



**ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL  
PROJECTE D'AMPLIACIÓ D'UNA  
EXPLOTACIÓ AVÍCOLA, DE  
CONSTRUCCIÓ D'UNA PLANTA DE  
COMPOSTATGE I PUNT DE VENDA  
D'ADOBS ORGÀNICS SITUADES AL TM  
DE MALDÀ.**



**PROMOTOR:  
AVÍCOLA HUGUET SL**



**L'ENGINYERA TÈCNICA AGRÍCOLA**

**ELENA TORRA I MARSINACH**  
Col.legiada núm. 2.687 del Col.legi Oficial d'Enginyers  
Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya



**JULIOL DE 2014**



## **0.-INDEX**



<b>0.-INDEX</b>	<b>3</b>
<b>1 MEMORIA</b>	<b>7</b>
<b>1.1 PLANTEJAMENT.</b>	<b>9</b>
1.1.1 Introducció:	9
1.1.2 Objecte de l'Estudi d'impacte ambiental.	9
<b>1.2 ANÀLISI DETALLADA DE L'INDRET ON ES PREVEU L'OBRA, LA INSTAL·LACIÓ I L'ACTIVITAT.</b>	<b>10</b>
1.2.1 Descripció del medi físic:	10
1.2.2 Vegetació de l'àmbit on s'ubica la granja, especialment dels hàbitats d'interès comunitari i valoració de la seva afectació.	14
1.2.3 Usos del sòl i dels aprofitaments preexistents, obres d'infraestructura i instal·lacions.	15
1.2.4 Situació administrativa de l'àrea afectada:	16
1.2.5 Servituds i altres drets reals que puguin tenir incidència sobre el projecte.	19
<b>1.3 Descripció general del projecte i exigències previsibles en relació amb la utilització del sòl i d'altres recursos naturals.</b>	<b>19</b>
1.3.1 Descripció general del projecte.	19
1.3.2 Exigències previsibles en relació amb la utilització del sol i altres recursos naturals durant la fase de construcció.	20
1.3.3 Exigències previsibles en relació amb la utilització del sòl i altres recursos naturals durant la fase de funcionament.	21
1.3.4 Estimació dels tipus i quantitat de residus i emissions de matèria o energia resultats durant la fase de construcció.	21
1.3.5 Estimació dels tipus i quantitat de residus i emissions de matèria o energia resultats durant la fase de funcionament.	23
<b>1.4 Alternatives contemplades pel promotor, raons de la selecció de l'alternativa escollida i idoneïtat de l'alternativa escollida pel que fa a la minimització dels efectes negatius sobre el medi.</b>	<b>28</b>
<b>1.5 Identificació, descripció i avaluació dels efectes del projecte.</b>	<b>31</b>
1.5.1 Efectes del projecte al medi	31
1.5.2 Informe de l'il·luminació exterior.	37
1.5.3 Estudi d'impacte acústic.	40
1.5.4 Avaluació global	45
<b>1.6 Programa de Vigilància Ambiental.</b>	<b>45</b>
<b>1.7 Mesures previstes per eliminar, reduir o compensar els efectes ambientals negatius significatius i el seu cost.</b>	<b>47</b>
<b>1.8 Resum i conclusions.</b>	<b>48</b>
<b>1.9 Bibliografia:</b>	<b>48</b>
<b>2 ANNEXES A LA MEMÒRIA</b>	<b>50</b>
<b>2.1 ANNEX NÚM. 1.- SOL·LICITUD DE L'INFORME SOBRE AFECTACIÓ AL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC</b>	<b>52</b>
<b>3 PLANOLS</b>	<b>54</b>



# **1 MEMORIA**





## **1.1 PLANTEJAMENT.**

### **1.1.1 Introducció:**

Avícola Huguet SL, amb NIF: B25449547, i domicili a la Ptda. Cantorella de Maldà (CP 25266), com a promotor del que després es descriu, encarrega a l'Enginyera Tècnica Agrícola: D. ELENA TORRA MARSINACH, col·legiada núm. 2.687 del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya la redacció del present document, anomenat:

“ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL **PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PER L'AMPLIACIÓ D'UNA GRANJA AVÍCOLA, CONSTRUCCIÓ D'UNA PLANTA DE COMPOSTATGE I PUNT DE VENDA D'ADOBS ORGÀNICS SITUADES AL TM. DE MALDA**”.

