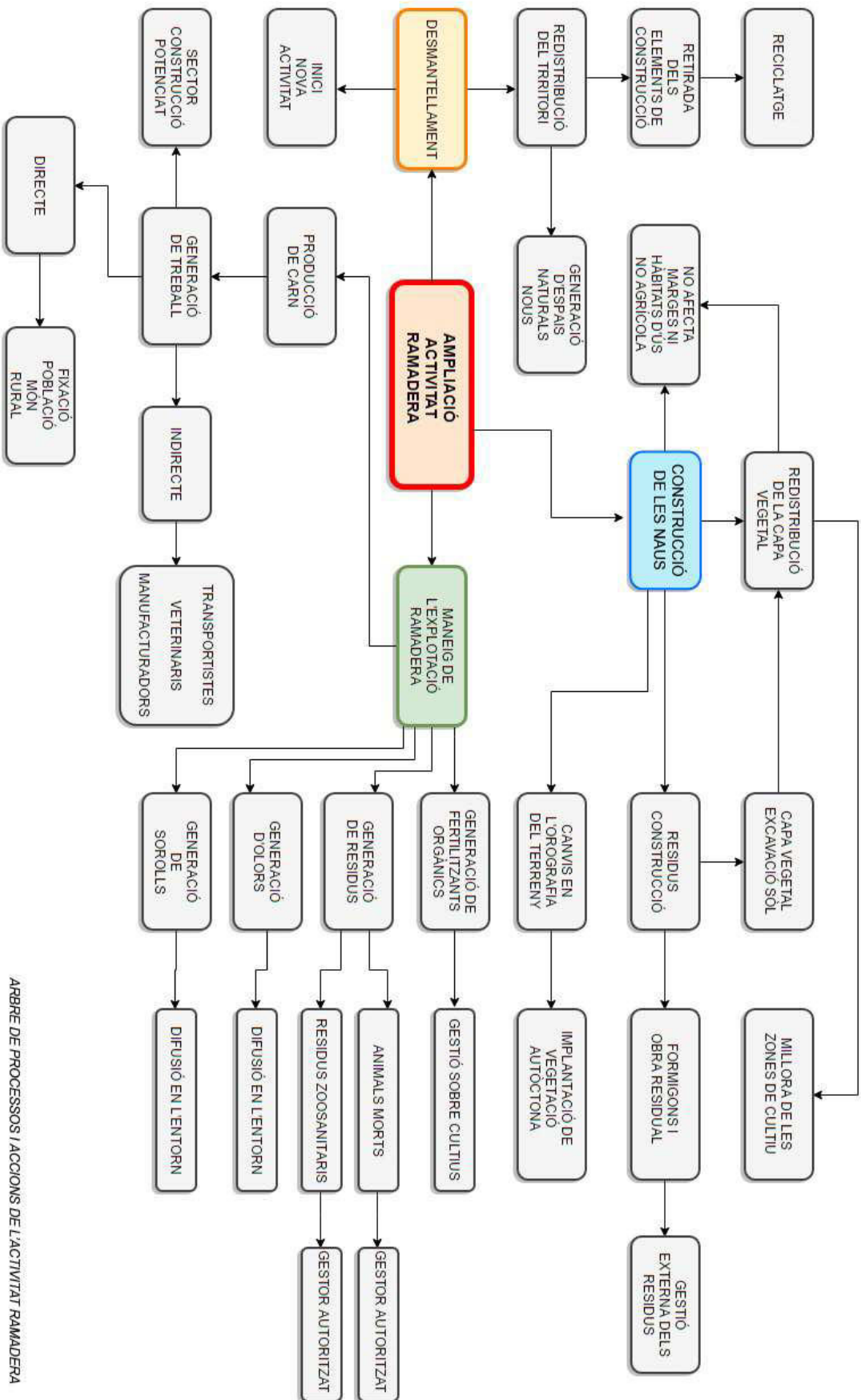


FASE	TREBALL	ACCIÓ
CONSTRUCCIÓ	Construcció d'edificis	Extracció terra vegetal Excavació Cimentacions Construcció de l'edificació
	Resta d'accions	Ocupació del sòl per les instal·lacions Ocupació de sòl condicionat perimetral Trànsit de maquinaria d'obres Generació de pols
		Generació de gasos Emissions sonores



EXPLOTACIÓ	Cuidat del bestiar	Emissions de males olors Generació de material zoo-sanitari Generació de fems Animals morts Lluminositat residual
	Manteniment de les instal·lacions	Millors tècniques disponibles Protocol diari, setmanal i mensual Manteniment del sòl condicionat sense males herbes.
	Gestió de residus	Residus zoo-sanitaris Animals morts Fluids residuals/Fems Aigües de neteja Aigües de vestuari
	Altres accions	Trànsit de vehicles per l'exterior Càrrega i descàrrega de pinso i bestiar Generació de pols
	Desmantellament de les instal·lacions	Generació de pols Desocupació de l'espai
ABANDÓ I DESMANTELLAMENT	Gestió de residus	Generació de pols Classificació de materials i extracció dels mateixos cap al corresponent gestor
	Altres accions	Cultiu agrícola Àrees revegetades





ARBRE DE PROCESSOS I ACCIONS DE L'ACTIVITAT RAMADERA



MARC LEGAL i
INSTITUCIONAL

3. LEGISLACIÓ APLICABLE

Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient

Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. Aquesta llei estatal transposa en l'ordenament jurídic de l'Estat espanyol la directiva comunitària esmentada anteriorment.

Llei 9/2018, de 5 de desembre, per la qual es modifica la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, la Llei 21/2015, de 20 de juliol, per la qual es modifica la Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests, i la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle.

Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes. S'aplica íntegrament a Catalunya a aquells plans i programes l'avaluació ambiental dels quals s'hagi iniciat abans del 12 de desembre de 2013.

Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, de 22 de febrer): complementa les disposicions de la Llei 6/2009 pel que fa a l'avaluació ambiental del planejament urbanístic, en particular pel que fa al procediment i el contingut de l'informe de sostenibilitat ambiental el 21 de juliol. Cal tenir en compte especialment els articles 86 bis i disposició transitòria 18a.

Reglament de la Llei d'urbanisme (Decret 305/2006, 18 de juliol): complementa les disposicions de la Llei 6/2009 pel que fa a l'avaluació ambiental del planejament urbanístic, en particular pel que fa al procediment i el contingut de l'informe de sostenibilitat ambiental el 21 de juliol. Cal tenir en compte especialment els articles 63.5, 70, 100, 106 i 115.

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.

Decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.

Llei 12/1985, de 13-06-1985, d'espais naturals.

Decret 172/2008, de 26-08-2008, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

Decret 328/1992, de 14-12-1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural.



Ordre 05-11-1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.

Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21-05-1992, relativa a la conservació de los hàbitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-11-2009, relativa a la conservació de las aves silvestres.

Directiva 2009/147, d'aus, d'actualització de la Directiva 79/409

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

Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

52

Atmosfera

Llei 22/1983 de 2 de novembre de 1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

Decret 203/2009, de 22 de desembre de 2009, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol de 2007.

Decret 226/2006, de 23 de maig, de declaració de zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

Qualitat lumínica

LLEI 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament 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.

Forestal

Llei 6/1988, de 30-03-1988, Forestal de Catalunya.

Decret 214/1987, de 09-06-1987, sobre declaració d'arbres monumentals.

Residus

Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Reguladora de Residus (modificada per la Llei 9/2011 del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica de 21 de juliol). Aquest Decret Legislatiu deroga la Llei 6/1993.



Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. (Deroga el D 161/2001 de 12 de juny de modificació del D201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció).

Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. (deroga la Llei 10/1998).

Soroll

16/2002, de 28 de junio, de protecció contra la contaminació acústica.

176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

Llei 16/2002 i Decret 176/2009, per a la prevenció de la contaminació acústica.

Paisatge

LLEI 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

DECRET 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

Patrimoni cultural

Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català.

Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic



INVENTARI AMBIENTAL

4. DESCRIPCIÓ DEL MEDI FÍSIC

Es tracta de realitzar un inventari ambiental de l'entorn potencialment afectat pel projecte. En aquest inventari s'ha d'analitzar tots els factors i elements del medi. Ens interessa conèixer el que hi ha al medi i la seva equivalència en paràmetres de qualitat ambiental. Per una correcta realització s'ha d'establir un nivell de detall i una escala de treball, seleccionar els factors més significatius, recollir la informació necessària i traduir-la a indicadors d'impacte mesurables. Per realitzar la descripció tindrem en compte els components del paisatge: físic, biòtic i humans o antròpics.

D'altra banda, cal realitzar una descripció de l'estat actual, una interpretació d'aquest valorant les causes que l'han motivat i una predicció, sense projecte, dels efectes d'aquest. S'ha de tindre en compte que el medi biofísic no és estàtic i pot sofrir canvis degut a l'existència de processos que deriven d'ell. Aquest processos, poden anar més o menys ràpids però sempre generaran modificacions en la forma i el fons, estructura i funció dels diferents ecosistemes presents a la zona de treball.

Es tractarà de realitzar una descripció dels valors més importants del territori on s'hi integren amb la jerarquia de qualitats ambientals i es buscarà els valors més importants de la zona per la seva gestió, sabent si es poden modificar o no.

Un element o factor ambiental es considerarà **rellevant** per l'estudi quan compleixi les dos següents condicions:

- Pot ser afectat pel projecte
- Es considera valuós per criteris culturals, històrics, científics, etc.

Només quan es compleixen aquests requisits a la vegada te sentit descriure profundament un element, ja que així la informació adjunta serà útil a l'hora d'identificar i valorar impactes previsibles a l'activitat. En cas contrari, l'element no és rellevant a efectes d'avaluació d'impacte ambiental i el seu tractament a l'inventari Ambiental es limita com a molt a constatar el fet.

És important destacar que a continuació no es determinarà les limitacions que presenta el medi per realitzar el projecte sinó tot el contrari, els efectes que pot produir sobre aquest.

L'inventari busca conèixer l'estat pre-operacional del medi, valorar-lo i realitzar prediccions de com evolucionarà a l'incorporar-se l'actuació projectada a la zona.

4.1. Metodologia d'estudi

4.1.1. Delimitació de l'àrea inventariada d'estudi

- Geomorfologia, medi perceptiu (paisatge), hidrologia:
S'estudia a escala quilomètrica i escala 1:250.000. L'homogeneïtat orogràfica permet descriure els trets característics del terme municipal.



- Geologia i sòls:
S'estudia a escala mètrica. Es descriu, en detall, les característiques de l'espai afectat per entendre i valorar la seva qualitat.
- Clima
S'estudia a escala d'àmbit territorial. Dades climatològiques de base comarcal.
- Aire:
S'estudia la a escala territorial (Ponent).
- Medi socio-econòmic:
Estudi territorial, contrastació de les dades oficials. Inter-relació entre sectors i dades.
- Fauna:
La fauna s'estudia a escala mètrica, identificació directa i indirecta.
- Vegetació i forests:
Perill d'incendi forestal estudiat territorialment.
La vegetació s'estudia a escala mètrica, identificació i directa zonal.

4.1.2. Elements i factors ambientals significatius

Per tal de valorar els elements o factors ambientals s'utilitzarà una sèrie de criteris que en funció d'aquests els factors tindran més o menys qualitat. Aquests s'agrupen en:

- Criteris científics: diversitat, representativitat, raresa, endemisme, fragilitat i naturalitat.
- Criteris de productivitat: cultiu, turisme i extracció mineral.
- Criteris culturals: Contrast de colors, textures, formes i línies, dominància de característiques, proporció de vegetació, aigua i pendents.
- Criteris de percepció sensorial: olors, textures, etc.

4.1.3. Limitacions tècniques, econòmiques i temporals.

Aquest inventari cataloga i descriu la zona on es pretén dur a terme la nova activitat ramadera de forma general. Al tractar-se d'una nova explotació ramadera que afecta de forma simple al medi, no es necessari estudiar a fons cap factor.

El nivell de detall de l'inventari correspon a la capacitat de l'observador de quantificar cada element de forma visual. No es realitza processos químics ni físics directes per quantificar i aprofundir en l'anàlisi de factors. La durada de l'estudi "in situ" és limitada i estacional però dona una idea clara de les aptituds i qualitats del medi.

No es possible analitzar les qualitats de les aigües freàtiques, però es té en compte els resultats dels estudis actuals.

No es possible comptabilitzar la fauna, ja que aquesta oscil·la constantment pel medi.

4.1.4 Cerca documental, dades disponibles i contrastació

- Geomorfologia: base topogràfica disponible: ICGC, fotografies aèries i visor "Google earth".
- Geologia: base de dades l'IGC i Miramon.
- Sòls: classificació USDA i codi MUNSELL.
- Hidrogeologia: bases de dades ICC.



- Clima: dades meteorològiques de l'estació de Raimat i bases de dades del Meteo.cat. Sistema de classificació Köppen-Geiger.
- Aire: "Generalitat de Catalunya- Geo-informació- dades de qualitat de l'aire"
- Vegetació i forests: Miramon, identificació de males herbes UDL, bibliografia disponible, legislació vigent.
- Fauna: bibliografia disponible, webs oficials i legislació vigent.
- Medi socio-econòmic: Observatori de la sostenibilitat d'Espanya. Bibliografia disponible i Idescat.

4.1.5 Criteris de valoració per cada element ambiental.

L'emplaçament de l'activitat a crear serà estudiat i classificat en zones que "a priori" disposin d'un mínim de qualitats per tal de ser avaluades amb independència de la resta d'espais.

La valoració del clima, hidrogeologia, geologia i medi socio-econòmic s'estudiaran a priori des de l'oficina amb les bases de dades exposades anteriorment. El valor ambiental correspondrà directament al catalogat per cada base de dades oficial corresponent.

D'altra banda, la fauna, la flora i vegetació, els sòls i paisatge es realitza una visita a cap per catalogar i definir els elements prèviament estudiats per contrastar la seva presència, distribució i abundància.

Específicament, la fauna, la vegetació i la flora rebran una valoració envers la seva qualitat.

4.1.6. Odre i forma del resultat de l'inventari

Aquest document (inventari ambiental) resumirà, un cop descrit el medi biofísic, els elements i factors que poden veure's afectat per l'activitat projectada a través d'un *arbre de factors ambientals*.

En aquest s'esglaonaran els factors rellevants que disposen de valors mesurables i quantificables per posteriorment estudiar-los en els apartats d'aquest Estudi d'Impacte Ambiental.

Es disposarà d'un resultat gradual i quantificat de cadascun dels elements.



4.1. Medi físic

4.1.1 Geomorfologia, geologia i sòls i hidrologia

4.1.1.1 Geomorfologia

La geomorfologia es pot definir com l'estudi del motlle del relleu terrestre. Per descriure la geomorfologia de la zona d'estudi es té en compte la realitat física del present que s'obté a partir de cartografia topogràfica del terreny i fotografies aèries.

La zona on s'ubica l'explotació ramadera i on s'ubicarà les noves naus (concretament), tracta d'un espai on la cota oscil·la entre 208 i 209 metres sobre el nivell del mar. Les parcel·les actuals respecten un esquema de cultiu arbori o extensiu de reg, disposant (en una mateixa parcel·la) d'una pendent inferior l'1% entre els seus extrems.

La morfologia del territori, des d'un punt de vista general es basa en una gran zona plana amb parcel·les de cultiu amb cultius arboris de secà o regadiu de suport (en pocs casos).



Fotografia de la zona, parcel·la on s'ubicaran les noves naus (Foto estudi)

Tal i com s'observa a la imatge anterior, el terreny respecta un horitzó pla, sense aparició de zones rocoses, serres ni molt menys turons. No existeixen elements rellevants que delimitin els espais dins del territori, sinó que des de qualsevol punt del



territori, o simes no, des d'aquest punt del municipi, les masses de cultius arboris limiten la visió de les oscil·lacions territorials així com la seva continuïtat.

Les plataformes de cultiu planes i artificials, intercalades entre els límits parcel·lars, és una distribució típica del relleu d'aquesta zona del municipi.

Des d'un altre punt de vista d'estudi, ara amb la plataforma Google Earth, observem sobre la imatge 3D generada una àmplia zona plana amb una sèrie d'edificis existents (de color gris, entre els quals s'hi troba la pròpia explotació al centre de la imatge). Aquesta orografia es genera sobre la cartografia existent i per tant reflecteix la realitat morfològica del terreny.



Font: Mapa Google earth. Orografia de la zona i edificis existents.

Des d'un punt de vista més tècnic i consultant la base de dades topogràfica de l'ICGC, es comprova que les conclusions subjectives anteriors, assolides mitjançant la visita "in-situ" de la zona, coincideixen **parcialment** amb la distribució de les línies de cota sobre el plànol que s'ofereix a continuació (de color marró clar). Cal remarcar que es troba rebaixada la parcel·la per que es va realitzar una extracció de graves.

En l'emplaçament de l'explotació, a una distància de 1.000 m existeixen polígons industrials i zones d'explotació agrícola i d'extraccions de graves.

Es tracta doncs, d'una zona del municipi amb alternança de relleu poc accidentats amb desnivells transitoris entre zones de creuament de les infraestructures creades per l'acció de l'home (carreteres, moviments de terres, urbanitzacions, polígons...).





Font: Mapa de l'ICGC. Topografia del terreny. Altura mitja de 185m

4.1.1.2. Geologia i sòls

Geologia

La zona d'estudi es situa geològicament a la comarca del Segrià, concretament al municipi de LLEIDA.

En el cas de la construcció de naus ramaderes s'executaran uns fonaments a una profunditat entre 0,5 m a 1 m, i d'una superfície relativament reduïda es realitzarà una descripció general de la geologia.

Segons el mapa de L'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (Visor de cartografia geològica) la zona on s'ubicaran les construccions derivades de la nova explotació avícola es troba en una zona:

Era	Cenozoic
Període	Quaternari
Època	Plistocè
Lito 1	Graves
Lito 2	Sorres
Lito 3	Llims
Lito 4	Argiles
Descripció	Terrassa del Segre i afluents. Es troba uns 60 m

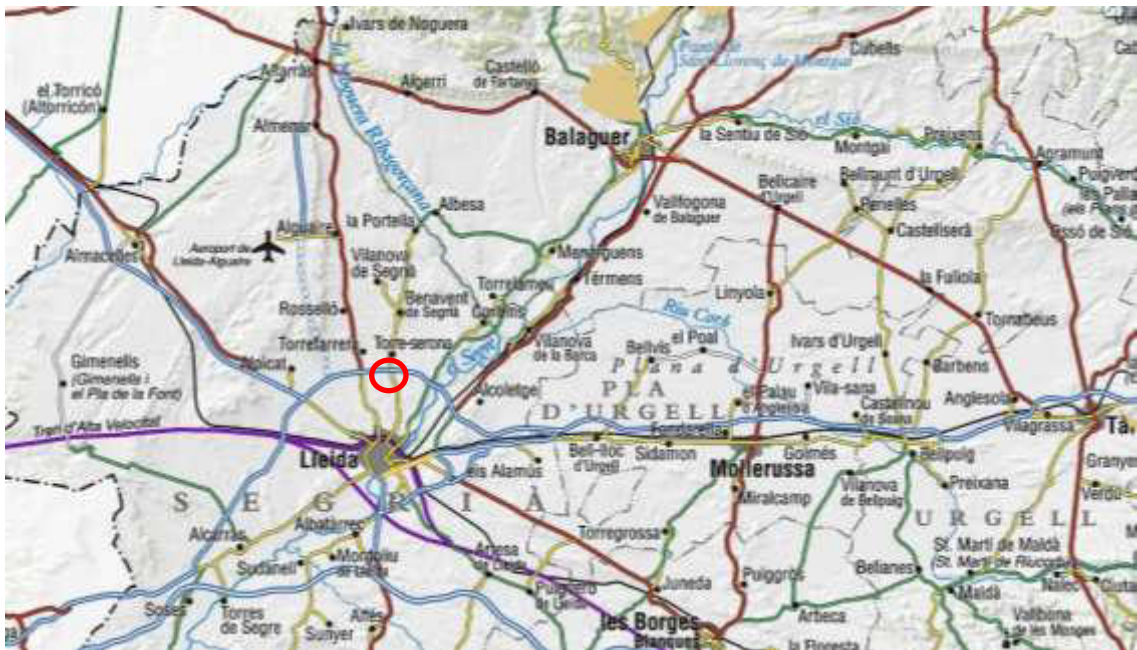


	sobre el nivell del riu. Plistocè.
EPI_UC_50M	S_Qt4
Clas-lito	Sedimentàries
Clas_edat	Dipòsits sedimentaris del Quaternari



Font: Imatge extreta de l'ICGC. Geoíndex - Visor de Cartografia geològica

Amb la consulta de la cartografia de referència de la Generalitat de Catalunya del mapa de Patrimoni geològic. Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya és pot comprovar que la creació de l'explotació avícola no afectarà cap zona de Patrimoni geològic i Inventari d'Espais d'Interès Geològic.



- **Font:** <http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html> - Espais Interès geològic

Sòls

Davant la dificultat que suposa la mesura de les propietats físiques del sòl, que solen requerir metodologies de camp laborioses i cares, es tractarà de resumir les característiques bàsiques del sòl ocupat pels edificis necessaris per implementar l'explotació ramadera.

Es tractarà doncs de classificar: la composició granulomètrica i textura, el color, estructura i qualitats del sòl (consistència, sellat i encrostament).

62

1. Composició granulomètrica i textura:

Terra natural que compren matèria orgànica, elements grossos i fins (diàmetres superiors i inferiors a 2mm respectivament). Com a elements grossos no s'hi troba blocs, com a conseqüència de l'escandall agrícola durant l'històric de labor, però s'hi troba petits cantells fruit de la labor a profund amb atifells. Existeixen restes força visibles de l'acció extractiva, essent un terreny ric en graves.

La textura estimada a camp, mitjançant la classe de textures USDA, s'estima que correspon a estructures franques/franco-arenoses.

2. Color:

Per evitar imprecisions al descriure el color del sòl s'utilitza el codi Munsell: 5Y 6/6

Matriu: 5Y (groc)

Brillantor: 6

Croma: 6

Motejat: disposa de taques de color fosc contrastades amb el color generalitzat, amb una densitat estimada del 20%.



Mostra de sòl de la pròpia parcel·la. (Foto estudi).

3. Estructura:



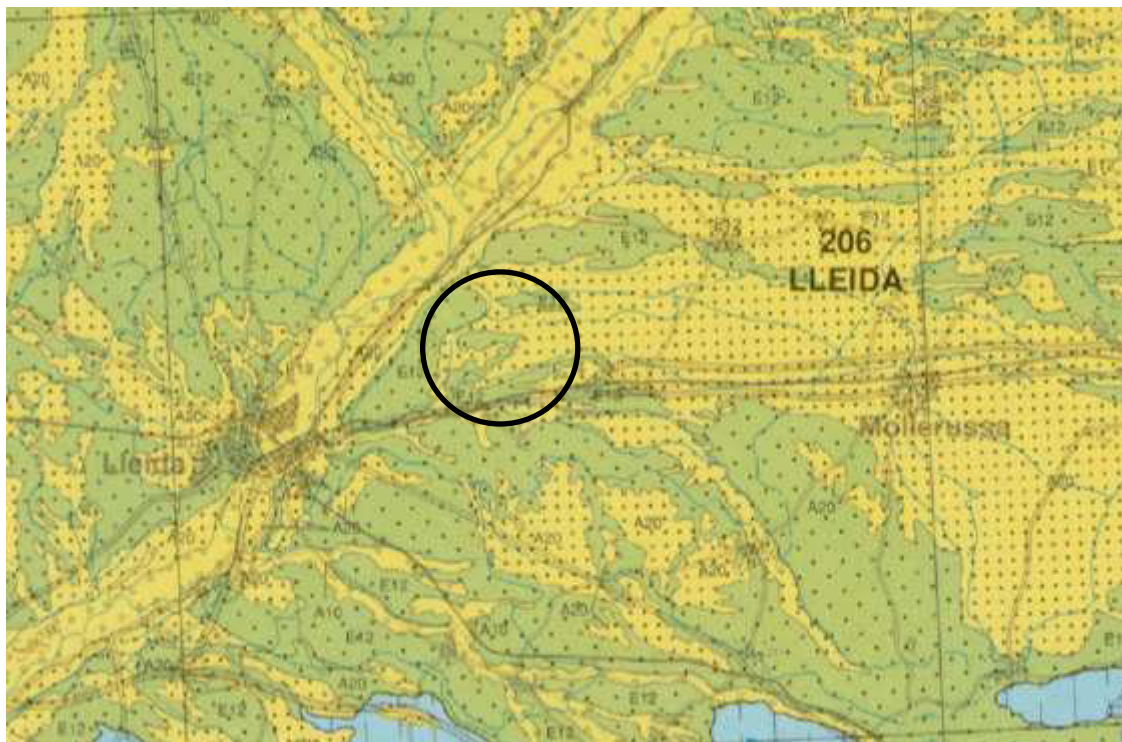
Estudiada la macroestructura dels agregats que es poden identificar a camp, a ull nu, es conclou que:

- La pedialitat és dèbil i aquest només genera un horitzó superficial compacte (sòls de cultiu). L'estructura dels mateixos agregats és considera granular simple, tractant-se de petits blocs individuals dispersos.
- La forma dels agregats es granular composta, al tractar-se de sòls amb activitat biològica mitja-alta i amb matèria orgànica procedent de la fullarasca.

4.1.1.3. Hidrogeologia

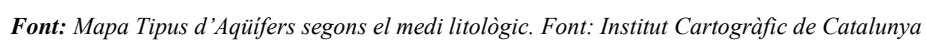
Segons el Mapa d'àrees hidro-geològiques de Catalunya i d'altres mapes que es mostren a continuació podem establir la següent classificació per la zona on s'ubicarà la nova explotació avícola:

B Aquífers porosos no consolidats	
Codi	Descripció
A2	Terrasses, cons i dipòsits antics
A 00 Aquífers en formacions de graves, sorres i argiles	
Codi	Descripció
A. 20	Dipòsits quaternaris indiferenciats

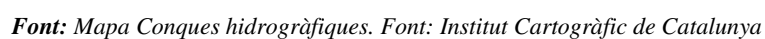


Font: Mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya. Escala 1:250.000. Font: Institut Cartogràfic de Catalunya





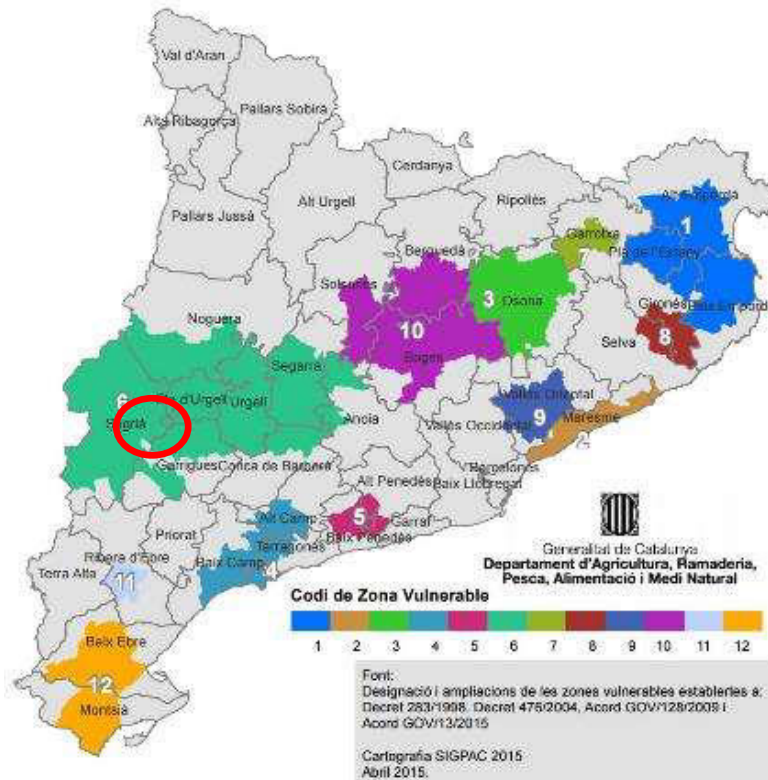
Estudi d' Impacte Ambiental



Les aigües subterrànies de captació i aigües pel consum humà i les aigües superficials més properes a la granja són les de subministrament a la mateixa i provenen de la xarxa de reg.

Zones vulnerables de Catalunya

El terme municipal d'ALCOLETGE es troba situat dins d'una zona designada com a Vulnerable per a la contaminació de nitrats.



Amb la finalitat de prevenir i reduir la contaminació de les aigües per nitrats, el 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, regula els procediments per garantir la correcta gestió de les dejeccions ramaderes i dels fertilitzants nitrogenats en tot l'àmbit de Catalunya.

4.1.2 Clima

Àmbit territorial: LLEIDA, POL.12 PARC. 70

Clima: **mediterrani continental**

L'anàlisi climàtic es fa imprescindible en un estudi d'impacte ambiental ja que les condicions meteorològiques caracteritzen de manera directa la fauna y la flora de la zona.

Les variables que caracteritzen a aquest element ambiental són: temperatura, humitat, vent, precipitacions...



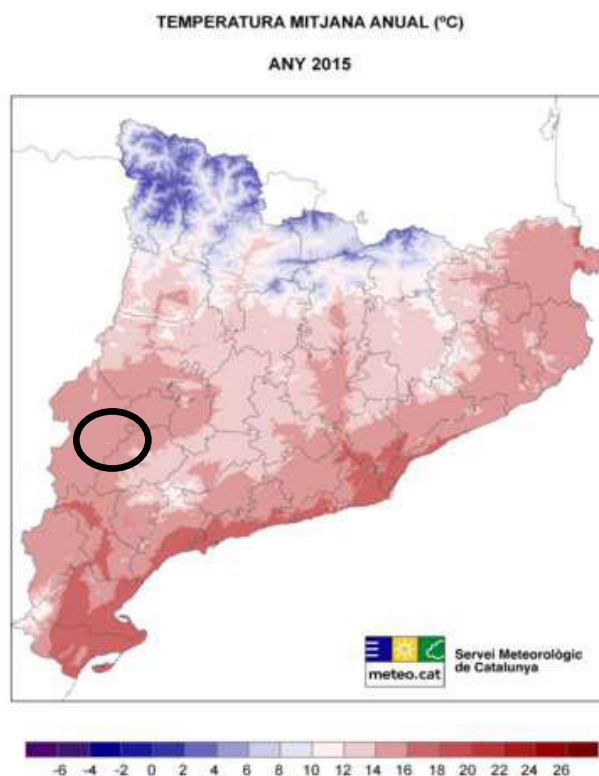
Algunes variables climàtiques, com la insolació i els vents, es troben molt relacionades amb la topografia. El clima i la topografia conjuntament, són responsables en gran mesura de la distribució de les poblacions dels sers vius, incloses les humanes. De fet el clima, afecta a les activitats desenvolupades per l'home estimulant-les o desfavorint-les. Així mateix, l'activitat ramadera que està relacionada amb la vegetació i la fauna estan subjectes al tipus de clima existent on es realitzen.

El clima és càlid, a l'hivern hi ha molta més pluja que a l'estiu. El clima es considera Csa segons el sistema de classificació Köppen-Geiger.

L'Estació meteorològica més propera es troba a Raïmat, a continuació es detalla les dades meteorològiques de l'estació de Raïmat segons la web de l'estadística de Catalunya (IDESCAT):

Temperatura:

Comarca	Estacions	Altitud (m)	Mitjana anual	Mitjana de màximes	Mitjana de mínimes	Màxima absoluta	Mínima absoluta
Segrià	Raïmat	286	14,0	20,5	8,3	37,2	-5,6



Font: <http://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/el-clima-ara/butlleti-mensual/>

Precipitació, humitat relativa i vent:

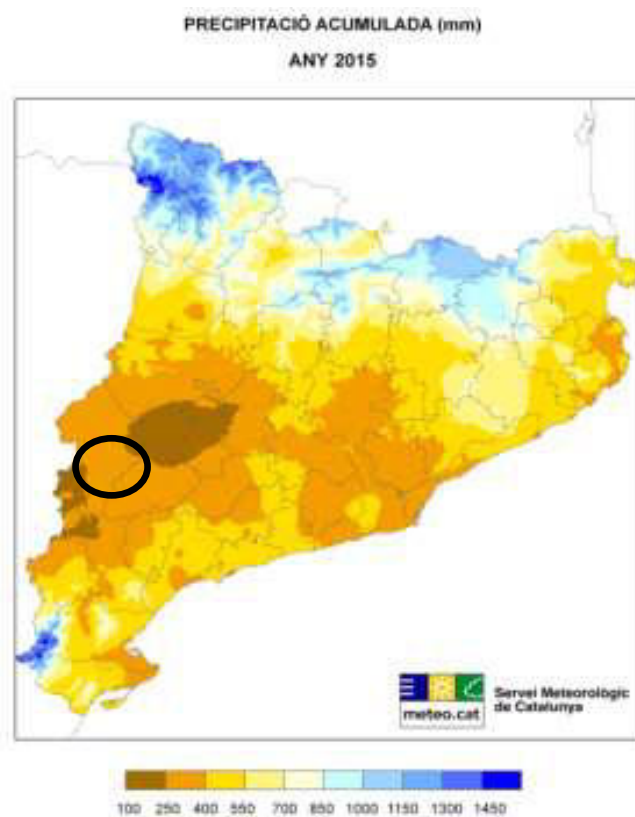


Comarca	Estacions	Altitud (m)	Precipitació anual (mm)	Humitat relativa (%)	Velocitat mitjana (1)	Direcció dominant
Segrià	Raïmat	286	346,0	71,0	2,7	W

L'estació meteorològica més pròxima del qual es disposen dades per avaluar les variables que caracteritzen el clima es troba relativament a prop.

Es pot considerar que la zona d'estudi on es projectaran les noves naus ramaderes presenta els valors enregistrats per l'estació, ja que l'espai on s'ubicaran les naus presenta característiques similars en quan a les condicions de relleu, altitud, cursos d'aigua i masses d'aigua, tipus de superfície i coberta vegetal.

67



Font: <http://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/el-clima-ara/butlleti-mensual/>

Segons la base de cartografia i toponímia de la Generalitat de Catalunya podem consultar dins les bases disponibles l'Atlas climàtic i més concretament el tipus de clima. El clima on s'ubicarà la nova explotació avícola considerant el mapa del clima segons l'índex d'humitat Thornthwaite **és un clima semiàrid**.





Font: Tipus de clima segons l'Índex d'humitat de Thornthwaite (Base cartogràfica en format miramon)

4.1.3 Qualitat de l'aire

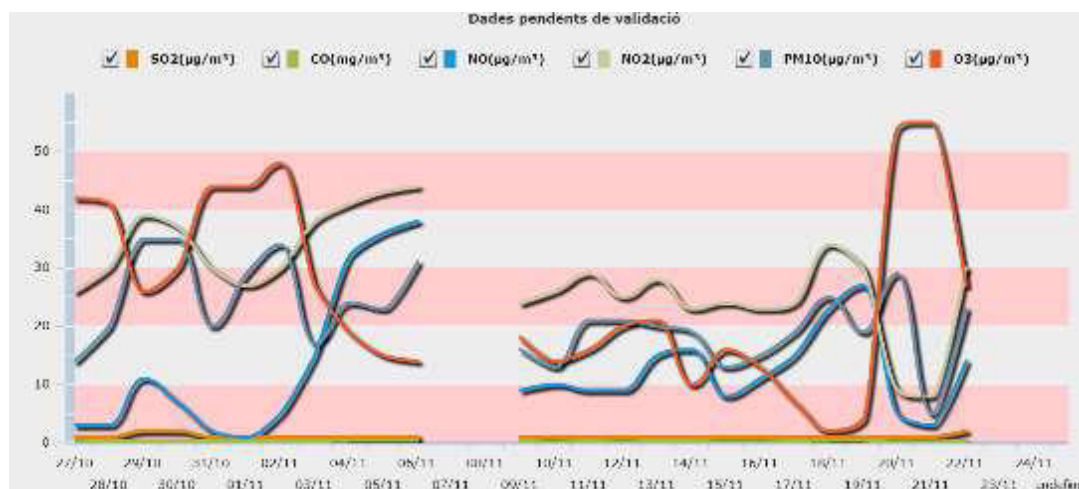
El Departament de Territori i Sostenibilitat disposa d'un aplicatiu de dades de qualitat de l'aire que permet calcular el valor de l'ICQA per a totes les estacions d'una única zona de qualitat de l'aire de Catalunya o per a les 15 zones definides, en un període setmanal, trimestral, mensual o anual.

S'han extret de la web de la Generalitat de Catalunya – Geoinformació – Dades de qualitat de l'aire per valorar-ne la qualitat de l'aire on s'ubicarà la nova explotació.

La valoració s'ha realitzat a través dels valors obtinguts per l'estació de Lleida que consta a la web anteriorment esmenada. La ubicació de la nova explotació ramadera s'ubicarà en una zona on la qualitat de l'aire és bona (tal com s'observa al següent mapa), la nova explotació no suposarà una disminució de la qualitat de l'aire de la zona, ni es preveu cap mena d'efecte negatiu derivat del seu funcionament una vegada executades les obres.



Dades de l'estació de Lleida:



Punt de mesurament: **Lleida (Irrita - Pius XII)** Tipus d'àrea: **UT** Any: **2014**

Punt de mesurament	mètode d'anàlisi	Tipus d'avaluació	Nº dades	Mètrica anual					Unitat (màx. valor)
				2014	2013	2012	2011	2010	
Arsènic (As)	ICP (manual)	F	15	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	ng/m³ (màx. 6.0)
Benzè (C6H6)	captació activa (man...)	F	28	1.1	0.9	0.9	1.2	0.8	µg/m³ (màx. 5.0)
Benzo(a)pirè (BaP)	HPLC/FLD (manual)	F	15	0.29	0.34	0.38	0.27	0.42	µg/m³ (màx. 1.00)
Cadmi (Cd)	ICP (manual)	F	15	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	ng/m³ (màx. 5.0)
Diòxid de nitrogen (NO2)		F	98	22	22	25	27	30	µg/m³ (màx. 40)
Diòxid de sofre (SO2)		F	99	2	2	2	2	3	µg/m³ (màx. 0)
Monòxid de carboni (CO)		F	98	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	mg/m³
Niquel (Ni)	ICP (manual)	F	15	2.7	2.4	2.8	2.6	2.9	ng/m³ (màx. 20.0)
Ozó troposfèric (O3)		F	99	50	52	48	44	48	µg/m³
Partícules en suspensió <10 micres (PM10)	Gravimetria (manual)	F	48	24	25	30	30	26	µg/m³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <10 micres (PM10)	Microbalança oscil·l...	F	99	25	24	29	28	26	µg/m³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <2,5 micres (PM2,5)	Gravimetria (manual)	F	48	15	20	24	16	14	µg/m³ (màx. 25)
Plom (Pb)	ICP (manual)	F	15	3.9	3.9	4.1	4.2	3.8	ng/m³ (màx. 500.0)

Font: www.qualitatdelaire.cat

El departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya ha delimitat en diverses zones per poder descriure la qualitat de l'aire. La zona on s'ubicarà l'explotació avícola estarà a la zona 14 (Terres de Ponent).

Consideracions d'aquesta zona:

Les àrees representen gran part del seu territori. És una plana interior amb poca influència del mar. Donada la seva gran extensió, els municipis amb àrees urbanes



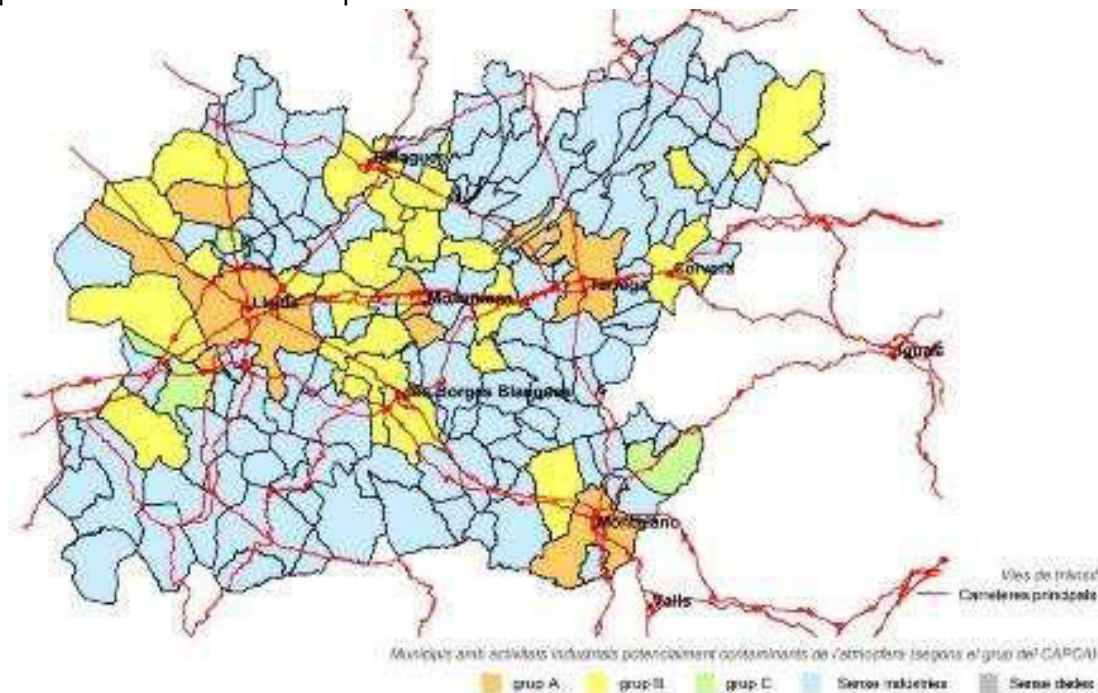
representen un petit percentatge de la zona (9%). Tot i això, hi ha nuclis urbans de grandària mitjana amb una important població.

Condicions de dispersió:

És una plana interior que es veu poc afectada per la brisa. A l'hivern s'hi formen inversions tèrmiques per refredament nocturn. Emissions: Nivells mitjans d'emissions difuses provinents de les d'activitats domèstiques i del trànsit urbà. Respecte a la IMD de les vies interurbanes hi ha trams amb trànsit escàs, moderat i intens. Hi ha focus industrials aïllats amb un clar predomini de les activitats de tipus B, especialment agro-industrials. La majoria dels municipis de la zona, al voltant d'un 80%, no presenten àrees industrials.

Nivells d'immissió:

Les estacions actuals estan orientades al trànsit urbà i a l'ozó de fons. No es disposa de valors de fons respecte a la resta de contaminants.



Font: Mapa de caracterització de les emissions de la zona

La nova explotació avícola correspon a una zona classificada com a grup B.

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

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

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



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

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

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

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

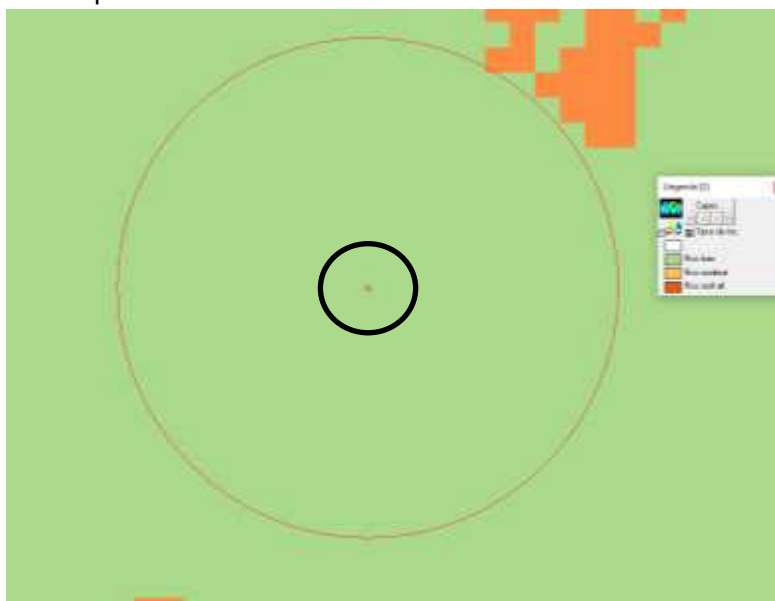
Pel que fa a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'observa que, en general, els nivells del 2011 es mantenen respecte dels del 2010, amb una lleugera tendència ascendent.

Durant l'any 2011 no s'ha superat el valor límit anual però sí s'ha sobrepassat el nombre de superacions permeses del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) en 9 punts de mesurament. Aquests punts pertanyent a les zones de qualitat de l'aire 1 (Àrea de Barcelona), 2 (Vallès – Baix Llobregat), 6 (Plana de Vic) i la zona 14 (Terres de Ponent).

4.1.4 Perill d'incendi forestal.

La parcel·la on es pretén crear l'explotació avícola es troba ubicada en una zona de sòl agrícola i a més de 500 m de la superfície forestal.

Segons el mapa de perill bàsic d'incendi forestal de les bases cartogràfiques en format miramon, la nova explotació estarà ubicada en una zona on el risc d'incendi es baix.



Font: Base cartogràfica. Miramon. Mapa de perill bàsic d'incendi forestal



4.1.5 Zones humides

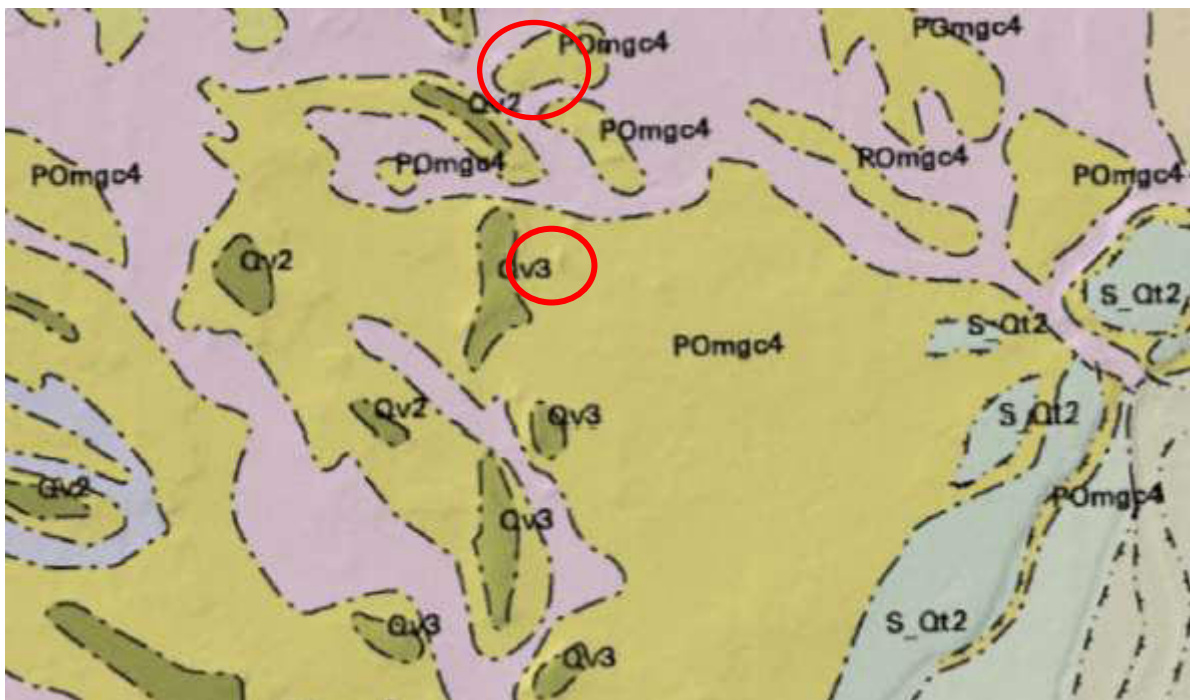
Segons el mapa de zones humides de les bases cartogràfiques en format miramon, la nova explotació estarà ubicada en una zona que no afecta cap zona humida.

Geologia

La zona d'estudi es situa geològicament a la comarca del Segrià, concretament al municipi de/d' LLEIDA.

Segons el mapa geològic de Catalunya la zona on s'ubiquen les construccions existents de l'explotació avícola es troba en una zona on la una unitat geològica POmgc4: Lutites amb intercalacions de gresos. Catià. Es correspon a l'era del Cenozoic, període Paleogen i època d'Oligocè.

72



Font: mapa de Geològic de Catalunya.

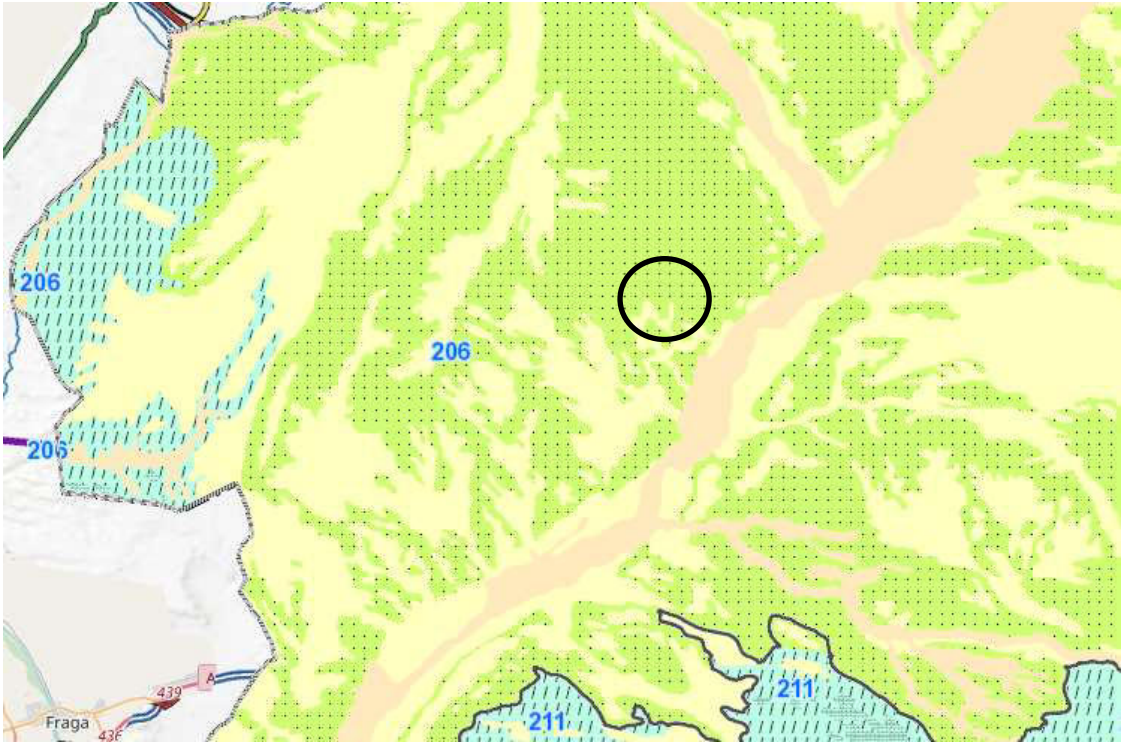
Amb la consulta de la cartografia de referència de la Generalitat de Catalunya del mapa de Patrimoni geològic. Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya és pot comprovar que on es van construir les edificacions de l'explotació avícola no es va afectar cap zona de Patrimoni geològic i Inventari d'Espais d'Interès Geològic.



