

PROGRAMA DE
VIGILANCIA
AMBIENTAL

8. PLA DE SEGUIMENT I VIGILÀNCIA AMBIENTAL

El Programa 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.

179

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



Indicadors en la fase d'exploració:

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

Indicadors en la fase de desmantellament:

FASE DE CONSTRUCCIÓ				Periòdicament durant les obres
Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat	
Limitar els desplaçaments de vehicles als estrictament necessaris	Presència de trànsit	Constatació visual	Periòdicament durant les obres	Periòdicament durant les obres
Redactar un codi de bones pràctiques	Existència i seguiment de l'estudi i integració paisatgística	Constatació visual	Constatació visual	
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	Periòdicament durant les obres
Limitar els desplaçaments de vehicles als estrictament necessaris	Presència de trànsit	Constatació visual	Periòdicament durant les demolicions	
FASE D'EXPLOTACIÓ				Periòdicament durant les obres
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	



8.4. ANÀLISI ACÚSTICA i LLUMINOSA DE L'ACTIVITAT RAMADERA
Ubicació i descripció de les instal·lacions ramaderes a la parcel·la

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

L'exploració constarà en construir tres 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 NOVES		
Nau	Ús	Superfície (m²)
Nau 1	Engreix avícola	1.800,00 (33.334 pollastres)
Nau 2	Engreix avícola	1.800,00 (33.333 pollastres)
Nau 3	Engreix avícola	1.800,00 (33.333 pollastres)
Locals tècnics (nau 1)	Locals tècnics/vestuari/magatzem	72,83
Locals tècnics (nau 2)	Locals tècnics/vestuari/magatzem	72,83
Locals tècnics (nau 3)	Locals tècnics/vestuari/magatzem	72,83
Refrigeració (3 naus)	Refrigeració 3*50,25	150,75
Femer	Emmagatzematge de fems	1.540,00*
Magatzem - Vestuari	Vestuari/magatzem	250,00
TOTAL		7.559,24

La parcel·la **10** del polígon **104** del TM d'Alcoletge on s'ubica l'explotació objecte de creació disposa d'una superfície de 41.905 ha.

Així doncs, la superfície màxima ocupada per l'edificació serà:



$$\frac{6.019,24m^2 \text{ construïts}}{41.905m^2 \text{ parcel·la}} \times 100 = 14,36 \%$$

(*)No es considera el ferrer com a superfície construïda ja que només consta d'una superfície pavimentada

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)		
	$L_{d(7\text{ h} - 21\text{ h})}$	$L_{e(21\text{ h} - 23\text{ h})}$	$L_{n(23\text{ h} - 7\text{ h})}$
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_{aeq} , dB(A)
Niveles normales de la instalación	continua	continua	diurna	67	
Alimentación de:	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:

$$SPL(dB) = 20 \log \frac{P}{P_{ref}}$$

P: presión sonora en N/m^2 ó pascal.

Pref: presión 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:
 $67 - 28dB = 39dB$

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'inclouï:

- 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'explotació constarà en construir tres noves naus d'engreix avícola, 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 NOVES		
Nau	Ús	Superfície (m ²)
Nau 1	Engreix avícola	1.800,00 (33.334 pollastres)
Nau 2	Engreix avícola	1.800,00 (33.333 pollastres)
Nau 3	Engreix avícola	1.800,00 (33.333 pollastres)
Locals tècnics (nau 1)	Locals tècnics/vestuari/magatzem	72,83
Locals tècnics (nau 2)	Locals tècnics/vestuari/magatzem	72,83
Locals tècnics (nau 3)	Locals tècnics/vestuari/magatzem	72,83
Refrigeració (3 naus)	Refrigeració 3*50,25	150,75
Femer	Emmagatzematge de fems	1.540,00*
Magatzem - Vestuari	Vestuari/magatzem	250,00
TOTAL		7.559,24

187

La parcel·la **10** del polígon **104** del TM d'Alcoletge on s'ubica l'explotació objecte de creació disposa d'una superfície de 41.905 ha.

Així doncs, la superfície màxima ocupada per l'edificació serà:

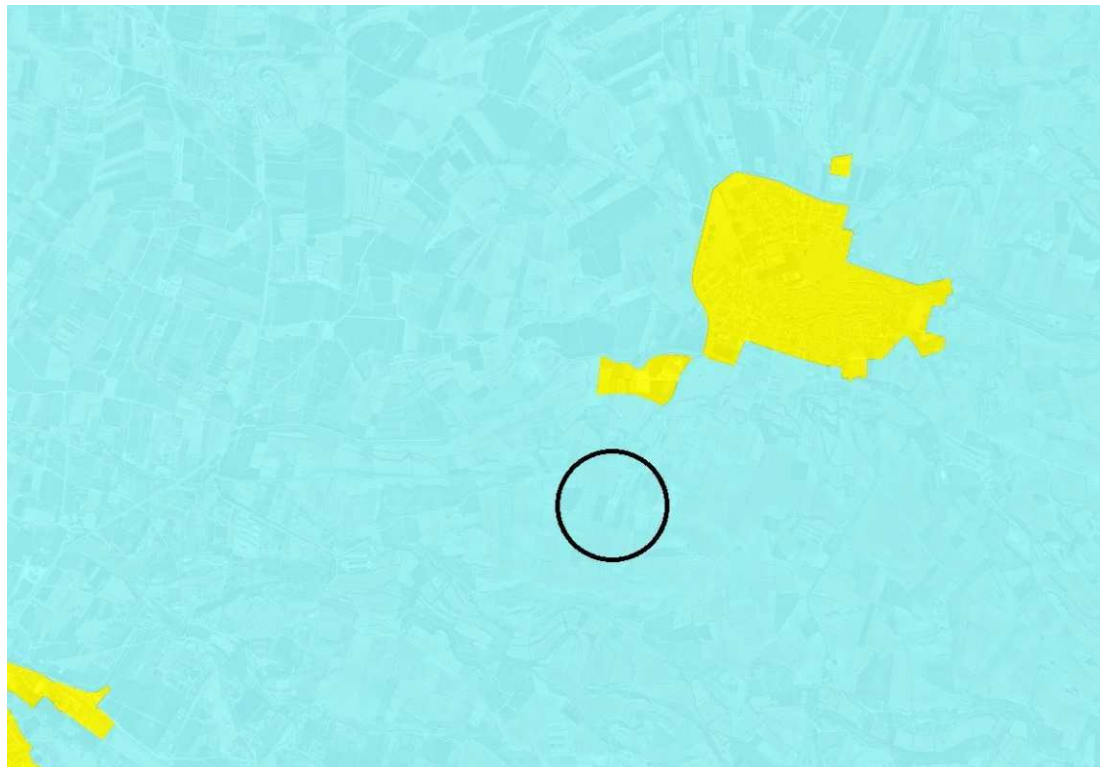
$$\frac{6.019,24m^2 \text{ construïts}}{41.905m^2 \text{ parcel·la}} \times 100 = 14,36 \%$$

(*)No es considera el femer com a superfície construïda ja que només consta d'una superfície pavimentada

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 (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.

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.

8.5. CONCLUSIÓ

Tenint en comte 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 **ALCOLETGE**.



Lleida, març de 2017

190

ENGINYER TÈCNIC AGRÍCOLA COL·LEGIAT n° 3.222 DEL COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I PÈRITS AGRÍCOLES DE CATALUNYA

ENGINYER TÈCNIC AGRÍCOLA COL·LEGIAT n° 4.623 DEL COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I PÈRITS AGRÍCOLES DE CATALUNYA