### **1.1.2 Objecte de l'Estudi d'impacte ambiental.**

L'objecte d'aquest estudi és donar compliment a la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats i a la llei de l'Estat 16/2002, de l'1 de juliol de prevenció i control integrats de la contaminació.

Segons la llei de l'Estat 16/2002, de l'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació pertanyen a l'annex I les:

“9.3 Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:

- a) 40.000 emplazamientos si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente para otras orientaciones productivas de aves.
- b) 2.000 emplazamientos para cerdos de cría (de más de 30 Kg).
- c) 750 emplazamientos para cerdas.”

El projecte a que ens referim tindrà un total de 318600 gallines ponedores, el que suposa un increment de 120.000 gallines ponedores respecte l'autorització preexistent, per tant està inclòs a l'annex I.1 de la llei 16/2002 i es requereix estudi d'impacte ambiental.

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

Per realitzar aquest estudi d'impacte ambiental s'ha tingut en compte l'article 18 de la llei 20/2009 del 4 de desembre.

## **1.2 ANÀLISI DETALLADA DE L'INDRET ON ES PREVEU L'OBRA, LA INSTAL·LACIÓ I L'ACTIVITAT.**

### **1.2.1 Descripció del medi físic:**

La granja es troba situada al Pol. 2 Parc. 248, 249, 250, 251 i 252 del TM de Maldà.

El terme de Maldà és un dels més grans de tota la vall del Riu Corb. És situat en el límit entre les comarques de l'Urgell i de les Garrigues i molt proper pel S a la Conca de Barberà. Limita al N amb Belianes i Sant Martí de Riucorb, que també hi confronta per l'E, per on també limita amb el terme de Vallbona de les Monges i els Omells de na Gaia, al S també amb els Omells de na Gaia, l'Espluga Calba i els Omellons i a l'W amb el terme d'Arbeca, aquests tres darrers de la comarca de les Garrigues. El terme comprèn el poble de Maldà, cap de municipi, i el despoblat de Maldanell. La carretera de la vall passa pel peu del castell i segueix tota la ribera fins passat Rocallaura, on entra a la Conca de Barberà. Aquesta carretera, que prossegueix per Belianes fins a Bellpuig, vers el N, troba, prop de la Farinera, una cruïlla de carreteres locals que van a Vallbona de les Monges, als Omells de na Gaia i a Blancafort, i a l'Espluga Calba i els Omellons.

### ***1.2.1.1 Geologia, hidrologia, hidro-geologia i edafologia.***

*Sòl i subsòl.-*

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

El Sòl es de terra de secà de la comarca de l'Urgell.

#### *Roca mare (geologia)*

Les instal·lacions es troben a l'oest de **Maldà** a 1500 m de la població.

Els materials que afloren a la zona són d'edat terciària i abasten composicions diverses: des de roques detrítiques de textura grollera (microconglomerats) a fina (lutites), a banda de les roques d'origen químic de tipus calcari, esteses especialment per la part central. En tots els casos aquestes roques jeuen subhoritzontalment.

Litològicament es compon per Còdols subangulosos heretats de les Calcàries de Tàrraga, de fins a 25-30 cm i mida mitjana de 4-5 cm, envoltats per una matriu lutítica de tons ataronjats. Les graves presenten bases acanalades i estratificacions encreuades grolleres tant planars com en solc. Poden incloure lenticions sorrenes o llimosos d'uns quants dm de potència. Són quatre ventalls al·luvials que constitueixen la major part del recobriment quaternari del Pla d'Urgell. S'interpreten com dipòsits de ventall al·luvial amb desenvolupament de canals trenats reomplerts per barres longitudinals. La seva potència pot arribar a 7 m.