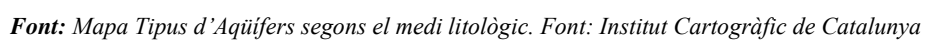


Segons el Mapa d'àrees hidro-geològiques de Catalunya i d'altres mapes que es mostren a continuació podem establir la següent classificació per la zona on s'han emplaçat les edificacions de l'explotació avícola:

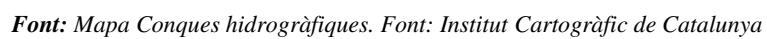
Formacions hidrogeològiques					
Codi CAS	Codi GFH	Grup FH	Codi FH	Descripció FH	MGC250M
A00	A	Formacions de graves, sorres i llims quaternaris	A00	Dipòsits detrítics quaternaris indiferenciats	Q3H



Font: Mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya.



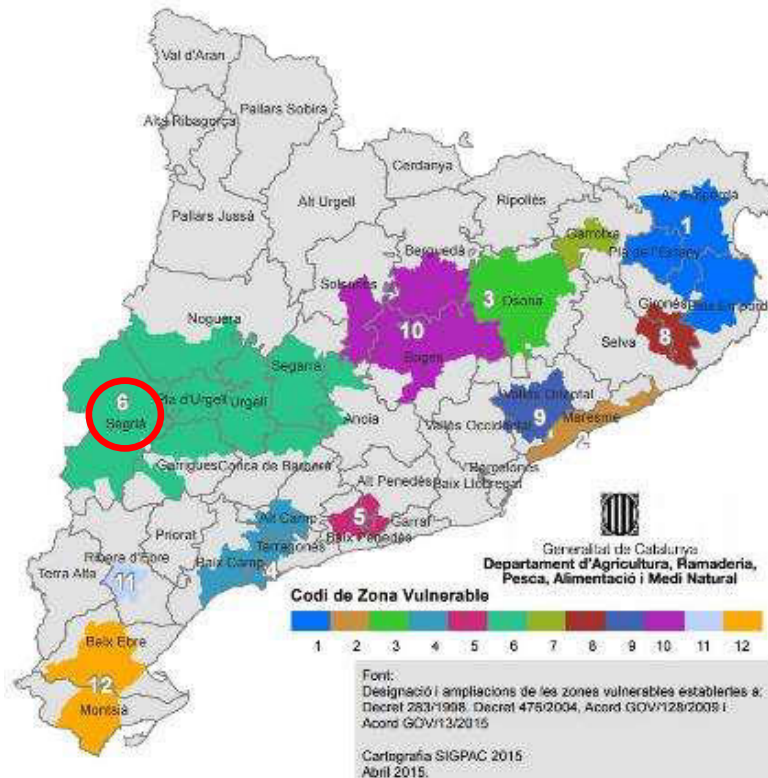
Estudi d' Impacte Ambiental



Les aigües subterrànies de captació i aigües pel consum humà i les aigües superficials més properes a la granja són les de subministrament a la mateixa i provenen de la xarxa municipal.

Zones vulnerables de Catalunya

El terme municipal de LLEIDA es troba situat dins d'una zona designada com a Vulnerable per a la contaminació de nitrats.



Amb la finalitat de prevenir i reduir la contaminació de les aigües per nitrats, el 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, regula els procediments per garantir la correcta gestió de les dejeccions ramaderes i dels fertilitzants nitrogenats en tot l'àmbit de Catalunya.

4.1.2 Clima

Àmbit territorial: LLEIDA, POL.12 PARC. 70

Clima: mediterrani continental

L'anàlisi climàtic es fa imprescindible en un estudi d'impacte ambiental ja que les condicions meteorològiques caracteritzen de manera directa la fauna y la flora de la zona.

Les variables que caracteritzen a aquest element ambiental són: temperatura, humitat, vent, precipitacions...



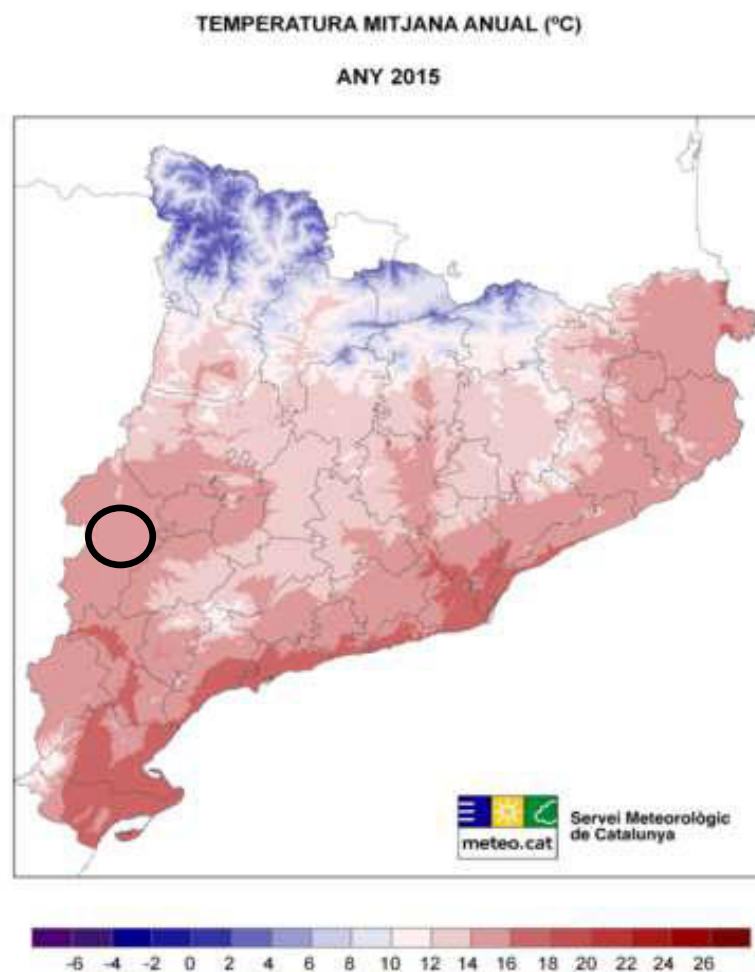
Algunes variables climàtiques, com la insolació i els vents, es troben molt relacionades amb la topografia. El clima i la topografia conjuntament, són responsables en gran mesura de la distribució de les poblacions dels sers vius, incloses les humanes. De fet el clima, afecta a les activitats desenvolupades per l'home estimulant-les o desfavorint-les. Així mateix, l'activitat ramadera que està relacionada amb la vegetació i la fauna estan subjectes al tipus de clima existent on es realitzen.

El clima és càlid, a l'hivern hi ha molta més pluja que a l'estiu. El clima es considera Csa segons el sistema de classificació Köppen-Geiger.

Dades metereològiques de la comarca del Segrià segons la web de l'estadística de Catalunya (IDESCAT):

Temperatura:

Comarca	Estacions	Altitud (m)	Mitjana anual	Mitjana de màximes	Mitjana de mínimes	Màxima absoluta	Mínima absoluta
Segrià	Raimat	286	14,7	21,0	9,0	34,6	-6,4



Font: <http://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/el-clima-ara/butlleti-mensual/>

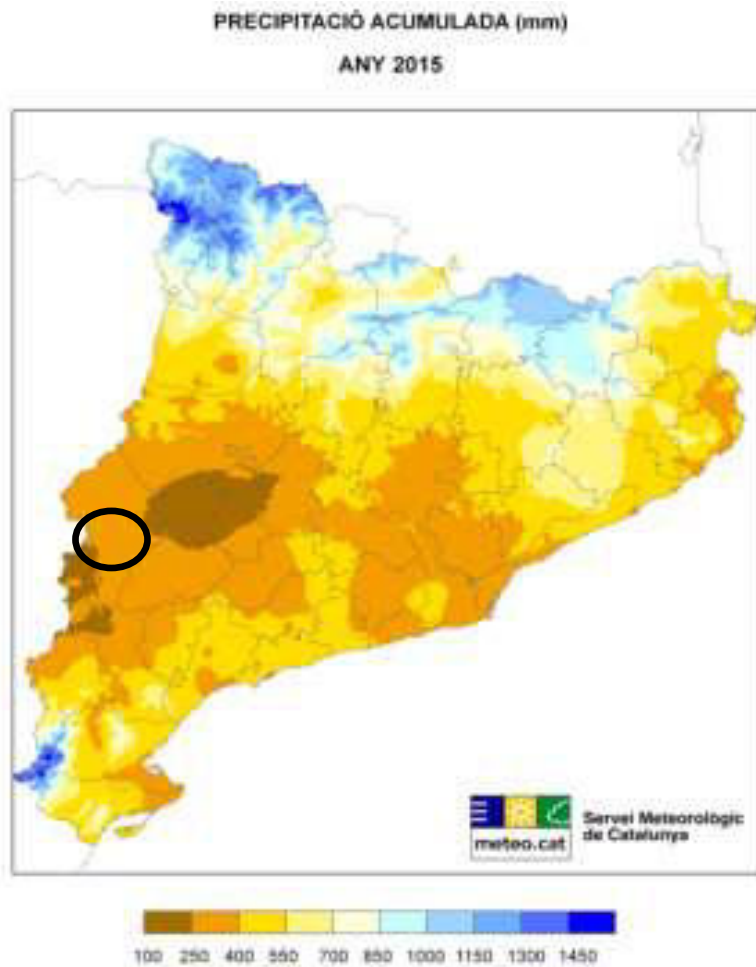


Precipitació, humitat relativa i vent:

Comarca	Estacions	Altitud (m)	Precipitació anual (mm)	Humitat relativa (%)	Velocitat mitjana (1)	Direcció dominant
Segrià	Raimat	286	445,2	71,1	2,9	W

Es pot considerar que la zona d'estudi on estan emplaçades les naus ramaderes presenta els valors enregistrats per l'estació, ja que l'espai on s'ubiquen les naus presenta característiques similars en quan a les condicions de relleu, altitud, cursos d'aigua i masses d'aigua, tipus de superfície i coberta vegetal.

78



Font: <http://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/el-clima-ara/butlleti-mensual/>

Segons la base de cartografia i toponímia de la Generalitat de Catalunya podem consultar dins les bases disponibles l'Atles climàtic i més concretament el tipus de clima. El clima on s'ubica l'explotació avícola considerant el mapa del clima segons l'índex d'humitat Thornthwaite **és un clima semiàrid**.





Font: Tipus de clima segons l'Índex d'humitat de Thornthwaite (Base cartogràfica en format miramon)

4.1.3 Qualitat de l'aire

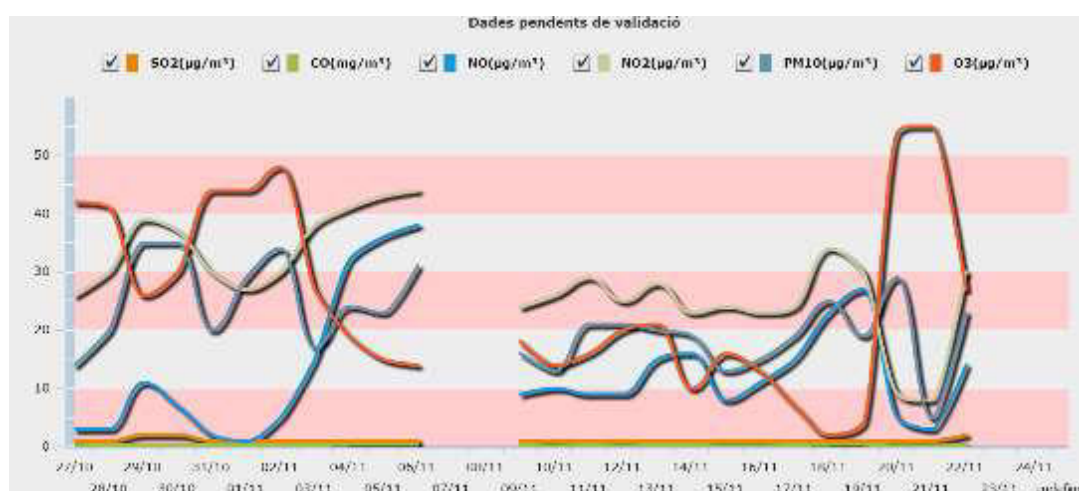
El Departament de Territori i Sostenibilitat disposa d'un aplicatiu de dades de qualitat de l'aire que permet calcular el valor de l'ICQA per a totes les estacions d'una única zona de qualitat de l'aire de Catalunya o per a les 15 zones definides, en un període setmanal, trimestral, mensual o anual.

S'han extret de la web de la Generalitat de Catalunya – Geoinformació – Dades de qualitat de l'aire per valorar-ne la qualitat de l'aire on s'ubicarà l'ampliació de l'explotació.

La valoració s'ha realitzat a través dels valors obtinguts per l'estació de Lleida que consta a la web anteriorment esmenada. La ubicació de l'ampliació de l'explotació ramadera s'ubicarà en una zona on la qualitat de l'aire és bona (tal com s'observa al següent mapa), l'ampliació de l'explotació no suposarà una disminució de la qualitat de l'aire de la zona, ni es preveu cap mena d'efecte negatiu derivat del seu funcionament una vegada executades les obres.



Dades de l'estació de Lleida:



80

Punt de mesurament: Lleida (Irurita - Pius XII) Tipus d'àrea: UT Any: 2014

Punt de mesurament	mètode d'anàlisi	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual					Unitat (màx. valor)
				2014	2013	2012	2011	2010	
Arsènic (As)	ICP (manual)	F	15	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	ng/m ³ (màx. 6.0)
Benzè (C ₆ H ₆)	captació activa (man...)	F	28	1.1	0.9	0.9	1.2	0.8	µg/m ³ (màx. 5.0)
Benzo(a)pirè (BaP)	HPLC/FLD (manual)	F	15	0.29	0.34	0.38	0.27	0.42	µg/m ³ (màx. 1.00)
Cadmi (Cd)	ICP (manual)	F	15	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	ng/m ³ (màx. 5.0)
Diòxid de nitrogen (NO ₂)		F	98	22	22	25	27	30	µg/m ³ (màx. 40)
Diòxid de sofre (SO ₂)		F	99	2	2	2	2	3	µg/m ³ (màx. 8)
Monòxid de carboni (CO)		F	98	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	mg/m ³
Niquel (Ni)	ICP (manual)	F	15	2.7	2.4	2.8	2.6	2.9	ng/m ³ (màx. 20.0)
Ozó troposfèric (O ₃)		F	99	50	52	48	44	48	µg/m ³
Partícules en suspensió <10 micres (PM ₁₀)	Gravimetria (manual)	F	48	24	25	30	30	26	µg/m ³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <10 micres (PM ₁₀)	Microbalança oscil·l...	F	99	25	24	29	28	26	µg/m ³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <2,5 micres (PM _{2,5})	Gravimetria (manual)	F	48	15	20	24	16	14	µg/m ³ (màx. 25)
Plomi (Pb)	ICP (manual)	F	15	3.9	3.9	4.1	4.2	3.8	ng/m ³ (màx. 500.0)

Font: www.qualitatdelaire.cat

El departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya ha delimitat en diverses zones per poder descriure la qualitat de l'aire. La zona on s'ubicarà l'explotació avícola estarà a la zona 14 (Terres de Ponent).

Consideracions d'aquesta zona:

Les àrees representen gran part del seu territori. És una plana interior amb poca influència del mar. Donada la seva gran extensió, els municipis amb àrees urbanes



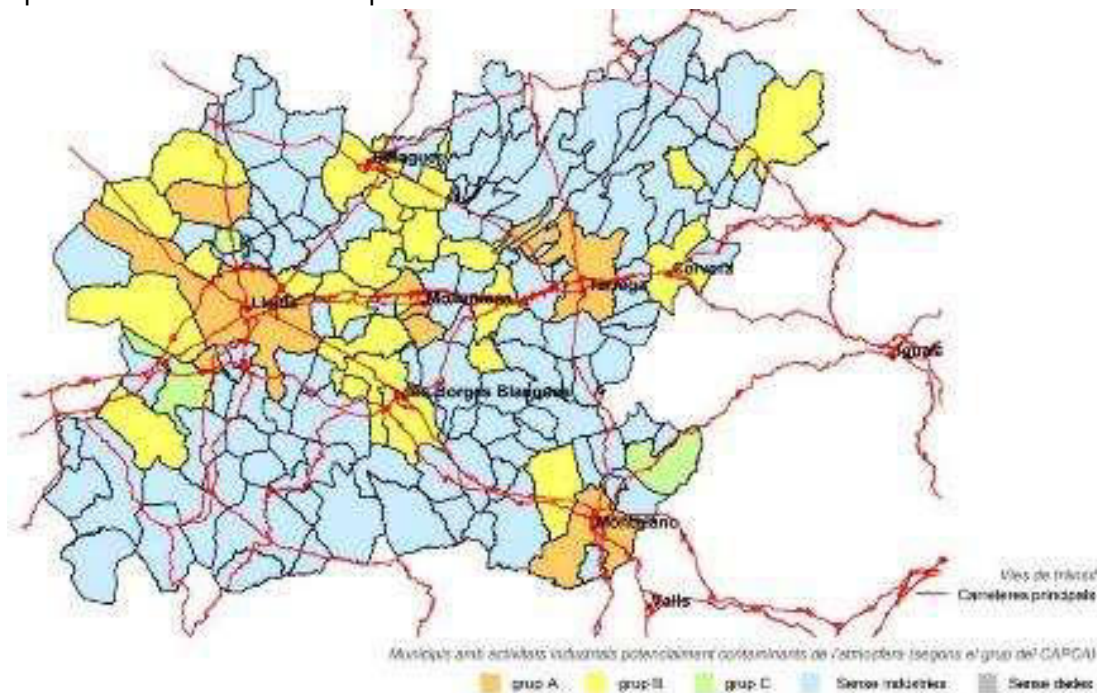
representen un petit percentatge de la zona (9%). Tot i això, hi ha nuclis urbans de grandària mitjana amb una important població.

Condicions de dispersió:

És una plana interior que es veu poc afectada per la brisa. A l'hivern s'hi formen inversions tèrmiques per refredament nocturn. Emissions: Nivells mitjans d'emissions difuses provinents de les d'activitats domèstiques i del trànsit urbà. Respecte a la IMD de les vies interurbanes hi ha trams amb trànsit escàs, moderat i intens. Hi ha focus industrials aïllats amb un clar predomini de les activitats de tipus B, especialment agro-industrials. La majoria dels municipis de la zona, al voltant d'un 80%, no presenten àrees industrials.

Nivells d'immissió:

Les estacions actuals estan orientades al trànsit urbà i a l'ozó de fons. No es disposa de valors de fons respecte a la resta de contaminants.



Font: Mapa de caracterització de les emissions de la zona

L'explotació avícola correspon a una zona classificada com a grup B.

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

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

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



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

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

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

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

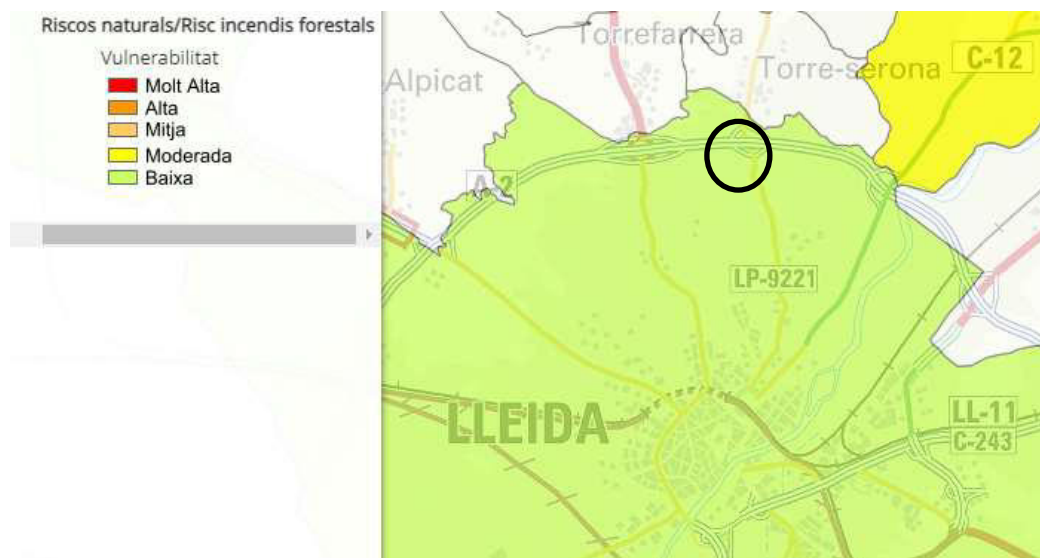
Pel que fa a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'observa que, en general, els nivells del 2011 es mantenen respecte dels del 2010, amb una lleugera tendència ascendent.

Durant l'any 2011 no s'ha superat el valor límit anual però sí s'ha sobrepassat el nombre de superacions permeses del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) en 9 punts de mesurament. Aquests punts pertanyent a les zones de qualitat de l'aire 1 (Àrea de Barcelona), 2 (Vallès – Baix Llobregat), 6 (Plana de Vic) i la zona 14 (Terres de Ponent).

4.1.4 Perill d'incendi forestal.

La parcel·la on es troben emplaçades les edificacions de l'explotació avícola es troba ubicada en una zona de sòl agrícola i a més de 500 m de la superfície forestal.

Segons el mapa de vulnerabilitat al risc natural d'incendi forestal, aquest es baix.

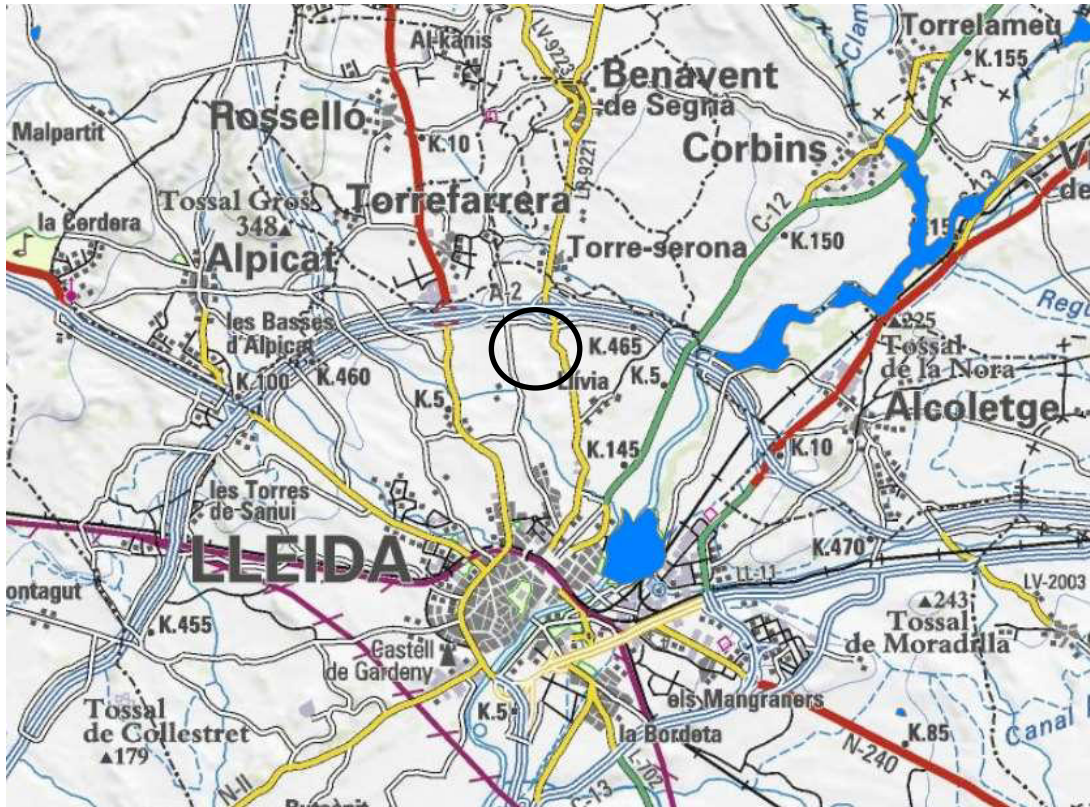


Font: Mapa de protecció civil de Catalunya. Vulnerabilitat al risc d'incendi forestal.



4.1.5 Zones humides

Segons el mapa de zones humides de les bases cartogràfiques de l'hipermapa, les edificacions existents de l'explotació estan ubicades en una zona que no afecta cap zona humida.



Font: <http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html>. Zones humides.

4.2. Medi biòtic

Després d'haver-nos aproximat a la zona d'estudi de forma documental i a través de les dades publicades a les diferents bases de dades, queda realitzar una descripció detallada de la zona i la comprovació i complementació de dades "in situ".

En el cas del medi biòtic (comprés per la fauna, flora i vegetació), es redactarà un catàleg d'elements mostrejats i es cartografiarà el seu emplaçament. Paral·lelament i com a part del mostreig es tractarà de discernir sobre la importància de les àrees d'estudi.

4.2.0. Zones d'estudi

Visitada la parcel·la i recorregut l'entorn immediat de les actuacions, es detecta una sèrie d'emplaçaments que cal estudiar i inventariar per quantificar la seva qualitat ambiental.





4.2.0.1. Zona d'estudi 1

Espai situat a al Sud de la parcel·la on s'ha de construir les noves naus de 15 m d'amplada i 130 m de llargada màxima, a una distància aproximada de 80 m de les actuals construccions, amb una superfície la parcel·la de 8.892 m² i correspon al pol.12 parc. 73.

Es tracta d'una parcel·la actualment sense activitat agrícola aparent, en la major part de la seva superfície es pot observa vegetació adventícia i alguns antics arbres fruiters.

Es considera oportú estudiar aquesta zona de forma individual com a conseqüència de representar un hàbitat amb característiques clarament diferenciades a la zona sobre la qual es troba integrada.



Font: ICC, Vissir, Zona d'estudi 1



ZONA D'ESTUDI 1 (Foto estudi).

4.2.0.2. Zona d'estudi 2

Plataforma sobre la qual s'hi ha de situar les dues noves naus avícoles de l'explotació, de 130m de llargada i 110m d'amplada màxima (contant les quatre naus i els espais entre elles), amb una superfície de 23.360 m² es correspon al pol. 12 parc. 70.

Es tracta d'una parcel·la de superfície pràcticament plana. Actualment ja no disposa de cultiu, ja que hi ha una part ocupada per les construccions pròpies de l'activitat a ampliar, i l'altra no es utilitzada en el normal funcionament de l'explotació. No hi ha cultiu ni vegetació en la parcel·la, excepte les zones perimetrals en les quals hi creixen les males herbes típiques de la zona.

Es considera oportú estudiar aquesta zona de forma individual al tractar-se de la pròpia ubicació de les noves edificacions, catalogant-ne els elements del medi biòtic i avaluar-ne l'impacte sobre els mateixos.



Font: ICC, Sig-Pac, Zona d'estudi 2





ZONA D'ESTUDI 2 (Foto estudi).

4.2.1 Flora i vegetació

La vegetació és un element molt especial ja que és la part més visible d'un ecosistema i pot arribar a definir un espai com a resultat de la combinació d'elements ambientals com el clima, la topografia, la geologia, la edafologia i la hidrologia.

Per altra banda, la flora disposa de gran importància perquè cadascuna de les espècies que la componen executa funcions totalment diferents i en moltes ocasions ens serveixen com a bioindicadors.

Per aquests elements ambientals l'àrea d'estudi s'ha de correspondre a l'espai exacte que ha d'ocupar el projecte en avaluació. Al tractar-se d'elements sèssils, només s'afectarà les espècies i exemplars que ocupen l'espai on es vol incorporar l'activitat.

El procediment d'inventari per la flora i la vegetació és el següent:

- Reconèixer les diferents formes vegetals que apareixen dins l'àrea d'estudi del projecte.
- Establir valoracions de qualitat de la vegetació i flora en aquesta zona en funció de la seva qualitat de conservació.
- Establir valoracions de qualitat de la vegetació en la zona, en funció del seu estat de conservació i les funcions que realitza en l'ecosistema.
- Establir valoracions de qualitat de la flora de la zona, és a dir, la presència o absència d'espècies amb major interès.
- Realitzar cartografia que expressi les diferents unitats de vegetació determinades en el primer punt.



4.2.1.1. Reconeixement de les diferents formacions vegetals dins de l'àrea d'estudi

La parcel·la on s'ubica l'explotació a crear es troba en una zona on els hàbitats són els següents:



Font: Hipermapa de Catalunya, Hàbitats a Catalunya

Zona classificada com a de conreus Llenyosos i arbres fruiters.

4.2.1.2. Inventari de les espècies vegetals existents, composició florística

En aquest apartat es descriuran en major detall les diferents comunitats florístiques que hi ha al territori. Es localitzarà sobre el territori les espècies més significatives i els espais especialment sensibles a la transformació per part del projecte i si sobre aquest s'hi troba alguna espècie rellevant.

Després d'un estudi previ de la zona es designà un mètode de mostreig basat en dos nivells de detall:

- Mostreig de transectes: es va recórrer linealment tota la zona perifèrica a l'explotació ramadera.
- Mostreig estratificat: mostreig a cada hàbitat prèviament reconegut.

L'abundància de cada espècie s'expressarà amb les següents variables:

- *Densitat*: nombre d'individus per unitat de superfície.



- *Cobertura*: % de terreny ocupat per la projecció de la part aèria d'un conjunt de plantes
- *Biomassa*: quantitat de matèria viva o seca per unitat de superfície.
- *Freqüència*: % de mostres on una espècie seleccionada es trobes present en relació a un nombre total de mostres preses.

Exposició de resultats:

A continuació es representa, mitjançant una taula resum, l'estructura de la vegetació:

ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓ	ZONA 1	ZONA 2
% d'arbres	15%	0%
% arbustos	1%	1%
% herbàcies	5%	95%
Altura mitjana dels arbres	2,5 m	1,5 (marges)
Altura mitjana dels arbustos	-	1,0 (marges)
Nº d'arbres	10	-
Nº d'arbustos	-	-
Nº d'herbàcies (aprox).	+10	+10
Nº d'espècies d'arbres	1	2
Nº d'espècies d'arbustos	-	-
Nº d'espècies d'herbàcies (aprox.)	4	5

A continuació es representa, mitjançant una taula resum, la flora sobre les àrees d'estudi:



FLORA DE LES ÀREES D'ESTUDI	Unitat (nº)	Localització	Abundància	Vitalitat	Observacions
Chenopodium apoliforum	+10	Zona 2	Freqüent	Dèbil	Es localitza per tota la parcel·la
Conium maculatum	6	Zona 2	Rara	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la
Lactuca serriola	8	Zona 2	Rara	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la
Diplotaxis erucoides	+10	Zona 2 y 1	Freqüent	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la
Eruca Vesicaria	+10	Zona 1 y 2	Rara	Dèbil	Es localitza sobre la parcel·la de forma dispersa i puntual
Chenopodium album	+10	Zona 2	Freqüent	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Lolium perenne	+10	Zona 1	Abundant	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Pennisetum glaucum	+10	Zona 1	Abundant	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Bromus Rubens rubens	+10	Zona 1	Abundant	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Avena sterilis	+10	Zona 2	Abundant	Dèbil	Es troba estesa per sobre tota la parcel·la, coberta
Hirschfeldia incana	+10	Zona 1	Freqüent	Vigorosa	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Rubus ulmifolius	+10	Zona 2	Rara	Dèbil	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Populus alba	+10	Zona 1 i 2	Rara	Normal	Es localitza a marges de la parcel·la i camí d'accés
Prunus dulcis	+10	Zona 1 i 2	Abundant	Normal	Als marges de la zona 2 i sobre part de la zona 1
Abundància: rara, freqüent, abundant Vitalitat: dèbil, normal, vigorosa					



A continuació es representa, mitjançant una taula resum, l'abundància de les diferents espècies vegetals sobre les unitats d'estudi:

El registre d'abundància es catalogarà segons l'escala d'Acoks:

	Classe	Significat	
Escala d'Acoks	1 Molt rara	1 ind. Ha	100m distància
	2 Rara	2	70m
	3 Ocasional	40	17m
	4 Poc freqüent	450	5m
	5 Freqüent	1 ind. m ²	1m
	6 Comuna	7	30cm
	7 Abundant	40	15cm
	8 Molt abundant	150	7,5cm
	9 Extremadament abundant	1.300	2,5cm

El registre de la cobertura de les espècies vegetals es catalogarà segons l'escala de Braum-Blanquet:

	Classe	Significat	
Escala de Braum-Blanquet	1	<10%	<1/10
	2	10-25%	1/10 – 1/4
	3	25-50%	1/4 - 1/2
	4	50-75%	1/2 - 3/4
	5	75-100%	3/4 - 1

ABUNDÀNCIA DE LES DIFERENTS ESPÈCIES VEGETALS SOBRE LES UNITATS D'ESTUDI	ZONA 1	ZONA 2
Chenopodium apoliforum	-	Rara/1
Conium macalatum	-	Molt Rara/1
Lactuca serriola	-	Rara/1
Diplotaxis eruroides	-	Rara/1
Eruca Vesicaria	Ocasional/1	Poc freqüent/3
Chenopodium album	-	Poc freqüent/3
Lolium perenne	Abundant/4	-
Pennisetum glaucum	Abundant/4	-
Bromus Rubens rubens	Abundant/4	-
Avena sterilis	Freqüent/1	-
Hirschfeldia incana	Ocasional/1	Ocasional/1
Rubus ulmifolius	Ocasional/1	Poc freqüent/3
Populus alba	Ocasional/1	Poc freqüent/3
Prunus dulcis	Poc freqüent/3	Poc freqüent/3



4.2.1.3. Valoració de la qualitat de la vegetació

Després de conèixer les unitats de vegetació existents, l'àrea d'estudi i la composició florística de cadascuna d'elles es realitza la valoració de la qualitat ambiental d'aquest element.

Primerament es valora les unitats de vegetació com a tal, seguint els següents criteris:

- *Grau de maduresa* en relació amb la seva etapa climax, com més propera major serà el valor.
- *Representativitat*: com millor conservada estigui i més representativa sigui d'una formació vegetal extensa, major serà el valor.
- *Nivell de degradació*: si aquest és alt, el valor de la qualitat serà més baix.
- *Potencial recreatiu*: a major naturalitat i accessibilitat, major estímul per l'esbarjo, senderisme o l'acampada, major serà el seu valor.
- *Productivitat*: si és tracta d'una zona agrària es pot reflectir com a benefici per hectàrea i any.
- *Reversibilitat*: dificultat que roman sobre una formació vegetal degradada a tornar de forma natural al seu estat anterior.

QUALITAT DE LA VEGETACIÓ	ZONA 1	ZONA 2
Grau de maduresa	5	6
Representativitat	6	5
Nivell de degradació	7	5
Potencial recreatiu	1	1
Productivitat	1	3
Reversibilitat	2	5
VALORACIÓ	22	25

Qualificació	Valor
Alta	9-10
Alta-mitjana	7-8
Mitjana	5-6
Mitjana-baixa	3-4
Baixa	1-2

Qualitat	Valor
A protegir	46-60
A preservar	34-45
A conservar	22-33
A millorar	11-21
A restaurar	0-10

ESCALA DE VALORS 1:

A PROTEGIR: Vegetació silvestre amb un grau de maduresa avançada pròxima a l'etapa climax, típica de la zona i amb alta vigorositat. La superfície que ocupa així com la seva estructura disposen d'un potencial recreatiu elevat. No corresponen a parcel·les productives (agronòmicament parlat) però podrien disposar d'un valor afegit en productes silvestres. Un impacte o destrucció d'aquesta precisaria d'un període de reversibilitat elevat.

A PRESERVAR: Vegetació silvestre amb un grau de maduresa avançada, típica de la zona i amb vigorositat mitjana. La superfície que ocupa és baixa però disposa d'una estructura que afavoreix a



la recreativitat. No corresponen a parcel·les productives (agronòmicament parlat). Un impacte o destrucció d'aquesta precisaria d'un període de reversibilitat considerable.

A CONSERVAR: Vegetació amb un grau de maduresa avançada, implantada artificialment i amb vigorositat alta/mitjana. La superfície que ocupa és baixa però disposa d'una estructura que afavoreix a la recreativitat. Adjacent a parcel·les agrícoles. Un impacte o destrucció d'aquesta precisaria d'un període de reversibilitat baix.

A MILLORAR: Vegetació amb un grau de maduresa mitja/baixa, implantada artificialment i amb vigorositat alta/mitjana. La superfície que ocupa és baixa i no disposa d'una estructura que afavoreixi a la recreativitat. Es tracta de parcel·les agrícoles amb un manteniment controlat o superfícies adjacents a aquestes de baixa productivitat. Un impacte o destrucció d'aquesta precisaria d'un període de reversibilitat baix.

A RESTAURAR: Vegetació amb un grau de maduresa baixa, implantada artificialment amb vigorositat mitjana ó en desús agronòmic. La superfície que ocupa és baixa i no disposa d'una estructura que afavoreixi a la recreativitat. Es tracta de parcel·les de baixa productivitat agrícola. Un impacte o destrucció d'aquesta es re-establiria amb un període de temps baix.

4.2.1.4. Valoració de la qualitat de la flora

En segon lloc es valora les espècies de cada unitat vegetal per separat. Aquesta te en compte la legislació en matèria de protecció d'espècies amenaçades, tant internacional, estatal i autonòmicament. A més, es considera la presència d'espècies endèmiques, rares, espècies utilitzades per la fauna per refugiar-se o alimentar-se i per últim, espècies amb valor cultural o econòmic per algun grup social.

QUALITAT DE LA FLORA	Endem.	Raresa	Grau d'amenaça	Us de la fauna	Valor cultural i econòmic	VALOR ACUMULAT
Chenopodium apoliforum	1	1	1	2	1	6
Conium maculatum	2	2	1	1	1	7
Lactuca serriola	1	1	1	1	1	5
Diploaxis erucoides	1	1	1	1	1	5
Eruca Vesicaria	2	2	1	3	1	9
Chenopodium album	1	1	1	4	1	6
Lolium perenne	1	1	1	5	1	9
Pennisetum glaucum	1	1	1	5	1	9
Bromus Rubens rubens	1	1	1	5	1	9
Avena sterilis	1	1	1	4	1	8
Hirschfeldia incana	2	2	1	3	1	9
Rubus ulmifolius	1	1	1	6	6	15



Populus alba	1	1	1	6	6	15
Prunus dulcis	1	1	1	6	6	15

Qualificació	Valor
Alta	9-10
Alta-mitjana	7-8
Mitjana	5-6
Mitjana-baixa	3-4
Baixa	1-2

Qualitat	Valor
En perill greu	46-60
En perill	34-45
Vulnerable	22-33
Gairebé amenaçada	11-21
Sense risc	0-10

ESCALA DE VALORS 2:

EN PERILL GREU: element protegit per la legislació vigent, altament endèmic i d'abundància molt rara. Valor cultural elevat, disposa de grups socials per la seva protecció.

EN PERILL: element protegit per la legislació vigent, altament endèmic i d'abundància rara. Disposa de grups socials per la seva protecció.

VULNERABLE: element catalogat per la legislació vigent, endèmic i d'abundància freqüent. Pot disposar de valor econòmic.

GAIREBÉ AMENAÇADA: element reconegut i localitzat sense perill, estacional ó parcialment endèmic amb abundància comuna. Pot disposar de valor econòmic.

SENSE RISC: element sense perill, localitzat en múltiples ambients amb abundància. Pot disposar de valor econòmic i de fàcil repoblació.

4.2.1.5. Cartografia de les diferents unitats de vegetació

Valorada la qualitat de la vegetació i la flora es confecciona una representació cartogràfica de les diferents unitats vegetatives. Es realitza en funció de grups florístics combinats repetitius, elements individuals, elements invasius, etc.

Queda representat, també, l'ús agrícola de les parcel·les veïnes, els marges parcel·laris i l'aparició esporàdica d'alguns components florístics.

4.2.3. Fauna

La ubicació de les noves naus avícoles per la nova explotació NO estan incloses en cap àrea d'interès faunístic i florístic.

No hi ha cap àrea d'interès faunístic ni florístic en l'entorn de l'explotació.





Font: <http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html>

Tot i això, per completar l'estudi ambiental, es definirà un àrea d'estudi per inventariar la fauna de l'entorn. Aquesta fixarà tenint en compte la capacitat de moviment dels animals i a l'hora, els elements de que es disposa pròxims a l'explotació en qüestió, ja que aquests (zones 1 i 2) contribueixen a cobrir el requisits biològics de bona part del catàleg mostrejat.

Cal remarcar que l'estudi es realitzà a finals del mes de febrer, de dia, mitjançant una visita a camp d'una durada aproximada de 4 hores, en les quals s'observà els moviments faunístics des de diferents punts de la zona, de forma immòbil, silenciosa i arrecerada.

El mostreig es realitzà de forma general sense cap interès específic en relació a cap individu. Els mètodes foren de visibilitat directa (amb la detecció visual) i indirecta (amb la cerca de pistes).

4.2.3.1. Descripció dels hàbitats

Les zones d'estudi 1 i 2 comparteixen emplaçament en una zona de reg amb una coberta de monocultius semi-intensius poc interessants des de la perspectiva naturalista degut a l'ús de pesticides, poca varietat d'espècies i estructura de la vegetació, estacionalitat exagerada, etc; tot són factors que contribueixen a minvar la varietat d'espècies que hi habiten.



Totes les dos zones es troben dins de la superfície mínima d'hàbitat i aquesta disposa de camps de cultiu extensiu, vegetació poc densa i de baixa horitzontalitat i disponibilitat d'aigua.

4.2.3.2. Catàleg faunístic

En aquest apartat es descriuran en major detall les diferents comunitats faunístiques que hi ha al territori i es relacionarà les espècies amb els seus hàbitats. Es localitzarà sobre el territori les espècies més significatives i els espais especialment sensibles a la transformació per part del projecte i si sobre aquest s'hi troba alguna espècie rellevant que hi cobreix una part important del seu cicle vital.

Després d'un estudi previ de la zona es designà un mètode de mostreig basat en dos nivells de detall:

- Mostreig de transectes: es va recórrer linealment tota la zona perifèrica a l'explotació ramadera.
- Mostreig estratificat: mostreig a cada hàbitat prèviament reconegut.

D'aquesta forma, es localitzà el màxim d'animals dins del territori: els de dintre de cada hàbitat (prèviament seleccionat) i els esporàdics.

La determinació de la presència d'animals es realitza mitjançant la percepció directa dels mateixos (veure'ls i escoltar-los) o indirecta (excrements, petjades, menjadores, rascadors, etc.).

A continuació s'ofereix una taula amb un seguit de individus que durant la cerca documental s'ha conclòs que disposen de més presència a l'entorn on es troba situada l'explotació avícola:

<i>Nom científic</i>	<i>Nom comú</i>	<i>Superfície del seu hàbitat</i>	<i>Avistament/ Localització</i>	<i>Percepció</i>
Amfibis				
Rèptils				
1. Podarcis hispanicus	Llangardaix ibèric	0,0025	Sí	Directa
2. Psammodromus hispanicus	Sargantana corredora	0,03-0,09	No	-
Aus				
3. Passer domesticus	Pardal comú	8	Sí	Directa
4. Turdus merula	Merla	30-37	Sí	Indirecta
5. Pica p. melanotos	Garsa comuna	40-50	Sí	Directa
6. Coturnix coturnix	Guatlla	10-13	Sí	Directa
7. Alectoris rufa	Perdiu	15-30	No	-
Mamífers				
8. Sus scrofa castilianus	Porcs senglar	200	Sí	Indirecta
9. Lepus europeus	Llebre	2-10	Sí	Indirecta
10. Vulpes vulpes	Guineu	155	No	-



4.2.3.3. Valoració, qualitat de la fauna

Per tal de valorar la qualitat de la fauna s'utilitzarà una sèrie de criteris que evitin les arbitrarietats durant el procés. En primer lloc es valoren els biòtops o hàbitats que apareixen dins de l'àrea d'estudi amb una relació de factors que es resumeixen amb la següent taula i sobre una escala de valors també identificada. Es realitzarà un sumatori simple de la puntuació i es quantificarà el grau de qualitat en funció de la puntuació final.

QUALITAT DE LA FAUNA	ZONA 1	ZONA 2
Grau de conservació	5	1
Presència d'espècies significatives	6	2
Presència d'elements importants per les espècies significatives	6	4
Potencial de ser utilitzat per espècies significatives	6	4
Diversitat d'espècies animals	3	1
Dimensió del territori ⁽¹⁾	3	1
Raresa	7	1
Representativitat	2	4
Fragilitat ⁽²⁾	3	1
Importància per la vida silvestre	7	3
VALOR TOTAL ACUMULAT	48	22

⁽¹⁾ A major dimensió dels hàbitats susceptibles de ser ocupats per la fauna, major valor, sobre tot a ambients que estan fragmentats

⁽²⁾ Grau de sensibilitat des hàbitats, comunitats i espècies davant dels canvi mediambientals.

Qualificació	Valor
Alta	9-10
Alta-mitjana	7-8
Mitjana	5-6
Mitjana-baixa	3-4
Baixa	1-2

Qualitat	Valor
A protegir	80-100
A preservar	60-79
A conservar	40-59
A millorar	20-39
A restaurar	0-19

ESCALA DE VALORS 3:

A PROTEGIR: espais naturals de baixa acció humana, totalment silvestres, amb alt nombre d'espècies (en relació al territori en el qual es troba situat) i elements per al seu hàbitat permanent, amb amplitud territorial i sense agents externs perturbadors.

Prioritzar la seva existència evitant la implantació d'activitats. Intervenir en una zona protegida comportaria la eliminació d'hàbitats no reemplaçables en una àmplia zona i la desaparició del territori d'algunes espècies "rarses" o poc comunes.

A PRESERVAR: espais naturals o semi-naturals amb presència d'acció humana i vida silvestre, varietat d'espècies i elements per al seu hàbitat permanent, amplitud territorial mitja/baixa i elements perturbadors puntuals.

Mantenir la seva existència en convivència amb altres activitats. Aquest tipus de zones disposen d'una simbiosi controlada entre l'activitat humana i la silvestre. Cal definir però, un protocol



d'actuacions per la conservació dels elements imprescindibles per mantenir l'hàbitat de la fauna i intervenir el menor grau del possible en la seva dinàmica.

A CONSERVAR: espais rústics amb alta presència d'acció humana, vida silvestre en punts localitzats i sotmesos al control permanent de l'home. Baixa varietat d'espècies sense elements per al seu hàbitat permanent. Punts focalitzats entre el territori constantment sotmesos a agents pertorbadors.

L'activitat rústica ha envaït la major part del territori. Els marges parcel·lars o hàbitats artificials (com a conseqüència de no cultivar la superfície) s'han de mantenir en la major mesura del possible per contribuir a mantenir i fixar la fauna al territori.

A MILLORAR: espais rústics aprofitats sota l'acció de l'home, sense vida silvestre en grans superfícies. La fauna hi conviu gràcies a la seva amplitud d'hàbitat. Poca varietat d'espècies i sense elements d'hàbitatge. Hàbitats constantment sotmesos a agents pertorbadors.

L'activitat rústica és única protagonista del territori. Caldria incorporar alguns elements verticals per augmentar l'altura dels hàbitats i recollir les aigües en algun punt focalitzat per contribuir a la generació de nous hàbitats.

A RESTAURAR: espais rústics sobre-explotats per l'acció de l'home o totalment modificats en ús i forma. En tota la seva superfície no es disposa de vida silvestre directa. Hàbitat totalment sotmès a l'acció de l'home.

No es desenvolupa cap tipus d'activitat o suposa una superfície abandonada per una activitat agressiva. La seva recuperació implica re-establir parcialment la forma del territori, millorar l'aptitud granulomètrica del sòl per la capa vegetal i incorporar elements verticals de diferents altures.

Ara, per tal de valorar les espècies de forma individual s'utilitzarà el mateix mètode però amb els següents criteris:

Individu	Endemisme	Raresa	Grau d'amenaça	Fragilitat	Importància envers algun grup social	VALOR TOTAL ACUMULAT
Podarcis hispanicus	2	3	1	4	1	11
Psammodromus hispanicus	2	3	1	4	1	11
Passer domesticus	1	2	1	3	4	11
Turdus merula	8	6	3	7	7	28
Pica p. melanotos	2	2	1	1	1	7
Coturnix coturnix	5	3	3	6	6	23
Alectoris rufa	5	3	3	6	6	23
Sus scrofa castilianus	4	2	2	2	2	12
Lepus europeus	4	2	7	2	2	17
Vulpes vulpes	4	4	7	3	2	20



Qualificació	Valor
Alta	9-10
Alta-mitjana	7-8
Mitjana	5-6
Mitjana-baixa	3-4
Baixa	1-2

Qualitat	Valor
En perill greu	40-50
En perill	30-39
Vulnerable	20-29
Gairebé amenaçada	10-19
Sense risc	0-9

ESCALA DE VALORS 4:

EN PERILL GREU: espècies endèmiques i rares protegides per la legislació vigent. Sensibles a la presència d'elements pertorbadors i a altres agents que provoquen l'abandó del seu hàbitat. Disposen de grups/agrupacions socials per vetllar la seva defensa al ser espècies desconegudes.

Qualsevol presència ó activitat humana propera al seu entorn pot provocar la seva fugida ó desaparició de la zona en un ampli territori.

EN PERILL: espècies endèmiques. Sensibles a la presència d'elements pertorbadors i altres agents que provoquen l'abandó del seu hàbitat. Disposen d'un interès social degut a la seva vinculació amb el territori.

L'activitat humana propera al seu hàbitat pot comportar la seva fugida.

VULNERABLE: espècies rares. Sensibles a la presència d'elements pertorbadors i de difícil fixació al territori.

L'activitat humana propera al seu hàbitat provoca una oscil·lació constant sobre el territori.

GAIREBÉ AMENAÇADA: espècies típiques de la zona amb baixa densitat poblacional. Sensibles a la presència d'elements pertorbadors i de difícil fixació al territori.

Conviu amb l'activitat humana però si aquesta no s'introdueix al seu hàbitat.

SENSE RISC: espècies típiques de la zona amb alta densitat poblacional. Alta fixació sobre el territori.

Conviu amb l'activitat humana dins del seu hàbitat.

4.2.3.4. Cartografia dels resultats

Valorada la fauna i els seus hàbitats es confecciona una representació cartogràfica de les diferents unitats faunístiques. Es realitza en funció dels diferents biòtops, incloent dins d'aquests les zones d'especial interès i la jerarquia de protecció.

4.2.4 Paisatge

Donat que la bellesa és totalment subjectiva, es planteja la qüestió de si existeix una realitat objectiva del paisatge vinculada a la realitat física del territori, o pel contrari, hi ha tants perceptors com percepcions. En el nostre cas, es descriu tot tipus de característiques: visuals, olfactivas, gustatives i sonores, per tal d'apropar-nos acuradament a la descripció del paisatge real.



4.2.4.1. Infraestructures de l'explotació:

Accés: camí asfaltat al qual es pot accedir des de la rotonda que uneix la LP9221 en sentit Lleida Torre-serona amb la A-2.

Edificis existents: Dues aus d'engreix avícoles de 130x15m.

Dipòsit d'aigua cilíndric.

Tancament perimetral.

4.2.4.2. Àrea d'estudi: conca visual, descripció i cartografia.