**Era:** CENOZOIC

**Període:** QUATERNARI

**Època:** PLISTOCÈ

#### *Geomorfologia i Hidrogeologia*

La morfologia de la unitat depèn de les particularitats que es deriven de l'heterogeneïtat dels materials. Aquesta diversitat es nota, per exemple en el ritme i l'alternança de la composició dels estrats, llur potència i l'agressivitat mostrada per la xarxa de drenatge.

Els materials més resistents a l'erosió han format turons allargats de grans superfícies, de cim preferentment pla i vessants escarpats; en canvi, els més tous han estat excavats i es troben solcats per un seguit de barrancs que, en alguns sectors, formen una xarxa de drenatge dendrítica de direcció predominantment sud-nord. En algunes parts del territori aquesta xarxa de drenatge ha modelat valls amples, generalment en bressol, és a dir, de curvatura suau i oberta en convergir vessants de tipus glacis.

Maldà es troba a la riba esquerra del Riu Corb, que li fa de línia divisòria pel N i marca la seva partió amb el terme de Sant Martí de Riucorb. Per la part meridional és molt accidentat i en les fondalades del Maldanell i el Riu Corb es troben les millors terres de conreu, especialment de regadiu. El Maldanell, afluent del Riu Corb per l'esquerra, travessa el terme per la part N i en direcció E-W; quan porta aigua recull les de la conca formada per les serres que formen la divisòria d'aigües del terme de Passanant, des del poble de Belltall i de la serra del Tallat pel seu sector ponentí. Hi predominen les terres calcàries oligocèniques, cobertes per una capa de margues quaternàries. Alguns turons de la part meridional sobrepassen els 570 m, mentre que els de la part NW tenen uns 380 m.

El curs fluvial més important de la zona, tot i el seu caràcter intermitent, és el riu Corb, que recorre paral·lelament al límit nord-oriental de la unitat i desguassa al Segre. L'altre curs important és el torrent de la Femosa, nascut a les obagues de la serra del Tallat, que desemboca al Segre abans de la ciutat de Lleida; el fondo d'Espariguera o de Vinaixa i el fondo de l'Aiguamoll o del Salat, són ambdós tributaris de la Femosa a l'alçada de la població de les Borges Blanques.

**En resum el sòl és compatible amb l'exercici de l'activitat i en la seva implantació cal tenir cura especial en impermeabilitzar els contenidors de residus i fosses de purí. En estar situada en municipis d'una zona vulnerable a la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, segons el Decret 283/1998, cal tenir cura a l'hora d'aplicar la gallinassa (en el nostre cas compost, perquè el promotor disposa d'una planta de compostatge en origen) a la terra com adob orgànic, no sobrepassar-se de les dosis recomanades (170 kg/ha/any) i aplicar-lo abans de la implantació del conreu perquè aquest sigui el primer en utilitzar-lo, evitant en tot el possible els rentats**

**(superficial o profund) per excés de reg en les parcel·les de regadiu. Caldrà també regar amb cura i evitant les dosis excessives en les parcel·les de regadiu.**

### ***1.2.1.2 Aspectes climàtics i atmosfèrics.***

El clima predominant a l'est i sud-est del territori és mediterrani subhúmit continental, però vers l'oest (l'explotació ramadera es troba en el terme mig) es produeix una transició cap a un clima més àrid. El rang de les precipitacions oscil·la entre menys de 400 mm i els 450 mm anuals. El paisatge vegetal està dominat per plantes perennifòlies, sovint amb un estrat arbori d'aciculifolis.