La conca visual es fixa des de l'emplaçament on es pretenen realitzar les actuacions. Des d'un punt de vista pràctic, s'estableix que aquesta es limita a l'emplaçament i la seva visibilitat, tant de l'explotació cap a l'exterior com de l'exterior cap a l'explotació.

Amb l'ajuda de la cartografia i els mapes topogràfics del terreny es realitza el següent plànol de visibilitat, basant-se en les altures en m.s.n.m:



Font: EIIIP del Projecte. Conca visual de l'explotació.

Amb línies transversals s'expressa la visibilitat de l'explotació tenint en compte les altures dels diferents punts l·lindants a la mateixa. Al centre, amb un cercle vermell l'explotació, la visibilitat, en la zona oest i sud.



Paral·lelament, l'estudi anterior manca de precisió en quant a ombres i zones cegues ocasionades per multitud d'elements que no es poden identificar sobre aquest: no té en compte la vegetació "esporàdica" (cultius herbacis) i "semi-permanent" (cultius fruiters), que contribueixen a la reducció de visibilitat o directament a l'opacitat d'escenaris des de les vies de circulació o punts de la mateixa cota, edificacions existents que focalitzen la visibilitat i zones boscoses que generen un efecte pantalla.

Cal remarcar però, que al tractar-se d'una zona sobre terrenys tant oberts, la distància màxima o límit visual de la conca s'aproxima a 1.100m (1.000-1.200m) que es a partir d'on les formes perden definició i per tant l'impacte visual que es pugui generar estaria mitigat.

A continuació, s'ofereix una fotografia aèria que constata que l'explotació es troba integrada en una zona agrícola, amb àmplia i continua extensió de cultius arboris de de reg (fruiters) i cultius extensius (cereals d'estiu i hivern). Es tracta doncs, d'una zona activa agrícola i vegetativament parlant.



Font: Institut cartogràfic de Catalunya (any 2020)



4.2.4.3. Unitats del paisatge: descripció i cartografia.

Després de delimitar l'àrea d'estudi, aquesta la dividirem en unitats de paisatge internament homogènies: el relleu i el sòl, l'aigua, la vegetació i la fauna i les actuacions humanes.

- El relleu i el sòl: zona plana del municipi, sense fortes pendents. Estructurada amb parcel·les de cultiu principalment arbori, amb pendents inferiors al 2%. No disposa de muntanyes ó serralades limitants.
No existeix afloraments rocosos massius que impedeixin el cultiu de les parcel·les.
Amb el transcurs dels anys i amb la ininterrompuda activitat agrícola el sòl agrícola disposa d'una òptima qualitat per al cultiu. Aparentment, i contrastant-ho amb la fotografia aèria, no existeixen parcel·les abandonades, però si amb retirada de cultiu.
- L'aigua: zona del municipi on les parcel·les disposen d'aigua per al reg a manta i/o a pressió. Tan l'explotació ramadera en qüestió com altres veïns de la zona disposen de sistemes d'emmagatzematge d'aigua per acumular-la per possibles emergències en èpoques "seques". La presència d'aigua per a reg en l'entorn forma part dels serveis de la finca i de la zona.
- La vegetació i la fauna: en quant a la vegetació de l'entorn, al tractar-se d'una zona agrícola sense muntanyes, el color vindrà determinat en funció de l'època de l'any i l'estadi fenològic dels cultius, essent de colors marró i verdosos en èpoques hivernals, marró i rogenc en època de tardor, verdós clar i tonalitats acolorides en èpoques de primavera i verdós i groguenc en èpoques d'estiu. En el cas de la frondositat de la vegetació, l'hivern suposarà una època amb més amplitud espacial com a conseqüència de la caiguda de la massa foliar mentre que a l'estiu estarà al màxim d'opacitat i densitat foliar. Finalment, al tractar-se d'una zona de reg artificial i de secà, el territori es veu condicionat a l'amplitud de contrastos en quan a colors i vegetació, ja que, en les zones on no es disposa d'aigua el color típic de la zona seria ben bé un altre, més desèrtic.

En referència a la fauna de la zona, es visiona agrupacions d'aus sobrevolant l'explotació i altres estacionant esporàdicament sobre les zones veïnes de la pròpia explotació. S'escolta àmplia varietat d'aus, a l'hora es contrasta la seva presència mitjançant excrements i nius detectats.

- Les actuacions humanes: aquestes són principalment, usos tradicionals del terreny:
 - o Agricultura: parcel·lació del territori, de forma regular a micro-escala i irregular a macro-escala. Es disposa d'un ecosistema agrícola totalment controlat. L'aprofitament de la superfície és total, excepte marges de propietat i talussos i excepcionalment algun cas de retirada voluntària de cultius.



- *Distribució de l'aigua:* canalitzacions a nivell descendent necessàries per dotar al territori de l'aigua necessària per al reg de les parcel·les que disposen d'una cota inferior a les canalitzacions.
- *Edificis:* principalment explotacions ramaderes i magatzems agrícoles aquestes es troben presents a tot el territori amb una densitat baixa. La construcció d'edificis en zona rústica es troba totalment controlada i sota Llicències municipals. No existeixen edificis d'altres explotacions ramaderes a menys de 800m. Remarcar que existeixen polígons industrials en totes direccions.
- *Vies de comunicació:* vials artificials existents des de la parcel·lació del territori. Es disposa de camins rurals típics de 3-4m d'amplada i carreteres asfaltades de 10m d'amplada que condueixen a municipis veïns.
- *Canteres:* superfície rústica explotada verticalment per maquinària extractiva de graves. Superfície situada al sud-est, a uns 100 m de l'explotació amb una extensió aproximada de 43.265 m².

4.2.4.4. Valoració.

Es valora la conca visual en la seva totalitat i s'examinarà:

4.2.4.4.1. Qualitat intrínseca del paisatge o de les unitats del paisatge.

En l'àrea de planificació física de les actuacions, s'entén com la qualitat de totes aquelles qualitats ó mèrits d'una zona per continuar la seva conservació, amb el qual la qualitat paisatgística serà el conjunt de qualitats ó mèrits d'un paisatge per a conservar-lo.

Objectivament, s'enumera una sèrie de valors estàndards en qüestió de qualitats paisatgístiques a preservar i tindre en compte en qualsevol actuació:

Positius:

- Aigua neta
- Aire net
- Possibilitat d'escoltar sons naturals com el cant de les aus i el soroll de les fulles al fregament.
- Possibilitat d'olorar les fragàncies de les plantes
- Possibilitat de veure la fauna silvestre.
- Vegetació frondosa
- Canvi de coloració estacional
- Alta densitat florística

Negatius:

- Aigües podrides i estancades
- Soroll de vehicles i activitat humana
- Deixalles abandonades
- Infraestructures discordants en l'entorn.



Singularitat paisatgística: no existeix cap element o valor paisatgístic dins de l'àrea d'estudi que pugui representar un element natural, artificial, didàctic, científic, històric i/o cultural que s'hagi de conservar. Subjectivament, s'elabora una taula amb els diferents components del paisatge per la valoració de la qualitat de la conca visual ó de les unitats de percepció homogènia.

Components del paisatge	Característiques a descriure
Morfologia	<u>Altitud:</u> homogènia, 180-190 m.s.n.m. <u>Pendent:</u> <2% <u>Orientació:</u> múltiple, en funció el cultiu i del lateral predominant de cada parcel·la. <u>Complexitat:</u> distribució poligonal en molts casos rectangular. <u>Singularitat:</u> ordenació dels cultius. Plantació d'arbres fruiters en un marc "constant" a gran escala i superfícies de cultius extensius.
Substrat	<u>Tipus de superfície:</u> superfície de cultiu amb de 30cm d'espessor. <u>Superfície exposada:</u> habitualment d'una plataforma de 7.000 m². <u>Grau d'erosió:</u> ocupació permanent amb retirada de cultiu. <u>Singularitats:</u> -.
Vegetació	<u>Tipus de formació vegetal:</u> simple. Sense recursos hídrics i sota control agrícola. <u>Diversitat:</u> limitada als agents externs (agricultors). <u>Estructura vertical:</u> cultius extensius. <u>Altura de l'estrat superior:</u> 0,5 m. <u>Estructura horitzontal:</u> poca massa foliar silvestre, limitada als marges i talussos. <u>Estacionalitat:</u> condicionada a l'estadi vegetatiu dels cultius. <u>Densitat:</u> elevada a cultius, baixa i limitada a marges i talussos. <u>Naturalitat:</u> puntual, aparició espontània i típica de la zona <u>Singularitat:</u> poc present i poc variada.
Aigua	<u>Tipus de massa i punt d'aigua:</u> amb aigua de reg. <u>Estacionalitat:</u> condicionada a la disponibilitat "aigües a munt" en zones de disponibilitat. <u>Singularitat:</u> existència de punts d'emmagatzematge per al seu ús.
	<u>Tipus d'actuació:</u> parcel·lació històrica de la zona <u>Extensió:</u> tot el territori <u>Distribució:</u> controlada



Actuacions humanes	<u>Morfologia</u>: poligonal i semi-rectangular <u>Disseny i estil</u>: agricultura intensiva <u>Complexitat</u>: parcel·lació en acord als mitjans històrics i en aprofitament de les pendents pròpies de la zona. <u>Materials</u>: es basa en l'ús del sòl. <u>Estat actual</u>: manteniment de l'estructura i teixit agrícola. <u>Singularitat</u>: paisatge típic agrícola intensiu. <u>Tipus d'actuació</u>: edificis agrícola-ramaders <u>Extensió</u>: regular i variable, en funció de les necessitats de cada explotació. <u>Distribució</u>: puntual <u>Morfologia</u>: rectangulars i diàfans, d'alçades no superiors a 5m. <u>Disseny i estil</u>: volums simples de pantà baixa i cobertes a una o dos aigües. <u>Complexitat</u>: mínima. <u>Materials</u>: bloc ceràmic o de sandvitx de xapa aïllada. <u>Estat actual</u>: majoritàriament en ús i manteniment bàsic. <u>Singularitat</u>: paisatge típic agrícola-ramader intensiu.
--------------------	--

4.2.4.4.2. Fragilitat del paisatge o unitat paisatgística.

Per tal d'estudiar el grau de repulsa de canvis sobre el paisatge i el grau de deteriorament de la qualitat a l'introduir canvis sobre el mateix (tot el contrari de l'absorció visual) s'estudiarà les actuacions del projecte sobre les qualitats paisatgístiques actuals.

Es tindrà en compte la visibilitat i l'accessibilitat de l'activitat i s'estudiarà a través de la inter-visibilitat, que es defineix com el grau de visibilitat recíproca de les unitats paisatgístiques obtingudes.

- Inter-visibilitat: l'ampliació de l'explotació actual tindrà una incidència visual des dels punts on a hores d'ara ja és visible:
 - punts més elevats amb freqüència de pas
 - zones planes llindants a l'explotació amb cultius herbacis de poca alçada.

L'explotació no disposa d'incidència visual des dels punts més freqüentats per la població com carreteres comarcals i/o nacionals i el propi municipi o instal·lacions públiques etc., NO és visible per llunyania, relleu i obstacles visuals.

- Potencial de vistes: des de l'explotació existent i l'ampliació d'aquesta es disposarà de la mateixa amplitud visual cap al sud, sud-est, essent els camps visuals lliures d'obstacles vegetatius. El nord i l'oest es troba obstaculitzat per parcel·les amb cultiu d'arbres fruiters i alguna zona d'alta densitat vegetativa.



- Accessibilitat visual: s'assumeix que la fragilitat d'un paisatge és major com més observadors potencials hi ha. En aquest cas, s'estudia en funció de:
 - *Vies de comunicació:* camí rústic municipal de baixa freqüència davant de la parcel·la de la pròpia explotació existent. No existeix cap eix ferroviari, autovia i/o autopista a menys de 1.000m de l'explotació.
 - *Nuclis de població:* l'explotació es troba a uns 1.000 m de Torre-serona. Tots i cadascun dels nuclis anteriors disposen d'una via de circulació principal per accedir als seus nuclis urbans corresponents.
 - *Zones d'ús intens:* no es disposa d'espais d'interès lúdic-turístic com espais d'esbarjo i barbacoa, platges, parcs naturals, etc. que generin una freqüència de pas elevada.
- Actuació planificada: en aquest apartat s'estima la quantitat de població susceptible a veure les actuacions planificades. Cal remarcar que la freqüència de població sotmesa no varia en funció de la capacitat de l'explotació i per tant, una vegada una explotació és existent sempre serà sotmesa a la mateixa freqüència de visibilitat.
 - *Cens poblacional:*
 - Torre-serona: 398 hab.
 - *Densitat i ocupació per hectàrea:*
 - Torre-serona: 67,6 hab./km²
 - *Intensitat de tràfic mitjana i diària pels vials:* el càlcul ó estimació del tràfic a través del vial rústic tindrà en compte múltiples variables que permetran obtenir un valor real d'aquesta: nombre de població dedicada a l'agricultura, situació de la parcel·la i nombre de parcel·les a les quals dona accés, nombre d'assistències a les parcel·les de cultiu i ús esporàdic de la via d'unió entre municipis (es margina la freqüència de pas dels vehicles relacionats amb l'explotació).

Dades: **Població dedicada a l'agricultura: 5%**
 Parcel·les a les quals es dona accés: 5 u
 Nombre d'assistències anuals a la parcel·la: 10
 Ús esporàdic: 10%

*Població agrícola directament relacionada = $(3.375) * 0,05 = 168$ agricultors*
*Nombre total d'assistència les parcel·les accessibles = $5 * 10 = 50$ viatges*
*Ús esporàdic de la via de circulació = $(3.375) * 0,10 = 337,5$ viatges*



Relacionant de forma directa els valors anteriors, entenent que es tracta d'una mitjana anual, en resulta una suma total de 555 viatges a través de la via de circulació que passa per davant de l'explotació i una mitja diària **de 1,52 viatges diaris**.

MESURA DE LA FRAGILITAT

1. Fragilitat visual del punt (factors biofísics)

Sòl i coberta:

Poca densitat de la vegetació com a conseqüència de la falta d'aigua, essent estacional i controlada per l'agricultor.

Contrast cromàtic estacional sòl-vegetació.

Baixa altura de la vegetació i nombre d'estrats, micro-hàbitats puntuals.

Alt contrast cromàtic dins de la vegetació (anual cultius i silvestre).

Pendent:

Baixa pendent del terreny.

No es necessari modificar la morfologia del terreny per poder executar les noves edificacions.

Orientació i complexitat:

Naus orientades de Est a Oest, visibles des del costat de menor longitud (paral·leles al camí d'accés i perpendiculars a la carretera LP-9221).

Distribuïdes en el segon nucli productiu i situades sobre la parcel·la en un sol conjunt no dispers.

2. Fragilitat visual de l'entorn del punt (factors morfològics de visualització).

Dimensió de la conca visual:

La conca visual disposa de 150° d'amplitud est-sud-oest.

Compacitat de la conca visual:

Zona cega per l'existència d'elements opacs vegetatius d'una amplitud de 210° d'amplitud des del sector est fins al sud-oest i intercalada amb elements artificials com són les plantes fotovoltaïques.

Forma de la conca visual:

Edificis de forma rectangular prolongada, situats de forma perpendicular a les vies d'accés existents.

Altura relativa del punt respecte a la seva conca visual:

Actuacions a realitzar sobre plataformes de cultiu amb la mateixa cota del terreny.

3. Fragilitat derivada de les característiques històrico-científic-culturals del territori

No existeix ni es manté proximitat a punts i zones de singularitat paisatgística.

4. Accessibilitat de l'observació.

- Parcel·la llevant a una via rústica que condueix únicament a parcel·les de cultiu.
- Accessibilitat mitigada amb el manteniment de la vegetació de riba de finca.



- Situació de l'explotació a nivell més baix de la via de comunicació.
- Separació de l'explotació a nuclis urbans més propers, +1.000m.

4.2.4.4.3. Resultats de la qualitat-fragilitat

Una vegada obtinguts els valors de qualitat i fragilitat dels diferents punts de la zona d'estudi, cal integrar-los per tal de localitzar àrees mes o menys sensibles en la localització de la instal·lació del projecte.

Les unitats ambientals amb major qualitat i major fragilitat han de ser conservades, mentre que les que presenten la situació contrària, baixa qualitat i baixa fragilitat són les millors candidates.

108

Unitat d'estudi: PARCEL·LA RÚSTICA	
QUALITAT INTRINSECA	FRAGILITAT VISUAL
Morfologia: Zona rústica, oberta i plana amb absència de relleu i amb predomini de l'horitzontalitat. No disposa d'afloraments rocosos. Substrat: Habitualment d'una plataforma de 7.000 m². Ocupació permanent amb retirada de cultiu. Plataforma de construcció no existent Vegetació: Sense cultiu. Existència de vegetació silvestre als marges i talussos de les parcel·les de baixa densitat foliar. Existència de micro-hàbitats de baixa densitat foliar i vegetació arbòria. Aigua: Zona amb aigua de reg. Existència de punts artificials d'emmagatzematge controlat per al seu ús agrícola-ramader. Altres elements: Existència d'altres edificis agrícola ramaders sobre	Accessibilitat: Explotació accessible per camí rústic quasi totalment asfaltat que condueix exclusivament a parcel·les de cultiu. Visibilitat: Baixa-reduïda degut a: - La posició a nivell més baix amb la resta d'unitats paisatgístiques circumdants. - La seva situació retirada respecte l'eix del camí. - Disponibilitat de cultius arboris (de difícil reposició) amb efecte de barrera visual. - Conca visual limitada. Potencial de vistes: No visible des de vies de comunicació de trànsit freqüent, concretament la carretera C-13. No visible des dels nuclis urbans més propers. No disposen d'espais d'ús intens a la zona. La intensitat diària mitjana de trànsit es de 1,52 viatges/dia.



un radi de 1.000m.

Parcel·lació i ús d'agricultura intensiva de la zona.

VALOR PAISATGÍSTIC TOTAL: BAIX

ESCALA DE VALORS 5:

ALT: Paisatge sense acció humana, totalment naturals, amb boscos i/o prats densos silvestres, amb vies de circulació freqüentades i amb alta visibilitat degut a l'orografia escarpada del terreny.

ALTA/MITJA: Paisatge amb convivència de l'acció humana i la natura silvestre, amb bosquines i/o prats de d'alta concentració, amb vies de circulació freqüentades i amb baixa visibilitat degut a l'orografia escarpada del terreny.

MITJÀ: Paisatge amb convivència de l'acció humana i la natura silvestre, amb bosquines i/o prats de poca concentració, amb vies de circulació poc freqüentades i amb visibilitat degut a l'orografia alternada del terreny.

MITJÀ/BAIX: Paisatge amb acció humana, sense presència de reg, marges silvestres, vies de circulació freqüentades i amb visibilitat degut a l'orografia alternada del terreny.

BAIX: Paisatge amb acció humana, artificial en quan al seu ús i reg, amb marges silvestres de poca concentració, vies de circulació poc freqüentades i amb baixa visibilitat degut a l'orografia alternada del terreny.

BAIX/NUL: Paisatge totalment condicionat a l'acció humana, artificial en quan al seu ús i reg, amb marges silvestres, vies de circulació no freqüentades i poca visibilitat.

NUL: Paisatge totalment condicionat a l'acció humana, artificial en quan al seu ús i reg, sense marges silvestres ni punts de concentració vegetativa, vies de circulació no freqüentades i sense visibilitat.

4.3. Medi antròpic, socio-econòmic i cultural

4.3.1 Població i activitat econòmica

Tots els indicis històrics permeten de suposar un notable contingent de poblament a Lleida i a la seva comarca des de les èpoques més reculades, però no ens ha arribat cap testimoni que permeti donar xifres aproximades. El primer fogatjament és del 1365, quan el despoblament iniciat a mitjan segle XIV començava a fer-se notar, i dona per a Lleida i els pobles de la seva contribució 2.334 focs o famílies, és a dir, uns 9.000 h; aquests llocs agregats eren Bell-lloc, els Alamús, les Borges Blanques, la Cogullada, els Castellots i els llogarets o terres de Rufeia, les Torres de Sanui, Almacelles, Palau de l'Horta, Vilanova de l'Horta i Vilanova d'Alpicat, cap dels quals no passava de 100 focs (alguns en tenien només de 5 a 10). El despoblament va continuar fent davallar el cens del terme de Lleida, que es xifrava en 1.215 focs el 1380 i havia augmentat fins a 1.545 el 1413, dels quals 1.213 corresponien a la ciutat estricta. La crisi de mitjan segle XV i episodis com el setge de Lleida del 1464 que mig despoblà la ciutat, van colpir fortament el poblament, que el fogatge de 1497 xifrà en 829 focs o famílies, o sigui, menys de 4.000 h.



Al llarg del segle XVI hi hagué un petit augment que donà 1.176 focs el 1515, xifra que es mantingué llarg temps estacionària, ja que era encara de 1.180 el 1553, que correspon a uns 5.000 h escassos. Entre el 1553 i el 1640 la ciutat i la comarca experimentaren un notable creixement per l'atracció de forasters, gascons i altra gent de l'altra banda dels Pirineus i també de la comarca, fet que es traduí en una intensa edificació en tot l'espai disponible dintre les muralles. Estimacions derivades de la col·lecta del maridatge del 1618 i altres notícies de l'època permeten de fixar per a aquella data en 11.639 els veïns de la ciutat estricta (nucli urbà i el Cappont) i en uns 300 els del seu terme. Aquesta expansió es va aturar per la guerra de Successió, que va ser causa d'una pràctica destrucció de la ciutat el 1707: desaparegueren cinc barris i només quedaren uns 300 h a la ciutat. La recuperació fou ràpida, ja que el 1715 s'hi enregistraven 603 veïns o caps de casa i el cens d'Aparici del 1718 hi assignà 2.353 h. La prosperitat que experimentà el Segrià en temps dels corregidors, molts d'ells il·lustrats, com Bassecourt i el marquès de Blondel, es traduí en millores de l'urbanisme i de les comunicacions, que facilitaren molt l'expansió industrial i el sistema de regs, que afavorí molt l'entorn agrícola. Tot això fou causa d'una ràpida creixença de la ciutat a partir dels volts del 1750 i possibilità que el 1787 hagués ultrapassat els 10.000 h (10.714) i continués creixent fins a atènyer els 12.000 en iniciar-se les guerres contra Napoleó. La primera meitat del segle XIX marcà una etapa d'estancament que reflectiren els censos del 1830 i del 1842, que li donaren respectivament 12.500 i 12.236 h, per iniciar tot seguit una ininterrompuda creixença que podem xifrar en 19.627 h el 1857; 21.885 el 1887, i 21.432 el 1900.

Al segle XX, gràcies a l'expansió industrial i dels serveis, la ciutat va experimentar un creixement que, a partir del 1950 i fins el 1981, s'incrementà a causa de la immigració de gent de l'Aragó i de pobles de la comarca primer, i de la resta de regions espanyoles (Múrcia, Andalusia, etc.), després. Ho palesen eloqüentment les xifres següents: 38.165 habitants el 1920, 41.464 h el 1940 i 52.849 h el 1950; d'aquest moment en endavant els censos es disparen per les raons esmentades: 63.850 h el 1960, 90.884 h el 1970, 102.559 h el 1975 i 106.814 h el 1981. Així doncs, en l'espai de 30 anys, del 1950 al 1981, es duplicaren el nombre d'habitants. De tota manera, i des de mitjan de la dècada de 1980, la tendència al creixement fou molt més moderada. El 1986 es van censar 107.749 h, el 1991 hi havia 112.093 h, i el 2006 119.711. Al llarg de la dècada de 1990 la població de Lleida es mantingué (113.040 h el 2001) i el 2005 registrà un notable increment (124.709 h).

El creixement de la ciutat de Lleida es nodreix fonamentalment de la gent que prové d'altres punts de les comarques lleidatanes i d'un creixement vegetatiu lleugerament positiu. Aquest creixement no sols afecta la ciutat de Lleida, sinó també els municipis més propers que en molts casos actuen com una mena de satèl·lits i descongestionants de la ciutat.

4.3.2 Béns material i patrimoni cultural

No existeixen en les proximitats de la nova de l'explotació ramadera objecte del present estudi d'impacte ambiental elements que pertanyin al patrimoni cultural i/o arqueològic i que es puguin veure **afectats per l'execució del projecte**.



4.3.3 Capacitat acústica i lluminosa

Segons el mapa que el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya va aprovar, el 19 de desembre de 2007, que estableix les zones de protecció del medi ambient envers la contaminació lluminosa a Catalunya la construcció de l'explotació ramadera està en una zona E2 (Protecció Alta).



Font: Mapa de la protecció contra la contaminació lumínica. Departament de Territori i Sostenibilitat.

L'ampliació de l'explotació avícola no comportarà un canvi significatiu pel que fa a la contaminació lumínica que pugui afectar i tampoc alterar les condicions naturals de la zona.

Pel que fa a la contaminació acústica, es pot considerar que les fonts de soroll principals són el trànsit de vehicles i les activitats industrials i recreatives i els veïns.

Els nivells d'immissió habituals de la zona objecte d'estudi són elevats, degut al soroll present a la zona, propis de la via d'elevat trànsit que és l'autovia A-2. Les principals pertorbacions que es poden originar serien fruit del pas dels camions per subministrar el pinso i la càrrega/descàrrega del bestiar que s'allotjaria a les naus. Així doncs, podem concloure que les pertorbacions acústiques que podria generar la nova explotació avícola són pràcticament inexistents.



4.4. Arbre de factors ambientals

Una vegada descrit el medi biofísic i reconeguts els elements i factors amb valor ambiental, cal diferenciar i enumerar els que poden afectar-se per l'activitat projectada.

Aquesta labor es realitzarà mitjançant amb un arbre de factors ambientals el qual resumeix de forma esglaonada els factors rellevants els quals tenen un valor mesurable i quantificable.

SISTEMA	MEDI	ELEMENT	FACTOR
Biofísic	Físic	Aire	Qualitat de l'aire
		Terra-Sòl	Canvis en el relleu Capacitat agronòmica del sòl Contaminació per nitrats
		Aigua	Qualitat de les aigües superficials Qualitat de les aigües subterrànies
		Processos del medi físic	-
	Biòtic	Flora	Flora protegida
		Vegetació	Qualitat i abundància
		Fauna	Hàbitats de la fauna Interacció amb l'activitat
		Processos del medi biòtic	-
	Perceptiu	Paisatge	Qualitat de les vistes Qualitat de les olors
Socio-econòmic-cultural	Territorial	Nuclis de població	Distància als nuclis
		Red viària	Freqüència i qualitat de la red
		Usos de sòl	Ús rústic
	Demogràfic	Evolució	Salut i seguretat de la població
		Moviments	Migració de la població
		Població activa	Fixació i treball
	Econòmic	Sector Primari	Increment ingressos
		Sector secundari	Generació de treball indirecte
		Sector terciari	Elaboració de producte
	Socio-cultural	Patrimoni històric	-
		Trets culturals de la població	Labors històriques
	Planejament	Desenvolupament urbanístic i territorial	Ús i dimensió catalogada en la normativa municipal vigent-



DESCRIPCIÓ
D'ALTERNATIVES AL
PROJECTE

5. ANÀLISI D'ALTERNATIVES

5.1. Procediment

En aquest capítol de l'estudi s'estudiarà un seguit d'alternatives tècnicament viables. Cadascuna d'aquestes es tractarà de forma independent i completa per posteriorment seleccionar la més adequada.

Es realitzarà una descripció de cadascuna d'elles i posteriorment s'agruparan en una taula resum valorant la transformació de cadascun dels factors ambientals.

D'entre totes les accions del projecte, es seleccionaran únicament aquelles que tinguin un impacte ambiental, ja sigui positiu o negatiu, ja que s'utilitzaran per enfrontar-les als factors ambientals, extrets d'un inventari ambiental i així valorar els possibles impactes.

Les alternatives al projecte s'analitzen tenint en compte que **es vol construir una explotació avícola d'engreix nova** en una zona rústica amb activitat agrícola intensa i mitja densitat ramadera.

5.1.1. Normativa Urbanística i sectorial vigent

1- Pla d'ordenació urbanística Municipal de Lleida, text refós d'octubre de 2011 de les Nomes Urbanístiques aprovat definitivament el 16 de gener de 2003.

Modificació puntual del Pla General de Lleida en relació amb la regulació del subministrament i venda de carburants vinculat a l'ús comercial; la precisió de la parcel·la mínima de la zona d'ordenació urbana, subzona d'ordenació unifamiliar, clau 4a; la regulació de l'ús de càmping i l'ocupació d'elles activitats ramaderes (articles 88, 120, 170, 212, 214, 216, 217 i la creació de l'article 128 bis), aprovada definitivament per Resolució del conseller de PTOPI en data 10-1-2013.

Condicionant	POUM	Parcel·la
Us del sòl	Agrícola o ramader	Agrícola i ramader
Nombre màxim de plantes	1 plantes	1 planta
Ocupació màxima en planta	40%	16,51%
Altura reguladora màxima	7m	>7m
Distància al nucli urbà de Lleida	1.000m	+1.000m
Distància a altres nuclis urbans	500m	+500m
Distància a l'indar	10m	10m
Distància a conduccions d'aigua	10m	+10m
Distància a vies de circulació	50m	+50m

2- REIAL DECRET 348/2000, de 10 de març, relativa a la protecció dels animals a les explotacions ramaderes.



3- DECRET 40/2014, de 25 de març, d'ordenació de les explotacions ramaderes.

4- 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.

5- REIAL DECRET 1084/2005, de 16 de setembre, relatiu l'ordenació de les explotacions d'avicultura de carn

6- REIAL DECRET 637/2021, de 28 de juliol, pel que s'estableixen les normes bàsiques d'ordenació de les granges avícoles.

5.1.2. Formulació d'alternatives

En aquest apartat es presenta les alternatives plantejades per poder sotmetre l'expedient a avaluació sobre la seva idoneïtat qualitativa i quantitativa.

ALTERNATIVES DIRECTAMENT DESCARTADES: en aquest estudi les alternatives que no es sotmetran a avaluació són:

- 1. ALTERNATIVA EN ALIÉ:** no es sotmetrà a estudi d'alternatives cap opció d'actuacions sobre un terreny que NO sigui propietat del promotor. Resulta NO justificable plantejar una opció que no disposa d'ubicació concreta i que no se'n pot estudiar la seva idoneïtat.

La part promotora d'aquest Projecte pretén i motiva l'estudi de viabilitat de les actuacions sobre opcions reals i fàctiques i no sobre solucions ideals que no disposen de coneixements bàsics com ni tan sols un emplaçament.

Les solucions idealistes desmotiven directament els propis estudis, doncs si aquestes foren provables els propis promotors de ben segur no motivarien tot un procés d'estudi ambiental.

- 2. MÚLTIPLE DISPOSICIÓ DE LES NAUS:** plantejar les actuacions en diferents orientacions o modulacions sobre les parcel·les (dels nous edificis) no suposa una reducció d'afectació i interacció amb els factors mediambientals.

- 3. ALTERNATIVES QUE NO COMPLEIXIN LA NORMATIVA SECTORIAL VIGENT.** No es disposa d'alternativa si aquesta no es pot dur a terme per impossibilitat legal. No es contemplarà cap opció que no es trobi dins de les restriccions de la normativa urbanística, ramadera o mediambiental vigent.



ALTERNATIVES A ESTUDIAR:

A continuació s'ofereix les alternatives més rellevants per la construcció de l'explotació ramadera tenint en compte que el factor ambiental més influent i quantificable (en termes de normativa i control ambiental): la generació de nitrogen per dejeccions ramaderes.

Alternativa 0: No ampliar l'explotació ramadera.

Alternativa 1: Crear una nova explotació amb la capacitat productiva pretesa.

Alternativa 2: Ampliar l'explotació fins a 150.000 pollastres d'engreix.

Alternativa 3: Ampliar l'explotació fins a una capacitat superior als 150.000 pollastres d'engreix.

116

5.1.3. Factors ambientals a contemplar

La creació i/o execució del nou projecte provocarà una sèrie d'accions susceptibles a causar impactes sobre els factors ambientals. Per tal de quantificar-los un a un i valorar-los de forma ordenada, totes les alternatives respondran a l'estudi de quina és i quin valor assoleix la transformació sobre:

Factor ambiental	Element
Transformació de l'ATMOSFERA	Qualitat de l'aire
	Soroll
	So
	Olor i visibilitat
Transformació del SÒL	Erosió del sòl
	Marges arbrats i geològics
Transformació de la VEGETACIÓ	Vegetació natural terrestre
	Varietat del tipus de vegetació
Transformació de la FAUNA	Espècies amenaçades
	Espècies perjudicials
	Animals salvatges
	Espècies rares amenaçades
	Diversitat d'espècies
	Mobilitat d'espècies
Transformació del PAISATGE	Material geològic de la superfície
	Relleu i caràcter topogràfic
	Us del sòl



Transformació del TERRITORI	Us del sòl (contaminació)
	Recol·lectes
Transformació de l'ECONOMIA DE LA POBLACIÓ	Nivell de treball
	Acceptació social del projecte
	Activitat econòmica afectada
	Ingressos per l'economia local
	Ingressos per l'administració
Transformació de FACTORS HUMANS I ESTÈTICS	Qualitat de vida
	Congestió del trànsit
	Salut i higiene
Transformació de CULTURA	Cultura
Transformació d'INFRAESTRUCTURES	Red viària

A la cloenda de l'estudi d'alternatives es mostra un annex gràfic amb les funcions de transformació de tots els factors ambientals. Aquestes recullen els resultats numèrics de totes les alternatives i en permet la comparació.

5.2. Estudi d'alternatives

5.2.1. Alternativa 0: No ampliar l'explotació ramadera

Aquesta alternativa contempla NO ampliar l'explotació. Suposaria doncs, mantenir l'activitat ramadera amb la capacitat productiva autoritzada actual de 75.000 pollastres d'engreix.

Les accions de l'activitat són:

1. Transformació de l'**ATMOSFERA**: es mantindrà les qualitats actuals ja que l'activitat és existent.

La qualitat de l'aire (segons l'índex d'Oraqui) no es mesurable ja que aquesta a l'interior de la nau no es correspondrà amb l'exterior (degut a la seva difusió). En quant a generació de gasos contaminants, amb la capacitat productiva actual es produeix:

Contaminant	Quantitat (kg/any)
Amoníac (NH ₃)	12.000
Òxid nitrós (N ₂ O)	1.237,5
Emissió metà (CH ₄)	375

Valors mitjos per pollastres d'engreix: (NH₃):0,16, (N₂O):0,0165, (CH₄): 0,005 kg plaça i any.



La quantitat de Amoníac generat sobrepassa el llindar de 10.000kg /any (Controls d'emissions PRTR).

En quant al nivell de pressió acústica ó soroll, els sons generats per l'explotació passen totalment desapercibuts a una distància no superior a 100m. A les explotacions avícoles (amb ambient controlat) les naus són quasi hermètiques, disposades sense finestres amb els espais mínims necessaris per captar i expulsar l'aire interior.

Amb una separació de 25m és mesura una pressió de 40dB amb els motors de ventilació i el bis-sens-fi d'alimentació accionats, mentre que si no es disposa de cap mecanisme en marxa no s'assoleix els 30dB.

Així doncs, al tractar-se d'una explotació amb sorolls infreqüents i repartits, amb una pressió acústica màxima de 40dB el valor ambiental s'aproxima a **1**.

Si ens referim a la qualitat dels sons, en explotacions avícoles com l'estudiada no existeixen sorolls desagradables com tampoc agradables, es tracta de sons homogenis sense oscil·lacions de freqüència ni tons aguts que puguin fer-se presenciar sobre l'espai, per tant al tractar-se de sons ocasionals i continus sense màxims aguts el valor ambiental pot assolir un **0,5**.

Pel que fa a les olors, l'explotació existent genera un bulb d'olors desagradables que es dispersa depenent del vent que l'influeix però sempre pel mateix extrem de les naus. El sistema de ventilació forçada obliga a l'aire interior a dispersar-se per l'extrem oposat per on entra. Aquest factor condiciona i controla la fuga de les males olors estant sempre controlades i localitzades en punts concrets, puntualment les males olors es poden detectar a major distància si actua un vent dominant com el cerç.

Entenent doncs, que sobre l'explotació hi haurà punts sense olors i altres amb males olors, el valor de la qualitat ambiental resulta de la relació entre la gràfica de olors desagradables i sense olors, amb una contaminació clara, obté un valor no superior a **0,65**.

2. Transformació del **SÒL**: si l'explotació es manté amb la capacitat actual el sòl no sofrirà cap transformació ja que els edificis i instal·lacions són existents.
3. Transformació de la **VEGETACIÓ**: tot i tractar-se d'una explotació existent, convé descriure la qualitat de la vegetació existent vorera per poder realitzar una comparativa amb la resta d'alternatives.

La vegetació natural terrestre, sobre la parcel·la on es troba instal·lada l'explotació és de l'ordre del 4-5%. La parcel·la s'explota intensivament amb una explotació de pollastres d'engreix i la resta de la parcel·la no s'utilitza per cap finalitat productiva.

Existeixen zones properes amb vegetació silvestre. Aquestes últimes no es veuen afectades per l'explotació existent ja que es mantenen en bon estat.



Sobre la funció de transformació de la vegetació natural terrestre, com S_1 suposa una superfície equivalent al 18%, el valor de la qualitat ambiental serà molt pròxim a **0,1**.

En quant a la varietat de vegetació, tenint en compte que es tracta d'una zona de productivitat agrícola intensiva i que les parcel·les veïnes disposen de pràcticament el 90% de la superfície en productivitat controlada (amb aparició de males herbes i arbres típics de la zona) assoleix un valor de qualitat ambiental pròxim a **0,3**.

4. Transformació de la **FAUNA**: aquesta no es veu afectada. L'explotació agrícola és existent i la dinàmica de la fauna es fàcilment visible al voltants de les seves instal·lacions.

L'explotació existent no afecta a l'habitat de les espècies amenaçades instal·lades a la zona i sobre aquesta s'hi ha detectat directa i indirectament l'oscil·lació de múltiples espècies comunes. El valor de qualitat ambiental en la parcel·la de l'explotació és pròxim a **1**.

Amb absència d'espècies salvatges perjudicials per la fauna la qualitat ambiental de la zona és **1**. Valor en consonància amb la baixa presència de males herbes i la inexistència d'espais vegetals empestats.

Amb presència d'espècies en control intensiu pel seu engreix, la qualitat ambiental de la zona baixa a **0,85**. Valor absolut tenint en compte que el nombre d'animals sota control és elevat i la seva distribució es sobre una superfície relativament baixa. Utilitzant la relació directa de la superfície ocupada pels edificis de l'explotació:

$$\text{Edificabilitat} = \frac{\text{Sup. edificis}}{\text{Sup. total}} \times 100 = \frac{4.340}{23.360} \times 100 = 18,57\%$$

En quant a la presència d'animals salvatges, considerant que la detecció directa ha resultat molt difícil i principalment amb animals petits i no s'ha detectat cap element ó rastre d'animals grans, el valor de la qualitat ambiental és **0,3**.

Pel que fa a espècies aquàtiques rares o amenaçades, no s'avalua ni es valora aquest element al no existir cap riu, embassament ó zona humida en la zona més propera.

El valor de la qualitat ambiental en funció de la diversitat d'espècies de la zona és estudiada en funció del nombre d'espècies per cada 1.000 individus, tenint en compte que s'ha detallat 15 espècies en l'inventari ambiental, el valor oscil·la el **0,15**.



Per últim, la superfície inhabilitada per hàbitats faunístics i per tant l'afectació de la mobilitat de les espècies vindrà donada per:

$$SH = 100 \frac{\sum(Sha \times K_1)}{S_1}$$

Sha= Superfície d'hàbitat aïllat

K₁ = Coeficient de conservació de l'hàbitat individual

S₁ = Superfície equivalent de l'hàbitat faunístic en l'entorn del projecte

$$S_1 = \sum(Sh_1 \times K_1)$$

Sh₁= Superfície total del l'hàbitat individual sobre la situació pre-operacional.

120

- Transformació del **PAISATGE**: tot i tractar-se d'una explotació ramadera existent, convé descriure la qualitat del paisatge actual per poder realitzar una comparativa amb la resta d'alternatives.

Per quantificar el valor ambiental del material geològic de la superfície es realitzarà una estimació qualitativa de la diversitat de materials i colors, atenent la composició granulomètrica (roca, grava, arena i fins) i el seu color. Sobre la superfície de la parcel·la no existeix afloraments rocosos i la composició granulomètrica i el color és pràcticament constant. Així doncs, davant d'una diversitat de materials i colors dèbil, la qualitat ambiental es pròxima a **0,2**.

En quant al relleu i el caràcter topogràfic de la zona, analitzant l'orografia del territori i els metres de diferència d'altures, el valor de la qualitat ambiental de la parcel·la i la zona en la qual es troba integrada oscil·la el **0,05**. Es tracta d'un territori suau amb una diferència de cotes de 5 – 10 m com a màxim.

- Transformació del **TERRITORI**: tot i tractar-se d'una explotació existent, convé descriure el valor del territori transformat actualment per poder realitzar una comparativa amb la resta d'alternatives.

La qualitat ambiental en relació amb l'ús del sòl cal relacionar-la tenint en compte que la parcel·les disposen d'una superfície:

Polígon	Parcel·la	Superfície total	Superfície ramadera	Superfície agrícola
12	70	23.360	8.000	23.360

$$Sp = \frac{\sum(S_1 \times P_1)}{S_t} = \frac{(0,6 \times (8.000))}{23.360} \quad \mathbf{0,2054}$$



Només es té en compte la superfície de les naus i la resta de superfície amb disponibilitat de cultius. La superfície lliure de cultius i usos no computa en el sumatori.

Sp= suma ponderada de superfície de cada tipus d'ús de sòl.

S₁ = sòl d'ús individual

P₁ = natural=1, forestal=0,80, agrícola/ ramader=0,60, residencial=0,40, comercial=0,2, industrial=0

En quant a la contaminació directa del sòl, considerada com a "ocupació" permanentment pels edificis on es desenvolupa l'activitat, i atenent que es tracta d'una ocupació de difícil restauració, amb una edificabilitat de la parcel·la del 18% el valor de la qualitat ambiental es **0,8**.

En quant a la contaminació indirecta del sòl, en el nostre cas la contaminació per nitrats procedents dels adobs orgànics, genera un total de:

<i>Pollastres</i>	<i>0,166kgN pollastre /any</i>
75.000	12.450

La totalitat de dejeccions generades per l'explotació es gestionaran a través de planta de compostatge, i per tant no tindran un impacte indirecte dels sòls associat a l'activitat. Per tant la capacitat de gestió és **1**.

Considerant la qualitat ambiental des del punt de vista de la productivitat agrícola amb la recol·lecció de fruits i cereals, es valora mitjançant una regressió lineal que pondera la superfície dedicada a l'activitat ramadera (8.000) i la superfície dedicada a l'activitat agrícola (0). Tenint en compte que la parcel·la disposa d'una superfície total de 23.360 m² i una superfície de 0 m² destinada a l'explotació agrícola el valor ambiental resulta ser **0**.

7. Transformació de l'**ECONOMIA DE LA POBLACIÓ**: aquest factor ambiental pot marcar la diferència entre la resta de factors. La motivació principal de desenvolupar qualsevol activitat es l'obtenció de beneficis econòmics.

Per calcular la capacitat de generar treball de l'explotació s'utilitzarà com a referència el "nivell de treball" aquest relaciona la quantitat de població activa de l'entorn més immediat de l'explotació i la quantitat de llocs de treball que genera (UTA, unitats de treball agrícoles).

Analitzant la situació de l'explotació, aquesta disposa de dues parcel·les veïnes, i per tant, disposa de dues UTA diferents.

En relació a la capacitat de treball de l'explotació existent, s'ha de prendre com a referència que, una explotació avícola de 75.000 pollastres genera una UTA de treball, si l'explotació disposa de 75.000 pollastres d'engreix genera 1 UTA.

Relacionant els valors anteriors, tenim:



$$TA = 100 \times \frac{P_O}{P_A} \quad TA = 100 \times \frac{1}{2} = 50\%$$

El valor de la qualitat ambiental tenint en compte el nivell de treball és **0,5**.

Quan es parla de transformació de la població es fa referència a l'afectació d'una activitat sobre la mateixa. Per tant, si una explotació pot causar (directa i indirectament) molèsties a la societat cal estudiar el que aquesta en pensa (acceptació social). Val a dir que aquest projecte S'HA SOTMÉS A EXPOSICIÓ PÚBLICA pel tràmit urbanístic durant 30 dies i el resultat ha sigut NEGATIU. Per tant, una prova fefaent de que la població no te res a objectar **sobre l'explotació** és el propi tràmit realitzat.

Si estudiem la població afectada contraria relacionada amb la població total afectada, obtindrem el % de població contraria i es podrà relacionar amb el valor ambiental de l'acceptabilitat.

$$P_{contraria} = 100 \times \frac{P_{afectada\ contraria}}{P_{total\ afectada}}$$

Quan la població afectada contraria es ZERO, el % de població contrària també ho serà i per tant el valor de l'acceptabilitat ambiental serà **1**.

D'altra banda si l'explotació es manté amb la capacitat productiva que disposa, les activitats econòmiques relacionades, com el sector secundari, no han de mostrar un descens ni un increment de la facturació. Ara bé, si el volum de bestiar no assoleix un mínim de capacitat productiva perjudica el "poder d'abastiment circulant" ha de donar servei a activitats que no els permeten coordinar cicles complets d'aprovisionament.

En el cas actual es pot considerar que la variació de facturació genera un balanç neutre i per tant la qualitat ambiental correspondrà a **0,5**.

Des del punt de vista de l'economia local, el promotor, empadronat i resident al municipi d'Artesa de Segre, genera riquesa i activitat al municipi si aquest és capaç de subsistir sobre el seu territori.

Analitzant els ingressos bruts de l'activitat actual, l'explotació pot acumular de l'ordre de que descomptant amortitzacions, assegurances, serveis i sous... en resulta:

Despeses	Quantitat anual
Sou (1 UTA)	
Amortització (45%)	
Assegurances i gestors (R.C. + animals morts+ recollida zoo sanitaris)	



Serveis (aigua, llum, calefacció, neteja, naus, jaç)	
SUMA TOTAL	

El balanç (ingressos + despeses) acumula un resultat positiu de just Valor susceptible a múltiples factors que probablement en un any amb algun imprevist en trontolli la seva viabilitat. El valor de la qualitat ambiental amb aquests ingressos anuals es pròxim a **0,15**.

Els ingressos per l'administració, ja sigui local, comarcal o provincial serà 0€. L'explotació disposa d'un permís ambiental corresponent a un Annex II i sense cap Llicència d'Obres sotmesa al ICIO. El valor de la qualitat ambiental sense ingressos cap a l'administració es **0**.

- Transformació de **FACTORS HUMANS I ESTÈTICS**: al tractar-se d'una explotació existent, és possible avaluar aquests factor per poder realitzar una comparativa amb la resta d'alternatives.

En quant a la congestió del trànsit, l'explotació es troba situada en un punt del municipi amb accés a través de la carretera provincial LP-9221, la qual disposa de dos carrils de circulació i està asfaltada. La freqüència de pas es troba estudiada en la descripció del projecte i aquesta no mostra congestió. El valor de qualitat ambiental és pròxim a **1**.

Finalment, estudiant la salut i higiene de les persones directament relacionades, podem establir que aquestes són la família dels treballadors de l'explotació el els veïns directes de l'explotació, amb un sumatori total no superior a 10 persones. El valor de la qualitat ambiental del factor és **0,1**.

- Transformació de **CULTURA**: que l'explotació es mantingui a la capacitat productiva existent no suposa cap modificació de la cultura agro-ramadera. S'entén que el volum productiu d'aquesta és mitjà i que en els propers 15/20 anys quedarà condicionada en relació als volums necessaris per la viabilitat econòmica del sector.
El valor de la qualitat ambiental d'aquest factor és pròxim a **0,7**.

- Transformació d'**INFRAESTRUCTURES**: l'activitat existent s'abasteix de serveis i treballadors a través de la via municipal i privada actual i no precisa de cap transformació de les vies de comunicació actuals.
El valor de la qualitat ambiental actual és **1**.

5.2.2. Alternativa 1: Crear una nova explotació amb la capacitat productiva pretesa



Aquesta alternativa contempla crear una nova explotació avícola d'engreix en qualsevol altra ubicació sobre les propietats del promotor. Cal puntualitzar que l'estudi de l'alternativa **es realitza sobre parcel·les sota la propietat del promotor i no en aliè**, tal i com s'ha descartat al principi de l'estudi d'alternatives.

Sobre aquesta alternativa recau la responsabilitat d'estudiar una alternativa amb punts d'ubicació concreta.

Després d'estudiar les parcel·les sota la propietat del promotor, es conclou que:

- **Es disposa de parcel·les on NO es possible localitzar un punt sobre les mateixes que compleixi amb els 500m de separació sobre qualsevol altra explotació avícola existent.**
- **La majoria de parcel·les del promotor es troben llindants a les mateixes on s'hi allotja l'explotació existent i per tant no es compleix amb la distància mínima per instal·lar-hi una nova explotació.**

D'altra banda i per no descartar aquesta alternativa de forma indiscriminada, senzillament per un motiu de localització no encertada, es podria realitzar un estudi idealitzant una nova explotació avícola, però a l'hora de valorar punts com la transformació de: l'atmosfera, sòl, vegetació, fauna, paisatge i territori (factors lligats imperativament a una localització concreta) no seria possible quantificar-los degut a la seva inexistència.

Finalment, es podria valorar els factors de: l'economia de la població, factors humans i estètics, cultura i infraestructures, però aquestes correspondran exactament a la valoració de l'alternativa corresponent a la capacitat escollida pel promotor.

5.2.3. Alternativa 2: Ampliar l'explotació fins a 150.000 pollastres d'engreix

Les accions de l'activitat són:

1. Transformació de l'**ATMOSFERA**: al tractar-se d'una explotació existent que incrementaria 75.000 pollastres d'engreix la seva producció suposaria:



La qualitat de l'aire (segons l'índex d'Oraqui) no es mesurable ja que aquesta a l'interior de la nau no es correspondrà amb l'exterior (degut a la seva difusió). En quant a generació de gasos contaminants, amb la capacitat productiva sol·licitada es produeix:

Contaminant	Quantitat (kg/any)
Amoníac (NH ₃)	24.000
Òxid nitrós (N ₂ O)	2.475
Emissió metà (CH ₄)	750

Valors mitjos per pollastres d'engreix: (NH₃):0,16, (N₂O):0,0165, (CH₄): 0,005 kg plaça i any.

La quantitat de Amoníac generat sobrepassa el llindar de 10.000kg /any (Controls d'emissions PRTR).

En quant al nivell de pressió acústica ó soroll, els sons generats per l'explotació passen totalment desapercebuts a una distància no superior a 100m. A les explotacions avícoles (amb ambient controlat) les naus són quasi hermètiques, disposades sense finestres amb els espais mínims necessaris per captar i expulsar l'aire interior.

Amb una separació de 25m és mesura una pressió de 40dB amb els motors de ventilació i el bis-sens-fi d'alimentació accionats, mentre que si no es disposa de cap mecanisme en marxa no s'assoleix els 30dB.

Així doncs, **al tractar-se d'una explotació ampliada amb bestiar** amb sorolls infreqüents i repartits, amb una pressió acústica màxima de 40dB el valor ambiental s'aproxima a **1**.