### ***1.2.1.3 Vegetació i paisatge.***

La vegetació és clarament mediterrània i pertany al domini potencial del carrascar continental (*Quercetum rotundifoliae*), per bé que en llocs enlairats, i a l'obaga, també es troba representada la roureda de roure de fulla petita (*Viola willkommii-Quercetum fagineae*), tot i que de forma fragmentària. Actualment les principals formacions vegetals que dominen el paisatge són les brolles termòfiles de romaní (*Rosmarino-Ericion*), ben caracteritzades per la presència de bruc d'hivern (*Erica multiflora*) i gatosa (*Ulex parviflorus*). En la major part del territori aquestes brolles presenten un estrat arbori de pi blanc (*Pinus halepensis*) força dens. D'altra banda, també hi trobem garrigues (*Quercetum cocciferae*). El carrascar és poc extens, restringit als llocs enlairats i no aptes per al cultiu. A les obagues és freqüent trobar-hi petits retalls d'alzinar litoral (*Viburno tini-Quercetum ilicis*), representat per l'alzina (*Quercus ilex subsp. ilex*), i sobretot per les seves espècies acompanyants: arboç (*Arbutus unedo*), marfull (*Viburnum tinus*), galzeran (*Ruscus aculeatus*), etc.

En alguns trams del riu Corb i del riu de Milans es desenvolupa una vegetació fragmentària de bosc de ribera (*Populion albae*) que destaca extraordinàriament en el paisatge, malgrat que sovint no és més que una estreta alineació d'oms, àlbers, salzes, xops, canyars i esbarzers que en algun sector, quan l'aigua es deté, permet el

desenvolupament de jonqueres (Molinio-Holoschoenion) i fenassars (Brachypodium phoenicoidis).

El paisatge de l'Urgell és molt suau i els relleus poc acusats, llevat els que formen la serra de Montclar al límit septentrional, la serra d'Almenara cap a l'interior i la serra del Tallat al sud, frontera natural amb la Conca de Barberà i les Garrigues.

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

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

**Categoria: 9**

**Us del sòl:** Conreus herbacis de secà

**Categoria: 10**

**Us del sòl:** Conreus herbacis de regadiu

**Categoria: 11**

**Us del sòl:** Fruiters de secà

**Categoria: 13**

**Us del sòl:** Vinya

**Categoria: 7**

**Us del sòl:** Nuclis urbans

**Categoria: 15**

**Us del sòl:** Bosquines i prats

Els conreus més estesos són els cereals de secà i els fruiters de secà. L'agricultura doncs, des de fa molt temps va substituir parcialment la vegetació natural per conreus. La finca on es construirà la granja en l'actualitat està ocupada per fruiters de secà.

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

Codi: 92A0

Nom: Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

És prioritari ? : No prioritari

Codi: 9540

Nom: Pinedes mediterrànies

És prioritari ? : No prioritari

Codi: 9340

Nom: Alzinars i carrascars

És prioritari ? : No prioritari

Codi: 9240

Nom: Rouredes ibèriques

de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)

És prioritari ? : No prioritari

En el plànol 1 (escala 1/20.000) es mostra l'entorn, (respecte a la construcció projectada). Aquest mapa s'ha confeccionat amb el mapa dels hàbitats d'interès comunitari de la Web del Departament de Medi Ambient.

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

En la parcel·la on es pretén construir la nau nova és una finca d'ametllers. En aquesta finca ja hi ha l'explotació existent i que s'ha d'ampliar. També s'ampliarà el paviment existent per fer la planta de compostatge i es construirà una bassa de lixiviats, i s'ampliarà la tanca perimetral que encercla tota l'explotació.

L'aigua pels animals prové de la xarxa municipal. L'energia elèctrica l'obté de la xarxa. L'aigua per regar les piles de compost en la fase de descomposició procedeix de la bassa de lixiviats.

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

## 1.2.4 Situació administrativa de l'àrea afectada:

La finca on es construirà la nau i la planta de compostatge és al Pol. 2 Parc. 248, 249, 250, 251 i 252 del TM de Maldà, província de Lleida, comarca de l'Urgell, amb aprofitaments cadastrals diversos.

Les Coordenades UTM 31 ETRS89 son: X=334668; Y=4601956.

### 1.2.4.1 Municipi .

El terme municipal de Maldà té una superfície de 31.4 Km<sup>2</sup>. Té una població de 233 habitants (any 2013). La densitat de població resultant és de 7.4 habitants/km<sup>2</sup>.

[Informació extreta del Banc d'estadístiques de municipis i comarques.](#)

<b>Població</b>	<b>Maldà</b>
<b>Població. Per grups d'edat. 2011</b>	
Font: Idescat. Padró continu.	
De 0 a 14 anys	<b>21</b>
De 15 a 64 anys	<b>148</b>
De 65 a 84 anys	<b>56</b>
De 85 anys i més	<b>14</b>
Total	<b>239</b>

<b>Sectors econòmics</b>	
Font: Idescat. Cens agrari.	
<b>Superfície agrària. 2009</b>	
	<b>Maldà</b>
Terres llaurades (ha)	<b>1.573</b>
Pastures permanents (ha)	<b>48</b>
<b>Explotacions agràries. 2009</b>	
	<b>Maldà</b>
Sense ramaderia	<b>77</b>
Amb ramaderia	<b>20</b>
Total	<b>97</b>



<b>Caps de bestiar. Per espècies. 2009</b>	
	<b>Maldà</b>
Bovins	<b>100</b>
Ovins	<b>190</b>
Cabrum	<b>482</b>
Porcins	<b>20.218</b>
Aviram	<b>348.907</b>
Conilles mares	<b>800</b>
Equins	<b>3</b>

<b>Treball</b>	<b>Maldà</b>
<b>Població. Per relació amb l'activitat econòmica. 2001</b>	
Font: Idescat, a partir del Cens de població i habitatges de l'INE.	
Població ocupada	<b>106</b>
Població desocupada	<b>6</b>
Població activa	<b>112</b>
Població inactiva	<b>159</b>
Població de 16 anys i més	<b>246</b>
<b>Afiliats al règim general de la Seguretat Social. Per sectors. 2011</b>	
Font: Idescat, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.	
Agricultura	<b>9</b>
Indústria	<b>7</b>
Construcció	<b>2</b>
Serveis	<b>22</b>
Total	<b>40</b>
<b>Afiliats al règim d'autònoms de la Seguretat Social. Per sectors. 2011</b>	
Font: Idescat, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.	
Agricultura	<b>24</b>
Indústria	<b>4</b>
Construcció	<b>7</b>
Serveis	<b>6</b>
Total	<b>41</b>

### **1.2.4.2 La comarca.**

La comarca de l'Urgell està situada a la plana de Lleida, al mig de les terres de Ponent, a la Depressió Central Catalana i a una altitud mitjana de 350 metres. L'Urgell és una terra planera inclinada cap a ponent on destaquen les planes, que s'esglaonen d'est a oest i els tossals modelats pels rius i les rieres.

Limita al nord amb la Noguera, delimitada per la serra i el poble de Montclar que formen un illot deslligat, rodejat d'altres comarques. Al nord-est, la Segarra, amb el seu relleu tossalenc tan característic, poblada d'ametllers i cereals i dels quals s'impregna la major part de les riberes dels rius d'Ondara i Sió, entre les zones de Tàrraga i Agramunt; la Conca de Barberà i les Garrigues al sud, on s'accentuen els relleus i s'hi fan forts els pendents, entre el serpenteig del riu Corb i els conreus de vinyes i oliveres. A l'oest, el Pla d'Urgell, regat i pròsper, les aigües del qual arriben, bàsicament, pels volts de la zona de Bellpuig,

La situació de l'Urgell no forma cap conjunt homogeni, més aviat és una zona de transició entre les terres aspres i trencades de la Segarra i les planes de la ribera del Segre. Des d'aquesta perspectiva, la comarca es converteix en una terra de síntesi, zona de pas més que d'estada i un punt d'enllaç entre les zones de muntanya i el pla i entre el litoral i el mar.