Si ens referim a la qualitat dels sons, en explotacions avícoles com l'estudiada no existeixen sorolls desagradables com tampoc agradables, es tracta de sons homogenis sense oscil·lacions de freqüència ni tons aguts que puguin fer-se presenciar sobre l'espai, per tant al tractar-se de sons ocasionals i continus sense màxims aguts el valor ambiental pot assolir un **0,5**.

Pel que fa a les olors, l'explotació existent genera un bulb d'olors desagradables que es dispersa depenent del vent que l'influeix però sempre pel mateix extrem de les naus. El sistema de ventilació forçada obliga a l'aire interior a dispersar-se per l'extrem oposat per on entra. Aquest factor condiciona i controla la fuga de les males olors estant sempre controlades i localitzades en punts concrets. Puntualment les males olors es poden detectar a major distància si actua un vent dominant com el cerç.

Entenent doncs, que sobre l'explotació hi haurà punts sense olors i altres amb males olors, el valor de la qualitat ambiental resulta de la relació entre la gràfica de olors desagradables i sense olors, amb una contaminació clara, obté un valor no superior a **0,65**.



2. Transformació del **SÒL**: si es pretén ampliar l'explotació fins a 150.000 pollastres d'engreix es disposa de suficient superfície per allotjar el bestiar a les dos naus. Amb naus d'engreix estàndards de 15m d'amplada per aquesta capacitat necessita una longitud de 130m. Així doncs, la superfície necessària és 3.900m².

Per tal d'estudiar l'erosió del sòl, cal relacionar la pendent de la parcel·la afectada (2%) i la superfície addicional necessària (4.500m²).

$$E = \frac{i \times S}{100} = \frac{2 \times 4.500}{100} = 90\%$$

126

El valor de la qualitat ambiental de l'erosió és **0,1**.

En quant a la qualitat dels marges arbrats i geològics, al tractar-se d'una parcel·la un dels marges arbrats, sense rius i per tant amb una superfície 100% ocupada per sòls de cultiu, el valor de la qualitat ambiental és pròxim a **0,75**.

3. Transformació de la **VEGETACIÓ**: la superfície on s'han construït les naus no disposava de cultius herbacis, corresponent a la zona de estudi 2.

La vegetació natural terrestre, sobre la parcel·la on es troba instal·lada l'explotació és de l'ordre del 4-5%. La parcel·la s'explota intensivament amb una explotació de pollastres d'engreix.

Existeixen zones properes amb vegetació silvestre. Aquestes últimes no es veuen afectades per l'explotació existent ja que es mantenen en bon estat. Sobre la funció de transformació de la vegetació natural terrestre, com S₁ suposa una superfície equivalent al 4-5%, el valor de la qualitat ambiental serà molt pròxim a **0,1**.

En quant a la varietat de vegetació, tenint en compte que es tracta d'una zona de productivitat agrícola semi-intensiva i que les parcel·les agrícoles veïnes disposen de pràcticament el 100% de la superfície en productivitat controlada (amb baixa aparició de males herbes típiques de la zona) assoleix un valor de qualitat ambiental pròxim a **0,3**.

4. Transformació de la **FAUNA**: aquesta no es veu afectada. L'explotació és existent i la dinàmica de la fauna es fàcilment visible al voltants de les seves instal·lacions.
- L'explotació existent no afecta a l'habitat de les espècies amenaçades instal·lades a la zona i sobre aquesta s'hi ha detectat directa i indirectament l'oscil·lació de múltiples espècies comunes. El valor de qualitat ambiental en la parcel·la de l'explotació és pròxim a **1**.



Amb absència d'espècies salvatges perjudicials per la fauna la qualitat ambiental de la zona és **1**. Valor en consonància amb la baixa presència de males herbes i la inexistència d'espais vegetals empestats.

Amb presència d'espècies en control intensiu pel seu engreix, la qualitat ambiental de la zona baixa a **0,85**. Valor assolit tenint en compte que el nombre d'animals sota control és elevat i la seva distribució es sobre una superfície relativament baixa. Utilitzant la relació directa de la superfície ocupada pels edificis de l'explotació:

$$Edificabilitat = \frac{Sup.edificis}{Sup.total} \times 100 = \frac{8.200}{23.360} \times 100 = 35,1\%$$

En quant a la presència d'animals salvatges, considerant que la detecció directa ha resultat molt difícil i principalment amb animals petits i no s'ha detectat cap element ó rastre d'animals grans, el valor de la qualitat ambiental és **0,3**.

Pel que fa a espècies aquàtiques rares o amenaçades, no s'avalua ni es valora aquest element al no existir cap riu, embassament ó zona humida en la zona més propera.

El valor de la qualitat ambiental en funció de la diversitat d'espècies de la zona és estudiada en funció del nombre d'espècies per cada 1.000 individus, tenint en compte que s'ha detallat 15 espècies en l'inventari ambiental, el valor oscil·la el **0,15**.

Per últim, la superfície inhabilitada per hàbitats faunístics i per tant l'afectació de la mobilitat de les espècies vindrà donada per:

$$SH = 100 \frac{\sum(Sha \times K_1)}{S_1}$$

Sha= Superfície d'hàbitat i aïllament

K₁ = Coeficient de conservació de l'habitat individual

S₁ = Superfície equivalent de l'hàbitat faunístic en l'entorn del projecte

$$S_1 = \sum(Sh_1 \times K_1)$$

Sh₁= Superfície total del l'habitat individual sobre la situació pre-operacional.

4. Transformació del **PAISATGE**: tot i tractar-se d'una explotació existent, s'estudiarà aquest paràmetre.

Per quantificar el valor ambiental del material geològic de la superfície es realitzarà una estimació qualitativa de la diversitat de materials i colors,



atenent la composició granulomètrica (roca, grava, arena i fins) i el seu color. **Sobre la superfície de la parcel·la afectada** no existeix afloraments rocosos i la composició granulomètrica i el color és pràcticament constant. Així doncs, davant d'una diversitat de materials i colors dèbil, la qualitat ambiental es pròxima a **0,2**.

En quant al relleu i el caràcter topogràfic de la zona, analitzant l'orografia del territori i la diferència d'altures en metres, el valor de la qualitat ambiental de la parcel·la i la zona en la qual es troba integrada oscil·la el **0,05**. Es tracta d'un territori suau amb una diferència de cotes de 15m com a màxim.

5. Transformació del **TERRITORI**: tot i tractar-se d'una explotació existent, convé descriure el valor del territori transformat actualment per poder realitzar una comparativa amb la resta d'alternatives.

La qualitat ambiental en relació amb l'ús del sòl cal relacionar-la tenint en compte que la parcel·la disposa d'una superfície:

Polígon	Parcel·la	Superfície total	Superfície ramadera	Superfície agrícola
12	73	23.360	8.200	0

$$Sp = \frac{\sum(S_1 \times P_1)}{S_t} = \frac{(0,6 \times (8.200)) + (0,6 \times 0)}{23.360} = \mathbf{0,21}$$

Es té en compte la superfície de les naus i instal·lacions i la resta de superfície amb disponibilitat de cultius. La superfície lliure de cultius i usos no computa en el sumatori.

Sp= suma ponderada de superfície de cada tipus d'ús de sòl.

S₁ = sòl d'ús individual

P₁ = natural=1, forestal=0,80, agrícola/ ramader=0,60, residencial=0,40, comercial=0,2, industrial=0

En quant a la contaminació directa del sòl, considerada com a "ocupació" permanentment pels edificis on es desenvolupa l'activitat, i atenent que es tracta d'una ocupació de difícil restauració, amb una edificabilitat de la parcel·la del 35,1% el valor de la qualitat ambiental es proper a **0,80**

En quant a la contaminació indirecta del sòl, en el nostre cas la contaminació per nitrats procedents dels adobs orgànics, una explotació avícola amb capacitat per 150.000 pollastres d'engreix genera un total de:

Pollastres	0,166kgN pollastre /any
150.000	24.900

L'explotació gestionarà la totalitat de les dejeccions a través d'una planta de compostatge. Per tant, l'explotació no pot controlar el possible impacte



indirecte que les dejeccions generades per aquesta puguin causar als sòls. Obtenint un valor de qualitat ambiental de **1**.

Considerant la qualitat ambiental des del punt de vista de la productivitat agrícola amb la recol·lecció de fruits i cereals, es valora mitjançant una regressió lineal que pondera la superfície dedicada a l'activitat ramadera i la superfície dedicada a l'activitat agrícola. Tenint en compte que la parcel·la disposa d'una superfície total de 23.360 m² i una superfície de 8.200m² destinada a l'explotació ramadera el valor ambiental resulta ser **0**.

6. Transformació de l'**ECONOMIA DE LA POBLACIÓ**: aquest factor ambiental pot marcar la diferència entre la resta de factors. La motivació principal de desenvolupar qualsevol activitat es l'obtenció de beneficis econòmics.

Per calcular la capacitat de generar treball de l'explotació ampliada s'utilitzarà com a referència el "nivell de treball" aquest relaciona la quantitat de població activa de l'entorn més immediat de l'explotació i la quantitat de llocs de treball que genera (UTA, unitats de treball agrícoles).

Analitzant la situació de l'explotació, aquesta disposa de dues parcel·les veïnes, i per tant, disposa de dues UTA diferents.

En relació a la capacitat de treball de l'explotació existent, s'ha de prendre com a referència que, una explotació avícola de 75.000 pollastres genera una UTA de treball, si l'explotació disposarà de 150.000 pollastres d'engreix, generarà 2UTA.

Relacionant els valors anteriors, tenim:

$$TA = 100 \times \frac{P_O}{P_A} \quad TA = 100 \times \frac{2}{2} = 100\%$$

El valor de la qualitat ambiental tenint en compte el nivell de treball és **1**.

Quan es parla de transformació de la població es fa referència a l'afectació d'una activitat sobre la mateixa. Per tant, si una explotació pot causar (directa i indirectament) molèsties a la societat cal estudiar el que aquesta en pensa (acceptació social).

Val a dir que aquest projecte d'ampliació S'HA SOTMÉS A EXPOSICIÓ PÚBLICA pel tràmit urbanístic durant 30 dies i el resultat ha sigut NEGATIU. Per tant, una prova fefaent de que la població no te res a objectar **sobre l'ampliació de l'explotació existent** és el propi tràmit realitzat.

Si estudiem la població afectada contraria relacionada amb la població total afectada, obtindrem el % de població contraria i es podrà relacionar amb el valor ambiental de l'acceptabilitat.



$$P_{contraria} = 100 \times \frac{P_{afectada\ contraria}}{P_{total\ afectada}}$$

Quan la població afectada contraria es ZERO, el % de població contrària també ho serà i per tant el valor de l'acceptabilitat ambiental serà **1**.

D'altra banda si l'explotació **augmenta** la capacitat productiva, les activitats econòmiques relacionades, com el sector secundari, han de mostrar un increment de la facturació. Amb una capacitat de 150.000 pollastres d'engreix el volum de bestiar assoleix una capacitat productiva alta i atractiva (empresarialment parlant).

Es pot considerar que la variació de facturació genera un balanç lleugerament superior, de l'ordre del 60% i per tant la qualitat ambiental correspondrà a **1**.

Finalment cal valorar els ingressos per l'economia local i l'administració. Des del punt de vista de l'economia local, el promotor, empadronat i resident al municipi d'Artesa de Segre, genera riquesa i activitat al municipi si aquest és capaç de subsistir sobre el seu territori.

Analitzant els ingressos bruts de l'activitat actual, l'explotació pot acumular de l'ordre de que descomptant amortitzacions, assegurances, serveis i sous... en resulta:

Despeses	Quantitat anual
Sou (2 UTA)	
Amortització (45%)	
Assegurances i gestors (R.C. + animals morts+ recollida zoo sanitaris)	
Serveis (aigua, llum, calefacció, neteja naus, jaç)	
SUMA TOTAL	

El balanç (ingressos + despeses) acumula un resultat positiu de just Valor susceptible a múltiples factors que probablement en un any amb algun imprevist en trontolli la seva viabilitat. El valor de la qualitat ambiental amb aquests ingressos anuals es pròxim a **0,40**.

Els ingressos per l'administració, ja sigui local, comarcal o provincial serà del 2 al 4% del valor de la Llicència d'Obres, la taxa mediambiental i l'obligació de la realització d'un control ambiental periòdic. L'explotació disposarà d'un permís ambiental corresponent a un Annex II i la Llicència d'Obres sotmesa al ICIO els ingressos a l'administració oscil·laran:



Valor de la nau aprox.	ICIO AJUNTAMENT	Taxa imposable
341.385	1%	

TASA AMBIENTAL	Taxa imposable
Fixa nova sol·licitud A.A	

CONTROL AMBIENTAL	Cost mitjà
A realitzar cada 2 anys	

El valor de la qualitat ambiental amb ingressos de és **0,6**.

131

7. Transformació de **FACTORS HUMANS I ESTÈTICS**: al tractar-se d'una explotació a ampliar:

L'estudi d'aquest factor és substancialment subjectiu, tot i això, proporciona una explicació en conceptes com la qualitat de vida de les persones afectades pel desenvolupament de l'activitat ramadera: familiars, transportistes, veterinaris, operaris de planta, escorxadors, tendes i fins i tot el propi consumidor. Establint que el sector genera un nivell de vida amb ingressos mitjos i que les persones vinculades a la cadena de producció i consum són més de 100, obtenim un valor de qualitat ambiental pròxim a **0,95**.

En quant a la congestió del trànsit, l'explotació es troba situada en un punt del municipi amb accés a través de la carretera provincial LP-9221. La freqüència de pas es troba estudiada en la descripció del projecte i aquesta no mostra congestió. El valor de qualitat ambiental és pròxim a **1**.

Finalment, estudiant la salut i higiene de les persones directament relacionades, podem establir que aquestes són la família dels treballadors de l'explotació el els veïns directes de l'explotació, amb un sumatori total no superior a 10 persones. El valor de la qualitat ambiental del factor és **0,1**.

8. Transformació de **CULTURA**: que l'explotació amplii la seva capacitat productiva és un fet comú a hores d'ara. Suposa actualitzar el volum productiu a les necessitats mínimes del circulat econòmic del sector avícola sota integració.

Aquesta ampliació representa una millora significativa des del punt de vista d'actuacions que contribueixen al manteniment de l'activitat ramadera al municipi i la voluntat de seguir creixent econòmicament. El valor de la qualitat ambiental d'aquest factor és pròxim a **1**.

9. Transformació d'**INFRAESTRUCTURES**: l'activitat a ampliar s'abastirà de serveis i treballadors a través de la via municipal i privada actual i no precisa de cap transformació de les vies de comunicació actuals.

El valor de la qualitat ambiental actual és **1**.



5.2.3. Alternativa 3: Ampliar l'explotació fins a una capacitat superior als 150.000 pollastres d'engreix.

Aquesta alternativa contempla ampliar la superfície construïda existent per allotjar la capacitat productiva de 187.500 places.

Les accions de l'activitat són:

1. Transformació de l'**ATMOSFERA**: al tractar-se d'una explotació existent que incrementaria 112.500 pollastres d'engreix la seva producció suposaria:

La qualitat de l'aire (segons l'índex d'Oraqui) no es mesurable ja que aquesta a l'interior de la nau no es correspondrà amb l'exterior (degut a la seva difusió). En quant a generació de gasos contaminants, amb la capacitat productiva sol·licitada es produeix:

Contaminant	Quantitat (kg/any)
Amoníac (NH ₃)	30.000
Òxid nitrós (N ₂ O)	3.093,75
Emissió metà (CH ₄)	937,5

Valors mitjos per pollastres d'engreix: (NH₃):0,16, (N₂O):0,0165, (CH₄): 0,005 kg plaça i any.

La quantitat de Amoníac generat sobrepassa el llindar de 10.000kg /any (Controls d'emissions PRTR).

En quant al nivell de pressió acústica ó soroll, els sons generats per l'explotació passen totalment desapercebuts a una distància no superior a 100m. A les explotacions avícoles (amb ambient controlat) les naus són quasi hermètiques, disposades sense finestres amb els espais mínims necessaris per captar i expulsar l'aire interior.

Amb una separació de 25m és mesura una pressió de 40dB amb els motors de ventilació i el bis-sens-fi d'alimentació accionats, mentre que si no es disposa de cap mecanisme en marxa no s'assoleix els 30dB.

Així doncs, **al tractar-se d'una explotació ampliada amb bestiar** amb sorolls infreqüents i repartits, amb una pressió acústica màxima de 40dB el valor ambiental s'aproxima a 1.

Si ens referim a la qualitat dels sons, en explotacions avícoles com l'estudiada no existeixen sorolls desagradables com tampoc agradables, es tracta de sons homogenis sense oscil·lacions de freqüència ni tons aguts que puguin fer-se presenciar sobre l'espai, per tant al tractar-se de sons ocasionals i continus sense màxims aguts el valor ambiental pot assolir un **0,5**.



Pel que fa a les olors, l'explotació existent genera un bulb d'olors desagradables que es dispersa depenent del vent que l'influeix però sempre pel mateix extrem de les naus. El sistema de ventilació forçada obliga a l'aire interior a dispersar-se per l'extrem oposat per on entra. Aquest factor condiciona i controla la fuga de les males olors estant sempre controlades i localitzades en punts concrets. Puntualment les males olors es poden detectar a major distància si actua un vent dominant com el cerç.

Entenent doncs, que sobre l'explotació hi haurà punts sense olors i altres amb males olors, el valor de la qualitat ambiental resulta de la relació entre la gràfica de olors desagradables i sense olors, amb una contaminació clara, obté un valor no superior a **0,65**.

2. Transformació del **SÒL**: si es pretén ampliar l'explotació fins a 187.500 pollastres d'engreix es disposa de suficient superfície per allotjar el bestiar a les dos naus. Amb naus d'engreix estàndards de 15m d'amplada per aquesta capacitat necessita una longitud de 130m. Així doncs, la superfície necessària és 5.850m².

Aquesta superfície no es troba disponible en la parcel·la, per tant no es viable aquesta alternativa i no es convenient avaluar l'impacte ambiental de la mateixa.

5.2.6. Resum i valoració d'alternatives

A0	No ampliar l'explotació ramadera
A1	Crear una nova explotació amb la capacitat productiva pretesa.
A2	Ampliar l'explotació fins a 150.000 pollastres d'engreix.
A3	Ampliar l'explotació fins a una capacitat superior als 150.000 pollastres d'engreix.

Factor ambiental	Element	A.0	A.1	A.2	A.3
Transformació de l'ATMOSFERA	Qualitat de l'aire	>10.000	-	>10.000	>10.000
	Soroll	1	-	1	1
	Sò	0,5	-	0,5	0,5
	Olor i visibilitat	0,65	-	0,65	0,65



Transformació del SÒL	Erosió del sòl	=	-	0,10	-
	Marges arbrats i geològics	=	-	0,75	-
Transformació de la VEGETACIÓ	Vegetació natural terrestre	0,1	-	0,1	-
	Varietat del tipus de vegetació	0,3	-	0,3	-
Transformació de la FAUNA	Espècies amenaçades	1	-	1	-
	Espècies perjudicials	1	-	1	-
	Animals salvatges	0,3	-	0,3	-
	Espècies rares amenaçades	-	-	-	-
	Diversitat d'espècies	0,15	-	0,15	-
	Mobilitat d'espècies	0,85	-	0,85	-
Transformació del PAISATGE	Material geològic de la superfície	0,2	-	0,2	-
	Relleu i caràcter topogràfic	0,05	-	0,05	-
Transformació del TERRITORI	Us del sòl	0,2054	-	0,21	-
	Us del sòl (contaminació directa)	0,80	-	0,80	-
	Ús del sòl (contaminació indirecta)	1	-	1	-
	Recol·lectes	0	-	0	-
Transformació de l'ECONOMIA DE LA POBLACIÓ	Nivell de treball	0,50	-	1	-
	Acceptació social del projecte	1	-	1	-
	Activitat econòmica afectada	0,5	-	1	-
	Ingressos per l'economia local	0,15	-	0,4	-
	Ingressos per l'administració	0	-	0,6	-
Transformació de FACTORS HUMANS I ESTÈTICS	Qualitat de vida	0,9	-	0,95	-
	Congestió del trànsit	1	-	1	-
	Salut i higiene	0,1	-	0,1	-
Transformació de CULTURA	Cultura	0,70	-	1	-
Transformació d'INFRAESTRUCTURES	Red viària	1	-	1	-

5.2.7. Resum i contrast d' alternatives

En aquest apartat es realitza una síntesi dels valors de transformació dels factors ambientals obtinguts durant l'estudi d'alternatives. Es pretén plasmar sobre el text l'evolució i afectació del medi en funció de quin grup d'alternatives s'estudia i es compara.

Transformació de l'ATMOSFERA:

- Qualitat de l'aire: factor de valors acumulatius, directament lligats a la capacitat productiva. No assoleixen en cap cas el valor mínim de control. La generació de gasos és directament proporcional a la capacitat del bestiar productiva.
- Soroll: element no acumulatiu de fàcil dispersió i difícil apreciació a distàncies mitges (100m). Les explotacions avícoles, cada cop més ermetitzades per seguretat sanitària, retenen en el seu interior bona part dels sorolls generals. El valor de qualitat ambiental és el mateix per totes les alternatives al tractar-se d'unes instal·lacions (noves i existents) compreses sobre parcel·les del propietari i més enllà d'aquestes la seva afectació és dispersa.
- Sons: en general, i en consonància amb l'element anterior, les explotacions avícoles no són sorolloses però tampoc harmonioses. Ara bé, es destacar



que els sons despresos de l'activitat NO són estridents, aguts i tampoc de curta i espontània durada. El valor de qualitat ambiental és el mateix per totes les alternatives al tractar-se dels mateixos sons sigui quina sigui la capacitat productiva.

- Olor i visibilitat: tractant-se de males olors focalitzades i de fàcil dispersió (expulsió dels gasos a través del volum d'aire forçat a circular mitjançant mecanismes d'accionament volumètric) el valor d'aquest element es repeteix en totes les alternatives gràcies a que sigui quina sigui la capacitat de bestiar, les seves olors sempre quedaran focalitzades i dirigides a punts a voluntat del promotor.

Transformació del SÒL:

- Erosió del sòl: element totalment condicional a la superfície edificada de les actuacions. El seu valor evoluciona en decreixença quasi exponencial com més alt sigui el “%” d'edificabilitat. En l'estudi d'alternatives el valor cau fortament degut a l'increment de la superfície construïda.
- Marges arbrats i geològics: aquests element disposa del mateix valor en totes les alternatives tenint en compte que no es disposa de vegetació silvestre sobre els marges com tampoc hi existeix afloraments rocosos sobre la parcel·la afectada.

Transformació del VEGETACIÓ:

- Vegetació natural terrestre: la parcel·la on es pretén construir les naus procedents de l'ampliació no disposa de vegetació natural silvestre. Es tracta d'una superfície en constant manteniment per evitar la presència de males herbes. El valor d'aquest element és constant en totes les alternatives.
- Varietat del tipus de vegetació: aquesta es basa únicament amb la presència del cultiu arbori de secà. Els valors d'aquest element és contant en totes les alternatives.

Transformació de la FAUNA:

- Espècies amenaçades: No existeix hàbitats d'espècies amenaçades en l'emplaçament de l'explotació ni tampoc en la parcel·la d'ampliació. El valor d'aquesta qualitat ambiental és màxima en totes les alternatives. L'afectació de l'activitat seria constant en relació a aquest element i no dependria de la capacitat productiva de la mateixa.
- Espècies perjudicials: estudiant l'efecte del bestiar estabulat de forma intensiva sobre petites superfícies i tenint en compte la superfície de les



parcel·les estudiades (constant per cadascuna de les alternatives), en resulta un decreixement de la qualitat ambiental com més intensa és l'ampliació. Aquest decreixement es lineal i proporcional al bestiar per unitat de superfície total de la parcel·la.

- Animals salvatges: valor constant i independent de les alternatives. Factor dependent i condicionat a la zona, assoleix el mateix valor en totes les alternatives.
- Espècies rares o amenaçades: Factor sense valoració.
- Diversitat d'espècies: -
- Mobilitat d'espècies: -

Transformació de la PAISATGE:

- Material geològic de la superfície: factor constant en totes les alternatives com a conseqüència d'afectar sempre la mateixa parcel·la. Valor ambiental baix com a conseqüència d'una diversitat de materials dèbil.
- Relleu i caràcter topogràfic: factor constant en totes les alternatives com a conseqüència d'afectar sempre les mateixes parcel·les. Valor ambiental marcadament baix com a conseqüència de la poca diferència de relleu de la zona afectada.

Transformació del TERRITORI:

- Us del sòl: relació que valora els usos del sòl sobre una mateixa parcel·la i la qualifica ambientalment. En l'estudi d'alternatives aquest valor era inferior amb una explotació existent sense ampliar que amb qualsevol de les ampliacions. La superfície cultivada era superior incorporant la nova parcel·la i per tant, l'explotació ampliada disposava de més valor ambiental que sense l'ampliació.
- Us del sòl (contaminació directa): element rellevant que s'estudia mitjançant l'índex d'edificabilitat i la gràfica catalogada com alta contaminació degut a l'afectació extrema del territori ocupat. El valor ambiental de les alternatives decreix en funció de la superfície necessària per allotjar el bestiar resultant de l'ampliació.
- Us del sòl (contaminació indirecta): element estudiat en relació a la generació de fems (kgN/any). En qualsevol de les alternatives la gestió es realitza amb planta de compostatge.
- Recol·lectes: valor directament proporcional a la superfície disponible per al cultiu, aquest element disposa de valors descendents en les alternatives 1 i



2 mentre que l'alternativa 0 és més baixa que les anteriors amb diferència. Actualment l'activitat es troba implantada sobre parcel·les sense cultiu, en canvi, amb la nova granja la parcel·la continuarà disposant de cultius.

Transformació de l'ECONOMIA DE LA POBLACIÓ:

- Nivell de treball: valor ambiental assolit en relació a la capacitat de l'explotació de generar una UTA en funció dels valors de referència. L'alternativa 0, correspon a mantenir l'activitat i genera menys treball que l'alternativa 2. Aquesta alternativa és la que s'adapta millor a les característiques de l'explotació.
- Acceptació del Projecte: el propi tràmit urbanístic fa que qualsevol de les alternatives assoleixi la confiança de la població.
- Activitat econòmica afectada: el valor ambiental de l'entorn de l'explotació es millorat assolint valors ascendent per ordre de les alternatives.
- Ingressos de l'economia local: aquesta es veu incrementada en funció del cost de les instal·lacions a l'hora que l'economia del promotor es veu potenciada.
- Ingressos per l'administració: mantenir l'explotació sense granja propicia que els ingressos de l'administració siguin nuls, mentre que l'alternativa II, genera ingressos per l'administració al tractar-se d'una nova autorització ambiental.

Transformació de FACTORS HUMANS I ESTÈTICS:

- Qualitat de vida: la nova activitat va vinculada a un augment d'ingressos i la generació de llocs de treball, el valor d'aquest element augmenta amb la possibilitat d'incrementar la capacitat productiva.
- Congestió del trànsit: l'activitat es troba situada en un punt sobre del municipi d'Alcoletge on la capacitat productiva de l'explotació no afectarà en el trànsit de les vies d'accés. El valor d'aquest element es màxim en tot els casos.
- Salut i higiene: el municipi i la zona directament afectada no veurà reduïda la seva salut e higiene ja que les persones relacionades amb l'activitat avícola seran les mateixes en les capacitats productives proposades en les diferents alternatives.

Transformació de la CULTURA:

- Cultura: el fet d'executar activitat ramadera va directament vinculat a l'avenç i prosperitat d'una família i sector ramader. En funció de la capacitat



productiva sol·licitada (volum de bestiar addicional) els estereotips socials es veuen subjectivament afavorits.

Transformació d'INFRAESTRUCTURES:

- Red viària: qualsevol de les alternatives estudiades s'adapta a les possibilitats de servei de les infraestructures existents.

5.2.8. Conclusió i elecció d'alternatives

Durant l'estudi d'alternatives es contrasta que la construcció de nous edificis afecta de forma directa al sòl i proporcionalment a la seva superfície. Paral·lelament, la capacitat de bestiar estabulat de forma intensiva creix proporcionalment amb la superfície de l'explotació, carregant de bestiar no autòcton ni silvestre el medi afectat.

El sòl es veu afectat de forma directa per les construccions i indirectament pels residus orgànics generats.

Pel que respecta a les collites, l'ocupació del sòl per edificacions no provoca una disminució d'aquestes, ja que la superfície on es pretén construir les noves edificacions no estan cultivades, els ingressos per m² d'explotació incrementen si aquests provenen de l'activitat ramadera.

Des del punt de vista de l'activitat econòmica, objectivament existeix un increment d'ingressos bruts en qualsevol cas però el balanç final de l'activitat es veu condicionat pels inputs d'aquesta.

Definitivament i contrastats els valors qualitatius dels elements corresponents a cada factor ambiental **s'escull l'alternativa nº2** (incrementar la capacitat productiva fins a 150.000 pollastres d'engreix). No resulta una casualitat escollir l'alternativa que estudia la capacitat escollida pel promotor prèviament, sinó que aquest coneix i desitja una explotació en consonància a la seva capacitat econòmica i sota la seva responsabilitat moral de poder gestionar una explotació viable econòmica i sanitàriament.

Però tot i conèixer els valors subjectius del promotor, l'estudi desvetlla altres raons per acabar escollint aquesta alternativa:

- Els elements de l'atmosfera disposen de la mateixa valoració independentment de la capacitat sol·licitada.
- La vegetació i la fauna existent no disposa de valor ambiental elevat com a conseqüència de l'existència d'espècies rares ó endèmiques.
- Noves naus amb el mateix volum productiu: edificis de 120x15m amb dimensions que fan que la capacitat sol·licitada assoleixi els 100.000 pollastres d'engreix.



- Ordre paisatgístic: el plantejament de les noves naus permet la integració dels edificis de forma ordenada i esglaonada. L'erosió del territori es pal·lia permetent el manteniment del cultiu i vegetació de marges.
- El volum de bestiar establert per superfície parcel·lària és quasi igual en la 1 i 2.
- La producció dels cultius existents no es veu minvada en excés i el rendiment per m² de sòl rústic es veu incrementat.
- El projecte ha rebut l'acceptació dels veïns, mitjançant l'aprovació amb el silenci durant el període administratiu d'al·legacions.
- El volum de bestiar pretès (150.000 pollastres) permet assolir un volum d'ingressos bruts amb un balanç positiu atractiu i permet mantenir 2 UTA de treball.
- La capacitat sol·licitada no col·lapsa les infraestructures existents, no desafavoreix la salut i higiene de la població i incrementa la qualitat de vida (en forma de treball directe i indirecte) de les persones relacionades.

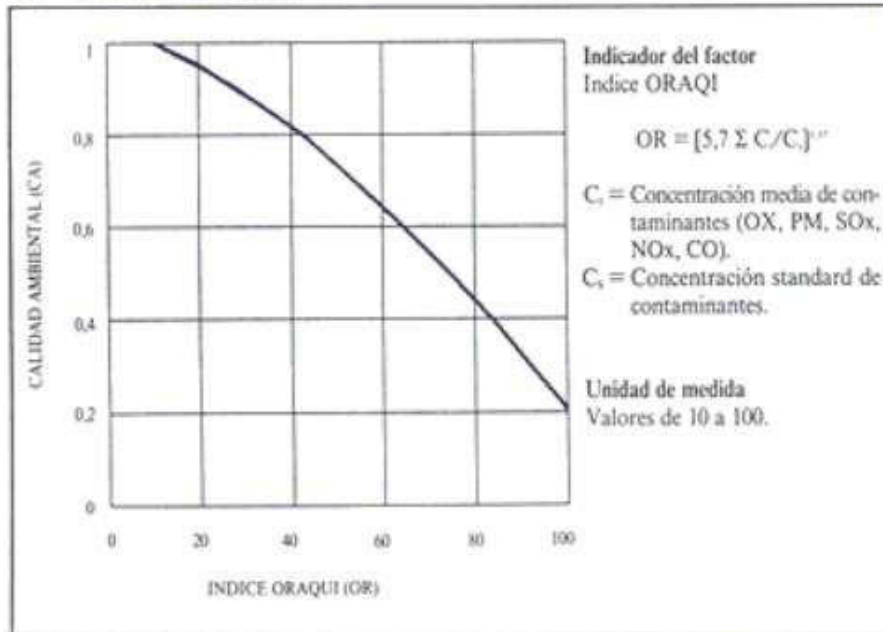
Font bibliogràfica

Paràmetres mediambientals d'ús comú obtinguts majoritàriament per l'Institut Battelle-Columbus.

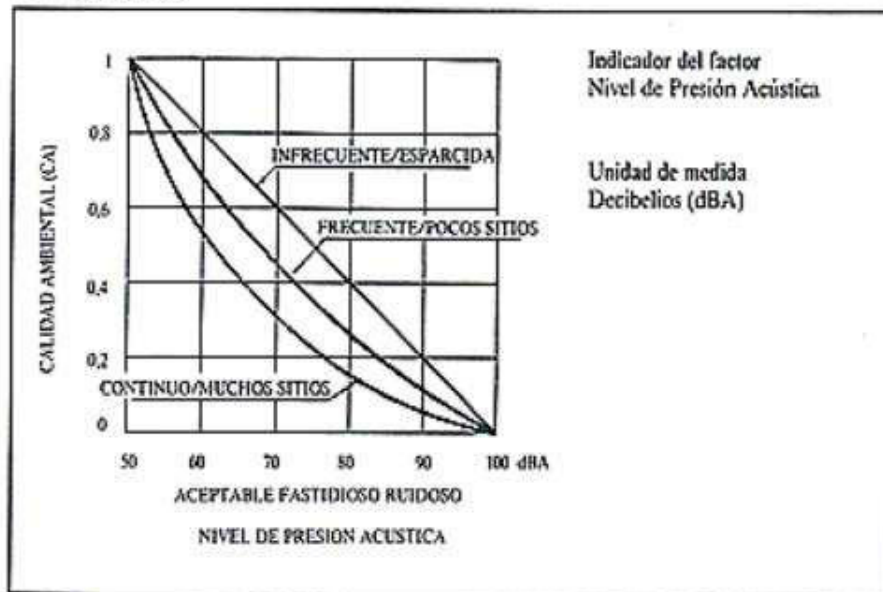


FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DE L'ATMOSFERA

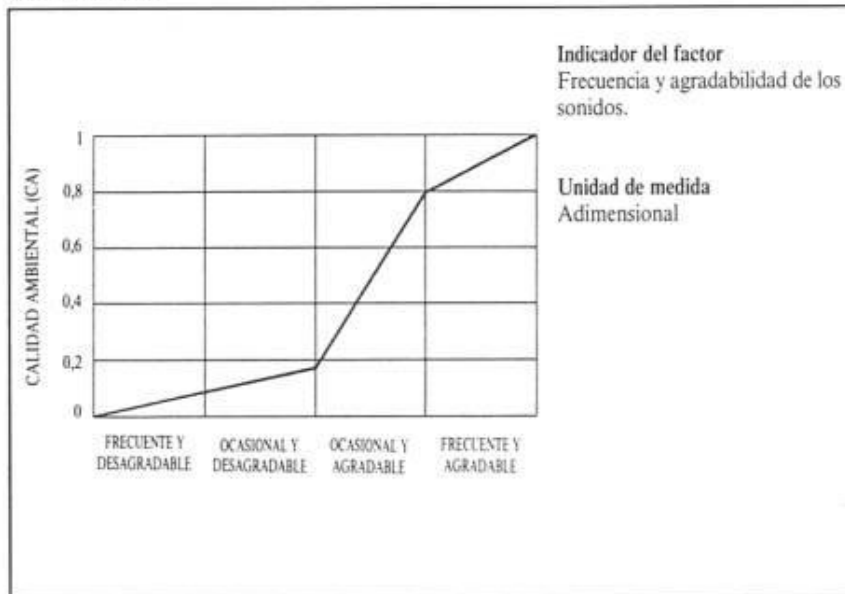
10. CALIDAD DEL AIRE



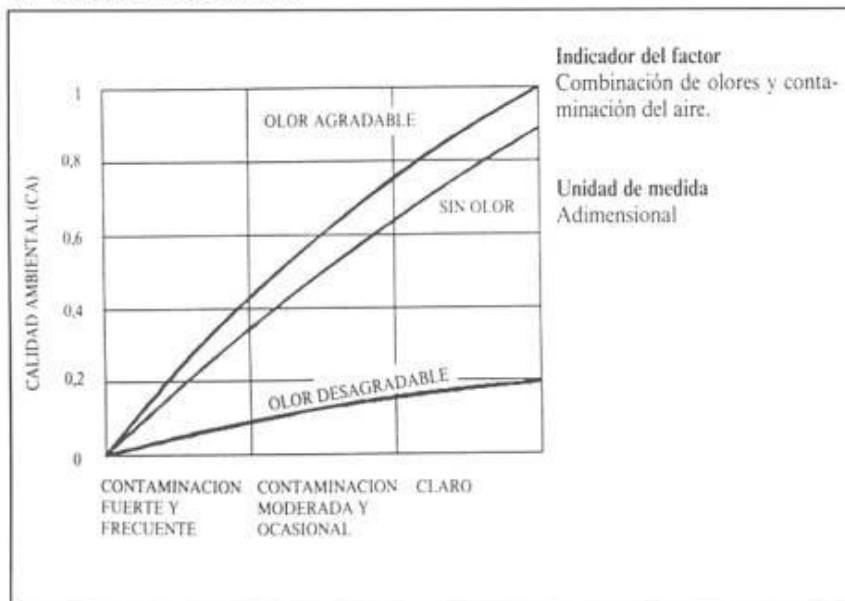
11. RUIDO (1)



13. SONIDO

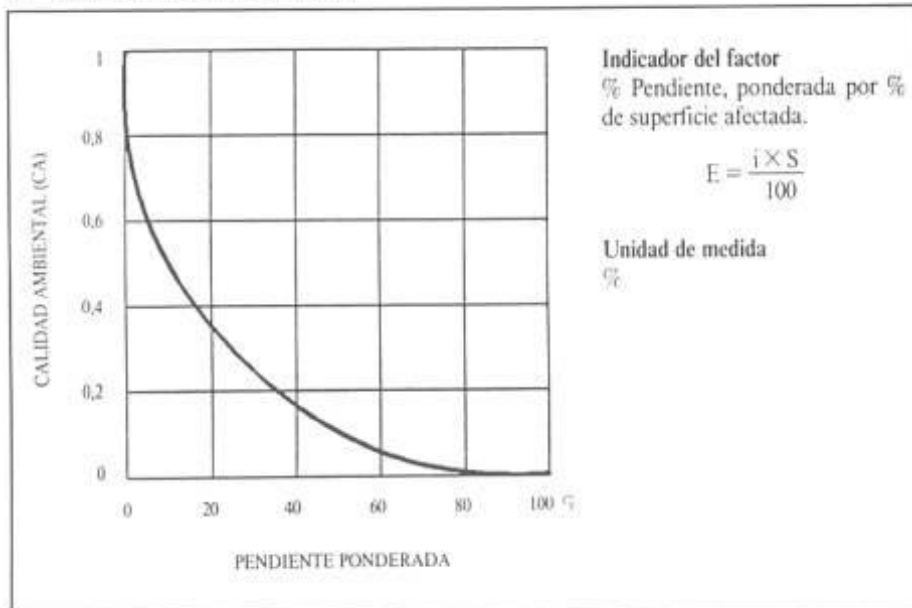


14. OLOR Y VISIBILIDAD



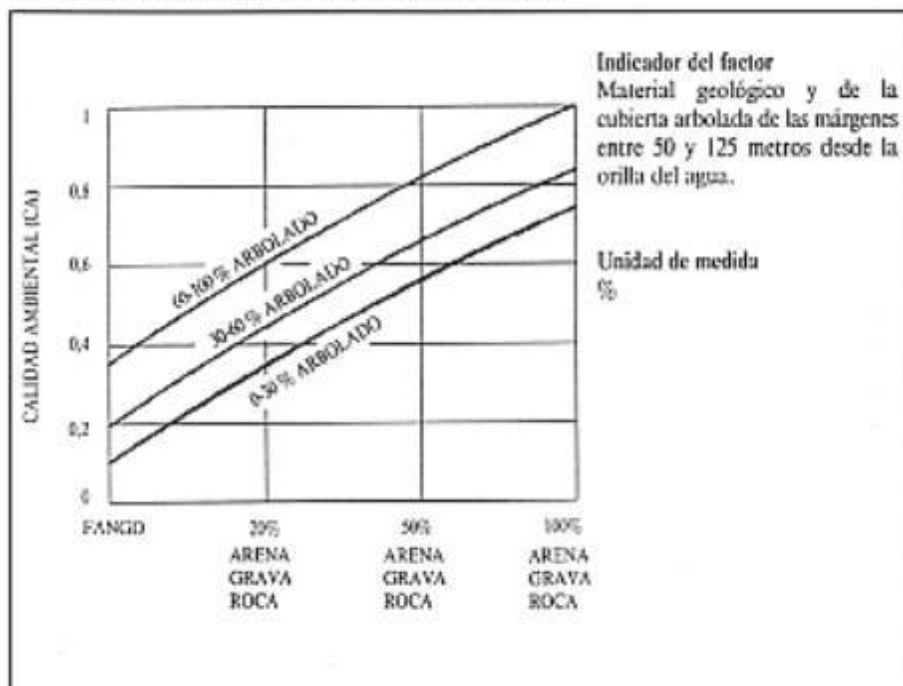
FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DEL SÒL

2. EROSION DEL SUELO (2)



142

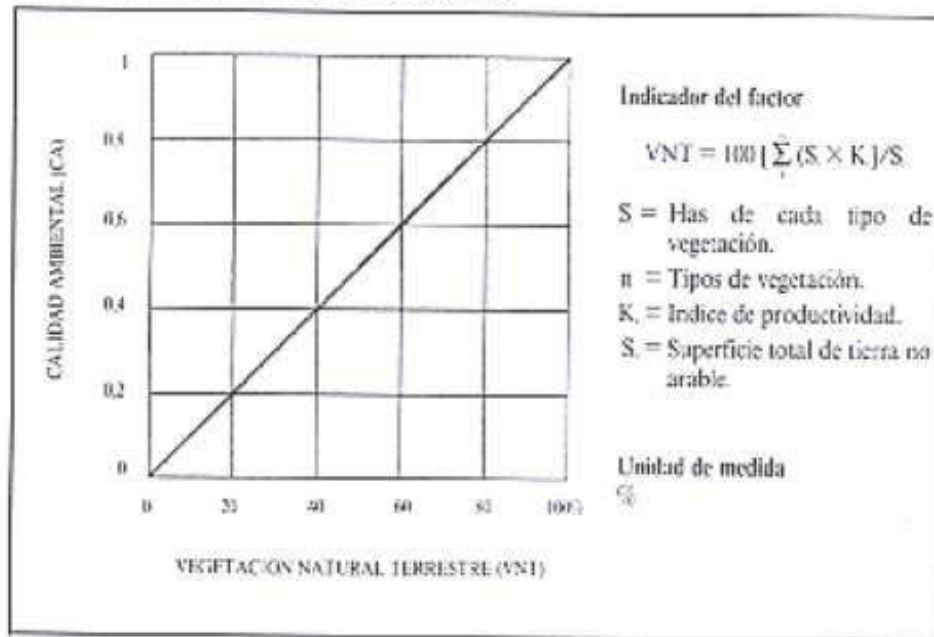
5. MARGENES ARBOLADOS Y GEOLOGICOS



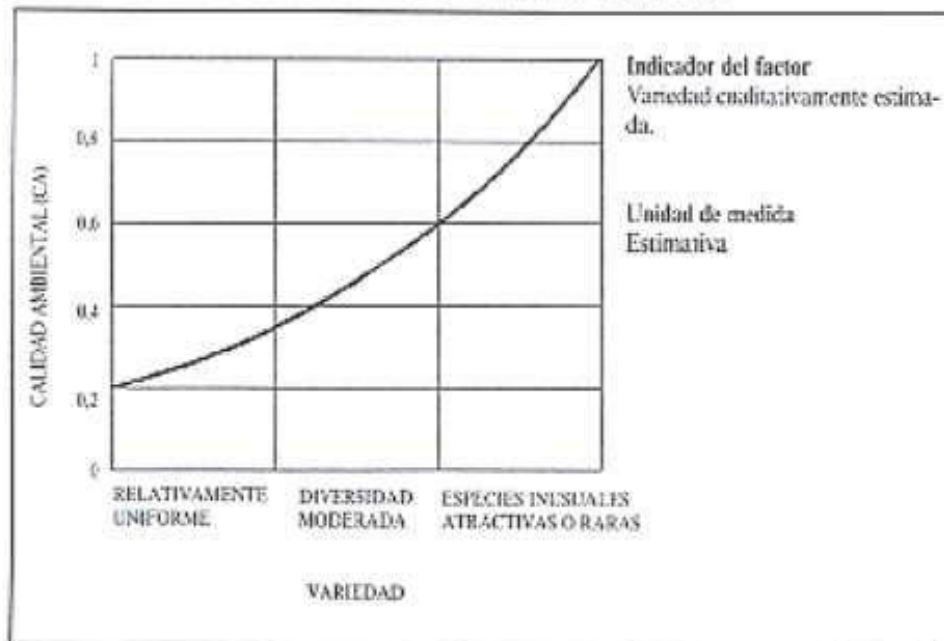
FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DE VEGETACIÓ



1. VEGETACION NATURAL TERRESTRE



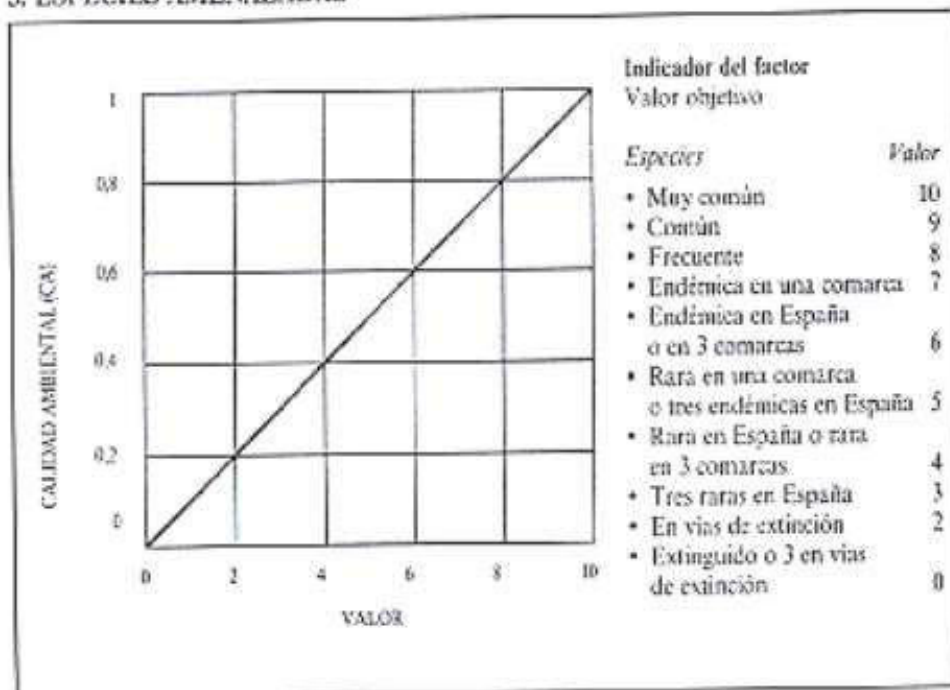
4. VARIEDAD DENTRO DE LOS TIPOS DE VEGETACION



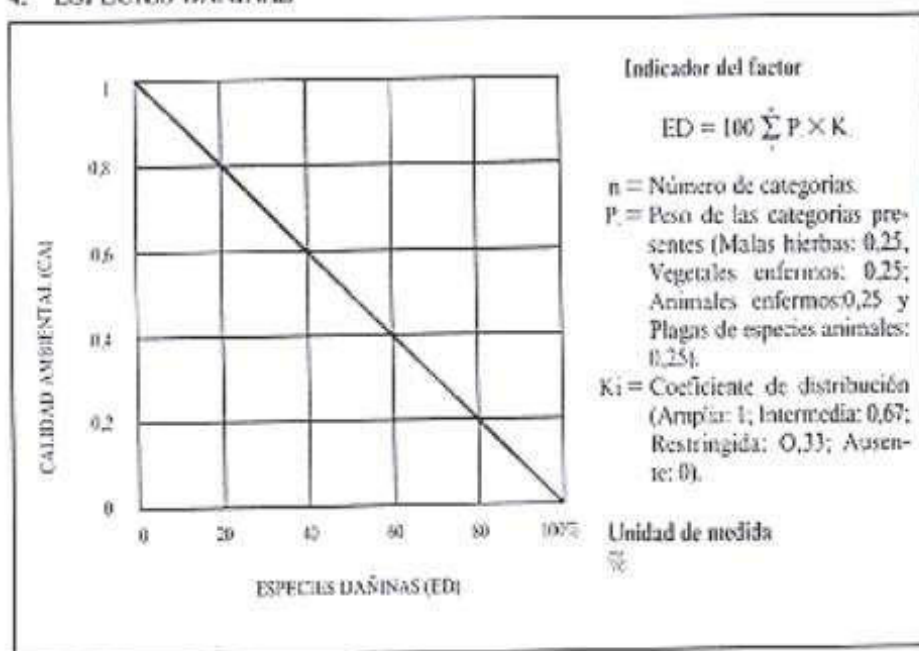
FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DE FAUNA