Consta de 20 municipis, 3 entitats municipals descentralitzades i 20 pobles agregats, amb una extensió de 586,91 km<sup>2</sup> i un total de 36.670 habitants ( febrer 2010). Té tres importants nuclis que la vertebrin i que aglutinen bona part de l'activitat econòmica: Agramunt, Bellpuig i Tàrraga. La capital de la comarca és Tàrraga.

El clima mediterrani continental manifesta forts contrastos entre l'hivern i l'estiu.

Els rius que creuen la comarca són el Corb, el Sió i el d'Ondara. El canal d'Urgell s'encarrega de portar aigua a totes les terres de regadiu i la construcció del Canal Segarra Garrigues podrà fer arribar l'aigua a la resta de terres de la comarca que la necessitin. El cinquè tram del canal Segarra-Garrigues està en construcció a 135 m de l'explotació existent. Té una longitud de 22,2 quilòmetres, des dels punts quilomètrics 62+530 al 84+757, i desemboca a la presa de L'Albagès. L'obra discorre pels termes municipals de Maldà, Arbeca, Omellons, la Floresta, les Borges Blanques i Cervià de les Garrigues, tots a la província de Lleida. Aquesta part del Canal tindrà una capacitat de transport de

15 m<sup>3</sup> / s, per permetre l'ompliment de l'embassament de l'Albagés en les èpoques que amb l'embassament de Rialb en nivells alts es produeixin excedents de cabals.

#### **1.2.4.3 Règim jurídic, espais o elements protegits... i altres.**

La finca és de propietat privada, no consta cap element protegit.

#### **1.2.5 Servituds i altres drets reals que puguin tenir incidència sobre el projecte.**

No hi ha servituds ni cap dret real que pugui tenir incidència sobre el projecte.

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

#### **1.3.1 Descripció general del projecte.**

El projecte es compon de les instal·lacions per cuidar gallines ponedores d'ous per consum.

L'explotació que s'ha d'ampliar està formada per les instal·lacions següents:

Edificacions o instal·lacions existents:

- Nau 1, de gallines ponedores i de 120 m de llargada per 21 m d'amplada, en total 2520 m<sup>2</sup>.
- Nau 2, de gallines ponedores i de 80 m de llargada per 12 m d'amplada, en total 960 m<sup>2</sup>.
- Nau 3, de gallines ponedores i de 92 m de llargada per 12 m d'amplada, en total 1104 m<sup>2</sup>.
- Classificadora d'ous, de 960 m<sup>2</sup>.
- Moll de càrrega.
- Magatzem de 25 m x 14 m, en total 350 m<sup>2</sup>.
- Bassa de recollida d'aigües pluvials de 570 m<sup>2</sup>.
- Femer cobert de 77 m x 13 m, en total 1001 m<sup>2</sup>.

- Plataforma de paviment de formigó armat de 3.600 m<sup>2</sup> per la planta de compostatge.
- Tanca perimetral.

Edificacions o instal·lacions noves:

- Nau 4 de 120 m de llargada per 23 m d'amplada, en total 2760 m<sup>2</sup>.
- Plataforma de paviment de formigó armat de 2350 m<sup>2</sup> per la planta de compostatge.
- Bassa de lixiviats de 720 m<sup>3</sup> de la planta de compostatge.
- Una bàscula de 18 x 3 m<sup>2</sup>, situada on s'indica als plànols.
- Tanca metàl·lica perimetral amb peu de formigó.
- Pantalla de seto (*Populus scp*) ó Bedoll (*Betula scp*) a tot el voltant de la plataforma de formigó per evitar l'acció del vent sobre el compost acabat.