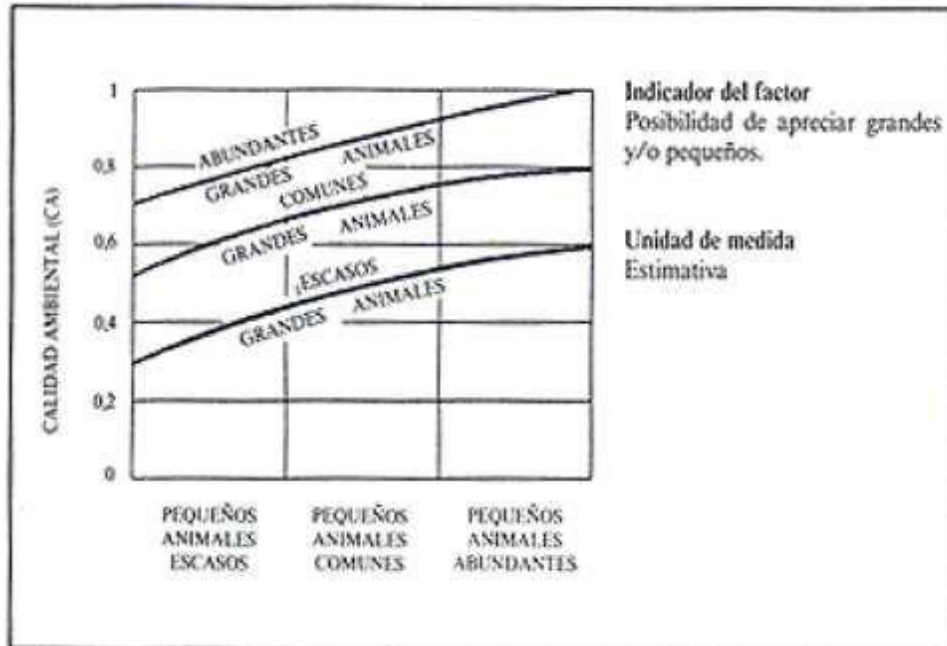
3. ESPECIES AMENAZADAS



4. ESPECIES DAÑINAS

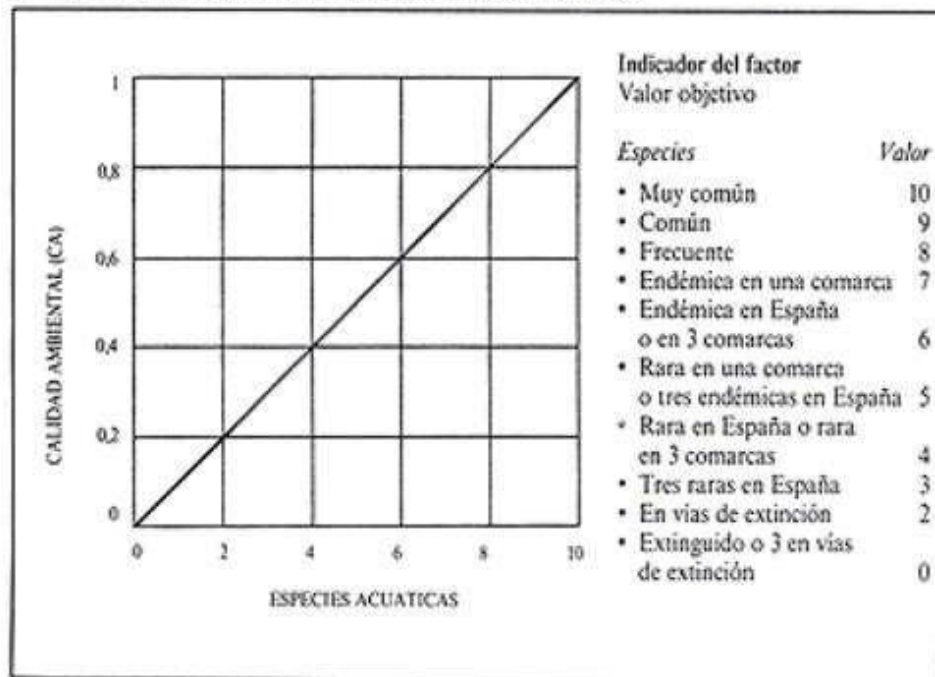


5. ANIMALES SALVAJES

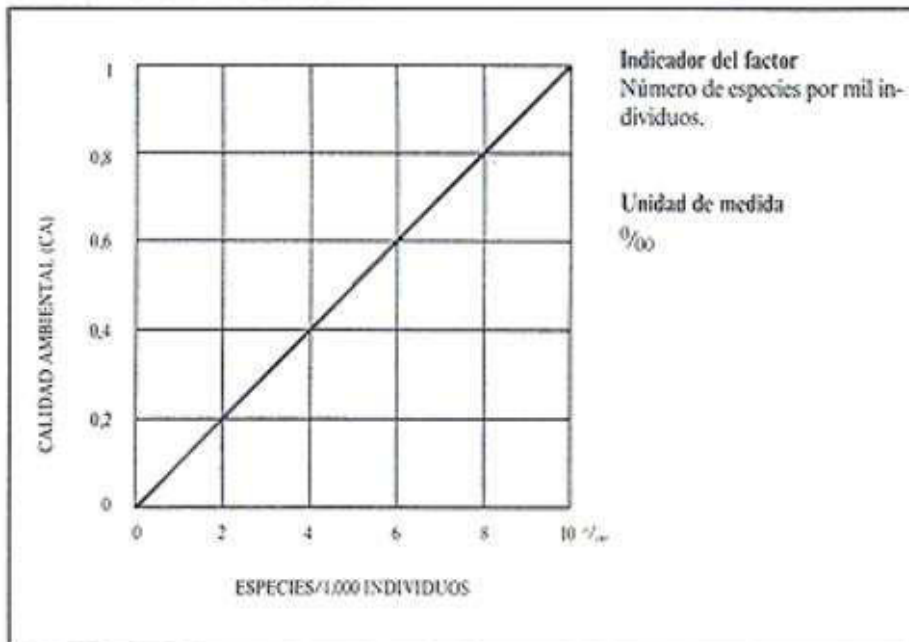


145

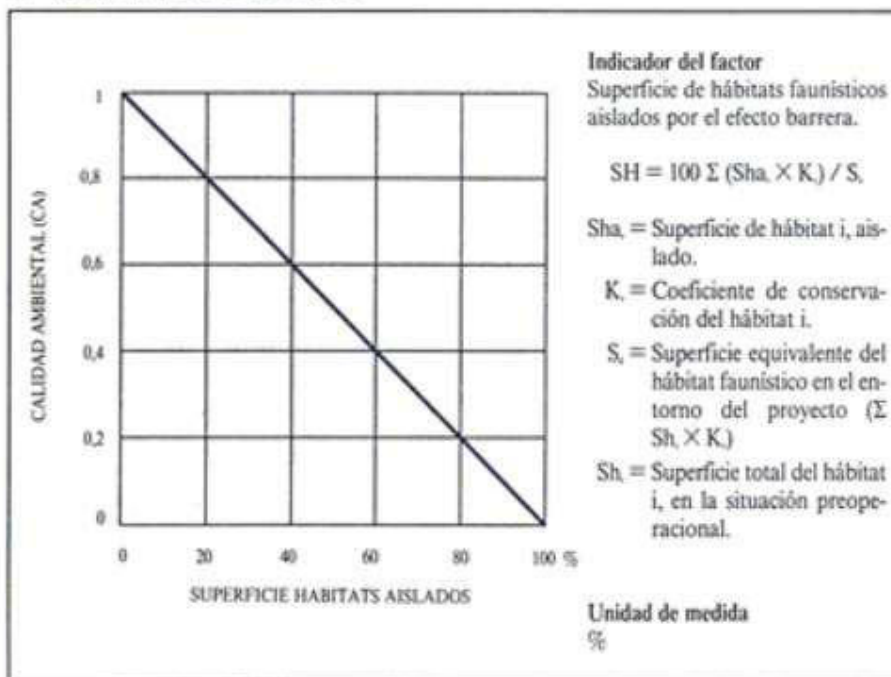
6. ESPECIES ACUATICAS RARAS O AMENAZADAS



7. DIVERSIDAD DE ESPECIES



9. MOVILIDAD DE ESPECIES



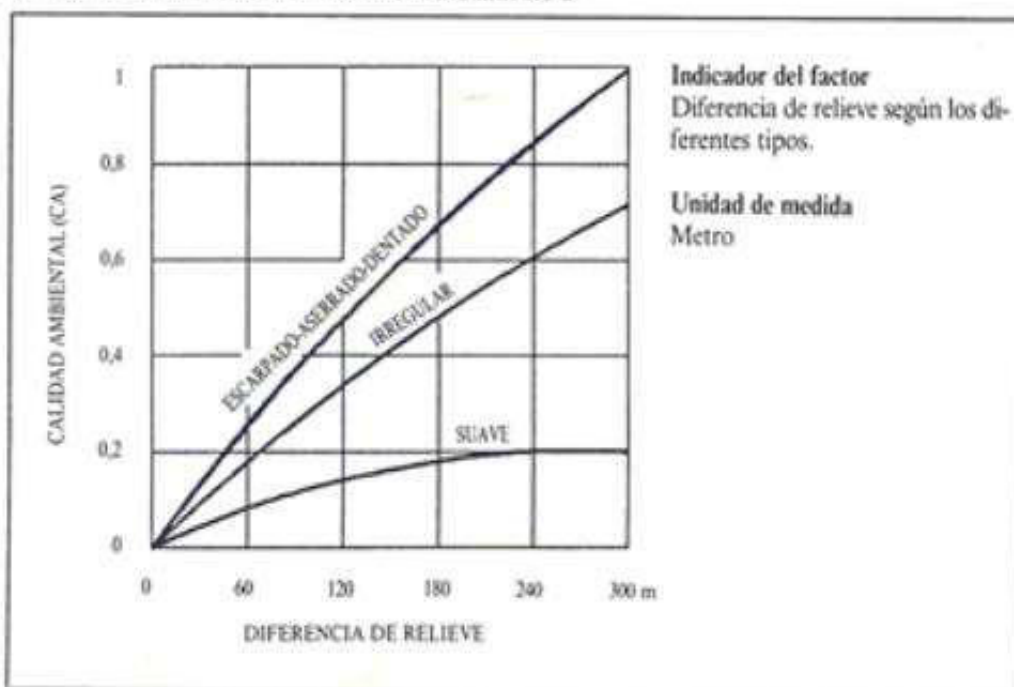
FUNCIONES DE TRANSFORMACIÓ DEL PAISATGE



1. MATERIAL GEOLOGICO DE LA SUPERFICIE

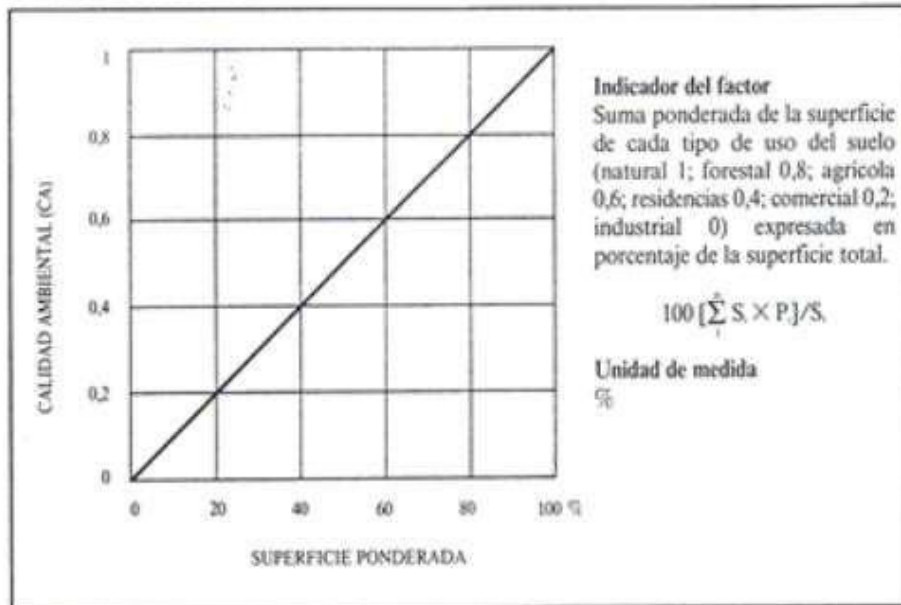


2. RELIEVE Y CARACTER TOPOGRAFICO

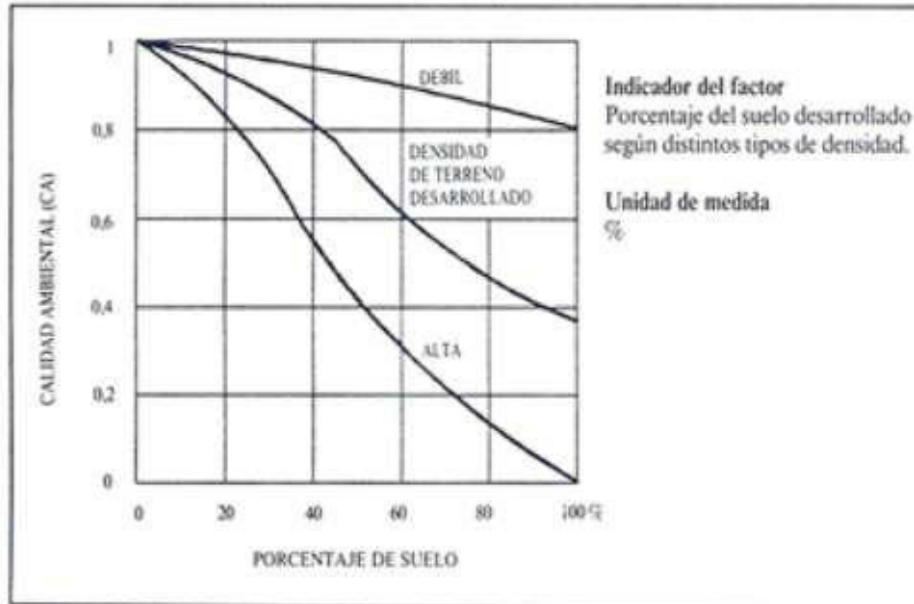


FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DEL TERRITORI

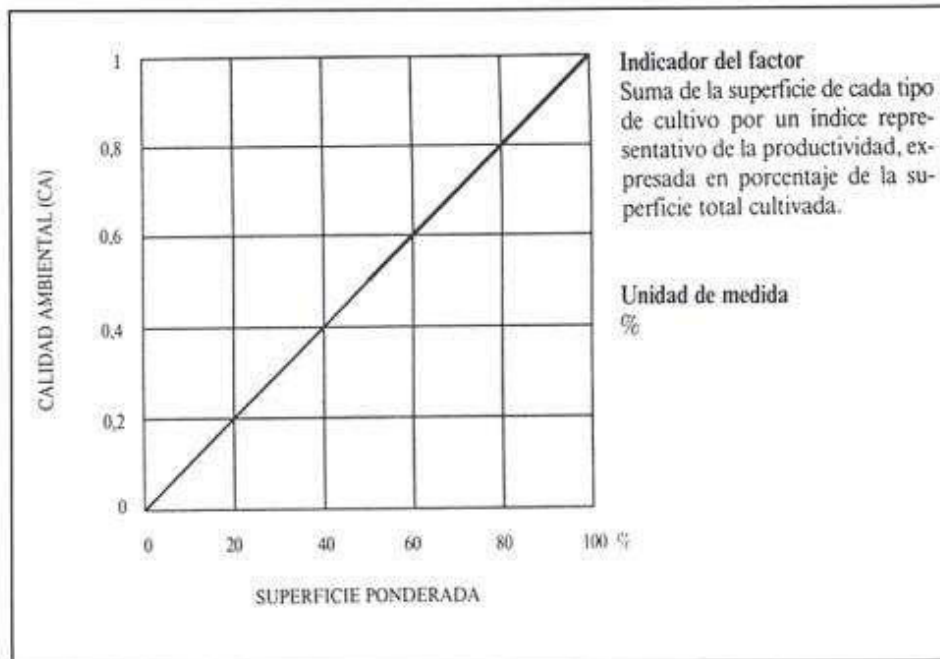
1. USO DEL SUELO



2. USO DEL SUELO (CONTAMINACION)

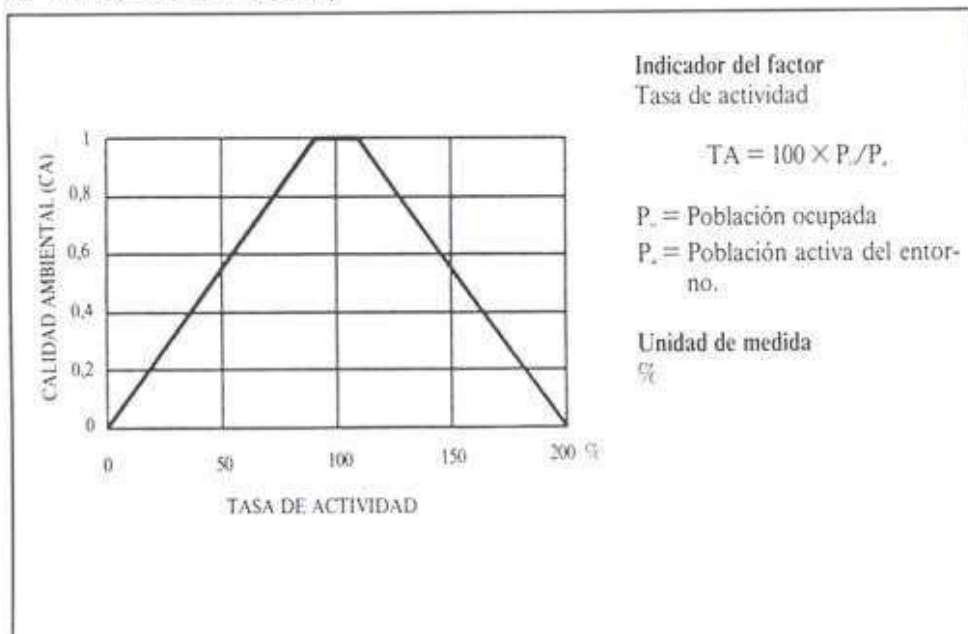


7. COSECHAS

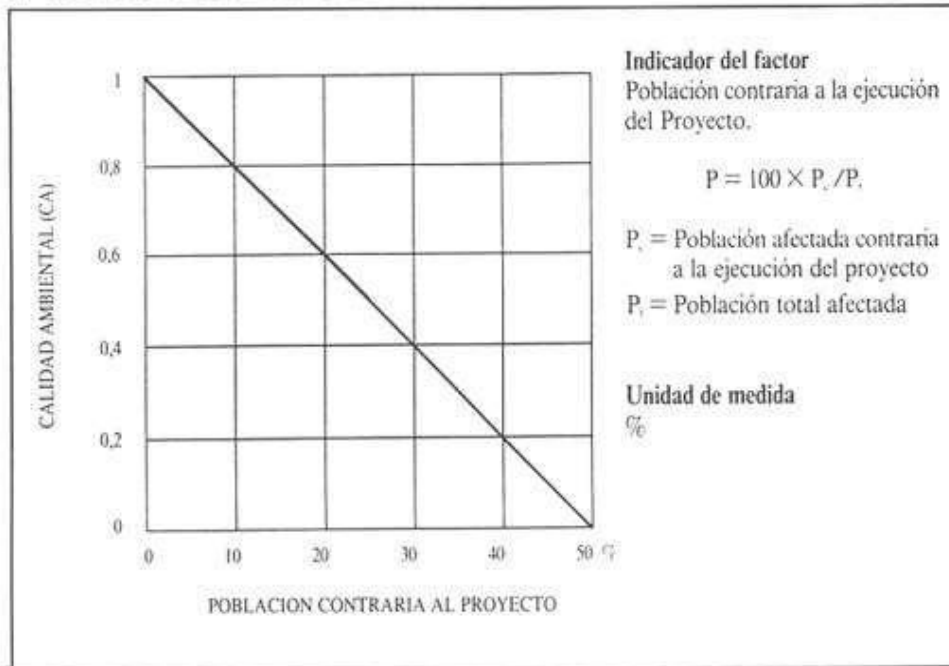


FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DE L'ECONOMIA I LA POBLACIÓ

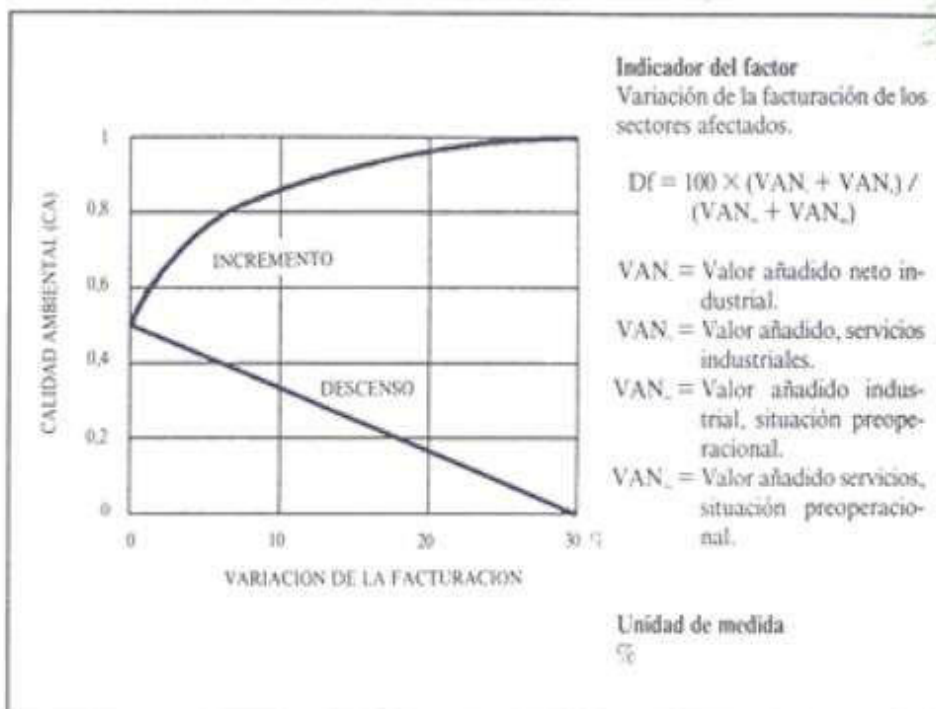
2. NIVEL DE EMPLEO (2)



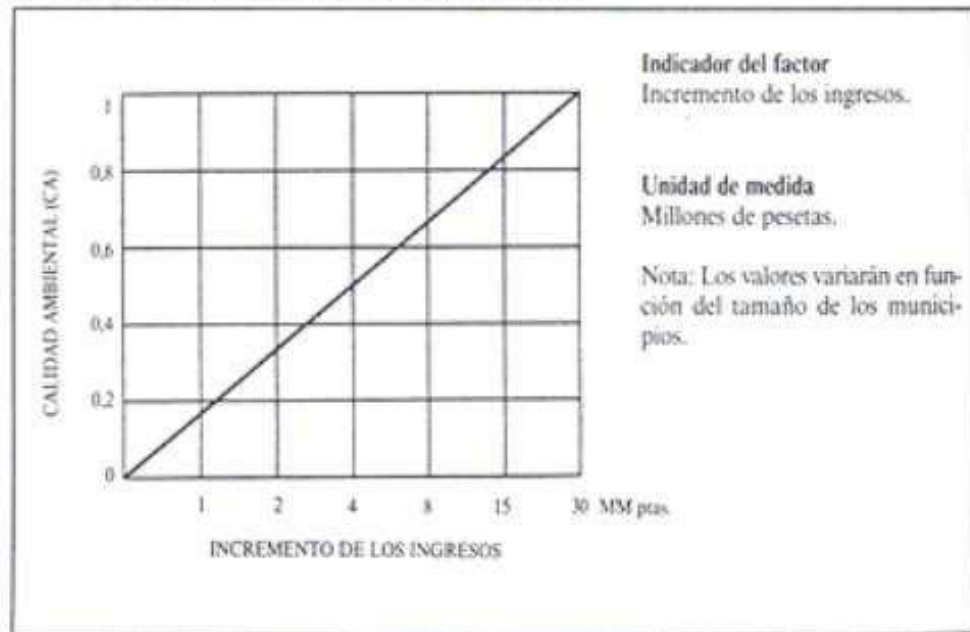
3. ACEPTABILIDAD SOCIAL DEL PROYECTO



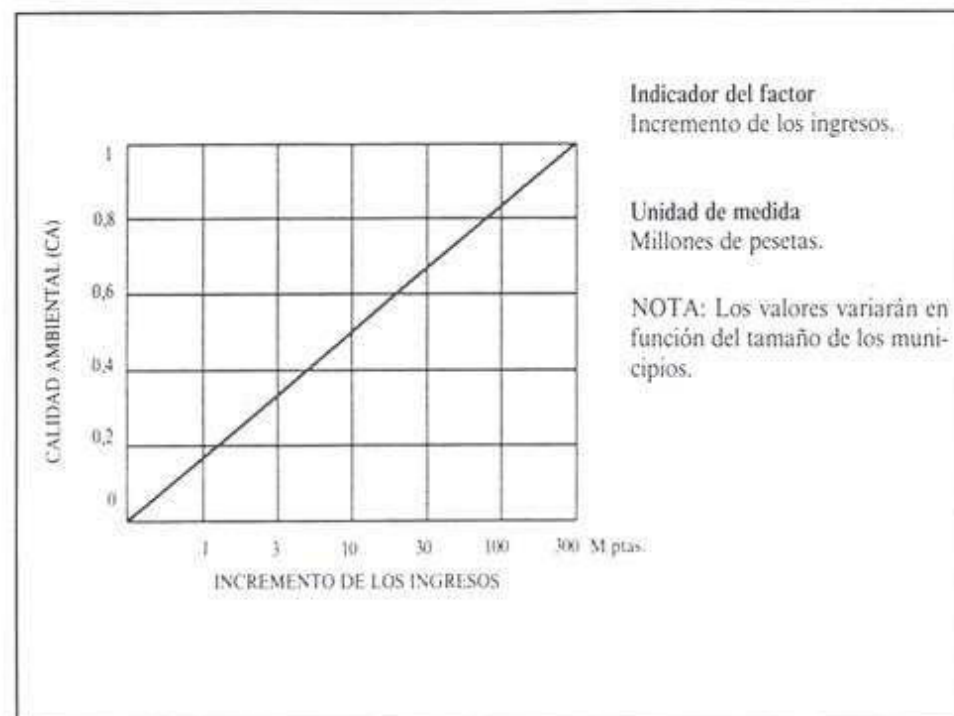
7. ACTIVIDADES ECONOMICAS AFECTADAS



8. INGRESOS PARA LA ECONOMIA LOCAL

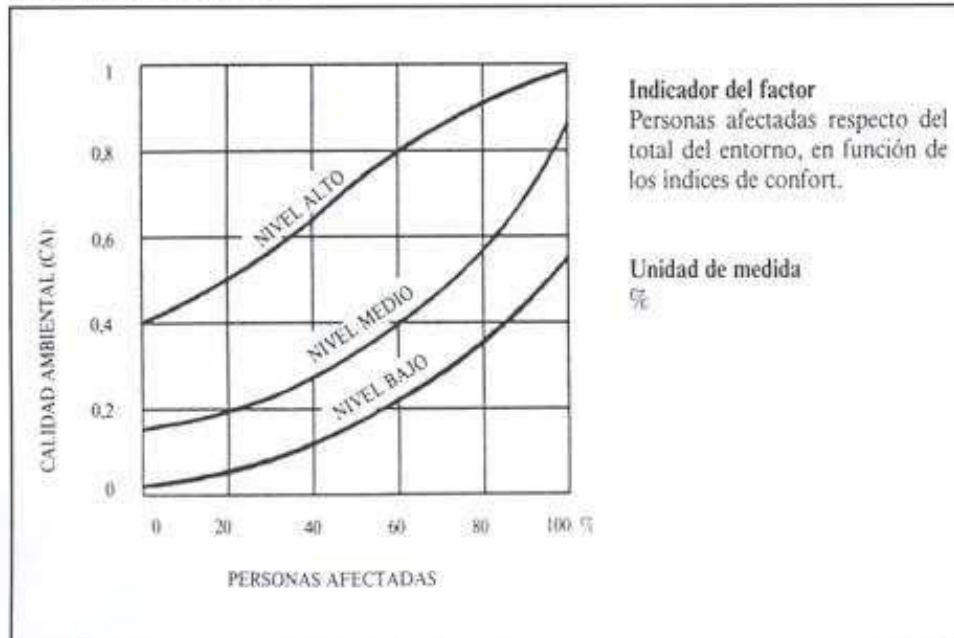


9. INGRESOS PARA LA ADMINISTRACION

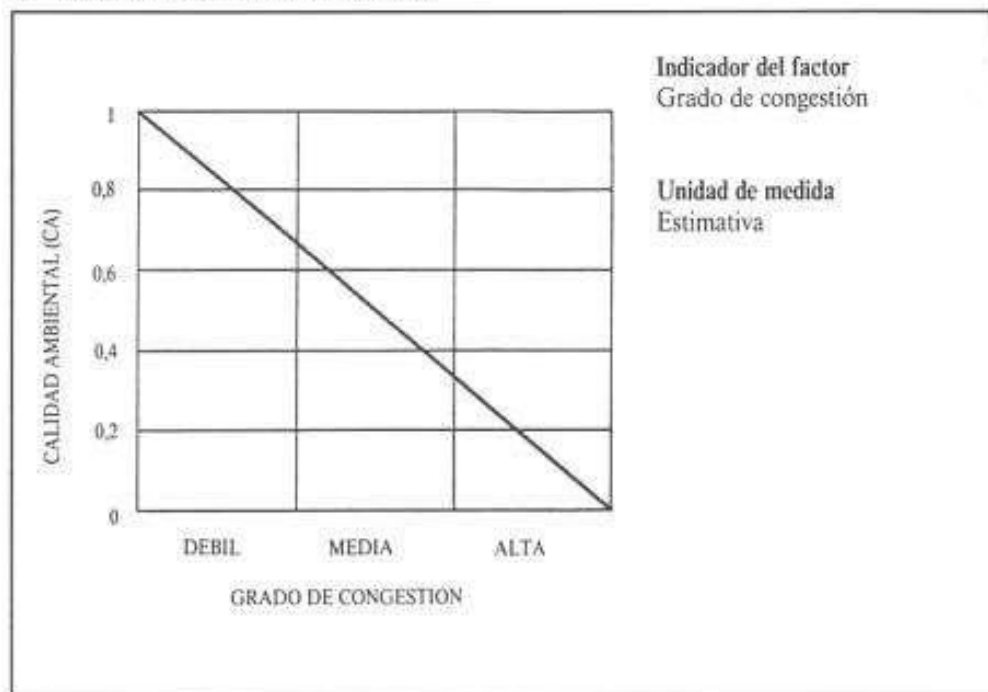


FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DE FACTORS HUMANS I ESTÈTICS

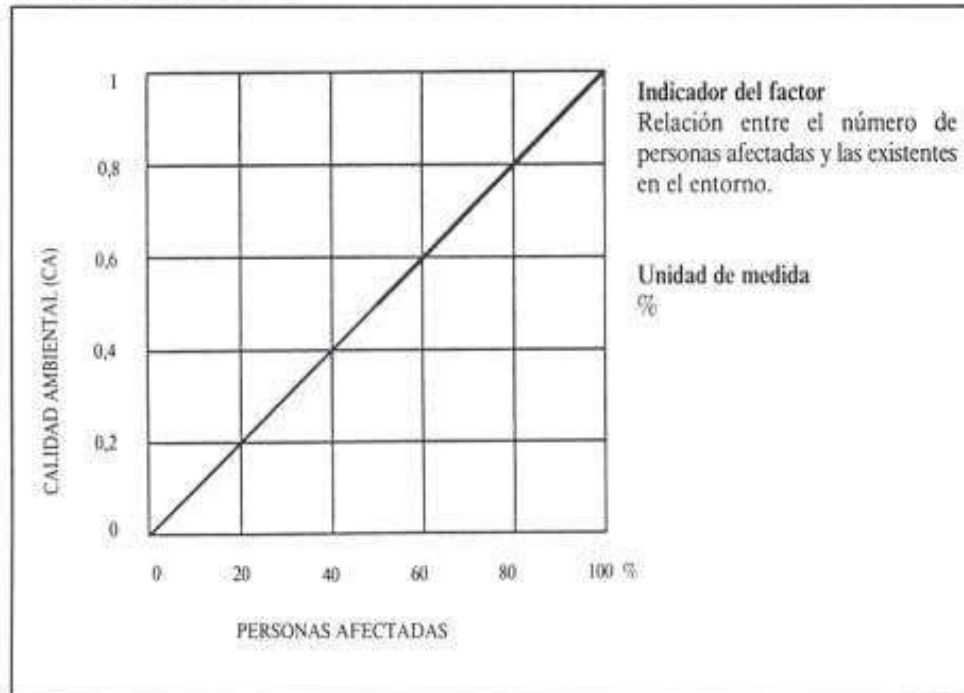
2. CALIDAD DE VIDA



3. CONGESTION DEL TRAFICO

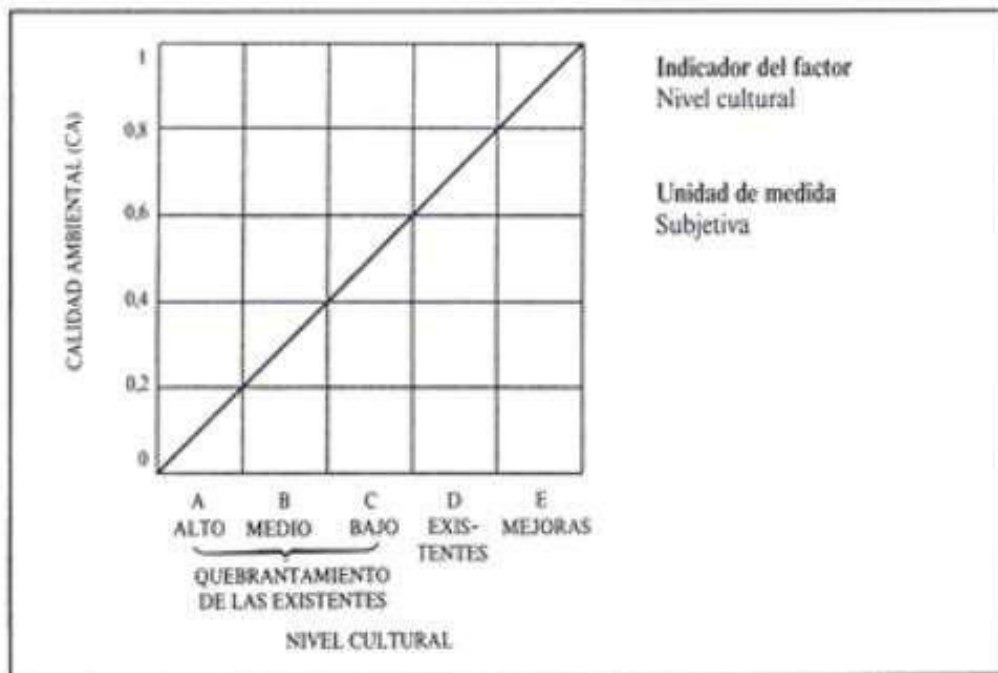


4. SALUD E HIGIENE



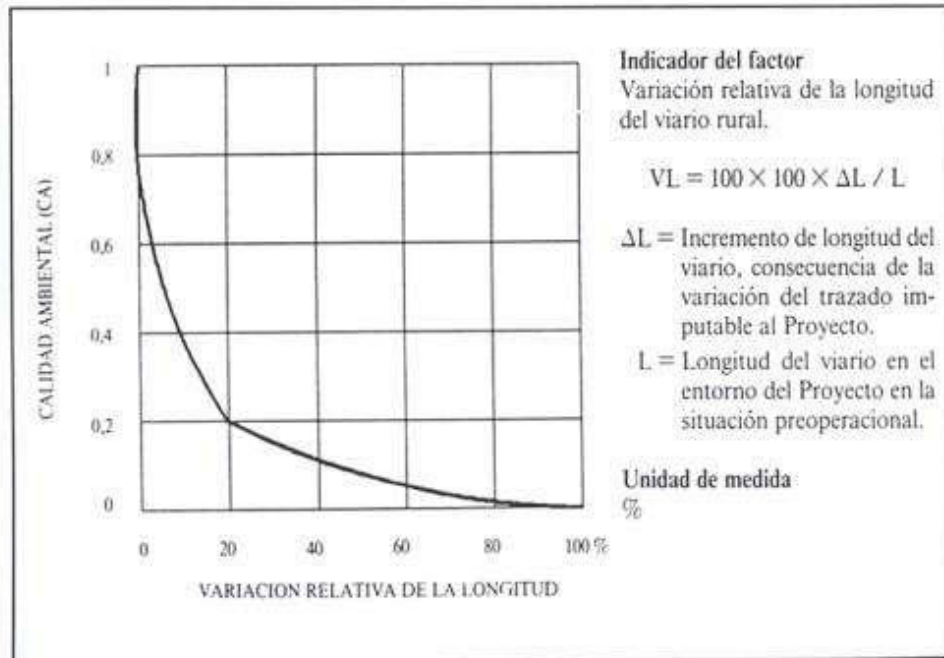
FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ DE CULTURA

1. CULTURAS



FUNCIONS DE TRANSFORMACIÓ D'INFRAESTRUCTURES

4. REDES DE CAMINOS



IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'IMPACTES

6. IDENTIFICACIÓ, CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS

Concepte d'impacte ambiental

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

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

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

6.1. Identificació dels impactes – matriu d'interacció

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

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

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

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

6.2. Caracterització dels impactes.

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

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

Identificació i Valoració d'impactes

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

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

Efecte Positiu (Pos) o negatiu (Neg):

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

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

157

Efecte Directe (Dir) o indirecte (Ind):

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

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

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

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

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

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

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

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

Efecte Temporal (Tem) o permanent (Perm):

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

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

Efecte Reversible (Rev) o irreversible (Irrev):

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

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

Efecte Recuperable (Rec) o irrecuperable (Irrec):

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

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

Efecte Periòdic (Period) o irregular (Irreg):

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

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

Efecte Continu (Cont) o discontinu (Discont):

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

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

6.3. Avaluació i valoració dels impactes.

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

Impacte ambiental compatible:

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

Impacte ambiental moderat:

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

Impacte ambiental sever:

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

Impacte ambiental crític:

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

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

6.3.1 Criteris de valoració

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

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

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

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

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

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

La valoració dels impactes s'ha realitzat amb el mètode d'avaluació de (1988) el qual calcula l'Índex d'Incidència de l'Impacte i l'Índex d'Incidència

Identificació i Valoració d'impactes

Estandaritzat, amb l'objectiu d'ordenar els impactes segons la seva importància mitjançant les següents fórmules:

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

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

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

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

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

Taula XV. Criteris per a la valoració final dels impactes

Magnitud de l'impacte	Critic	$0,76 < I_{\text{estandaritzada}} < 1$
	Sever	$0,51 < I_{\text{estandaritzada}} < 0,75$
	Moderat	$0,26 < I_{\text{estandaritzada}} < 0,5$
	Compatible	$0 < I_{\text{estandaritzada}} < 0,25$

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

Avaluació i valoració dels impactes

Fase de CONSTRUCCIÓ:

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

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
— ○ —	Moviment de terres	Increment de l'erosió per	Min. Neg. Ind. Acu.	-0,041

Identificació i Valoració d'impactes

		eliminació de la capa de vegetació que reén el sòl	CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	Compatible
	Ocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial a causa de l'ocupació de terrenys	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Irrev. Rec. Period. Cont.	-0,23 Compatible
	Construcció de les naus	Possibilitat de contaminació derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstic...)	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,041 Compatible
	Consum d'aigua	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Mín. Neg. Ind. Sim. LP. Irrev. Rec. Irreg. Discont.	-0,041 Compatible

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

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

Identificació i Valoració d'impactes

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

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

Identificació i Valoració d'impactes

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

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

Avaluació i valoració dels impactes

Fase d'EXPLOTACIÓ:

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

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

Identificació i Valoració d'impactes

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

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

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
☐ ☐ ☐	Trànsit de vehicles	Producció de pols que pot afectar	Min, Neg, Dir, Sim,	-0,08

Identificació i Valoració d'impactes

		al procés de fotosíntesi	CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	Compatible
	Presència de les infraestructures	Ocupació de terreny on hi hauria d'haver vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
	Plantació d'arbres o arbustos en la zona propera a les naus	S'augmenta el nombre de vegetació	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	+0,25 Compatible
	Adobat orgànic a les parcel·les proposades per gestionar el purí	Disminució de la vegetació per excés de nitrats	Mín. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Discont.	-0,09 Compatible

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

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

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Antròpic	Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part dels	Min, Neg, Dir, Sim,	-0,08

Identificació i Valoració d'impactes

		vehícles	CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	Compatible	
	Presència del bestiar a les naus	Producció de sorols per part del bestiar i dels treballadors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Irrec, Irreg, Discont	-0,25	
			Compatible		
		Dispersió de males olors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,16	
			Compatible		
	Necessitat de mà d'obra	Ocupació d'algunes persones, disminució de l'atur	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	+0,33	
	Presència d'enllumenat	Producció de contaminació lluminica	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	-0,33	
			Moderat		
	Econòmic	Creació explotació ramadera	Benefici en l'economia de la zona per creació d'una activitat ramadera. Aquesta implicarà la creació de llocs de treball, la compra de materials, pinso, medicaments, contractació esporàdica de professionals pel manteniment..	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,30
				Moderat	
Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont		+0,30	
		Moderat			
Trànsit de vehicles		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	+0,10		
			Compatible		

FASE D'EXPLOTACIÓ - Càlcul del consum d'aigua:

Es disposa de subministrament d'aigua per l'abeurament dels animals procedent la Xarxa de reg municipal. El consum anual d'aigua s'estima **0,1l/dia** per cada porc d'engreix; amb una capacitat de 150.000 pollastres d'engreix resulta un consum:

AIGUA		
Núm. animals	l/dia i animal	Necessitats diàries
150.000 porcs d'engreix	0,25	37.500,00
TOTAL		37.500,00 l/dia
		37,50m³/dia
		13.687,5 m³/any

1. Tones de diòxid de carboni equivalent derivades del consum elèctric anual

L'explotació requereix d'una potència instal·lada de 100 kW, aquesta es distribueix amb els següents consums:

Per cada nau:

- 4 línies de subministrament d'alimentació, que funcionen amb un motor vi-sin-fi de 1 kW, que funciona una mitjana de 1 hora al dia.
- 6 ventiladors extractors de 1 kW, que durant els mesos de màxim consum funcionen una mitjana de 14 hores al dia, els mesos de menys consum s'activen menys ventiladors.

Identificació i Valoració d'impactes

- 2 bombes hidràuliques, una subministra aigua als animals i l'altra els sistemes de refrigeració, cada una disposa d'una potència de 0,75 kW i funcionen una mitjana de 8 hores al dia.
- La il·luminació interior està composta per punts LED de baix consum, amb total a la nau hi ha instal·lada una potència de 5 kW, que funciona una mitjana de 15 hores al dia.

En total cada nau requereix una potència instal·lada de 16,5 kW, aquesta no funcionarà de forma simultània, podent assegurar l'abastiment de les 4 naus amb una potència de 100 kW.

El consum aproximat diari de cada nau es pot quantificar en 175 kWh, això implica un consum diari de 700 kWh.

Considerant que un cicle productiu ocupa les naus durant 40 dies, i que es realitzen 5 cicles productius a l'any, el consum anual serà de 140.000 kWh.

Segons el mix elèctric considerat per la companyia Endesa Energia S.A. en la guia de càlcul de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle del 2021, aquest pren un valor de 0,2 kg CO₂/kWh.

Conversió diòxid de carboni equivalent CO _{2eq}		
140.000	0,2 kg CO ₂ / kWh*	28 tn CO _{2eq}

*Endesa Energia SA

2. Tones de diòxid de carboni equivalent derivades del consum de combustibles fòssils

L'explotació no disposa de vehicles ni de maquinària necessària per al normal funcionament de l'explotació, i per tant l'emissió relacionada directament amb l'explotació de gasos d'efecte hivernacle derivat del consum de combustibles fòssils és 0.

Avaluació i valoració dels impactes

Fase D'AVANDÓ:

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

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Hidrologia	Eliminació de superfícies pavimentades	Increment de l'erosió per eliminació de la capa de vegetació que reën el sòl	Mín. Neg. Direc. Sim. CP. Perm. Rev. Rec. Irreg. Discont	-0,16 Compatible
	Retirada de materials d'obra	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial a causa de l'ocupació de terrenys	Mín. Neg. Dir. Acu. Perm. CP. Irrev. Rec. Irreg. Discont.	-0,29 Moderat
	Incorporació de la capa vegetal	Possibilitat descontaminació derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstic...)	Not. Pos. Dir. Sim. LP. Rev. Rec. Period. Cont.	+0,66 Compatible
	Incorporació de cultiu sobre la superfície afectada	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Mín. Pos. Dir. Sim. LT. Rev. Rec. Irreg. Discont.	+0,16 Compatible

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

Identificació i Valoració d'impactes

	Desmantellament de les naus	Increment de la concentració de pols en suspensió	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible
		Increment del soroll	Mín. Neg. Dir. Acum. CP. Tem. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,13 Compatible

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

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

Identificació i Valoració d'impactes

	les naus		CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	Compatible
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,33 Compatible
		Malmetament de l'hàbitat vorer	Mín. Neg. Dir. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Cont.	-0,25 Compatible
	Emmagatzematge de materials i classificació	Molèsties per producció de sorolls	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible
		Malmetament de l'hàbitat vorer	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible
	Trànsit de vehicles	Molèsties per producció de sorolls	Not. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	-0,33 Moderat
		Molèsties per producció de pols	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible
		Augment de risc d'atropellament	Mín. Neg. Ind. Sim. CP. Temp. Rev. Rec. Irreg. Discont.	0 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Paisatge	Moviment de terres	Modificació de l'orografia	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Discont	-0,33 Moderat
	Desocupació de terreny i canvi d'ús del sòl	Eliminació d'elements que poden alterar el paisatge de l'entorn	Not, Pos, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	+0,58 Compatible
	Desmantellament de les naus	Desaparició d'infraestructures del paisatge	Not, Pos, Dir, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	+0,66 Compatible
	Emmagatzematge de materials i classificació	Incorporació de nous elements (maquinària, materials..) que poden alterar el paisatge	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	0 Compatible

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Antropíic	Moviment de terres	Emissió de soroll per part de la maquinària i a causa del propi moviment de terres	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
		Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-012 Compatible
	Desmantellament de les naus	Generació de soroll derivada de les obres de demolició	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible

Identificació i Valoració d'impactes

		Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,12 Compatible
	Necessitat de mà d'obra	Contractació d'obriers	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	+0,25 Compatible
	Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part dels vehicles	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	-0,08 Compatible
Econòmic	Desmantellament de les naus	Benefici en l'economia de la zona, contractació d'empreses del sector de la construcció, creació de llocs de treball.	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	+0,02 Compatible
	Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	0 Compatible
	Trànsit de vehicles		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	0 Compatible

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

La gestió de les dejeccions ramaderes poden ocasionar impactes a l'aigua, al sòl i a l'atmosfera. Una incorrecta gestió de dejeccions ramaderes pot ocasionar la disminució d'O₂, disminució de la diversitat, intoxicació per nitrats, sulfurs, diòxid de carbó, cianurs, nitrats, eutrofització de les aigües i efectes del pH, terbolesa, problemes derivats de la composició de compostos, fitotoxicitat i infertilitat als sòls, producció de gasos i contribució a l'efecte hivernacle.

Medi afectat	Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Hidrologia	Gestió de dejeccions ramaderes	Disminució d'O ₂	Min, Neg, Ind., Sim, LP, Tem, Irrv, Rec, Period, Discont	-0,29 Moderat
		Disminució de diversitat	Mín, Neg, Dir, Acum, MT, Tem, Rev, Rec. Irreg, Discont	-0,50 Moderat
		Intoxicació per nitrats, sulfurs, diòxid de carbó, cianurs, sulfurs en peixos	Min, Neg, Dir., Sim, CT, Tem, Irrv, Rec, Irreg, Discont	-0,16 Compatible
		Nitrats	Not. Neg. Ind. Sim. CP, Rev., Rec. Irreg. Discont.	-0,29 Moderat
		Eutrofització de les aigües i efectes secundaris associat, alteracions del pH, terbolesa, depleció d'O ₂ , disminució de diversitat Contaminació de capes freàtiques	Mín, Neg, Dir, Acum, MT, Tem, Rev, Rec. Irreg, Discont	-0,50 Moderat
geomorfològic i paisatge	Gestió de dejeccions ramaderes	Problemes derivats de la descomposició de compostos	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Discont	-0,16 Compatible

Identificació i Valoració d'impactes

		Fitotoxicitat	Not, Neg, Dir, Acum, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Discont	-0,54 Sever
		Infertilitat dels sòls	Not, Neg, Dir, Acum, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Discont	-0,54 Sever
	Qualitat de l'aire	Producció de gasos	Mín. Neg. Dir. Sim. MP, Tem., Rev., Rec. Period., Cont.	-0,29 Moderat
		Contribució a l'efecte hivernacle	Not, Neg, Ind., Sinerg, LP, Perm, Irrev, Irrec, Period, Discont	-0,70 Sever
	Gestió de dejeccions ramaderes			

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

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

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

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

6.4.1. Contaminació del sòl

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

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

6.4.2. Afecció d'aigües

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

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

6.4.3. Afecció de l'atmosfera

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

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

174

6.4.4. Afecció a fauna i vegetació

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

Al tractar-se d'un territori agrícola amb predomini de terres de conreu l'efecte produït sobre el medi és **compatible** ja que la vegetació típica de l'àrea d'estudi s'ubica sobre els marges de les parcel·les, àrea que no s'ocupa amb l'actual projecte i que es conservarà per la presència de zones arbustives idònies per la seva conducta salvatge i que n'evitarà la seva migració.

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

6.4.5. Afecció a paisatge i medi antròpic

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

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

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

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

6.5.1. Factor climàtic

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

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

6.5.2. Biodiversitat

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

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

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

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

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

6.5.3. Canvi climàtic

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

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



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

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

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

Els efectes acumulatius cal tenir-los en compte entenent que l'increment de capacitat pot comportar incompliments o impactes de caràcter més general sobre el medi, no solament en el lloc puntual de l'ampliació sinó també a zones més allunyades per qüestions com la competència per obtenir base agrícola per a la gestió de les dejeccions ramaderes.

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

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

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

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

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

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

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

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

	Qualificació	Definició
Recuperació (G. Rec)	100	Impossibilitat o dificultat de retornar per medis antròpics o naturals les condicions inicials
	70	Impossibilitat de retornar per medis naturals a les condicions inicials
	50	Possibilitat de retornar per medis naturals a les condicions inicials en un termini superior a un any
	30	Possibilitat de retornar per medis naturals a les condicions inicials en un termini inferior a un any

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

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

Identificació i Valoració d'impactes

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

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

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

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

Importància ambiental	Qualificació	Color
MOLT ALTA	80 - 100	
ALTA	60 - 79	
MITJA	40 - 59	
BAIXA	<40	

MESURES
CORRECTORES I
PROTECTORES

7. PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES I RECOMANACIONS PER A LA MITIGACIÓ D'IMPACTES AMBIENTALS NEGATIU

Es descriuen les actuacions destinades a reduir i eliminar determinats impactes ambientals que el projecte pugui produir durant la fase de construcció com d'ús de l'explotació porcina. 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.

7.1. Mesures correctores GENERALS

A continuació es detalla mesures preventives i correctores que es posaran en pràctica durant les fases de construcció i explotació amb la finalitat de minimitzar les accions dels vectors d'impacte presents.

Fase construcció:

- Remullar les zones d'accés interior a l'explotació per evitar la producció de pols.
- Es conservarà la vegetació dels marges i s'incorporarà zones arbustives amb espècies autòctones.
- Delimitació estricta de les zones de treball en l'interior de la parcel·la, minimitzant l'afectació de sòl i coberta edàfica pe moviment de terres.
- La circulació de la maquinària pesada i la descàrrega dels materials s'efectuarà ocupant el mínim espai.
- Les obres es començaran en l'època de l'any que comporti menys dificultats de buscar refugis o desplaçaments de la fauna.
- Compliment de la normativa vigent en matèria de sorolls.
- L'explotació no es troba en un lloc amb risc d'incendis elevat, tot i així per tal d'evitar i prevenir qualsevol possible incendi es disposarà d'aigua a l'explotació.
- La construcció de fosses i basses estancs i impermeables, amb el manteniment adequat.

Fase d'explotació:

- Disposar d'equips de neteja a pressió eficient que redueixin el consum d'aigua i en conseqüència la generació de residus.
- Disposar d'equips d'abeurament dels animals adients que en redueixin les pèrdues.
- S'instal·laran teles anti-ocells i tanca perimetral al voltant de les instal·lacions, així com un sistema eficient de desinfecció de vehicles.
- Aplicació del Codi de Bones Pràctiques Agràries.
- Es disposarà d'un gestor de residus autoritzat per la recollida de medicaments usats i pels cadàvers dels animals morts.



- Elaboració anual del Llibre de dejeccions ramaderes.
- Mantenir en bon estat l'etorn de l'explotació ramadera.
- Comprovar periòdicament l'estanqueitat de les basses i fosses.

Fase desmantellament:

- Remullar les zones d'accés per evitar la producció de pols.
- Es conservarà la vegetació dels marges.
- Delimitació estricta de les zones de treball en l'interior de la parcel·la, minimitzant l'afectació de sòl i coberta edàfica de moviment de terres.
- La circulació de la maquinària pesada i la càrrega dels materials s'efectuarà ocupant el mínim espai.
- Les demolicions es començaran en l'època de l'any que comporti menys dificultats de buscar refugis o desplaçaments de la fauna.
- Compliment de la normativa vigent en matèria de sorolls.
- Prevenir qualsevol possible incendi potencial.

181

7.2. Mesures de protecció de la vegetació i fauna

La zona on s'ubicarà l'ampliació de l'explotació ramadera NO s'hi troben hàbitats d'interès comunitari prioritari. La construcció de la nova nau no suposa la destrucció de cap Hàbitat d'Interès Comunitari, s'ubica exclusivament en terreny de cultiu de cereal i es plantarà al voltant de les edificacions vegetació autòctona de la zona.

No s'afecten els marges i els danys que puguin perjudicar a la fauna són mínims, i l'activitat estarà prou aïllada sanitàriament perquè no hi hagi tampoc cap contacte i/o afectació.

7.3. Mesures d'integració paisatgística

Fase d'explotació:

L'explotació no suposa un sol element predominant i únic sobre la zona.

- Les noves edificacions perden importància amb la llunyania ja que entren a formar part de l'alta densitat agrícola-ramadera.
- La nova nau s'executarà amb la mateixa tonalitat estructural i no generaran moviments de terra que alterin el contrast cromàtic del sòl-vegetació. S'optarà per materials i acabats de color terròs de les edificacions.
- Es cuidaran els espais al voltant de les edificacions, es mantindran en bon estat, ordenats i lliures d'aplec de materials i elements aliens a l'activitat.



- La superfície de la parcel·la que no està ocupada per les edificacions continuarà amb l'activitat agrícola.
- En el nostre cas, la nova nau no afecta ni la qualitat visual de l'entorn: no es destrueix ni es modifica afloraments rocosos, es construeix sobre parcel·les rústiques sense vegetació autòctona de la zona ja que són parcel·les de cultiu i, no afecta rius, canalitzacions ni embassaments; ni la qualitat escènica: no alterem la diversitat infraestructural de la zona ni incorporem elements amb diferents altures i cromatismes que suposin un punt singular.

En qualsevol cas, la posició més freqüent de l'observador afavoreix que l'explotació es trobi integrada entre el nombre d'explotacions existents i la llunyania en redueixi les seves dimensions deixant de ser un element singular amb protagonisme.

- Caldrà cuidar els espais al voltant de les edificacions, mantenir-los en bon estat, ordenats i lliures d'aplec de materials i elements aliens a l'activitat.
- 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 els murs de pedra seca i els marges dels camins i les parcel·les.

7.4. Mesures per la protecció de la contaminació del sòl

Mesures correctores:

- Reutilitzar com a material de rebliment el procedent de la pròpia excavació que sigui aprofitable.
- Adequada gestió de tots els residus generats, recollint de manera separativa i conduint cadascú a gestor autoritzat

Mesures correctores gestió dejeccions ramaderes:

- Disposar d'un Pla de gestió de dejeccions ramaderes
- Realitzar el Llibre de gestió de dejeccions ramaderes
- Aplicació de les quantitats màximes de nitrogen segons estableix el Decret 136/2009, d'1 de setembre
- Aplicació dels fertilitzants els períodes que estableix el Decret 136/2009, d'1 de setembre
- Utilitzar el mètode d'aplicació dels fertilitzants els períodes que estableix el Decret 136/2009, d'1 de setembre



- Aplicació dels fertilitzants considerant el terreny (pendent, zona inundable...)
- Es realitzarà el transport de les dejeccions ramaderes complint normativa vigent sanitària, de transport.

7.5. Mesures per la protecció de les aigües

Mesures correctores:

- Adoptar les mesures necessàries per evitar abocaments i infiltracions a l'aqüífer de qualsevol tipus causa de l'obra.
- Prohibir l'abocament de lletades del rentat del formigó durant les obres.
- Prohibició d'efectuar operacions de manteniment de maquinària a la zona d'obra, delimitant una àrea per provisió de materials i residus.
- Adequada gestió de tots els residus generats, recollint de manera separativa i conduint cadascú a gestor autoritzat.

7.6. Mesures per la protecció de la fauna i vegetació

Mesures correctores:

- Adoptar les mesures necessàries per evitar abocaments i infiltracions a l'aqüífer de qualsevol tipus causa de l'obra.
- Prohibir l'abocament de lletades del rentat del formigó durant les obres.
- Prohibició d'efectuar operacions de manteniment de maquinària a la zona d'obra, delimitant una àrea per provisió de materials i residus.
- Irrigació periòdica de la zona treballada i dels materials per evitar la seva dispersió pel vent.
- Adequada gestió de tots els residus generats, recollint de manera separativa i conduint cadascú a gestor autoritzat.
- Restricció del període d'actuació als mesos d'aparellament, posta, incubació i vols de juvenils de les espècies sensibles, per reduir l'afecció.
- Limitar l'ús de la maquinària i l'activitat d'obra a l'horari diürn, amb la qual cosa s'evitarà l'afecció a les rates pinyades, espècies sensibles.
- Procurar especial precaució durant les excavacions, en la manipulació de materials i en el trànsit de vehicles.

7.7. Mesures per la protecció del paisatge i medi antropològic

Mesures correctores:

- Es conservarà la vegetació dels marges i s'incorporarà zones arbustives amb espècies autòctones.
- 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.



7.8. Mesures per la protecció de l'atmosfera

Mesures correctores:

- Restricció del període d'actuació als mesos d'aparellament, posta, incubació i vols de juvenils de les espècies sensibles, per reduir l'afecció sobre les espècies sensibles.
- Limitar l'ús de la maquinària i l'activitat d'obra a l'horari diürn, amb la qual cosa s'evitarà l'afecció a les rates pinyades, espècies sensibles.
- Irrigació periòdica de la zona treballada i dels materials per evitar la seva dispersió pel vent.
- Procurar especial precaució durant les excavacions, en la manipulació de materials i en el trànsit de vehicles correcta gestió i protecció dels materials apilats.
- Adequada gestió dels residus d'excavació i demolició, conduint a un gestor autoritzat o als contenidors municipals.
- Aplicació de les quantitats màximes de nitrogen segons estableix el Decret 136/2009, d'1 de setembre
- Aplicació dels fertilitzants els períodes que estableix el Decret 136/2009, d'1 de setembre
- Utilitzar el mètode d'aplicació dels fertilitzants els períodes que estableix el Decret 136/2009, d'1 de setembre
- Aplicació dels fertilitzants considerant el terreny (pendent, zona inundable...)
- Es realitzarà el transport de les dejeccions ramaderes complint normativa vigent sanitària, de transport.



PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

8. PLA DE SEGUIMENT I VIGILÀNCIA AMBIENTAL

El Programes de Vigilància Ambiental té com a objectiu garantir l'aplicació d'unes bones pràctiques ambientals en totes i cadascuna de les accions d'una obra i, alhora, establir els sistemes de control necessaris per a garantir el compliment de les mesures correctores d'impacte ambiental d'un projecte.

Les principals funcions que hauria de realitzar l'equip de control i vigilància ambiental són:

- Comprovar la naturalesa i magnitud dels impactes previstos.
- Definir protocols per a la caracterització i el seguiment de la qualitat i nivells de les aigües superficials i subterrànies al llarg de l'obra.
- Assegurar la introducció correcta i el grau d'eficiència de les mesures preventives.
- Control i vigilància de les superfícies i els serveis afectats per les obres.
- Control i vigilància de la qualitat atmosfèrica i acústica
- Mesurar els impactes residuals, la correcció dels quals no sigui possible, comparant-los amb els previstos a l'estudi.
- Mesurar altres impactes no previstos i de posterior aparició a l'execució del projecte i definir les mesures correctores que facin falta.
- S'elaboraran informes de seguiment ambiental.

El PVA és un document de seguiment i control que conté el conjunt de criteris tècnics que, en base a la predicció realitzada sobre els efectes ambientals del projecte, permetrà a l'Administració realitzar un seguiment sistemàtic tant del compliment d'allò estipulat en la Declaració d'Impacte Ambiental, com en aquelles alteracions de difícil previsió que puguin aparèixer. Així el PVA ha de:

- Informar l'òrgan administratiu responsable dels aspectes del medi ambient i/o del projecte, dels aspectes que han de ser objecte de vigilància.
- Oferir a aquest òrgan un mètode sistemàtic per realitzar la vigilància de manera eficaç.

8.1. Factors ambientals involucrats

Els aspectes del medi a tenir en compte en el pla de vigilància són:

- Geologia i sòls

Es comprovarà la delimitació de la zona d'afectació i es marcarà de manera clara i duradora per tal de que no se sobrepassin els límits establerts. També es controlarà que s'hagi delimitat correctament una zona pel manteniment de la maquinària i dipòsit de substàncies perilloses.



Es controlaran els moviments de terra, així com el seu transport, extracció i abocament, per tal de produir el menor dany possible al medi. S'analitzaran les característiques del material extret per evitar danys sobre el medi receptor.

S'ha de vetllar perquè no hi hagi una contaminació dels sòls degut a l'abocament de substàncies contaminants: olis, deixalles i runes a l'àmbit afectat.

Es comprovarà que la terra vegetal extreta durant les obres s'emmagatzemi correctament, per tal d'utilitzar-la per la posterior restauració de la zona.

- Hidrologia

Tot i que no es preveu cap contaminació de l'aigua de la zona, el PVA vetllarà pel control de vessaments accidentals de residus potencialment contaminants que puguin afectar als aqüífers subterranis o a les aigües superficials.

Per això caldria habilitar la zona d'emmagatzematge d'aquests sobre una plataforma impermeabilitzada.

Caldrà comprovar que s'apliquin les mesures correctores previstes pel present EIA (remull de les obres per evitar aixecament de pols,...).

- Atmosfera

El PVA ha de vetllar pel manteniment d'uns nivells acceptables de contaminació atmosfèrica, regulant tant la contaminació per gasos que s'originin pel funcionament de la maquinària, com la presència de partícules de pols i contaminants degut al trànsit i activitat de la maquinària d'obra al sector.

Caldrà controlar el soroll fruit de l'activitat de construcció i la fase d'explotació de les naus ramaderes (trànsit de vehicles, maquinària...).

Caldrà controlar l'emissió de llum. Per tant s'hauria d'instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible (bombetes de vapor de sodi d'alta o baixa pressió, llums posicionats cap al terra, etc.); respectar un horari d'il·luminació, mantenint encesa la il·luminació durant l'activitat i mantenint apagat l'enllumenat durant la nit, seguint la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Finalment, caldrà vetllar perquè s'apliquin les mesures correctores previstes en l'EIA.

- Medi biòtic

El PVA controlarà que l'impacte de l'ampliació de l'explotació ramadera sigui mínim per a les comunitats vegetals i animals.



- Medi socioeconòmic

Mitigació dels impactes que puguin afectar la població (pols, llum, soroll, males olors, etc.).

Es faran regs diaris per minimitzar l'aixecament de pols.

Pel que fa a l'impacte paisatgístic, cal que durant l'execució de les obres es controli la deposició de runes i material dins els límits previstos i de manera agrupada. També cal definir prèviament les zones on s'actuarà i no sobrepassar aquests límits per tal de mantenir el medi el menys alterat possible.

188

8.2. Temporalització del programa

El PVA contempla tota la fase de construcció i un temps després de la posada en funcionament de les infraestructures de l'explotació ramadera.

El seguiment espacial i temporal de la realització i explotació de la nova obra, pel que fa a temes mediambientals, el realitzaran els òrgans competents per raó de la matèria que hagin estat assignats.

8.3. Indicadors

La definició i observació dels indicadors permet conèixer el grau d'integració ambiental aconseguida pel projecte. Els indicadors proporcionen la forma de mesurar la consecució dels objectius en diferents moments; la mesura pot ser quantitativa, qualitativa, de comportament, etc.

En principi, per cada element subjecte a vigilància ha d'existir un indicador que expressi el seu comportament ambiental; dels valors obtinguts per aquests indicadors es deduirà la necessitat, o no, d'aplicar mesures correctores de caràcter complementari.

En les taules que es presenten a continuació s'indiquen els indicadors establerts per a cadascuna de les mesures correctores proposades, durant les fases de construcció i explotació.

Indicadors en la fase de construcció:

FASE DE CONSTRUCCIÓ			
Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Redactar un codi de bones pràctiques	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	A l'inici de les obres
Redactar un estudi d'integració paisatgística	Existència i seguiment de l'estudi i integració paisatgística	Constatació visual	Redacció a l'inici de les obres i seguiment durant les obres



Limitar els desplaçaments de vehicles als estrictament necessaris	Presència de trànsit	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Gestionar els residus resultants de la construcció del centre d'acord amb el que estableix la legislació vigent	Tipus de gestió dels residus aplicada	Comprovació del tipus de gestió dels residus aplicada	Durant la construcció del centre
Adequar els ritmes de treball de l'obra a l'horari diürn, minimitzant les molèsties ocasionades pel soroll i les vibracions generades en l'obra	Horari de treball	Comprovació de l'horari de treball	Periòdicament durant les obres
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 30 i 100 m de l'àrea afectada per les obres	Sonòmetre	Periòdicament durant les obres
Regar la superfície no pavimentada que és transitada per vehicles d'obra	Presència d'humitat abans de les operacions generadores de pols	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Construir les noves infraestructures de forma integrada amb l'entorn	Materials i distribució de les noves infraestructures	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
No realitzar les obres en èpoques que la fauna de la zona es pugui trobar en fase reproductiva	Presència d'obres en el període de l'any de menys afectació pel desenvolupament de la fauna	Constatació visual	Mesos de l'any que la fauna no es trobi en fase reproductiva
Concentrar el trànsit de camions en els moments del dia en què hi ha una menor circulació de vehicles a l'entorn	Hores del dia en què es produeix el trànsit de camions	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Periòdicament durant les obres

Indicadors en la fase d'exploració:

FASE D'EXPLOTACIÓ			
Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Establir un codi de bones pràctiques en la neteja i manteniment de les instal·lacions i els animals	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	A l'inici de l'activitat
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 100 i 1000 m de l'explotació ramadera	Sonòmetre	Periòdicament
Garantir un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint la Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Periòdicament durant el funcionament de l'activitat
Presència d'arbres	Presència d'arbres	Constatació visual i sonora	A l'inici del Funcionament



Indicadors en la fase de desmantellament:

FASE DE CONSTRUCCIÓ			
Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Redactar un codi de bones pràctiques	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	A l'inici de les demolicions
Redactar un estudi d'integració paisatgística	Existència i seguiment de l'estudi i integració paisatgística	Constatació visual	Redacció a l'inici de les obres del desmantellament
Limitar els desplaçaments de vehicles als estrictament necessaris	Presència de trànsit	Constatació visual	Periòdicament durant les demolicions
Gestionar els residus resultants del desmuntatge del centre d'acord amb el que estableix la legislació vigent	Tipus de gestió dels residus aplicada	Comprovació del tipus de gestió dels residus aplicada	Durant el desmantellament del centre
Adequar els ritmes de treball de l'obra a l'horari diürn, minimitzant les molèsties ocasionades pel soroll i les vibracions generades en l'obra	Horari de treball	Comprovació de l'horari de treball	Periòdicament durant les demolicions
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 30 i 100 m de l'àrea afectada per les demolicions	Sonòmetre	Periòdicament durant les demolicions
Regar la superfície no pavimentada que és transitada per vehicles d'obra	Presència d'humitat abans de les operacions generadores de pols	Constatació visual	Periòdicament durant les demolicions
No realitzar les obres en èpoques que la fauna de la zona es pugui trobar en fase reproductiva	Presència d'obres en el període de l'any de menys afectació pel desenvolupament de la fauna	Constatació visual	Mesos de l'any que la fauna no es trobi en fase reproductiva
Concentrar el trànsit de camions en els moments del dia en què hi ha una menor circulació de vehicles a l'entorn	Hores del dia en què es produeix el trànsit de camions	Constatació visual	Periòdicament durant les demolicions
Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Periòdicament durant les demolicions

8.4. Pressupost

S'efectuarà una valoració global del pla de vigilància que inclourà els paràmetres a supervisar mitjançant un protocol d'inspecció amb un cost aproximat de euros.

Supervisions i controls	Preu
Adequació del projecte segons les consideracions a l'estudi d'integració paisatgística (plantació d'arbrat, acabats,...)	Protocol d'inspecció
Compliment normativa	
Gestió de residus	



Aplicació del codi de bones pràctiques	
Instal·lació enllumenat que minimitzi l'impacte i emissió de llum	
Soroll	
Pols	
TOTAL	

8.5. ANÀLISI ACÚSTICA I LLUMINOSA DE L'ACTIVITAT RAMADERA

Ubicació i descripció de les instal·lacions ramaderes a la parcel·la

L'actuació consistirà en construir dues noves naus d'engreix avícoles, un femer i els locals tècnics/vestuari/magatzem juntament amb la resta d'instal·lacions necessàries per al desenvolupament de l'activitat (tanca metàl·lica, carregadors, gual sanitari, etc.).

Resum de superfícies noves:

RESUM DE SUPERFÍCIES EXISTENTS		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 1	Engreix avícola	2.089
Nau 2	Engreix avícola	2.089
Femer	Emmagatzematge de fems	484,60
TOTAL		4.662,6 m²

RESUM DE SUPERFÍCIES NOVES		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 3	Engreix avícola	2.073
Nau 4	Engreix avícola	2.073
Femer	Emmagatzematge de fems	450
TOTAL		4.596 m²

Les parcel·les **70, 73, 341 i 342** del polígon 12 del TM de/d' LLEIDA on es vol ubicar l'explotació disposa d'una superfície conjunta de 5,0406 ha.

Així doncs, l'índex d'edificabilitat serà:



$$\frac{8.324m^2 \text{ construïts}}{50.406m^2 \text{ parcela}} \times 100 = 16,51 \%$$

(*)No es considera el foner com a superfície construïda

Descripció de la zona de sensibilitat acústica de l'activitat ramadera i el seu entorn.

- Les instal·lacions ramaderes s'han plantejat en una parcel·la rústica on ja disposa d'una activitat avícola d'engreix.
- El municipi d'Alcoletge disposa de Mapa de capacitat acústica aprovat segons Decret 176/2009 (desembre 2015)
- Al Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos estableix:

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d(7h-21h)}$	$L_{e(21h-23h)}$	$L_{n(23h-7h)}$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

L_d , L_e i L_n : Índexs d'immissió de soroll per al període de dia, vespre i nit, respectivament.



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

L_d , L_e i L_n : Índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

- La ubicació de l'explotació ramadera estarà classificada com una zona de sensibilitat acústica alta (A1).

(A1) *Espais d'interès natural, espais naturals protegits, espais de la xarxa Natura 2000 o altres espais protegits que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica.*

Zona de sensibilitat acústica alta (A)

(A1) Espais d'interès natural, espais naturals protegits, espais de la xarxa Natura 2000 o altres espais protegits que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica.

També s'hi inclouen les zones tranquil·les a camp obert que es pretén que es mantinguin silencioses per raons turístiques, de preservació de paisatges sonors o de l'entorn.

En qualsevol cas, s'han de tenir en compte les activitats agrícoles i ramaderes existents.

Comprèn els sectors del territori que requereixen una alta protecció contra el soroll.

La immissió mesurada en horari diürn no supera el valor límit d'immissió establert en la zona de sensibilitat acústica alta, o que tot i sobrepassar-lo l'Ajuntament estima aquest com un objectiu de qualitat assolible.

El sòl no urbanitzable té la consideració de zones de sensibilitat acústica alta (A).



En zones d'especial protecció de la qualitat acústica, es considera convenient conservar una qualitat acústica d'interès especial, sempre que no se sobrepassi entre les 8h i les 21h un valor límit d'immissió LAr de 50 dB(A) i entre les 21h i les 8h un valor límit d'immissió LAr de 40 dB(A).

Detall dels focus sonors i vibratoris

El funcionament de l'activitat originarà els següent focus sonors i vibratoris:

- El transit de vehicles aliens a l'explotació.
- El so dels mecanismes de repartiment del pinso.
- El so dels animals.
- El so per la càrrega i descàrrega dels animals.

Per prevenir i minimitzar l'impacte acústic es disposa de mecanismes de subministrament d'aigua i aliment automàtics el que suposa una disminució del soroll produït pel bestiar enfront el nerviosisme de l'espera de l'aliment subministrat manualment.

Els sistemes d'accionament d'obertura i tancament de finestres i subministrament de pinso són elèctrics i de baixa potència, fet que fa que en cap cas es superin els límits d'immissió diürns ni nocturns mesurant-les a la toma d'acció dels sistemes.

L'horari de funcionament dels aparells mecànics és en intervals d'activitat diürna, moment en el qual es minimitza l'afecció de les ones sonores.

D'aquests tipus de focus sonors no n'hi cap que superi un valor límit d'immissió LAr de 50 dB(A) entre les 8h i les 21h i un valor límit d'immissió LAr de 40 dB(A) entre les 21h i les 8h.

Estimació del nivell d'emissió d'aquests focus a l'interior i a l'exterior de l'activitat.

Els focus de l'interior de l'activitat seran els següents:

- El so dels mecanismes de repartiment del pinso.
- El so dels animals.

Els focus gairebé seran inapreciables des del seu exterior, i com a màxim el nivell d'emissió serà d'uns 39 dB a una distància de 50m.

Els focus de l'exterior de l'activitat seran els següents:

- El trànsit de vehicles aliens a l'explotació.



- El so dels mecanismes de repartiment del pinso.
- La gestió del purí.

A la següent taula es detallen les fonts de soroll típiques d'una sèrie d'activitats específiques. També s'aporten els nivells de pressió sonora junt amb la Font de soroll o a una distància curta:

Fuente de ruido	Duración	Frecuencia	Actividad diurna / nocturna	Niveles de presión sonora dB(A)	Ruido continuo equivalente L_{eq} dB(A)
Niveles normales de la instalación	continua	continua	diurna	67	
Alimentación de: • cerdos • cerdas	1 hora	diariamente	diurna	93 99	87 91
Preparación del pienso	3 horas	diariamente	diurna / nocturna	90 (interior) 63 (exterior)	85
Movimiento del stock	2 horas	diariamente	diurna	90 – 110	
Suministro de pienso	2 horas	semanalmente	diurna	92	
Limpieza y manipulación de estiércol	2 horas	diariamente	diurna	88 (85 – 100)	
Diseminación de estiércol	8 horas / día para 2 – 4 días	estacional / semanalmente	diurna	95	
Ventiladores	continua	continua	diurna / nocturna	43	
Suministro de combustible	2 horas	bisemanalmente	diurna	82	

Tabla 3.44: Fuentes típicas de ruido y ejemplos de niveles de ruido en explotaciones porcinas [69, ADAS, 1999] y [26, LNV, 1994]

Font: Prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) Documento de referencia de Mejores Técnicas Disponibles en la cría intensiva de aves de corral y cerdos. Documento BREF.

El nivell de pressió sonora (SPL, amb anglès SPL= Sound Pressure level) s'utilitza per expressar el nivell de so que ha estat mesurat utilitzant un mesurador de nivell sonor.

El nivell de pressió sonora es determina mitjançant la fórmula:

$$SPL(dB) = 20 \log \frac{P}{P_{\text{ref}}}$$

P : pressió sonora en N/m^2 o pascal.
 P_{ref} : pressió de referencia $2 \times 10^{-5} N/m^2$ o pascal.

Pels càlculs, la relació entre una distància qualsevol i distància presa com a referència, afectada aquesta relació per l'operador logarítmic multiplicada per 20 dona per resultat l'atenuació del nivell de pressió sonora.

$$SPL = 20 \log (r_2 / r_1) \quad (dB)$$



On:

r_1 : distància presa com a referència.

r_2 : distància a la qual es requereix calcular l'atenuació

Pel cas de l'explotació porcina objecte d'estudi es considera una distància r_1 de 1m i una r_2 de 20m, d'aquesta manera s'obté un SLP de 28dB.

Suposant que el valor de la pressió sonora és 67dB (A) a una distància de 50m serà:
 $67 - 28\text{dB} = 39\text{dB}$

Segons les consideracions anteriors s'obté que a una distància de 50m des de les naus té un nivell d'emissió acústica de 39dB.

Aquest valor és inferior al valor que s'estableix per les zones d'especial protecció de la qualitat acústica.

9.5. Avaluació de l'impacte acústic.

Els nivells d'immissió acústica de l'activitat ramadera estimats no incrementen els nivells de les zones de sensibilitat acústica de la capacitat del territori, de manera que l'impacte acústic serà compatible amb el seu entorn.

ESTUDI DE CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

Ubicació i descripció de les instal·lacions ramaderes a la parcel·la

Del projecte constructiu i del posterior maneig del bestiar i de l'activitat en general se'n desprèn que en determinades actuacions serà necessari disposar d'il·luminació exterior.

Per poder realitzar correctament les tasques pròpies d'una explotació ramadera durant les hores de baixa intensitat lluminosa natural serà necessari instal·lar punts de llum exteriors en determinades zones de les edificacions. D'acord amb el capítol 2 del Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn; és necessari un projecte d'il·luminació exterior si els instruments a instal·lar requereixen Llicència d'obres. En casos d'activitats ramaderes no és necessària la Llicència d'obres per aquests extrems però d'acord a la normativa esmentada si és necessari un informe d'il·luminació exterior on s'inclogui:

- 1.- Descripció del projecte.
- 2.- Zona de protecció de la contaminació lluminosa on s'ubica la instal·lació.
- 3.- Característiques de les instal·lacions i els aparells d'il·luminació d'acord amb els articles 7, 8 i 9.
- 4.- Sistemes de regulació horària d'acord a l'article 10.
- 5.- Programa de manteniment d'acord a l'article 11.
- 6.- Memòria justificativa d'ús en horari de nit.



Descripció del projecte

L'actuació consistirà en construir dues noves naus d'engreix avícoles, un femer i els locals tècnics/vestuari/magatzem juntament amb la resta d'instal·lacions necessàries per al desenvolupament de l'activitat (tanca metàl·lica, carregadors, gual sanitari, etc.).

Resum de superfícies noves:

RESUM DE SUPERFÍCIES EXISTENTS		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 1	Engreix avícola	2.089
Nau 2	Engreix avícola	2.089
Femer	Emmagatzematge de fems	484,60
TOTAL		4.662,6 m²

RESUM DE SUPERFÍCIES NOVES		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 3	Engreix avícola	2.073
Nau 4	Engreix avícola	2.073
Femer	Emmagatzematge de fems	450
TOTAL		4.596 m²

Les parcel·les **70, 73, 341 i 342** del polígon 12 del TM de/d' LLEIDA on es vol ubicar l'explotació disposa d'una superfície conjunta de 5,0406 ha.

Així doncs, l'índex d'edificabilitat serà:

$$\frac{8.324m^2 \text{ construïts}}{50.406m^2 \text{ parcela}} \times 100 = 16,51 \%$$

(*)No es considera el femer com a superfície construïda

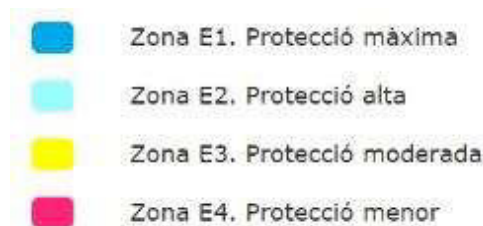
Zona de protecció a la contaminació lluminosa



Segons el mapa que el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya va aprovar, el 19 de desembre de 2007, que estableix les zones de protecció del medi ambient envers la contaminació lluminosa a Catalunya la construcció de l'explotació ramadera està en una zona E2 (Protecció Alta).



Font: Mapa de la protecció contra la contaminació lumínica. Departament de Territori i Sostenibilitat.



Característiques de les instal·lacions

Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

S'instal·laran làmpades de vapor de sodi d'alta o de baixa pressió. Aquestes làmpades es proveiran de pàmpols que asseguraran un percentatge màxim de flux d'hemisferi superior de 5 en horari de vespre i d'1 en horari de nit.

Les làmpades seran de vapor de sodi o tipus LED ambre (làmpedes tipus LED que emeten llum que compleix aquestes tres condicions alhora: longitud d'ona dominant entre els 585 i els 595 nm, emissió de radiació electromagnètica per sota dels 500 nm inferior a l'1% del total i sense presència de cap pic d'emissió al voltant



dels 440 nm). El percentatge màxim de flux d'hemisferi superior que s'instal·larà dels pàmpols serà de l'1%. El nivell màxim d'il·luminació intrusa fora del recinte de l'activitat serà de 2 lux.

Sistemes de regulació

En una activitat ramadera la il·luminació exterior és necessària en comptades ocasions; en alguns moments de càrrega i descàrrega d'animals i en aquelles ocasions en que es serveix pinso en hores nocturnes. Aquestes actuacions poden suposar 15 dies l'any i sempre en hores anteriors a les 22:00 h i posteriors a les 06:00 h.

Programa de manteniment

Mensualment es comprovarà l'enfocament dels pàmpols i es netejaran els grups òptics i es verificarà que els instruments instal·lats es troben en bon estat d'ús. En cas d'instal·lar-se programadors per l'accionament dels punts de llum caldrà regular-los i/o corregir-los en funció de la normativa vigent i de les necessitats en cada moment.

Es considera horari nocturn el període comprés entre les 22:00 h i la sortida del sol (6:00 a 7:00). Les accions a realitzar a la granja no coincideixen amb aquest període salvant casos excepcionals. Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

S'instal·laran làmpades de vapor de sodi d'alta o de baixa pressió. Aquestes làmpades es proveiran de pàmpols que asseguraran un percentatge màxim de flux d'hemisferi superior de 5 en horari de vespre i d'1 en horari de nit.

Les làmpades seran de vapor de sodi o tipus LED ambre (làmpdes tipus LED que emeten llum que compleix aquestes tres condicions alhora: longitud d'ona dominant entre els 585 i els 595 nm, emissió de radiació electromagnètica per sota dels 500 nm inferior a l'1% del total i sense presència de cap pic d'emissió al voltant dels 440 nm). El percentatge màxim de flux d'hemisferi superior que s'instal·larà dels pàmpols serà de l'1%. El nivell màxim d'il·luminació intrusa fora del recinte de l'activitat serà de 2 lux.



8.5. CONCLUSIÓ

Tenint en compte l'estudi previ, realitzat sobre el medi on es pretén ampliar l'explotació, les alternatives plantejades, la valoració dels impactes ambiental i mesures correctores podem considerar **COMPATIBLE** l'impacte produït sobre el territori derivat de l'ampliació de l'explotació porcina d'engreix sobre la parcel·la propietat del promotor situada al terme municipal de **LLEIDA**.

200

Lleida, setembre de 2021

Firmado
digitalmente por
Fecha: 2021.09.14
15:19:39 +02'00'
FORESTALS DE CATALUNYA



VULNERABILITAT DEL
PROJECTE

10. VULNERABILITAT DEL PROJECTE

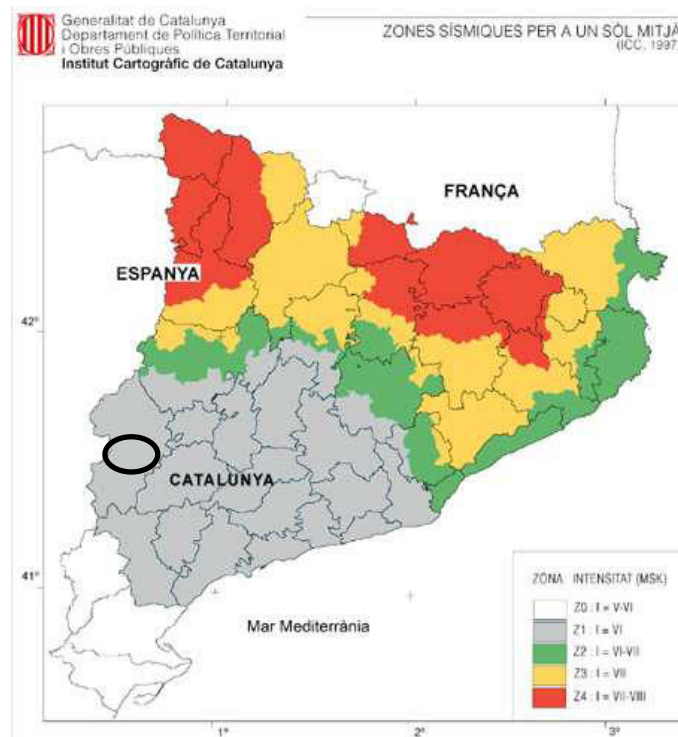
Durant el desenvolupament de l'activitat porcina hi ha la possibilitat que es duiguin accidents naturals ocasionant efectes perjudicials al medi ambient. Es poden produir moviments sísmics, inundacions, incendis... és valorarà les repercussions que poden tenir sobre l'activitat ramadera.

10.1. Riscos a valorar

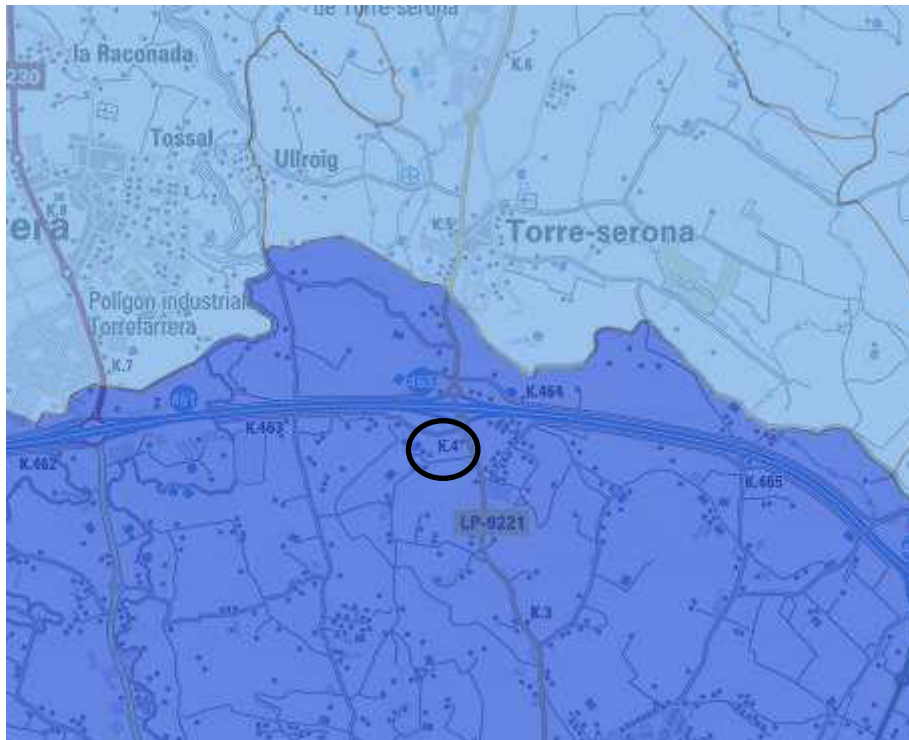
1. Moviments sísmics

Hi ha determinades àrees a Catalunya que estan exposades a un risc més gran de que es produeixin situacions d'emergència sísmica.

El municipi de Lleida, on està situada l'explotació avícola, correspon a la Z1 VI i VII. El risc sísmic a Catalunya és moderat, està localitzat a àrees dels Pirineus i del Sistema Mediterrani. Està limitat als moviments tectònics relacionats amb l'estructura geològica de les principals alineacions muntanyoses, allà on hi ha línies de falla importants.



Taula 1: Correspondència aproximada entre la magnitud (Richters) d'un sisme i la intensitat (MSK) percebuda a l'àrea epicentral.	
Magnitud	Intensitat (Màxima epicentral)
3,5 - 4,0	IV
4,0 - 4,5	V
4,5 - 5,0	VI
5,0 - 5,5	VII
5,5 - 6,0	VIII
6,0 - 6,5	IX
Taula 2: Descripció sucinta del grau d'intensitat (MSK).	
Intensitat	Descripció
I	No percebuda
II	Només percebuda per persones en repòs
III	Percebuda sense danys edificis
IV	Oració lleu d'objectes penjants
V	Desplaçament d'objectes lleugers
VI	Danys lleugers
VII	Danys moderats
VIII	Danys greus
IX	Danys greus generalitzats



<https://pcivil.icgc.cat/pcivil/v2/index.html#41.82502,0.77113,5z> – Risc sísmic – Intensitat sísmica

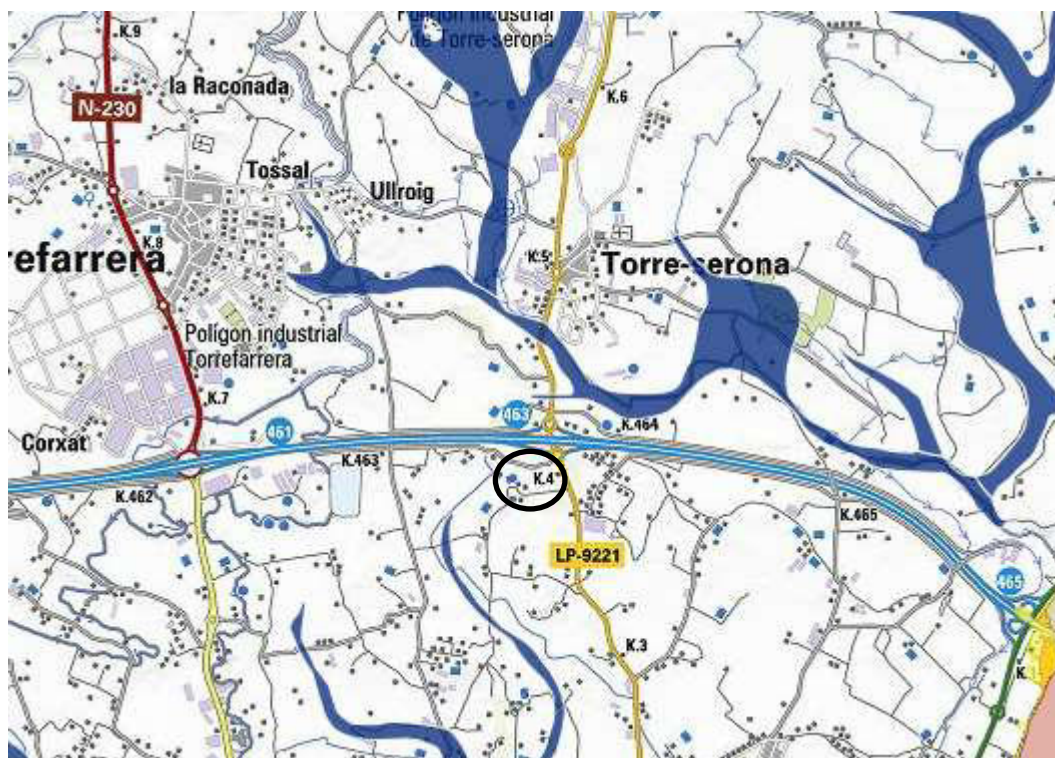
Riscos naturals/Risc sísmic

Intensitat sísmica

- V-VI
- VI
- VI-VII
- VII
- VII-VIII

2.AVINGUDES – inundacions

L'explotació porcina objecte d'ampliació està fora d'una zona de risc d'inundació, fora de zones inundables T500, T100, T50, T25 i T10 tal i com es mostra al següent mapa.



<https://pcivil.icgc.cat/pcivil/v2/index.html#41.77763,0.78871,6z>

204

Riscos naturals/Risc inundacions/Risc inundacions (Ca)

Cons dejecció

- Con de dejecció actiu
- Influència de cons

Zones potencialment inundables

- Antiga llacuna
- Potencialment inundable marítim terrestre
- Potencialment inundable per curs fluvial

Riscos naturals/Risc inundacions/Risc inundacions (Ca)

Zones inundables T500

■ Zona Inundable

■ Vessaments

Zones inundables T100

■ Zona Inundable

■ Vessaments

Zones inundables T50

■ Zona Inundable

■ Vessaments

Zones inundables T25

■ Zona Inundable

■ Vessaments

Zones inundables T10

■ Zona Inundable

■ Vessaments

Zones potencialment inundables

■ No disponible

Zona de màxima creixuda ordinària

■ Zona Inundable

■ Vessaments

Riscos naturals/Risc inundacions/Risc inundacions (Capes)

Zones inundables amb probabilitat baixa o excepcional (T=500 anys)

■

Zones inundables amb probabilitat mitjana o ocasional (T=100 anys)

■

Zones inundables freqüents (T=50 anys)

■

Zones inundables d'alta probabilitat (T=10 anys)

■

Zones de flux preferent

■

Àrees amb risc potencial significatiu d'inundació (ARPSIs)

■

Riscos naturals/Risc inundacions/Risc inundacions (Capes)

Risc d'inundació fluvial (T=500 anys)

■ No disponible

Risc d'inundació fluvial (T=100 anys)

■ No disponible

Risc d'inundació fluvial (T=10 anys)

■ No disponible

Zones inundables amb probabilitat baixa o excepcional (T=500 anys)

■

Zones inundables amb probabilitat mitjana o ocasional (T=100 anys)

■

Zones inundables freqüents (T=50 anys)

■

Zones inundables d'alta probabilitat (T=10 anys)

■

3. Incendis

L'incendi de l'explotació ramadera pot estar ocasionat per tempestes amb caiguda de llamps. El raig tendeix a caure en llocs alts i acabats en punta que ho condueixin a terra, principi en què es basa el parallamps. Les caigudes de llamps poden provocar danys a les persones i a les instal·lacions, fallades elèctrics per sobrecàrregues, incendis o explosions.

De vegades, la caiguda de llamps provoca errors en el sistema de condicionament ambiental de les naus, podent causar la mort del bestiar per asfíxia.

Les fonts d'ignició més freqüents que poden desencadenar incendis són els elements associats a la instal·lació elèctrica i treballs en calent amb generació d'espurnes.

3. Adaptació al canvi climàtic

Mapes de projeccions climàtiques regionalitzades de l'SMC.

Temperatura mitjana anual

Les projeccions de la temperatura indiquen que augmentarà a tot el territori, independentment de l'escenari i model considerats, amb increments propers als 3 °C a mitjan s. XXI segons l'RCP8.5. El quadrant nord-occidental del país és on es donarien els majors augments i la zona litoral, els menors.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
TM Anual (°C)	1.7 [0.3-3.5]	2.1 [0.7-3.9]	1.7 [0.4-3.6]	2.1 [0.9-3.7]

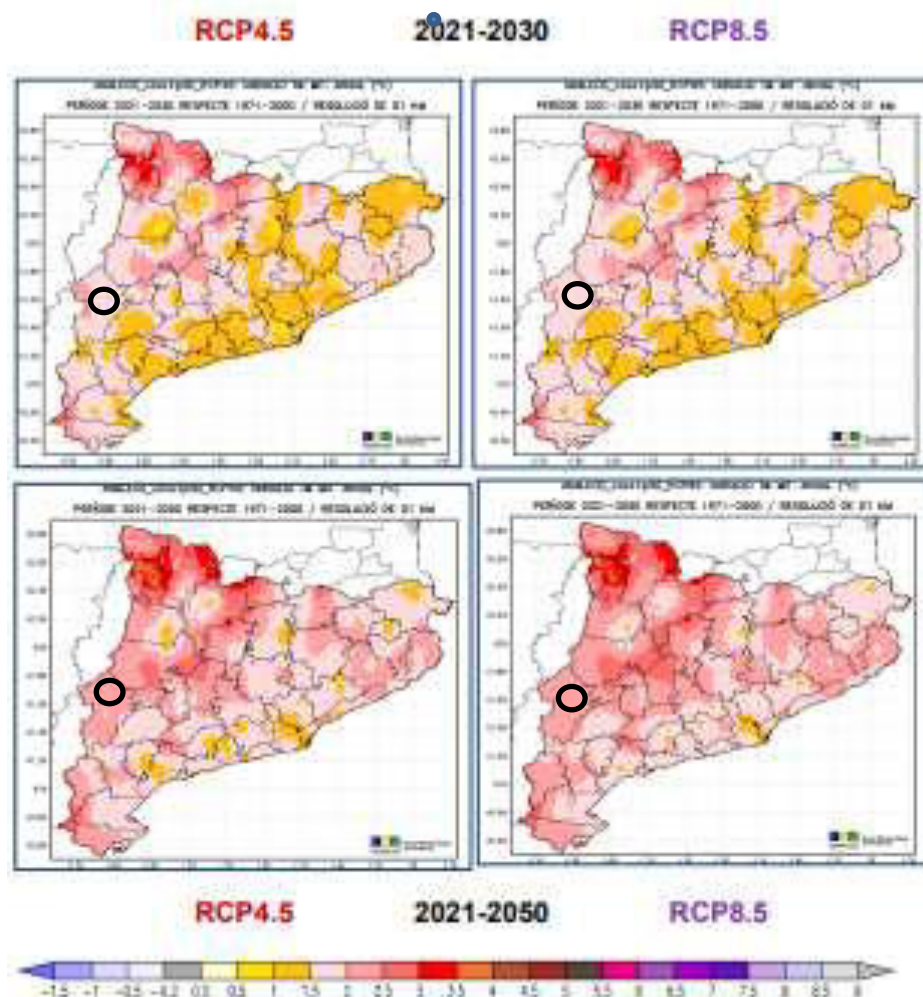


Figura 20: Mapes de l'anomalia de la temperatura mitjana anual 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Precipitació mitjana estacional

La disminució generalitzada de precipitació estadísticament significativa seria molt important a l'estiu al conjunt del país, i considerable a la tardor per a la zona litoral i prelitoral.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
PPT mitjana estacional (%)				
Hivern (DJF)	-4.5 [-30.4-23.0]	-5.9 [-23.3 -16.3]	-8.2 [-26.6-22.9]	-3.9 [-18.0-11.7]
Primavera (MAM)	8.6 [-11.3-35.3]	-2.8 [-16.5-9.9]	0.9 [14.9-24.2]	-2.1 [-10.7-12.4]
Estiu (JJA)	-8.3 [-27.3-19.7]	-18.7 [-37.8-6.4]	-15.6 [-39.0-12.9]	-25.8 [-46.2 -10.8]
Tardor (SON)	-9.7 [-33.8-29.5]	-5.7 [-22.5-9.7]	-10.2 [-28.2-19.5]	-12.4 [-30.6-9.4]

1. Precipitació mitjana hivern

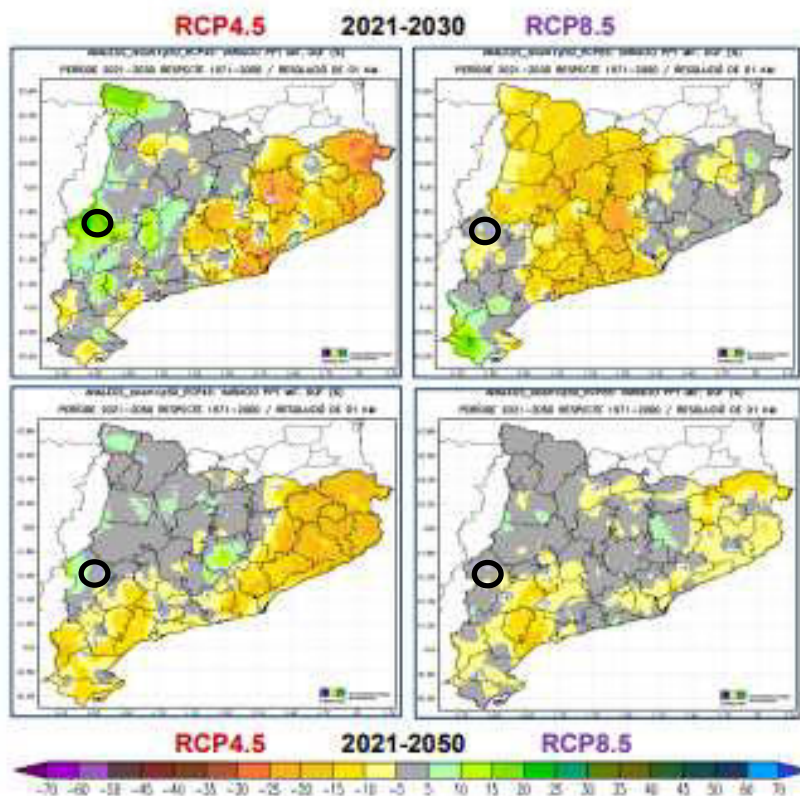


Figura 23: Mapes de l'anomalia de la precipitació mitjana a l'hivern 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya

Precipitació mitjana estacional

La disminució generalitzada de precipitació estadísticament significativa seria molt important a l'estiu al conjunt del país, i considerable a la tardor per a la zona litoral i prelitoral.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
PPT mitjana estacional (%)				
Hivern (DJF)	-4.5 [-30.4-23.0]	-5.9 [-23.3 -16.3]	-8.2 [-26.6-22.9]	-3.9 [-18.0-11.7]
Primavera (MAM)	8.6 [-11.3-35.3]	-2.8 [-16.5-9.9]	0.9 [14.9-24.2]	-2.1 [-10.7-12.4]
Estiu (JJA)	-8.3 [-27.3-19.7]	-18.7 [-37.8-6.4]	-15.6 [-39.0-12.9]	-25.8 [-46.2 -10.8]
Tardor (SON)	-9.7 [-33.8-29.5]	-5.7 [-22.5-9.7]	-10.2 [-28.2-19.5]	-12.4 [-30.6-9.4]

1. Precipitació mitjana hivern

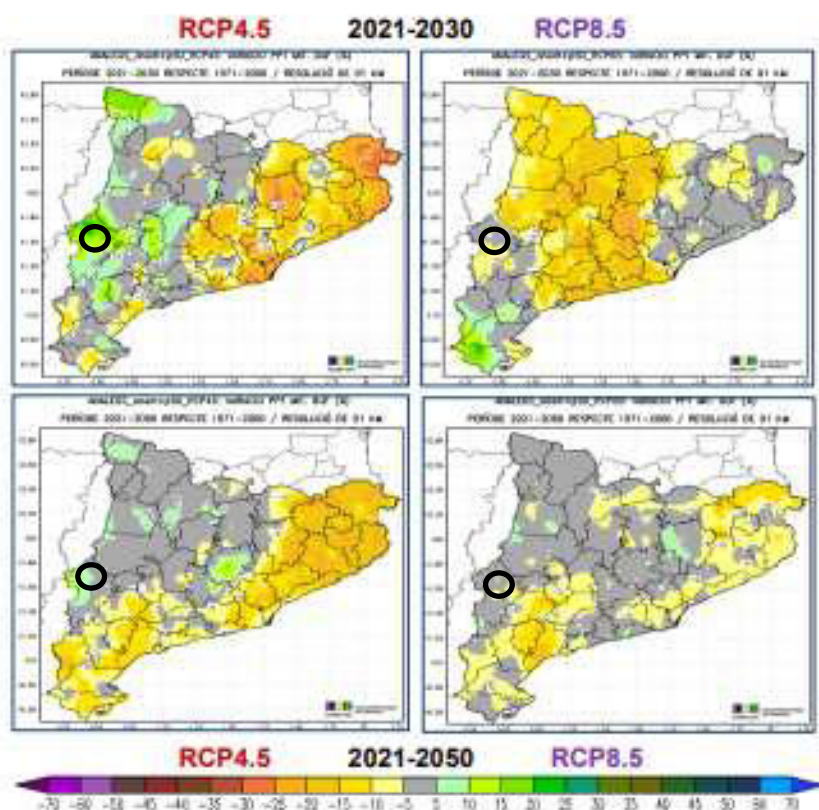


Figura 23: Mapes de l'anomalia de la precipitació mitjana a l'hivern 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya