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

La utilització del sòl en la fase de construcció es limitarà a anivellar les superfícies on s'ubicarà la nau de nova construcció i on es farà el nou paviment de la planta de compostatge, a obrir els fonaments per encabir els pous dels pilars i els fonaments de les parets i es farà el forat per la bassa de lixiviats.

Els moviments de terres es realitzaran en dues fases:

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

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

### 1.3.3 Exigències previsibles en relació amb la utilització del sòl i altres recursos naturals durant la fase de funcionament.

La fase de funcionament consisteix en obtenir ous per consum que es vendran a empreses externes.

Els animals consumeixen pinso, aigua, medicaments i s'obté com producte essencial ous per consum.

Es generen residus que es descriuen més endavant. La gallinassa es tracta a la planta de compostatge i s'obté compost. El compost s'empra com adob orgànic.

El pinso i els medicaments s'obtenen d'altres empreses, l'altre recurs, l'aigua per veure els animals s'obté de la xarxa municipal.

Les necessitats estimades d'aigua seran: 20932 m<sup>3</sup>/any.

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

Els residus de la fase de construcció seran els següents:

A) Els de les excavacions de terres: Retirada de capa vegetal i obertura de fonaments i clots de la bassa.

B) Els de la mateixa construcció:

B.1) Els de l'activitat de construir, que son les restes de obres de fàbrica, restes de formigons, restes de petris i altres.

B.2) Els embalatges dels materials

S'estima una producció de residus de:

#### **Volum i característiques dels residus:**

Els de les excavacions de terres: Retirada de capa vegetal i obertura de fonaments (codi 17.05.04)

	<u>Volum</u> <u>terres(m3)</u>	<u>Coef.:</u>	
Volum de terres excavades:	953.68	0.1	95.368 m <sup>3</sup>
Pes de les terres excavades:	953.68	0.12	114.4416 Tm.

Els de la mateixa construcció que son de dos tipus:

1) Els de l'activitat de construir.

	<u>Superfície(m2)</u>	<u>Coef.:</u>		
Volum :	2760	0.00123	3.39	m3
Pes :	2760	0.00135	3.73	Tm.

Aquests residus es poden classificar:

TIPUS	<u>SUPERFÍCIE</u>	<u>Coef</u> <u>vol.:</u>	<u>M3</u>	<u>Coef:</u> <u>pes</u>	<u>Tm.</u>
Obra de Fàbrica (codi 17.01.02)	2760	0.0008	2.2080	0.0008	2.2080
Formigons (codi 17.01.01)	2760	0.00012	0.3312	0.00025	0.6900
Petris (codi 17.05.04)	2760	0.00018	0.4968	0.0002	0.5520
Altres	2760	0.00013	0.3588	0.0001	0.2760

2) Els dels embalatges dels materials.

	<u>Superfície(m2)</u>	<u>Coef.:</u>		
Volum:	2760	0.00017	0.4692	m3
Pes:	2760	0.00018	0.4968	Tm.

Aquests residus es poden classificar:

TIPUS	<u>SUPERFÍCIE</u>	<u>Coef</u> <u>vol.:</u>	<u>M3</u>	<u>Coef:</u> <u>pes</u>	<u>Tm.</u>
Fusta (codi 17.02.01)	2760	0.0001	0.2760	0.00012	0.3312
Plàstic (codi 17.02.03)	2760	0.00004	0.1104	0.00003	0.0828
Paper i cartró (codi 03.03.01)	2760	0.00002	0.0552	0.00002	0.0552
Metalls (codi 17.04.05)	2760	0.00001	0.0276	0.00001	0.0276

**CALCUL DE LA FIANÇA Art. 5.2.c):**

	<u>Tn</u>	<u>euros/tn</u>	<u>total €</u>
a) Residus de la construcció:	4.22	11.00	46.45
b) Residus d'excavacions	114.44	11.00	1258.86
<b>TOTAL</b>			<b>1305.31</b>

No es previst emissió de matèria, ni energia.