2. Precipitació mitjana primavera

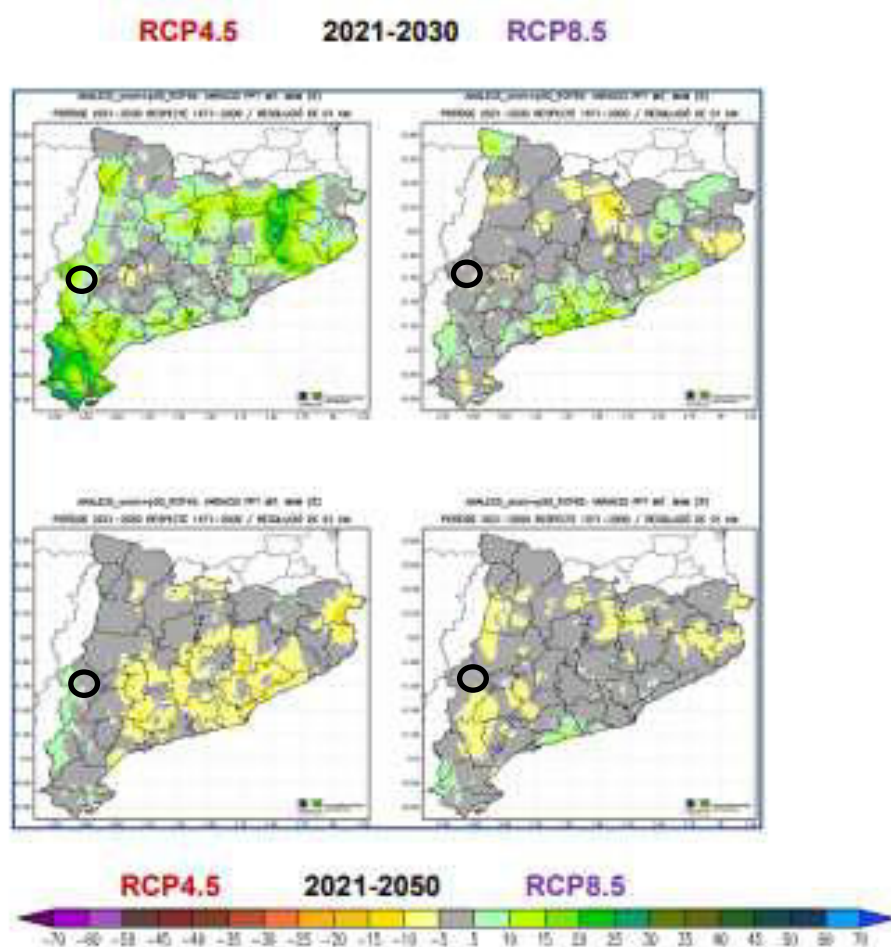


Figura 24: Mapes de l'anomalia de la precipitació mitjana a la primavera 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

3. Precipitació mitjana estiu

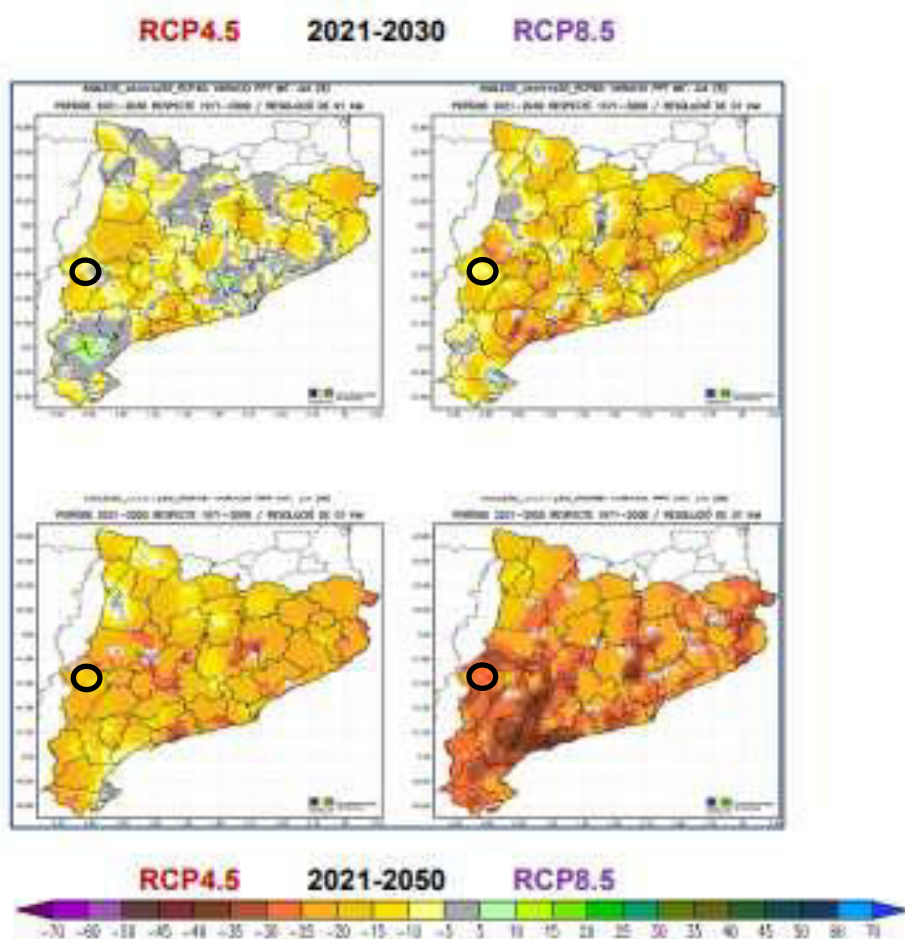


Figura 25: Mapes de l'anomalia de la precipitació mitjana a l'estiu 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

4. Precipitació mitjana tardor

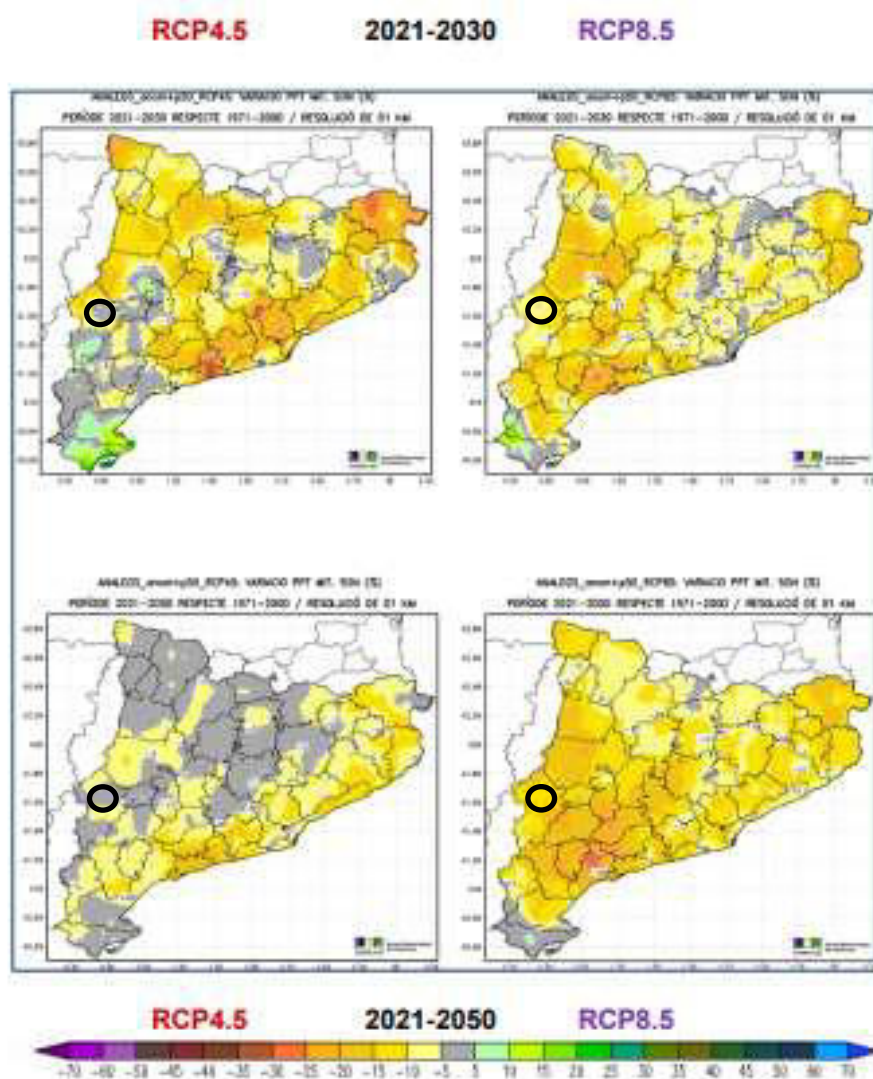


Figura 26: Mapes de l'anomalia de la precipitació mitjana a la tardor 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Nombre mitjà anual de dies de glaçada

Els dies de glaçada i de fredor disminueixin considerablement, independentment de l'escenari i model considerats. Àmplies zones del litoral deixaran de registrar alguna glaçada gairebé cada hivern.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
DG Anual (dies)	-16.0 [-66.6-9.6]	-17.6 [-74.2-7.0]	-16.0 [-66.6-9.6]	-18.0 [-72.8-7.8]

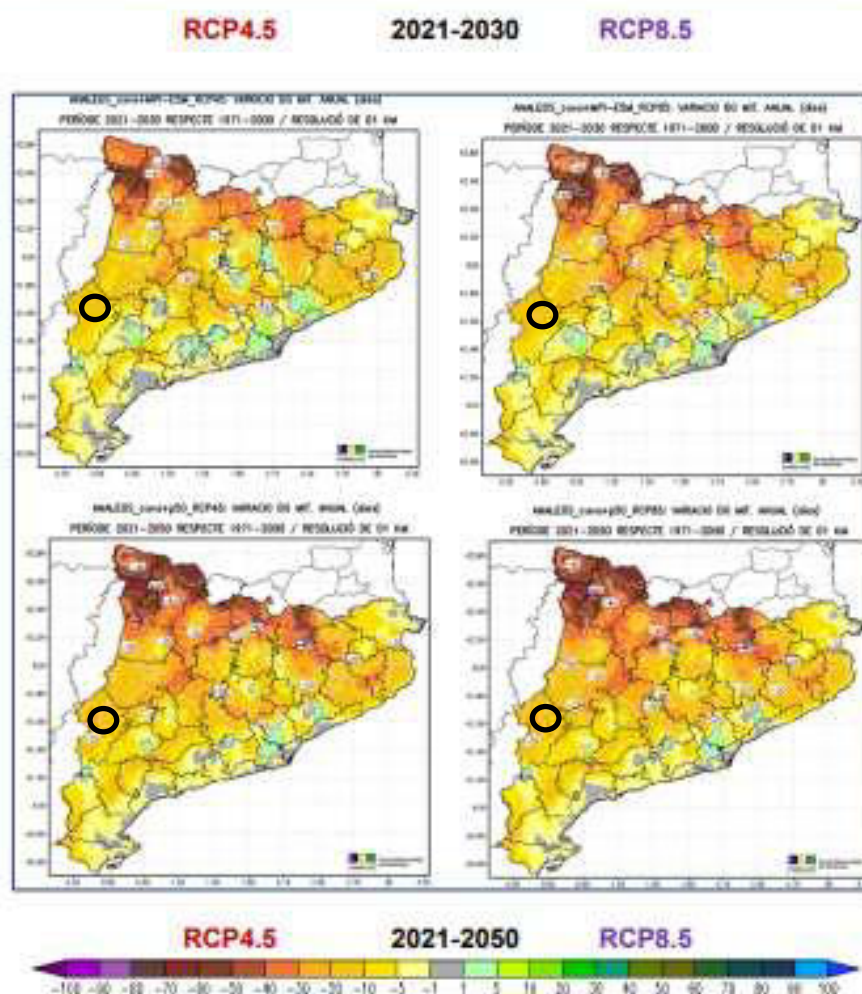


Figura 27: Mapes de l'anomalia del nombre mitjà anual de dies de glaçada 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Nombre mitjà anual de dies de calor

Els dies de calor augmentaran acusadament, independentment de l'escenari i model considerats.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
DC Anual (dies)	22.5 [-3.0-49.6]	27.0 [-1.5-53.9]	22.1 [-2.4-47.4]	28.6[-0.1-55.5]

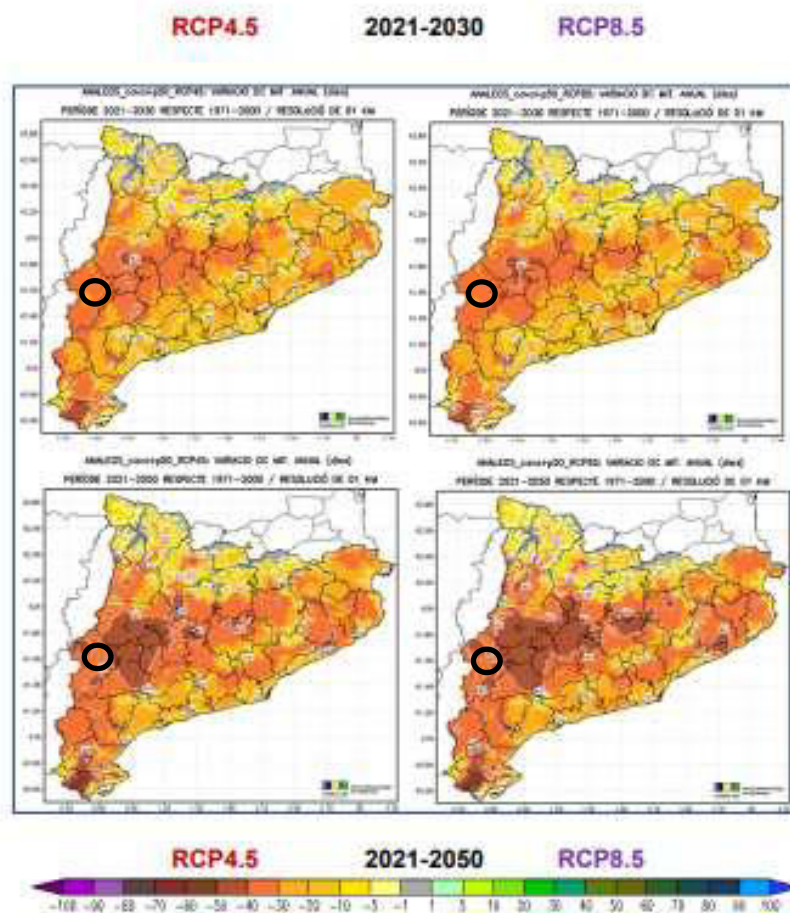


Figura 28: Mapes de l'anomalia del nombre mitjà anual de dies de calor 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Nombre mitjà anual de dies tòrrids

Els dies tòrrids augmentaran acusadament, independentment de l'escenari i model considerats.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
DT Anual (dies)	4.6 [-1.1-27.5]	6.0 [-0.5-31.6]	4.7 [-0.5-26.2]	6.8[-0.2-33.0]

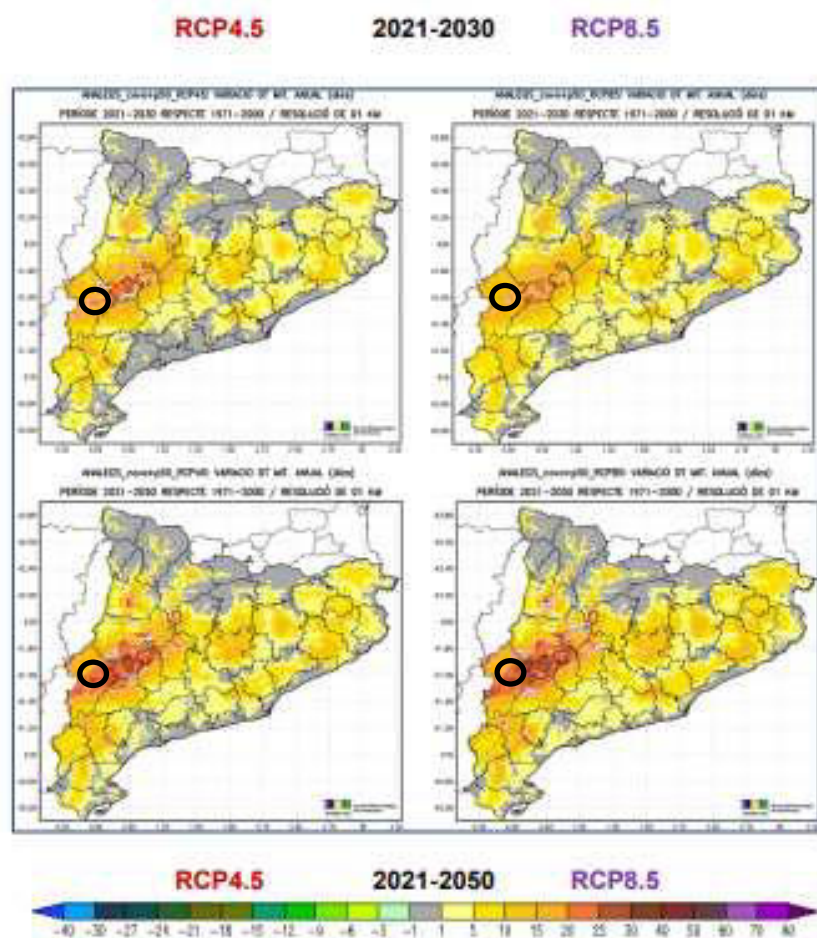


Figura 29: Mapes de l'anomalia del nombre mitjà anual de dies tòrrids 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Nombre mitjà anual de dies amb PPT>50 mm

En algunes zones del país, sobretot a les Terres de l'Ebre i més lleugerament a les comarques del nord-est, s'espera que augmenti el nombre de dies amb precipitació abundant > 50mm.

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
n50PPT Anual (dies)	0.1 [-0.8-1.4]	0.0 [-0.8-1.0]	0.1 [-0.8-1.1]	0.0 [-0.7-0.6]

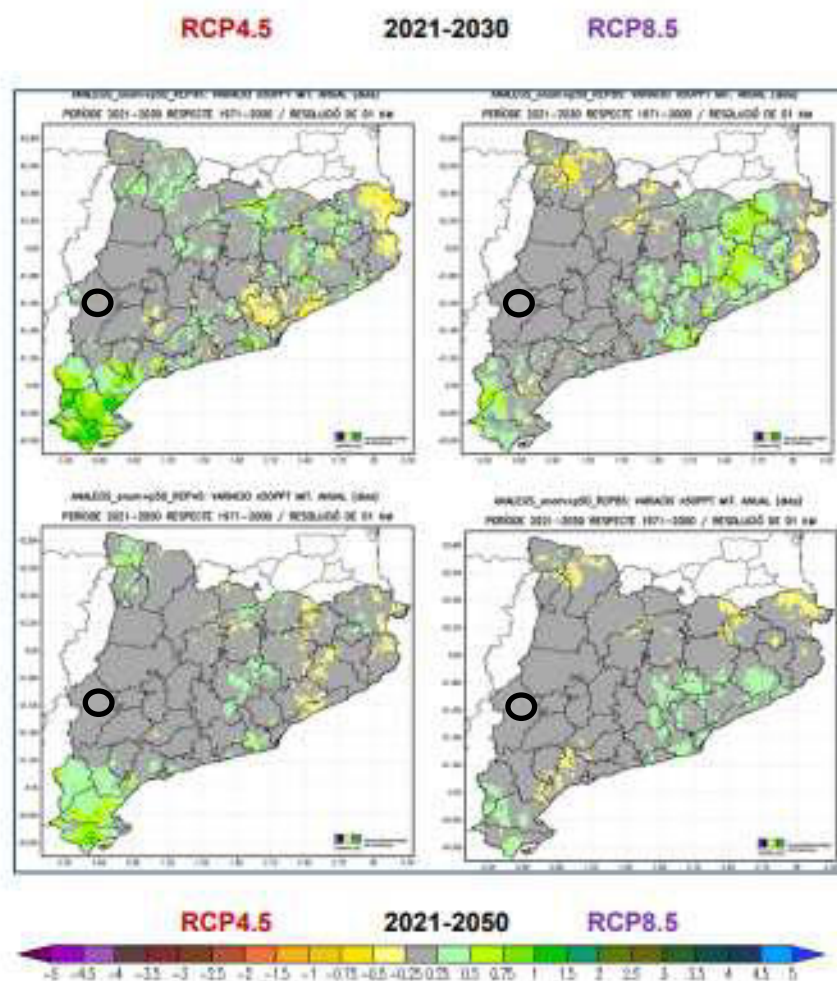


Figura 30: Mapes de l'anomalia del nombre mitjà anual de dies amb precipitació abundant 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

Longitud màxima de la ratxa seca mitjana anual

S'espera que el màxim nombre de dies consecutius amb una precipitació inferior a 1mm augmenti a tot el territori fent més intenses les sequeres, especialment a tota la zona litoral-prelitoral i les Terres de Ponent

Catalunya	RCP4.5	RCP4.5	RCP8.5	RCP8.5
Horitzó temporal	2021-2030	2021-2050	2021-2030	2021-2050
LMRS Anual (dies)	0.5 [-7.1-12.9]	1.3 [-0.6-9.6]	1.5 [-5.2-13.2]	2.7 [-4.3-12.6]

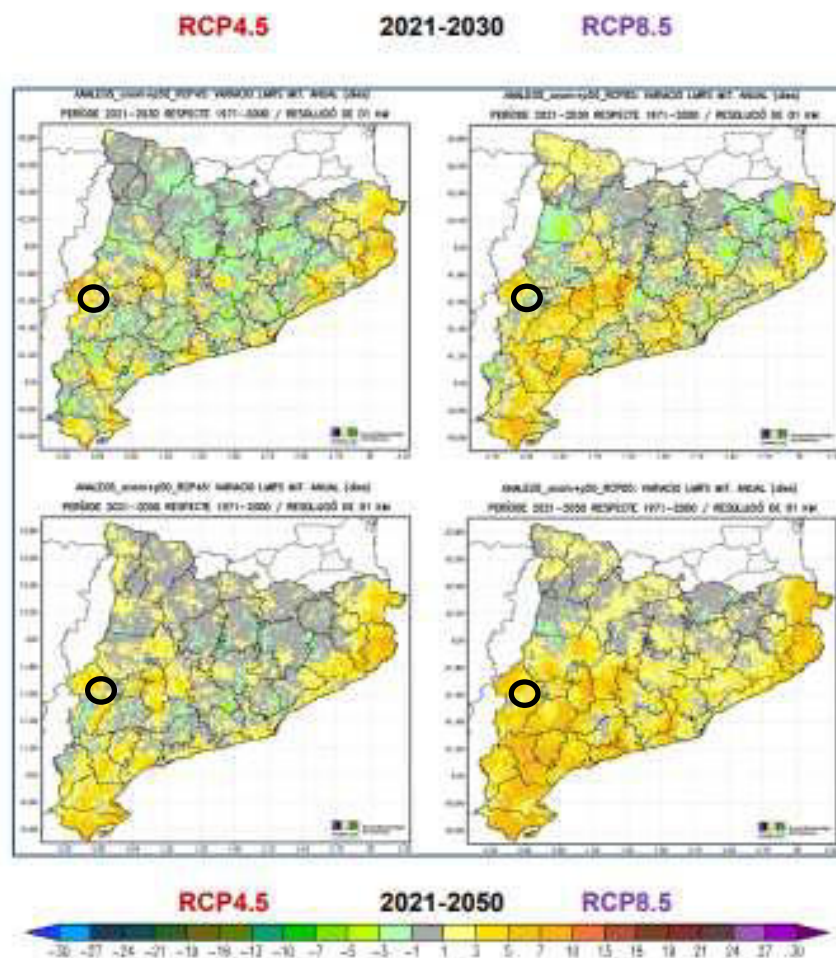


Figura 31: Mapes de l'anomalia del nombre mitjà anual de la ratxa seca 2021-2030 i 2021-2050 segons els escenaris d'emissions RCP4.5 i RCP8.5. Projeccions climàtiques regionalitzades a Catalunya 2030 – 2050. Servei Meteorològic de Catalunya.

D'acord amb els plànols dels escenaris climàtics previstos, es realitza un anàlisi de viabilitat de l'explotació ramadera en la ubicació pretesa.

La temperatura mitjana anual augmentarà entre 2,5 i 3 °C, això fa més difícil la cria en els mesos d'estiu, però en cap cas fa que aquesta sigui inviable.

La precipitació mitjana anual es veurà minvada en un 5%, això no afecta la viabilitat de l'explotació, ja que el subministrament d'aigua que rep prové de cotes més elevades, que el mapa mostra que gairebé no patiran modificacions, la variació de les precipitacions durant les diferents estacions de l'any gairebé no té afectació.

Els dies de calor augmentaran de forma severa, això farà que s'hagi d'adoptar sistemes de ventilació.

Tots aquests factors, i els inclosos en el manual d'adaptació, fan que es consideri l'activitat com a viable amb les noves condicions climàtiques, tot i que probablement s'haurà d'utilitzar algun sistema o mecanisme per millorar les condicions de confort durant els mesos d'estiu.

10.2. Repercussions dels riscos sobre l'activitat ramadera

VULNERABILITAT DEL PROJECTE			
Riscos	Repercussions	Efectes al medi ambient	
Moviments sísmics	Esquerdes i/o deteriorament de la solera de les naus i de les fosses de purins. Deteriorament del contenidor de cadàvers. Deteriorament de la tanca perimetral que permeti la interacció amb la fauna autòctona.	Sòl	Presència residual de ions de metalls pesants, com coure o zinc, poden acumular-se i incorporar-se a la cadena tròfica a través dels microorganismes que hi pugui haver a terra. Incrementar el risc de salinització dels substrats.
		Atmosfera	Problemes de males olors a causa de l'evaporació dels compostos amoniacals i a la putrefacció de la matèria orgànica que produeix àcid sulfhídric, mercaptans i altres compostos aromàtics. Emissió de gasos.
		Aigües	Presència de ions de nitrat (NO ₃ -) a les aigües (superficials i / o subterrànies). Aquesta contaminació és deguda a la condició d'ió negatiu i de la seva alta solubilitat, cosa que afavoreix la seva lixiviació cap a les aigües subterrànies. Perjudica ecosistemes. Problemes sanitaris en beure aigua.
		Proliferació de fauna nociva que poden convertir-se en vectors directes o indirectes. Risc per la salut pública, possibilitat de transmetre malalties infeccioses, ocasiona entrada de vectors directes.	

Inundacions	Mortalitat de porcs Dispersió del purí	La descomposició dels cadàvers allibera potencials contaminants químics, en els quals prevalen els compostos a base de carboni, amoníac, clorur, sulfat, sodi, potassi contaminant el sòl. Emissió de males olors Contaminació dels sols degut a elevats nivells de nitrats, nitrits, fòsfor i metalls pesants. Després, passa a rius i llacs, el que dona lloc als fenòmens d'eutrofització dels corrents d'aigua i dels reservoris aquàtics. En aquestes circumstàncies, hi ha un creixement accelerat de les algues i un esgotament del contingut d'oxigen de l'aigua, el que provoca la mortalitat de la fauna aquàtica.
Incendis	Mortalitat de porcs Emissió de fum	Generació de compostos que en grans quantitats poden ser nocius per al medi ambient: efectes a la salut humana, fauna, vegetació, paisatge quan la propagació de l'incendi és extensa. Compostos insalubres anomenats "productes incomplets de combustió" s'adhereixen a l'atmosfera canviant la seva estructura usual i afegint contaminants com diòxid de sofre, òxids de nitrogen i compostos volàtils, així com altres summament perillosos com clorur d'hidrogen, benzè i metalls com arsènic, cadmi, níquel, zinc, mercuri, crom i vanadi. La concentració d'aquests elements a l'atmosfera es descarreguen a través de la pluja. De succeir, l'aigua amb substàncies tòxiques espolsaria els carrers i cases.

10.3. Mesures previstes per prevenir i mitigar l'efecte advers

Les mesures generals per reduir les conseqüències d'aquests fenòmens són les següents:

- Situar una presa de terra per cada 600m².
- Mesures de seguretat del nivell bàsic d'incendi, es recomana que tota la superfície de l'explotació estigui coberta per extintors de pols ABC i eficàcia mínima recomanada 21 A 113 B, i allà on hi hagi risc elèctric s'ubiquin extintors de CO₂. La distància a recórrer des qualsevol punt de l'explotació fins a un extintor no ha de ser superior a 50 metres.
- Manteniment de desguassos i baixants, per a evitar possibles embussos que causin danys importants per aigua en els béns de l'empresa.
- Manteniment d'elements de subjecció per objectes lleugers, que en cas de forts vents puguin desprendre's de les plantes superiors causant danys imprevisibles.
- Sistemes antiasfixia, com alarmes que notifiquin la fallada del sistema de condicionament ambiental i grup electrogen automàtic per garantir el subministrament elèctric en cas de tall.

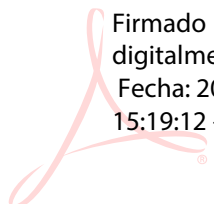
Sigui quin sigui el fenomen que causa el dany, la millor prevenció és un disseny de l'edifici que contempli els fenòmens meteorològics més freqüents a la zona, els cursos naturals d'aigües de vessament, els estudis geotècnics del terreny, etc., per minimitzar la probabilitat de danys personals i patrimonials.

En cas de moviments sísmics i inundacions es tindrà en compte:

Manual d'actuació per a emergències sísmiques segons el Pla especial per a Emergències Sísmiques de Catalunya (SISMICAT) tots aquells municipis amb intensitat sísmica superior o igual a VII en un període de retorn associat de 500 anys, segons el mapa de perillositat sísmica, hauran d'elaborar el corresponent pla d'actuació municipal.

Manual d'actuació per a inundacions. El Manual d'actuació per a inundacions Pla especial d'Emergències per Inundacions a Catalunya (INUNCAT) determina que hauran d'elaborar els corresponents pla d'actuació municipal aquells municipis inclosos dins les zones de risc potencial d'inundació amb risc alt o mig, d'acord amb la relació de l'Annex I del Pla INUNCAT. No obstant això, no es consideren exclosos de risc d'inundació els municipis que no figuren en la relació de l'Annex I. Per aquest motiu és sempre recomanable la redacció del pla de protecció civil tot i que els municipis tinguin un baix risc en l'enquesta municipal d'inundacions.

Lleida, setembre de 2021

 Firmado
digitalmente por
Fecha: 2021.09.14
15:19:12 +02'00'

ENGINYER TÈCNIC AGRÍCOLA COL·LEGIAT n° 3.222 DEL COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

DOCUMENT DE
SÍNTESI

9. DOCUMENT DE SÍNTESI

- **9.1. Introducció:**
 - o Objecte del document de síntesi
 - o Antecedents i justificació de l'estudi d'impacte ambiental
 - o Objecte de l'estudi
 - o Àmbit de referència ó estudi
 - o Marc legal
 - o Metodologia
- **9.2. Anàlisi del projecte:**
 - o Objecte del projecte
 - o Descripció de les alternatives
 - o Accions derivades de les alternatives
- **9.3. Inventari ambiental:**
 - o Medi físic: clima, geologia, edafologia, geologia i geomorfologia, hidrologia i qualitat de les aigües.
 - o Medi biològic: flora, vegetació i fauna.
 - o Medi socioeconòmic: demografia i distribució espacial de la població, usos de sòl, planejament territorial.
 - o Paisatge: descripció del paisatge, qualitat, singularitat i fragilitat paisatgística.
 - o Riscos natural e induïts: incendis.
 - o Llistat de factors ambientals i valors d'aquests en l'àmbit d'estudi.
- **9.4. Quantificació d'impactes:**
 - o Anàlisi comparatiu d'alternatives i jerarquitització
 - o Conclusions
- **9.5. Pla de mesures protectores, correctores i compensatòries:**
 - o Consideracions generals
 - o Mesures protectores i correctores.
- **9.6. Compatibilitat de les actuacions**



9.1. INTRODUCCIÓ

9.1.1. Objecte del document de síntesi

L'objecte d'aquest document es simplificar els resultats obtinguts en aquest estudi per oferir una idea clara dels factors ambientals existents, qualificats i classificats en relació a la qualitat estudiada i com aquest s'afectaran amb l'ampliació de l'explotació porcina existent.

9.1.2. Antecedents i justificació de l'estudi d'impacte ambiental

AVÍCOLA MIMPER, SL amb **CIF B25825829** i seu social a **PARTIDA MARIMUNT** núm. 72 (CP 25195) de **LLEIDA** de la comarca del **SEGRIÀ** i província de **Lleida**, encarrega la realització d'aquest Estudi d'Impacte Ambiental amb la finalitat que aquest sigui presentat als organismes pertinents, per tal que se li atorgui l'**Autorització Ambiental** per dur a terme l'**activitat avícola d'engreix**.

Els encarregats de la redacció del present document són els enginyers Tècnics Agrícoles **amb nº de col·legiat 3.222**

Es pertinent redactar el present Estudi d'Impacte Ambiental com a conseqüència de que l'activitat ramadera queda classificada com a Annex I segons la Llei 9/2011 que modifica la Llei 20/2009. La capacitat productiva d'aquesta està sotmesa a la Declaració d'Impacte Ambiental.

9.1.3. Objecte de l'estudi

És objecte d'estudi la capacitat del territori i de l'emplaçament en concret d'assumir l'ampliació de l'explotació avícola existent, a l'hora que l'afectació directa i indirecta de la mateixa sobre els elements i factors ambientals que l'envolten.

9.1.4. Àmbit de referència ó estudi

Geomorfologia, medi perceptiu (paisatge), hidrologia:

S'estudia a escala quilomètrica i escala 1:250.000. L'homogeneïtat orogràfica permet descriure els trets característics del terme municipal.

Geologia i sòls:

S'estudia a escala mètrica. Es descriu, en detall, les característiques de l'espai afectat per entendre i valorar la seva qualitat.

Clima

S'estudia a escala d'àmbit territorial. Dades climatològiques de base comarcal.

Aire:

S'estudia la a escala territorial (Ponent).

Medi socio-econòmic:

Estudi territorial, contrastació de les dades oficials. Inter-relació entre sectors i dades.



Fauna:

La fauna s'estudia a escala mètrica, identificació directa i indirecta.

Vegetació i forests:

Perill d'incendi forestal estudiat territorialment.

La vegetació s'estudia a escala mètrica, identificació i directa zonal.

9.1.5. Marc legal

Es d'afectació tota la normativa resumida en el document nº3 d'aquest estudi.

9.1.6. Metodologia

Geomorfologia: base topogràfica disponible: ICGC, fotografies aèries i visor "Google earth".

Geologia: base de dades l'IGC i Miramon.

Sòls: classificació USDA i codi MUNSELL.

Hidrogeologia: bases de dades ICC.

Clima: dades meteorològiques de l'estació de Raimat i bases de dades del Meteo.cat. Sistema de classificació Köppen-Geiger.

Aire: "Generalitat de Catalunya- Geo-informació- dades de qualitat de l'aire"

Vegetació i forests: Miramon, identificació de males herbes UDL, bibliografia disponible, legislació vigent.

Fauna: bibliografia disponible, webs oficials i legislació vigent.

Medi socio-econòmic: Observatori de la sostenibilitat d'Espanya. Bibliografia disponible i Idescat.

9.2. ANÀLISI DEL PROJECTE

L'activitat **avícola d'engreix** que es duu a terme a les instal·lacions de l'explotació es classifica segons el CNAE-09 (Classificació d'activitats econòmiques) com **01.47 Explotació de bestiar avícola**.

Classificació segons la Llei 20/2009, modificada per la Llei 9/2011.

L'activitat es troba inclosa a **l'annex I**, concretament dintre de **l'apartat 11, subapartat 1.n**, per sobre de 85.000 pollastres d'engreix.

El règim d'intervenció administrativa per l'activitat objecte d'aquest projecte correspon a **Autorització Ambiental**.

9.2.1. Objecte del projecte

Amb el present document es pretén descriure les edificacions per tal d'aconseguir la Llicència d'Obres per part de l'Ajuntament d'Alcoletge i per poder executar els edificis necessaris per al desenvolupament de l'activitat, i per altra banda,



l'obtenció de l'**Autorització Ambiental** tenint en compte la creació de la nova explotació fins a una capacitat productiva de 150.000 pollastres d'engreix.

Es projecta una explotació en consonància amb les necessitats preventives per a la conservació del medi i l'ecosistema.

9.2.2. Descripció de les alternatives

A continuació s'ofereix les alternatives més rellevants per la creació de la nova explotació ramadera tenint en compte que el factor ambiental més influent i quantificable (en termes de normativa i control ambiental): la generació de nitrogen per fems.

A0	No ampliar l'explotació ramadera
A1	Crear una nova explotació amb la capacitat productiva pretesa.
A2	Ampliar l'explotació fins a 150.000 pollastres d'engreix.
A3	Ampliar l'explotació fins a una capacitat superior als 150.000 pollastres d'engreix.

9.2.3. Accions derivades de les alternatives

La taula que s'ofereix a continuació ofereix un resum del valor de la qualitat ambiental de cada factor en funció de l'afectació de l'alternativa:

Factor ambiental	Element	A.0	A.1	A.2	A.3
Transformació de l'ATMOSFERA	Qualitat de l'aire	>10.000	-	>10.000	>10.000
	Soroll	1	-	1	1
	Sò	0,5	-	0,5	0,5
	Olor i visibilitat	0,65	-	0,65	0,65
Transformació del SÒL	Erosió del sòl	=	-	0,10	-
	Marges arbrats i geològics	=	-	0,75	-
Transformació de la VEGETACIÓ	Vegetació natural terrestre	0,1	-	0,1	-
	Varietat del tipus de vegetació	0,3	-	0,3	-
Transformació de la FAUNA	Espècies amenaçades	1	-	1	-
	Espècies perjudicials	1	-	1	-
	Animals salvatges	0,3	-	0,3	-
	Espècies rares amenaçades	-	-	-	-
	Diversitat d'espècies	0,15	-	0,15	-
	Mobilitat d'espècies	0,85	-	0,85	-
Transformació del PAISATGE	Material geològic de la superfície	0,2	-	0,2	-
	Relleu i caràcter topogràfic	0,05	-	0,05	-
Transformació del TERRITORI	Ús del sòl	0,2054	-	0,21	-
	Ús del sòl (contaminació directa)	0,80	-	0,80	-
	Ús del sòl (contaminació indirecta)	1	-	1	-
	Recol·lectes	0	-	0	-
Transformació de l'ECONOMIA DE LA POBLACIÓ	Nivell de treball	0,50	-	1	-
	Acceptació social del projecte	1	-	1	-
	Activitat econòmica afectada	0,5	-	1	-
	Ingressos per l'economia local	0,15	-	0,4	-
	Ingressos per l'administració	0	-	0,6	-
Transformació de FACTORS HUMANS I ESTÈTICS	Qualitat de vida	0,9	-	0,95	-
	Congestió del trànsit	1	-	1	-
	Salut i higiene	0,1	-	0,1	-
Transformació de CULTURA	Cultura	0,70	-	1	-
Transformació d'INFRAESTRUCTURES	Red viària	1	-	1	-



9.3. INVENTARI AMBIENTAL

9.3.1. Medi físic

Geologia i geomorfologia

La geomorfologia es pot definir com l'estudi del motlle del relleu terrestre. Per descriure la geomorfologia de la zona d'estudi es té en compte la realitat física del present que s'obté a partir de cartografia topogràfica del terreny i fotografies aèries.

La zona on s'ubica l'explotació ramadera i on s'ubicarà les noves naus (concretament), tracta d'un espai on la cota oscil·la entre 208 i 209 metres sobre el nivell del mar. Les parcel·les actuals respecten un esquema de cultiu arbori o extensiu de reg, disposant (en una mateixa parcel·la) d'una pendent inferior l'1% entre els seus extrems.

La morfologia del territori, des d'un punt de vista general es basa en una gran zona plana amb parcel·les de cultiu amb cultius arboris de secà o regadiu de suport (en pocs casos).



Fotografia de la zona, parcel·la on s'ubicaran les noves naus (Foto estudi)

Tal i com s'observa a la imatge anterior, el terreny respecta un horitzó pla, sense aparició de zones rocoses, serres ni molt menys turons. No existeixen elements rellevants que delimitin els espais dins del territori, sinó que des de qualsevol punt del



territori, o simes no, des d'aquest punt del municipi, les masses de cultius arboris limiten la visió de les oscil·lacions territorials així com la seva continuïtat.

Les plataformes de cultiu planes i artificials, intercalades entre els límits parcel·lars, és una distribució típica del relleu d'aquesta zona del municipi.

Des d'un altre punt de vista d'estudi, ara amb la plataforma Google Earth, observem sobre la imatge 3D generada una àmplia zona plana amb una sèrie d'edificis existents (de color gris, entre els quals s'hi troba la pròpia explotació al centre de la imatge). Aquesta orografia es genera sobre la cartografia existent i per tant reflecteix la realitat morfològica del terreny.

226



Font: Mapa Google earth. Orografia de la zona i edificis existents.

Des d'un punt de vista més tècnic i consultant la base de dades topogràfica de l'ICGC, es comprova que les conclusions subjectives anteriors, assolides mitjançant la visita "in-situ" de la zona, coincideixen **parcialment** amb la distribució de les línies de cota sobre el plànol que s'ofereix a continuació (de color marró clar). Cal remarcar que es troba rebaixada la parcel·la per que es va realitzar una extracció de graves.

En l'emplaçament de l'explotació, a una distància de 1.000 m existeixen polígons industrials i zones d'explotació agrícola i d'extraccions de graves.

Es tracta doncs, d'una zona del municipi amb alternança de relleu poc accidentats amb desnivells transitoris entre zones de creuament de les infraestructures



creades per l'acció de l'home (carreteres, moviments de terres, urbanitzacions, polígons...).

Edafologia, sòls

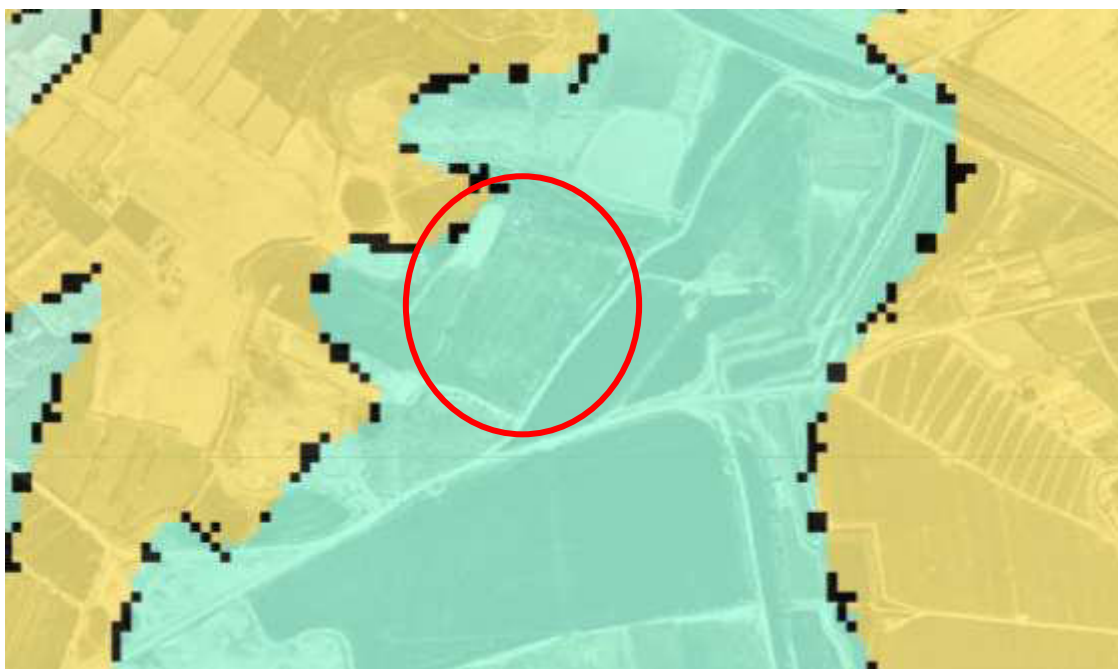
La zona d'estudi es situa geològicament a la comarca del Segrià, concretament al municipi de LLEIDA.

En el cas de la construcció de naus ramaderes s'executaran uns fonaments a una profunditat entre 0,5 m a 1 m, i d'una superfície relativament reduïda es realitzarà una descripció general de la geologia.

Segons el mapa de L'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (Visor de cartografia geològica) la zona on s'ubicaran les construccions derivades de la nova explotació avícola es troba en una zona:

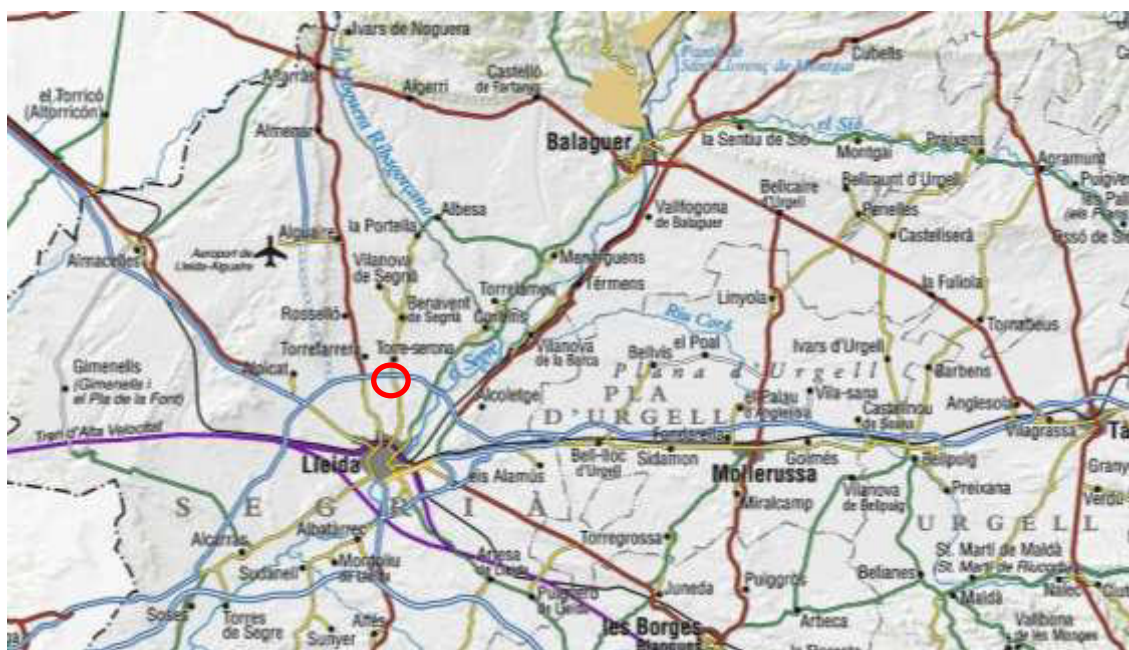
Era	Cenozoic
Període	Quaternari
Època	Plistocè
Lito 1	Graves
Lito 2	Sorres
Lito 3	Llims
Lito 4	Argiles
Descripció	Terrassa del Segre i afluents. Es troba uns 60 m sobre el nivell del riu. Plistocè.
EPI_UC_50M	S_Qt4
Clas-lito	Sedimentàries
Clas_edat	Dipòsits sedimentaris del Quaternari





Font: Imatge extreta de l'ICGC. Geoíndex - Visor de Cartografia geològica

Amb la consulta de la cartografia de referència de la Generalitat de Catalunya del mapa de Patrimoni geològic. Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya és pot comprovar que la creació de l'explotació avícola no afectarà cap zona de Patrimoni geològic i Inventari d'Espais d'Interès Geològic.



- Font: <http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html> - Espais Interès geològic



Sòls

Davant la dificultat que suposa la mesura de les propietats físiques del sòl, que solen requerir metodologies de camp laborioses i cares, es tractarà de resumir les característiques bàsiques del sòl ocupat pels edificis necessaris per implementar l'explotació ramadera.

Es tractarà doncs de classificar: la composició granulomètrica i textura, el color, estructura i qualitats del sòl (consistència, sellat i encrostament).

1. Composició granulomètrica i textura:

Terra natural que compren matèria orgànica, elements grossos i fins (diàmetres superiors i inferiors a 2mm respectivament). Com a elements grossos no s'hi troba blocs, com a conseqüència de l'escandall agrícola durant l'històric de labor, però s'hi troba petits cantells fruit de la labor a profund amb atifells. Existeixen restes força visibles de l'acció extractiva, essent un terreny ric en graves.

La textura estimada a camp, mitjançant la classe de textures USDA, s'estima que correspon a estructures franques/franco-arenoses.

2. Color:

Per evitar imprecisions al descriure el color del sòl s'utilitza el codi Munsell: 5Y 6/6

Matriu: 5Y (groc)

Brillantor: 6

Croma: 6

Motejat: disposa de taques de color fosc contrastades amb el color generalitzat, amb una densitat estimada del 20%.



Mostra de sòl de la pròpia parcel·la. (Foto estudi).

3. Estructura:

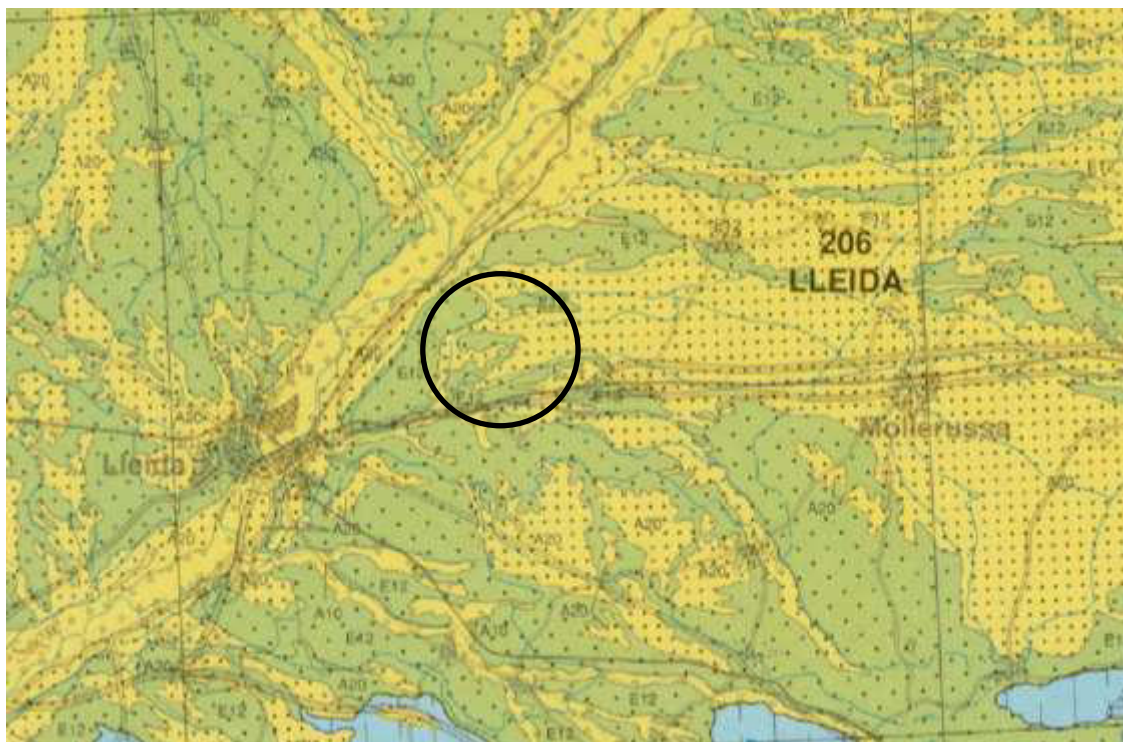
Estudiada la macroestructura dels agregats que es poden identificar a camp, a ull nu, es conclou que:

- La pedialitat és dèbil i aquest només genera un horitzó superficial compacte (sòls de cultiu). L'estructura dels mateixos agregats és considera granular simple, tractant-se de petits blocs individuals dispersos.
- La forma dels agregats es granular composta, al tractar-se de sòls amb activitat biològica mitja-alta i amb matèria orgànica procedent de la fullarasca.

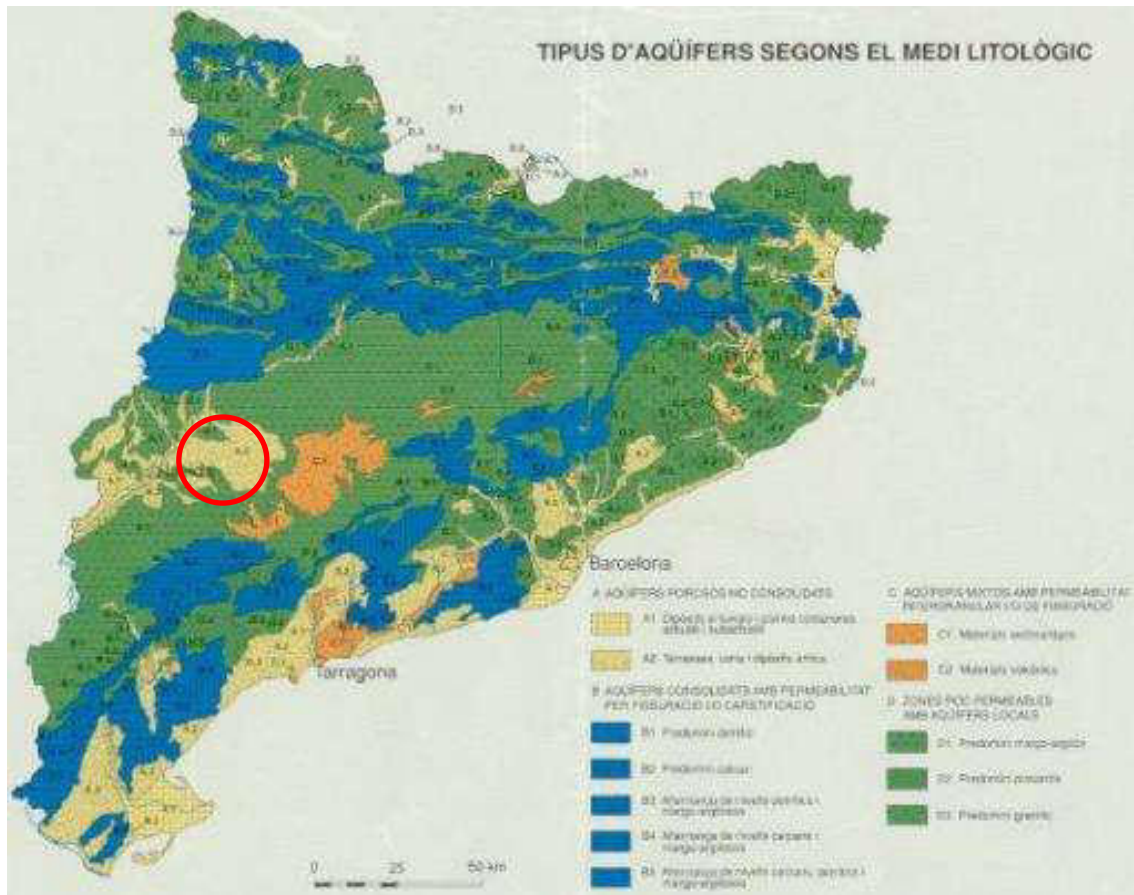
Hidrogeologia

Segons el Mapa d'àrees hidro-geològiques de Catalunya i d'altres mapes que es mostren a continuació podem establir la següent classificació per la zona on s'ubicarà la nova explotació avícola:

B Aqüífers porosos no consolidats	
Codi	Descripció
A2	Terrasses, cons i dipòsits antics
A 00 Aqüífers en formacions de graves, sorres i argiles	
Codi	Descripció
A. 20	Dipòsits quaternaris indiferenciats



Font: Mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya. Escala 1:250.000. Font: Institut Cartogràfic de Catalunya



Font: Mapa Tipus d'Aqüífers segons el medi litològic. Font: Institut Cartogràfic de Catalunya

L'explotació avícola es situa dins la conca hidrogràfica de l'Ebre.



Font: Mapa Conques hidrogràfiques. Font: Institut Cartogràfic de Catalunya

Les aigües subterrànies de captació i aigües pel consum humà i les aigües superficials més properes a la granja són les de subministrament a la mateixa i provenen de la xarxa de reg.

Zones vulnerables de Catalunya

El terme municipal de LLEIDA es troba situat dins d'una zona designada com a Vulnerable per a la contaminació de nitrats.

232

Clima

Àmbit territorial: LLEIDA, POL.12 PARC. 70

*Clima: **mediterrani continental***

El clima és càlid, a l'hivern hi ha molta més pluja que a l'estiu. El clima es considera Csa segons el sistema de classificació Köppen-Geiger.

Qualitat de l'aire

El departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya ha delimitat en diverses zones per poder descriure la qualitat de l'aire. La zona on s'ubicarà l'explotació avícola estarà a la zona 14 (Terres de Ponent).

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

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

En relació amb els nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, en aquesta zona, la xarxa ha disposat, durant l'any 2011, de 2 punts de mesurament d'aquest i en cap d'ells s'ha superat el valor límit anual. L'estació de Lleida, que representa àrees urbanes i de trànsit d'aquesta zona, ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) permeses per la legislació.

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

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

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



Pel que fa a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'observa que, en general, els nivells del 2011 es mantenen respecte dels del 2010, amb una lleugera tendència ascendent.

12.3.2. Medi biològic: flora, vegetació i fauna.

Flora i vegetació

En la zona directament afectada per les naus ramaderes a executar (ZONA 2) i on s'emplaçarà l'ampliació de l'activitat porcina obtenim:

- **Qualitat de vegetació** : VALOR 22. **A CONSERVAR:** Vegetació amb un grau de maduresa avançada, implantada artificialment i amb vigorositat alta/mitjana. La superfície que ocupa és baixa però disposa d'una estructura que afavoreix a la recreativitat. Adjacent a parcel·les agrícoles. Un impacte o destrucció d'aquesta precisaria d'un període de reversibilitat baix.
- **Abundància d'espècies vegetals**: Sobre la ZONA 2 es localitza varietat de plantes però totes elles amb una freqüència rara i amb una vitalitat dèbil. Cal remarcar, que sobre la mateixa únicament s'hi disposen herbes adventícies, ja que no es practica el cultiu sobre la parcel·la.
- **Estructura de la vegetació**: la ZONA 2 disposa d'una estructura artificial de cultiu de cereal.
- **Qualitat de la flora**: VALOR 15 obté l'única espècie catalogada sobre la ZONA 2: **GAIREBÉ AMENACADA**: element reconegut i localitzat sense perill, estacional ó parcialment endèmic amb abundància comuna. Pot disposar de valor econòmic.

Fauna

En la zona directament afectada per les naus ramaderes a executar (ZONA 2) i on s'emplaçarà l'ampliació de l'activitat avícola obtenim:

- **Qualitat de la fauna**: VALOR 22 **A MILLORAR**: espais rústics aprofitats sota l'acció de l'home, sense vida silvestre en grans superfícies. La fauna hi conviu gràcies a la seva amplitud d'habitat. Poca varietat d'espècies i sense elements d'habitatge. Hàbitats constantment sotmesos a agents pertorbadors.
L'activitat rústica és única protagonista del territori. Caldria incorporar alguns elements verticals per augmentar l'altura dels hàbitats i recollir les aigües en algun punt focalitzat per contribuir a la generació de nous hàbitats.



9.3.3. Medi socioeconòmic: demografia i distribució espacial de la població, usos de sòl, planejament territorial.

9.3.4. Paisatge: descripció del paisatge, qualitat, singularitat i fragilitat paisatgística.

Unitat d'estudi: PARCEL·LA RÚSTICA	
QUALITAT INTRINSECA	FRAGILITAT VISUAL
Morfologia: Zona rústica, oberta i plana amb absència de relleu i amb predomini de l'horitzontalitat. No disposa d'afloraments rocosos. Substrat: Habitualment d'una plataforma de 7.000 m². Ocupació permanent amb retirada de cultiu. Plataforma de construcció no existent Vegetació: Sense cultiu. Existència de vegetació silvestre als marges i talussos de les parcel·les de baixa densitat foliar. Existència de micro-hàbitats de baixa densitat foliar i vegetació arbòria. Aigua: Zona amb aigua de reg. Existència de punts artificials d'emmagatzematge controlat per al seu ús agrícola-ramader. Altres elements: Existència d'altres edificis agrícola ramaders sobre un radi de 1.000m. Parcel·lació i ús d'agricultura intensiva de la zona.	Accessibilitat: Explotació accessible per camí rústic quasi totalment asfaltat que condueix exclusivament a parcel·les de cultiu. Visibilitat: Baixa-reduïda degut a: - La posició a nivell més baix amb la resta d'unitats paisatgístiques circumdants. - La seva situació retirada respecte l'eix del camí. - Disponibilitat de cultius arboris (de difícil reposició) amb efecte de barrera visual. - Conca visual limitada. Potencial de vistes: No visible des de vies de comunicació de trànsit freqüent, concretament la carretera C-13. No visible des dels nuclis urbans més propers. No disposen d'espais d'ús intens a la zona. La intensitat diària mitjana de trànsit es de 1,52 viatges/dia.



VALOR PAISATGÍSTIC TOTAL: BAIX

BAIX: Paisatge amb acció humana, artificial en quan al seu ús i reg, amb marges silvestres de poca concentració, vies de circulació poc freqüentades i amb baixa visibilitat degut a l'orografia alternada del terreny.

9.3.5.Riscos natural e induïts: incendis.

La parcel·la on es pretén ampliar l'explotació porcina es troba ubicada en una zona de sòl agrícola i a més de 500 m de la superfície forestal.

Segons el mapa de perill bàsic d'incendi forestal de les bases cartogràfiques en format Miramon, l'ampliació de l'explotació estarà ubicada en una zona on el risc d'incendi es baix.

9.3.6.Llistat de factors ambientals i valors d'aquests en l'àmbit d'estudi.

SISTEMA	MEDI	ELEMENT	FACTOR	Pes
Biofísic (240)	Físic (160)	Aire	Qualitat de l'aire	10
		Terra-Sòl (130)	Canvis en el relleu	10
			Capacitat agronòmica del sòl	50
			Contaminació per nitrats	70
		Aigua (20)	Qualitat de les aigües superficials	0
			Qualitat de les aigües subterrànies	20
		Processos del medi físic	-	
	Biòtic (40)	Flora	Flora protegida	10
		Vegetació	Qualitat i abundància	10
		Fauna (20)	Hàbitats de la fauna	10
			Interacció amb l'activitat	10
		Processos del medi biòtic	-	
	Perceptiu (40)	Paisatge (40)	Qualitat de les vistes	30
			Qualitat de les olors	10
	Territorial (45)	Nuclis de població	Distància als nuclis	10
		Red viària	Freqüència i qualitat de la red	25
		Usos de sòl	Ús rústic	10
	Demogràfic (130)	Evolució	Salut i seguretat de la població	10
		Moviments	Migració de la població	60
		Població activa	Fixació i treball	60
		Sector Primari	Increment ingressos	80



Socio-econòmic-cultural (485)	Econòmic (220)	Sector secundari	Generació de treball indirecte	70
		Sector terciari	Elaboració de producte	70
	Socio-cultural (30)	Patrimoni històric	-	0
		Trets culturals de la població	Labors històriques	30
	Planejament (60)	Desenvolupament urbanístic i territorial	Ús i dimensió catalogada en la normativa municipal vigent-	60

9.4. QUANTIFICACIÓ D'IMPACTES

Els impactes ambientals més agressius es produiran durant la fase construcció, principalment deguts a moviments de terres i construcció de les edificacions.

Durant la fase d'explotació, l'impacte a destacar serà el soroll produït pel bestiar, per la maquinària de manteniment, les olors i la gestió de Nitrogen. Caldrà prendre mesures i recomanacions ambientals per tal d'evitar i/o minimitzar possibles impactes al medi i, sobretot, a les comunitats faunístiques.

L'impacte global sobre la geologia i els sòls és **compatible**. L'estructura i la qualitat del substrat no es veurà afectada de manera important, si es tenen en compte mesures preventives i correctores.

L'impacte global sobre l'aigua és **moderat** ja que amb les mesures correctores s'espera no afectar cap curs d'aigua proper a la zona d'implantació de l'explotació ramadera.

L'impacte global sobre l'atmosfera és **compatible**. El soroll, la pols, les vibracions i els elements afavoridors de l'efecte hivernacle generats en les dues fases de l'explotació ramadera afectaran l'atmosfera de manera temporal, tot i que amb la implantació de mesures correctores aquest impacte minvarà.

L'impacte global sobre el medi biòtic és **compatible**. S'ocuparan zones on actualment no hi ha cultiu. Durant la fase de construcció com durant la d'explotació, el soroll que es produirà serà important, tot i que, al tractar-se d'un impacte a nivell molt local i amb les mesures ambientals proposades, es considera dins el rang compatible.

S'haurà d'intentar no afectar les zones estudiades ja que formen part d'un important esquema d'habitats colindants.

Es considera l'impacte sobre el paisatge **compatible** ja que s'afecta una zona petita (en relació d'escales) i la part de la parcel·la que no estarà ocupada per les



edificacions continuarà amb el cultiu de cereal i queda poc visible des de les zones més freqüentades. A més, amb les mesures ambientals proposades es minimitza encara més la seva visibilitat.

L'impacte global sobre la població i sobre el medi-econòmic és altament **positiu** ja que es veurà afavorida per l'ampliació d'una explotació porcina. A més es pretén afavorir la contractació de personal durant les fases de construcció i d'explotació de l'explotació ramadera tant, per atendre les necessitats de l'activitat projectada.

En conseqüència, l'activitat i funcionament definitiu de l'explotació ramadera potenciarà i augmentarà l'economia del municipi de Lleida i de la població de la comarca en general.

Avaluació global projecte.

A banda d'avaluar els impactes concrets de les accions, s'ha de valorar amb aquests mateixos conceptes l'impacte global del projecte:

- La magnitud de l'impacte del projecte és positiva si la valoració global és compatible, moderada o severa. En aquest cas, el projecte es pot dur a terme.
- La magnitud de l'impacte del projecte és negativa i, per tant, el projecte no es pot dur a terme si la valoració global d'aquest és crítica.

L'impacte global de l'ampliació de l'explotació porcina sobre la geologia i els sòls és **moderat-compatible**, sobre l'aigua és **moderat**, sobre l'atmosfera és **compatible**, sobre el medi biòtic és **compatible**, sobre el paisatge **compatible** i sobre la població i sobre el medi-econòmic és altament **positiu**.

9.4.1. Anàlisi comparatiu d'alternatives i jerarquitització

En aquest apartat es realitza una síntesi dels valors de transformació dels factors ambientals obtinguts durant l'estudi d'alternatives. Es pretén plasmar sobre el text l'evolució i afectació del medi en funció de quin grup d'alternatives s'estudia i es compara.

Transformació de l'ATMOSFERA:

- Qualitat de l'aire: factor de valors acumulatius, directament lligats a la capacitat productiva. No assoleixen en cap cas el valor mínim de control. La generació de gasos és directament proporcional a la capacitat del bestiar productiva.
- Soroll: element no acumulatiu de fàcil dispersió i difícil apreciació a distàncies mitges (100m). Les explotacions avícoles, cada cop més



ermetitzades per seguretat sanitària, retenen en el seu interior bona part dels sorolls generals. El valor de qualitat ambiental és el mateix per totes les alternatives al tractar-se d'unes instal·lacions (noves i existents) compreses sobre parcel·les del propietari i més enllà d'aquestes la seva afectació és dispersa.

- Sons: en general, i en consonància amb l'element anterior, les explotacions avícoles no són sorolloses però tampoc harmonioses. Ara bé, es destacar que els sons despresos de l'activitat NO són estridents, aguts i tampoc de curta i espontània durada. El valor de qualitat ambiental és el mateix per totes les alternatives al tractar-se dels mateixos sons sigui quina sigui la capacitat productiva.
- Olor i visibilitat: tractant-se de males olors focalitzades i de fàcil dispersió (expulsió dels gasos a través del volum d'aire forçat a circular mitjançant mecanismes d'accionament volumètric) el valor d'aquest element es repeteix en totes les alternatives gràcies a que sigui quina sigui la capacitat de bestiar, les seves olors sempre quedaran focalitzades i dirigides a punts a voluntat del promotor.

Transformació del SÒL:

- Erosió del sòl: element totalment condicional a la superfície edificada de les actuacions. El seu valor evoluciona en decreixença quasi exponencial com més alt sigui el “%” d'edificabilitat. En l'estudi d'alternatives el valor cau fortament degut a l'increment de la superfície construïda.
- Marges arbrats i geològics: aquests element disposa del mateix valor en totes les alternatives tenint en compte que no es disposa de vegetació silvestre sobre els marges com tampoc hi existeix afloraments rocosos sobre la parcel·la afectada.

Transformació del VEGETACIÓ:

- Vegetació natural terrestre: la parcel·la on es pretén construir les naus procedents de l'ampliació no disposa de vegetació natural silvestre. Es tracta d'una superfície en constant manteniment per evitar la presència de males herbes. El valor d'aquest element és constant en totes les alternatives.
- Varietat del tipus de vegetació: aquesta es basa únicament amb la presència del cultiu arbori de secà. Els valors d'aquest element és contant en totes les alternatives.



Transformació de la FAUNA:

- Espècies amenaçades: No existeix hàbitats d'espècies amenaçades en l'emplaçament de l'explotació ni tampoc en la parcel·la d'ampliació. El valor d'aquesta qualitat ambiental és màxima en totes les alternatives. L'afectació de l'activitat seria constant en relació a aquest element i no dependria de la capacitat productiva de la mateixa.
- Espècies perjudicials: estudiant l'efecte del bestiar estabulat de forma intensiva sobre petites superfícies i tenint en compte la superfície de les parcel·les estudiades (constant per cadascuna de les alternatives), en resulta un decreixement de la qualitat ambiental com més intensa és l'ampliació. Aquest decreixement es lineal i proporcional al bestiar per unitat de superfície total de la parcel·la.
- Animals salvatges: valor constant i independent de les alternatives. Factor dependent i condicionat a la zona, assoleix el mateix valor en totes les alternatives.
- Espècies rares o amenaçades: Factor sense valoració.
- Diversitat d'espècies: -
- Mobilitat d'espècies: -

Transformació de la PAISATGE:

- Material geològic de la superfície: factor constant en totes les alternatives com a conseqüència d'afectar sempre la mateixa parcel·la. Valor ambiental baix com a conseqüència d'una diversitat de materials dèbil.
- Relleu i caràcter topogràfic: factor constant en totes les alternatives com a conseqüència d'afectar sempre les mateixes parcel·les. Valor ambiental marcadament baix com a conseqüència de la poca diferència de relleu de la zona afectada.

Transformació del TERRITORI:

- Us del sòl: relació que valora els usos del sòl sobre una mateixa parcel·la i la qualifica ambientalment. En l'estudi d'alternatives aquest valor era inferior amb una explotació existent sense ampliar que amb qualsevol de les ampliacions. La superfície cultivada era superior incorporant la nova parcel·la i per tant, l'explotació ampliada disposava de més valor ambiental que sense l'ampliació.



- Us del sòl (contaminació directa): element rellevant que s'estudia mitjançant l'índex d'edificabilitat i la gràfica catalogada com alta contaminació degut a l'afectació extrema del territori ocupat. El valor ambiental de les alternatives decreix en funció de la superfície necessària per allotjar el bestiar resultant de l'ampliació.
- Us del sòl (contaminació indirecta): element estudiat en relació a la generació de fems (kgN/any). En qualsevol de les alternatives la gestió es realitza amb planta de compostatge.
- Recol·lectes: valor directament proporcional a la superfície disponible per al cultiu, aquest element disposa de valors descendents en les alternatives 1 i 2 mentre que l'alternativa 0 és més baixa que les anteriors amb diferència. Actualment l'activitat es troba implantada sobre parcel·les sense cultiu, en canvi, amb la nova granja la parcel·la continuarà disposant de cultius.

Transformació de l'ECONOMIA DE LA POBLACIÓ:

- Nivell de treball: valor ambiental assolit en relació a la capacitat de l'explotació de generar una UTA en funció dels valors de referència. L'alternativa 0, correspon a mantenir l'activitat i genera menys treball que l'alternativa 2. Aquesta alternativa és la que s'adapta millor a les característiques de l'explotació.
- Acceptació del Projecte: el propi tràmit urbanístic fa que qualsevol de les alternatives assoleixi la confiança de la població.
- Activitat econòmica afectada: el valor ambiental de l'entorn de l'explotació es millora assolint valors ascendents per ordre de les alternatives.
- Ingressos de l'economia local: aquesta es veu incrementada en funció del cost de les instal·lacions a l'hora que l'economia del promotor es veu potenciada.
- Ingressos per l'administració: mantenir l'explotació sense granja propicia que els ingressos de l'administració siguin nuls, mentre que l'alternativa II, genera ingressos per l'administració al tractar-se d'una nova autorització ambiental.

Transformació de FACTORS HUMANS I ESTÈTICS:

- Qualitat de vida: la nova activitat va vinculada a un augment d'ingressos i la generació de llocs de treball, el valor d'aquest element augmenta amb la possibilitat d'incrementar la capacitat productiva.



- Congestió del trànsit: l'activitat es troba situada en un punt sobre del municipi d'Alcoletge on la capacitat productiva de l'explotació no afectarà en el trànsit de les vies d'accés. El valor d'aquest element es màxim en tot els casos.
- Salut i higiene: el municipi i la zona directament afectada no veurà reduïda la seva salut e higiene ja que les persones relacionades amb l'activitat avícola seran les mateixes en les capacitats productives proposades en les diferents alternatives.

Transformació de la CULTURA:

- Cultura: el fet d'executar activitat ramadera va directament vinculat a l'avens i prosperitat d'una família i sector ramader. En funció de la capacitat productiva sol·licitada (volum de bestiar addicional) els estereotips socials es veuen subjectivament afavorits.

Transformació d'INFRAESTRUCTURES:

- Red viària: qualsevol de les alternatives estudiades s'adapta a les possibilitats de servei de les infraestructures existents.

9.4.2. Conclusió i elecció d'alternatives

Durant l'estudi d'alternatives es contrasta que la construcció de nous edificis afecta de forma directa al sòl i proporcionalment a la seva superfície. Paral·lelament, la capacitat de bestiar estabulat de forma intensiva creix proporcionalment amb la superfície de l'explotació, carregant de bestiar no autòcton ni silvestre el medi afectat.

El sòl es veu afectat de forma directa per les construccions i indirectament pels residus orgànics generats.

Pel que respecta a les collites, l'ocupació del sòl per edificacions no provoca una disminució d'aquestes, ja que la superfície on es pretén construir les noves edificacions no estan cultivades, els ingressos per m² d'explotació incrementen si aquests provenen de l'activitat ramadera.

Des del punt de vista de l'activitat econòmica, objectivament existeix un increment d'ingressos bruts en qualsevol cas però el balanç final de l'activitat es veu condicionat pels inputs d'aquesta.

Definitivament i contrastats els valors qualitatius dels elements corresponents a cada factor ambiental **s'escull l'alternativa nº2** (incrementar la capacitat productiva fins a 150.000 pollastres d'engreix). No resulta una casualitat escollir l'alternativa que estudia la capacitat escollida pel promotor prèviament, sinó que aquest coneix i desitja una explotació en consonància a la seva capacitat econòmica i sota la seva



responsabilitat moral de poder gestionar una explotació viable econòmica i sanitàriament.

Però tot i conèixer els valors subjectius del promotor, l'estudi desvetlla altres raons per acabar escollint aquesta alternativa:

- Els elements de l'atmosfera disposen de la mateixa valoració independentment de la capacitat sol·licitada.
- La vegetació i la fauna existent no disposa de valor ambiental elevat com a conseqüència de l'existència d'espècies rares ó endèmiques.
- Noves naus amb el mateix volum productiu: edificis de 120x15m amb dimensions que fan que la capacitat sol·licitada assoleixi els 100.000 pollastres d'engreix.
- Ordre paisatgístic: el plantejament de les noves naus permet la integració dels edificis de forma ordenada i esglaonada. L'erosió del territori es pal·lia permetent el manteniment del cultiu i vegetació de marges.
- El volum de bestiar estabulat per superfície parcel·lària és quasi igual en la 1 i 2.
- La producció dels cultius existents no es veu minvada en excés i el rendiment per m² de sòl rústic es veu incrementat.
- El projecte ha rebut l'acceptació dels veïns, mitjançant l'aprovació amb el silenci durant el període administratiu d'al·legacions.
- El volum de bestiar pretès (150.000 pollastres) permet assolir un volum d'ingressos bruts amb un balanç positiu atractiu i permet mantenir 2 UTA de treball.
- La capacitat sol·licitada no col·lapsa les infraestructures existents, no desafavoreix la salut i higiene de la població i incrementa la qualitat de vida (en forma de treball directe i indirecte) de les persones relacionades.



9.5. PLA DE MESURES PROTECTORES, CORRECTORES I COMPENSATÒRIES

Cal destacar certs aspectes ambientals a tenir en compte a l'hora de valorar els impactes:

- El principal cultiu de la zona es fruiters de secà.
- Actualment, la zona no pateix de contaminació acústica. Durant les obres i l'explotació la pressió sonora pot augmentar moderadament.
- Dins l'àrea d'estudi no existeixen construccions que s'hagin de preservar.
- L'explotació ramadera contribuirà positivament en l'economia de la zona creant llocs de treball per a la seva construcció i funcionament, per l'engreix dels animals, i a més, amb els aliments, medicaments i altres productes necessaris pel funcionament del servei, es generarà riquesa a l'entorn de l'explotació.

243

Com a mesures generals correctores es proposa:

- La construcció de femers estancs i impermeables.
- Remullar les zones d'accés interior a l'explotació per evitar la producció de pols.
- S'instal·laran teles anti-ocells i tanca perimetral al voltant de les instal·lacions, així com un sistema eficient de desinfecció de vehicles.
- Es conservarà la vegetació dels marges i s'incorporarà zones arbustives amb espècies autòctones.
- Es cuidaran els espais al voltant de les edificacions, mantenir-los en bon estat, ordenats i lliures d'aplec de materials i elements aliens a l'activitat.

Com a mesures generals d'integració es proposa:

- Utilitzar llums de vapor de sodi pels curts períodes de maneig nocturn.
- Matisar visualment l'explotació amb tonalitats típiques de la zona i amb la pròpia plantació o manteniment d'arbres fruiters de secà.
- 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 els murs de pedra seca i els marges dels camins i les parcel·les.

9.6. COMPATIBILITAT DE LES ACTUACIONS

Les conclusions relatives a la viabilitat, des del punt de vista de l'afecció al medi ambient, del "PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'UNA EXPLOTACIÓ AVÍCOLA AMB UNA CAPACITAT DE 150.000 POLLASTRES D'ENGREIX SITUADA AL POL. 12 PARC. 70-73-341 I 342 DEL TM DE LLEIDA, EL SEGRÀ (LLEIDA)" donen a entendre que la magnitud de l'impacte del projecte es considera **COMPATIBLE**.



Lleida, setembre de 2021

Firmado
digitalmente por
Fecha: 2021.09.14

**AT nº 3.222 DEL COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I
PÈRITS AGRÍCOLES DE CATALUNYA**



BIBLIOGRAFIA

11. BIBLIOGRAFIA

PÀGINES WEB - INTERNET

- ICGC
- ICGC. GEOÍNDEX
- GOOGLE EARTH
- [HTTP://SIG.GENCAT.CAT/VISORS/HIPERMAPA.HTML](http://SIG.GENCAT.CAT/VISORS/HIPERMAPA.HTML)
- IDESCAT
- WWW.QUALITATDELAIRE.CAT
- [HTTP://WWW.MALESHERBES.UDL.CAT/](http://WWW.MALESHERBES.UDL.CAT/)
- WWW.ENCICLOPEDIA.CAT
- [HTTP://WWW.SIOC.CAT/ATLES.PHP](http://WWW.SIOC.CAT/ATLES.PHP)
- [HTTP://WWW.CATPAISATGE.NET/CAT/CATALEGS.PHP](http://WWW.CATPAISATGE.NET/CAT/CATALEGS.PHP)

246

PROGRAMA

Vissir

DOCUMENTS

- Catàleg de paisatge de terres de Lleida
- Prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) documento de referència de mejores técnicos disponibles en la cría intensiva de aves de corral y cerdos. documneto bref.
- GUÍA PRÁCTICA DE QUALIFICACIÓ AMBIENTAL. Explotaciones ganaderas. Unión Europea. Fondo Europeo de Desarrollo Regional.
- Gestió de residus en explotacions porcines. Marta Balart Comajuncosas i Núria Labarías Comaposada.
- Manual de conservació de la biodiversitat en els hàbitats agraris. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- Valoración agraria. Casos prácticos. N Guadalajara. Ediciones Mundi-prensa. 1996.
- Valoración agrària. Teoria y practica. Vicente Caballer Mellado. Ediciones Mundi-prensa. 1998.

- Introducción a la Edafología, uso y protección del suelo. Jaume Porta Casanellas. Ediciones Mundi-prensa. 2008.
- Sostenibilidad local. Una aproximació urbana i rural. Equipo OSE (Observatorio de la Sostenibilidad en España).
- Guía de los árboles en la Península Ibérica y Baleares. Francisco Santollala. Blume.
- Els ocells de la Plana de Lleida. Jordi Calvet Gaya, Joan Estrada Bonell, Santi Mañosa Rifé, Francesc Moncasí Salvia I Jordi Solans Oste. Pagès Editors. 2004.
- Evaluación de impacto ambiental. Garmendia, A.; Salvador, A; Crespo, C; Garmendia, L. Pearson Educación, S.A. Madrid 2005.

RESPOSTA A REQUERIMENT: L1AAI210365

ASSUMPTE: Resposta al requeriment d'esmena d'informació incoherent i aportació de documentació, sol·licitat pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural i l'Agència de Residus de Catalunya, respecte el "PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ D'UNA EXPLOTACIÓ AVÍCOLA D'ENGREIX PER ASSOLIR UNA CAPACITAT PRODUCTIVA DE 150.000 POLLASTRES D'ENGREIX SITUADA AL POL. 12 PARC. 70 - 73 - 341 i 342 DEL TM DE LLEIDA, EL SEGRÀ (LLEIDA)", així com tramitació de les MTD associades a l'explotació del titular.

1. Dades Generals de l'explotació

Dades identificatives del titular de la instal·lació i de l'activitat

Nom:	AVÍCOLA MIMPER, S.L.	NIF:	
Nom de l'explotació:	Avícola Mimper		
Activitat Principal	Explotació avícola d'engreix per a 75000 pollastres d'engreix		
Adreça:	Pol. 12 Parc. 70, 73, 341 i 342	Població:	Lleida Comarca: Segrià
Marca Oficial:	3830FK		
Coordenades UTM(X, Y)	302.650 4.615.050		

2. Antecedents

En data 4 d'octubre de 2021, es presenta per part del titular una sol·licitud d'autorització ambiental per l'ampliació de l'activitat ramadera amb referència L1AAI210365.

En data 17 de febrer de 2022, el titular de l'explotació rep una tramesa on es requereix el Formulari i el Qüestionari de les MTD, així com un requeriment per part de l'Agència de Residus de Catalunya on es sol·licita certa informació.

En data 25 d'octubre de 2022, el titular de l'explotació rep un requeriment per part de l'OGAU on es sol·licita la clarificació d'informació insuficient i incoherent.

Amb el present informe explicatiu, es pretén donar compliment i esmena a totes les qüestions plantejades des de l'OGAU per tal que es pugui donar continuïtat a la tramitació de l'expedient.

3. Fets i Àmbit objecte d'avaluació

1. Informació sol·licitada per l'Agència de Residus de Catalunya respecte els codis i classificació de residus zoosanitaris, cadàvers animals i gallinassa.

Tipus de residu	Codi LER	Classificació
Residus agroquímics i zoosanitaris	02 01 08	Perillosos
Cadàvers	02 01 02	No Perillosos
Gallinassa	02 01 06	No Perillosos

2. Informació sol·licitada per l'Agència de Residus de Catalunya respecte la incoherència entre la quantitat de gallinassa produïda reflectida al projecte (2.500 m³/any) i a l'estudi d'impacte ambiental (3.000 m³/any).

Pel que fa a la incoherència entre la producció de gallinassa: El projecte dona una quantitat de 2.500 m³/any i l'Estudi d'Impacte Ambiental de 3.000 m³/any. Val a dir que d'acord amb l'Annex II del D153/2019, el volum de gallinassa generada anualment en una explotació de 150.000 pollastres d'engreix, seria de **1.500 m³/any**. Així doncs, es realitzen les següents modificacions al projecte i a l'Estudi d'Impacte Ambiental:

MODIFICACIONS EN EL PROJECTE:

10.1.- Volum de dejeccions (FEMS)

GALLINASSA		
Núm. animals	t/plaça i any (0,6 t/m ³)	Producció anual (m ³)
150.000 pollastres d'engreix	0,01	1.500,00
TOTAL		1.500,00 m ³

Les xifres referides al fem inclouen tant les excrecions del bestiar com les aigües residuals de neteja de les naus que seran emmagatzemades juntament amb els fems.

Les necessitats d'emmagatzematge de fems són les següents:

PRODUCCIÓ ANUAL (m ³)	PRODUCCIÓ MENSUAL (m ³)	PRODUCCIÓ 5 MESOS
1.500,00 m ³	125,00 m ³	625,00 m ³

Capacitat d'emmagatzematge mínima necessària pel municipi de Lleida: 5 mesos. Zona catalogada com a Vulnerable pels nitrats orgànics i classificat com a zona de regadiu.

La capacitat d'emmagatzematge disponible per la gallinassa de la nova explotació serà:

SISTEMES D'EMMAGATZEMATGE	
Instal·lació	Capacitat (m ³)
Femer actual	872,28
Femer nou	1.100,00
TOTAL	1.972,28 m ³

L'autonomia d'emmagatzematge que disposarà l'explotació serà equivalent a 15 mesos. Capacitat superior a la mínima establerta Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca en la zona de Lleida.

Les aigües residuals del vestuari recolliran a una fossa sèptica i es gestionaran juntament amb els fems de l'explotació.

MODIFICACIONS EN L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL:

2.3.2.2. Emissió, abocament o generació de residus contaminants durant funcionament de l'explotació:

Residus zoo-sanitaris i fitosanitaris: compostats principalment per contingent de material farmacèutic: com envasos de vidre, xeringues, recipients de plàstic, aerosols de marcatge, etc.

Producció de cadàvers: Durant el cicle productiu s'estima que es generarà un volum de teixits càrnics provinents d'animals morts:

	Mortalitat (%)	Volum cadàvers (m³)	Capacitat explotació	Animals morts	Producció (m³)
Avicultura d'engreix	2	0,003	150.000	3.000	9,00
TOTAL					9,00 m³

Fems residuals: Els purins que es generaran fruit de les excrecions i l'alimentació del bestiar es recolliran de l'interior de cada nau i s'apilaran a femer exterior.

Amb la capacitat que es pretén assolir una capacitat de:

GALLINASSA		
Núm. animals	t/plaça i any (0,6 t/m³)	Producció anual (m³)
150.000 pollastres d'engreix	0,01	1.500,00
TOTAL		1.500,00 m³

Les xifres referides al fem inclouen tant les excrecions del bestiar com les aigües residuals de neteja de les naus.

Es generarà una quantitat de nitrogen:

NITROGEN		
Núm. animals	Kg N/plaça i any	Producció anual (kg N)
150.000 pollastres d'engreix	0,166	24.900,00
TOTAL		24.900,00 kg N

**Valors de referència: Annexes 1 i 2 del Decret 153/2019, del 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.*

Emissions a l'atmosfera:

- CO₂ i pols emesos durant el subministrament de pinsos i la càrrega i descàrrega de bestiar: Per tal de minimitzar les despeses en transport i disminuir la freqüència de pas i visites a l'explotació, es disposarà de sitges de pinso d'alta capacitat per abastir l'explotació en un sol viatge de camió.

En quant a la freqüència de pas per la càrrega i descàrrega de bestiar, s'utilitzarà diferents elements de transport amb caixes adaptades al pes del bestiar.

FREQUÈNCIA DE VISITES		
Núm. animals	Capacitat camió	Transport
Descarrega de 150.000 pollastres d'engreix	80.000 polls	2
Càrrega de 147.000 pollastres d'engreix de 2,5 kg de pes viu	3.200 pollastres	≈ 46
Descàrrega de 525.000 kg de pinso	≈30 tones (*)	≈ 18
TOTAL		66 viatges de vehicles de transport pesats

(*)Assumint una mitjana de capacitat de 46m³ (0,65t/m³) per tremuja i camió

Finalment, el sumatori de visites a l'explotació per vehicles rodats de gran tonatge és de 66 viatges.

- Emissió de gasos pel bestiar:

Les principals emissions a l'atmosfera des de les instal·lacions corresponen a amoníac, olors (COV's) i pols generat a la granja. 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.

La decisió de la Comissió 2000/479/CE, de 17 de juliol relativa a la realització d'un inventari europeu d'emissions contaminants (EPER), amb modificació de l'article 15 de la Directiva 96/61/CE del Consell relativa a la prevenció i al control integrats de la contaminació (IPPC) estableix a l'Annex A1 una llista de contaminants que han de notificar-se si superen els valors límits líndars i l'Annex A3 estableix categories font i nomenclatura i codi NOSE-P que han de notificar-se.

6.	Otras actividades del anexo I			
6.1.	Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas y de papel y cartón (> 20 t/d)	105.07	Fabricación de pulpa, papel y productos de papel (grupo completo)	0406
6.2.	Instalaciones para tratamiento previo de fibras o productos textiles (> 10 t/d)	105.04	Fabricación de tejidos y productos textiles (grupo completo)	0406
6.3.	Instalaciones para el curtido de cueros (> 12 t/d)	105.05	Fabricación de cuero y productos de cuero (grupo completo)	0406
6.4.	Mataderos (> 50 t/d), instalaciones para la producción de leche (> 200 t/d), otras materias primas animales (> 75 t/d) o materias primas vegetales (> 300 t/d)	105.03	Fabricación de productos alimenticios y bebidas (grupo completo)	0406
6.5.	Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales (> 10 t/d)	109.03	Incineración de canales o desechos de animales (incineración y pirólisis de residuos)	0904
		109.06	Vertederos (evacuación de residuos sólidos en tierra)	0904
		105.14	Reciclado de canales o desechos de animales (industria de reciclado)	0910
6.6.	Instalaciones destinadas a la cría de aves de corral (> 40 000), cerdos (> 2 000) o cerdas (> 750)	110.04	Fermentación entérica (grupo completo)	1004
		110.05	Gestión de abonos (grupo completo)	1005
6.7.	Instalaciones para el tratamiento de superficie de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos (> 200 t/a)	107.01	Aplicación de pinturas (uso de disolventes)	0601
		107.02	Desengrasado, limpieza en seco y electrónica (uso de disolventes)	0602
		107.03	Acabado de productos textiles o curtido de cueros (uso de disolventes)	0603
		107.04	Industrias gráficas (uso de disolventes)	0604
6.8.	Instalaciones para la fabricación de carbono o grafito	105.09	Fabricación de carbono o grafito (industria química)	0404

En el nostre cas al tractar-se d'una explotació avícola amb una capacitat superior a 40.000 pollastres d'engreix s'haurà de notificar.

Els contaminats que s'han de considerar en les explotacions ramaderes són les emissions de metà produïdes en els processos digestius normals del bestiar, aquest procés conegut com fermentació entèrica, produeix metà com a subproducte. La quantitat emesa varia amb el tipus d'animal, amb la naturalesa, quantitat i digestibilitat de l'aliment consumit i amb el nivell de producció. Per tal de poder-ne quantificar aquestes emissions s'utilitza el procediment de càlcul que estableix la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient de la Generalitat.

Especies avícolas	NH ₃	CH ₄ ¹	N ₂ O ¹	Polvo ¹	
				Inspirable	Respirable
Ponedoras	0,010 – 0,386	0,021 – 0,043	0,014 – 0,021	0,03	0,09
Pollos	0,005 – 0,315	0,004 – 0,006	0,009 – 0,024	0,119 – 0,182	0,014 – 0,018
Pavos	0,190 – 0,68	Sin datos	0,015 ²⁾	Sin datos	
Patos	0,210				
Pintadas	0,80				

1) valores aproximados derivados de resultados medidos en [129, Silsoe Research Institute, 1997].
2) valor medio reportado por Italia, válido para cada una de las especies avícolas.

Tabla 3.34: Indicación de los niveles reportados de emisiones a la atmósfera de explotaciones avícolas (Kg./ave/año)
[26, LNV, 1994], [127, Italia, 2001], [128, Holanda, 2000] [129, Silsoe Research Institute, 1997] [179, Holanda, 2001]

Font: Prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) Documento de referència de Mejores Técnicas Disponibles en la cría intensiva de aves de corral y cerdos. Documneto BREF.

Les emissions d'olors varien en funció del manteniment general de les instal·lacions, la composició de la gallinassa i les tècniques per la manipulació. Les emissions d'olors es mesuren en unitats d'olor europees (UOe).

Per una explotació avícola d'engreix amb una capacitat de 150.000 pollastres d'engreix s'estimen les següents emissions:

Contaminant	Quantitat (kg/any)
Amoníac (NH ₃)	24.000,00
Òxid nitrós (N ₂ O)	2.475,00
Emissió metà (CH ₄)	750,00

Gasos d'efecte hivernacle: La major part de CO₂ generat a les explotacions avícoles es deu a l'aspiració dels animals mentre que el CO₂ que es lliura a partir del fem representa el 37,5% de la quantitat de CO₂ exhalada pels animals.

Aigües residuals del vestuari : les aigües utilitzades pels usuaris de l'explotació per la neteja personal diària, s'evacuen a través dels conductes subterranis que condueixen a l'arqueta i femer d'emmagatzematge de fems exterior i aquestes es gestionen conjuntament amb els fems tal i com s'estableix al PGDR.

Il·luminació exterior: Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

3. Millors tècniques disponibles: en data 17 de febrer, es va rebre una tramesa on es demanava el Formulari i el Qüestionari d'aplicació de les MTD.

El promotor, presenta, juntament amb la resposta a aquest requeriment, el formulari i el qüestionari de les MTD, els quals es poden trobar com a documentació annexa.

4. Dades sol·licitades pel Servei de la prevenció i Control de la Contaminació Acústica i Lumínica: s'indica que l'activitat es situa en una zona E2 d'alta protecció lumínica però es prescriuen i s'indica a posteriori, punts de llum per una zona E1 de màxima protecció.

Es realitzen les següents modificacions al Projecte i a l'Estudi d'Impacte Ambiental:

MODIFICACIONS EN EL PROJECTE:

3.3.- Característiques de les instal·lacions

Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

Les noves instal·lacions, s'adaptaren a les especificacions del *DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.*

Les làmpades instal·lades i les noves compliran amb les determinacions de Tipus II, essent les noves i les que calgui substituir, de tipus LED amb una temperatura de color igual o inferior als 3.000K (llum càlida) i totes amb una qualificació d'eficiència energètica A o superior.

- % màxim de flux lluminós a l'hemisferi superior -> En tractar-se d'una zona E2, el FHS_{inst} serà igual o inferior a l'1% en horari de nit i igual o inferior al 5% en horari de vespre.
- Intrusió lluminosa -> Nivell màxim d'il·luminació intrusa -> per la zona en que es situa el projecte (E2), en horari de vespre (posta de sol fins l'horari de mitjanit) serà, com a màxim de 5 lux i en horari de nit (entre les 22 hores UTC i fins la sortida del sol), com a màxim de 2 lux.
- Intensitat lluminosa màxima -> per la zona de protecció E2, serà com a màxim de 7.500 cd-

En aquestes instal·lacions NO es disposarà d'il·luminació ornamental ni comercial ni publicitària.

MODIFICACIONS EN L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL:

ESTUDI DE CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

Característiques de les instal·lacions

Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

Les noves instal·lacions, s'adaptaran a les especificacions del *DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn*.

Les làmpades instal·lades i les noves compliran amb les determinacions de Tipus II, essent les noves i les que calgui substituir, de tipus LED amb una temperatura de color igual o inferior als 3.000K (llum càlida) i totes amb una qualificació d'eficiència energètica A o superior.

- % màxim de flux lluminós a l'hemisferi superior -> En tractar-se d'una zona E2, el FHS_{inst} serà igual o inferior a l'1% en horari de nit i igual o inferior al 5% en horari de vespre.
- Intrusió lluminosa -> Nivell màxim d'il·luminació intrusa -> per la zona en que es situa el projecte (E2), en horari de vespre (posta de sol fins l'horari de mitjanit) serà, com a màxim de 5 lux i en horari de nit (entre les 22 hores UTC i fins la sortida del sol), com a màxim de 2 lux.
- Intensitat lluminosa màxima -> per la zona de protecció E2, serà com a màxim de 7.500 cd-

Programa de manteniment

Mensualment es comprovarà l'enfocament dels pàmpols i es netejaran els grups òptics i es verificarà que els instruments instal·lats es troben en bon estat d'ús. En cas d'instal·lar-se programadors per l'accionament dels punts de llum caldrà regular-los i/o corregir-los en funció de la normativa vigent i de les necessitats en cada moment.

Es considera horari nocturn el període comprés entre les 22:00 h i la sortida del sol (6:00 a 7:00). Les accions a realitzar a la granja no coincideixen amb aquest període salvant

casos excepcionals. Les instal·lacions disposaran de punts de llum exteriors a les portes d'accés a cada nau, als molls de càrrega i a la zona de les sitges de pinso.

S'aporta la següent informació addicional, sobre les característiques de les làmpades que s'instal·laran:

Unitats	Imatge	Tipus	FHSint	Potència nominal	Tipus segons D190/2015	Flux lluminós per làmpada
8		Projector	1% a 5%	LED 3.000K	Tipus II	2.200 lm

I s'adjunta la corresponent fitxa tècnica:



3
AÑOS
GARANTÍA

Proyector Ledext EVO (10, 20, 30 y 50W)

Proyector de gran resistencia a los agentes externos, de alta eficiencia lumínica. Amplia gama en temperaturas de color y potencias disponibles. Máxima durabilidad.

Fuente de luz: Lumileds

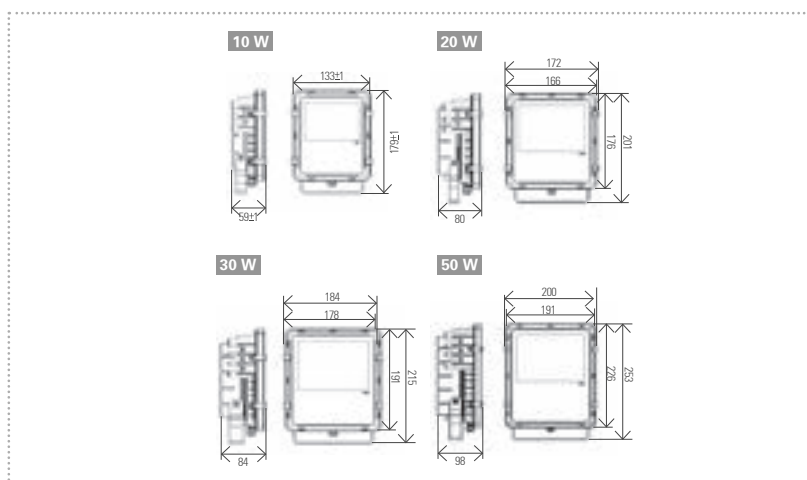
+ INFO



→ Áreas de aplicación

Iluminación de exterior: fachadas, rótulos, iluminación por acentuación de edificios, comercios, etc.

Dimensiones



Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA:

CÓDIGO	POTENCIA (W)	Tª DE COLOR (K)	LÚMENES (LM)	ALIMENTACIÓN	PESO (KG)	DIMENSIONES (MM)
7150040061	10	3.000	1.100	100-240V	0,8	179 x 133 x 59
7150040062		4.000				179 x 133 x 59
7150040063		5.500				179 x 133 x 59
7150040064	20	3.000	2.200	100-240V	1,2	201 x 172 x 80
7150040065		4.000				201 x 172 x 80
7150040066		5.500				201 x 172 x 80
7150040067	30	3.000	3.300	100-240V	1,5	215 x 184 x 84
7150040068		4.000				215 x 184 x 84
7150040069		5.500				215 x 184 x 84
7150040070	50	3.000	5.500	100-240V	2,2	253 x 200 x 98
7150040071		4.000				253 x 200 x 98
7150040072		5.500				253 x 200 x 98

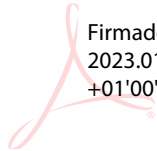
OTROS DATOS TÉCNICOS:

IRC:	>80
APERTURA:	120°
VIDA ÚTIL:	50.000 h
Nº CICLOS:	10.000
REGULABLE:	No
COLOR:	Negro
FACTOR MTO. FLUJO:	95%
INV. COLOR:	<5 SDCM
TPO. DE ENCENDIDO:	<0,5 s
FACTOR POT.:	>0,9
PROTECCIÓN:	IP65
FUENTE DE LUZ:	Lumileds

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural

En aquest informe es sol·licita que es tinguin en compte les manifestacions formulades i es revisi la documentació presentada en resposta a l'informe derivat de la revisió de la documentació presentada a l'OGAU per la sol·licitud d'una autorització ambiental per l'explotació ramadera 3038FK del titular AVÍCOLA MÍMPER, SL, de forma que constin com a realitzades totes i cadascuna de les seccions, per part del titular.

I per què així consti, signo com a tècnic redactor de l'informe:

 Firmado digitalmente por Fecha:
2023.01.09 13:45:20
+01'00'

Enginyer Tècnic Agrícola col·legiat 3.222