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

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

També es relaciona la legislació vigent en matèria de gestió dels residus ramaders.

Els residus més importants seran: Gallinassa, cadàvers i closques d'ous en l'explotació ramadera. La gallinassa s'empra a la planta de compostatge en origen per obtenir compost.

#### 1.3.5.1 Dejeccions ramaderes.

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

Del Pla de gestió de les dejeccions ramaderes es pot resumir en:

##### 1.- Gallinassa

S'estima una producció de gallinassa a l'any de:

Tipus bestiar i fase productiva	Places	Valor estàndard (m <sup>3</sup> /plaça i any)	Total dejeccions (m <sup>3</sup> /any)
Gallines ponedores	318600	0.0444	14160

Donat que la producció total és de 14160 m<sup>3</sup>/any de gallinassa, la producció mensual serà de 1180 m<sup>3</sup>, per tant la producció en sis mesos serà de 7080 m<sup>3</sup>.

Per emmagatzemar aquests gallinassa disposarà de les capacitats de la següent taula:

	Quantitat	Longitud	Amplada	Profunditat	Total
Planta de compostatge	1	77	13	3	3003.00
Planta de compostatge	1	3600	1	1.2	4320
		TOTAL CAPACITAT (m <sup>3</sup> )			7323.00

**La capacitat total d'emmagatzematge serà de 7323 m<sup>3</sup> de gallinassa.**

El balanç entre producció i capacitat de fems és

$$7080 - 7323 = - 243 \text{ m}^3$$

amb la qual cosa la capacitat és suficient i les necessitats queden cobertes.

### 1.3.5.2 Nitrogen.

Càlcul del N que es produeix a l'explotació:

<b>PRODUCCIÓ RAMADERA</b>	<b>Kg N/plaça</b>	<b>Nº Caps/explotació</b>	<b>N explotació</b>
Gallines ponedores	0.5	318.600	159300
<b>TOTAL</b>			<b>159300</b>

El destí final del compost obtingut a partir de la gallinassa serà un 40% com adob orgànic a les finques que es detallen en el Pla de gestió de les dejeccions ramaderes presentat amb el present projecte i el 60% es comercialitzarà a la planta de compostatge en origen.

La superfície aportada permet utilitzar el compost obtingut a partir de la gallinassa de l'explotació ramadera en dosis adequades per no sobrepassar els límits legals establerts de la directiva 91/676/ CE de 12 de desembre i segons els Decrets 283/1998, de 21 d'octubre i 476/2004, de 28 de desembre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

Les terres es troben en municipis que són designats com zona vulnerable pel Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

Àrea 6 (Noguera, Segarra, Urgell, Pla d'Urgell, Segrià)

L'explotació ramadera que s'amplia realitza compostatge de gallinassa a la pròpia explotació i compleix amb el que s'estableix a l'article 28 i a l'annex 10 del Decret 136/2009, d'1 de setembre. En el seu Pla de gestió acredita la gestió d'almenys el 40% del nitrogen que se sotmet a compostatge, ja sigui aportant i acreditant la disponibilitat de



terres o aportant contractes amb gestors de residus. La resta el 60% es comercialitzarà en el punt de venda d'adobs orgànics del promotor.

Els conreus són els habituals en la zona: Cereals secà i reg, fruiters de secà i reg i terres d'abandó per la PAC.

Aquests conreus absorbeixen el Nitrat, Fòsfor i Potassa del purí produït, d'acord amb la normativa de la CEE.

La utilització del compost com fertilitzant es farà d'acord amb les recomanacions del 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.

### **1.3.5.3 Cadàvers:**

Per tal de donar compliment al Reglament CE 1774/2002, de 3 d'octubre en el qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als productes animals no destinats al consum humà, cal gestionar aquests residus (cadàvers) per una empresa homologada i per això cal fer una assegurança amb Agroseguro, que la contractarà abans d'iniciar l'activitat, i es renovarà cada any. El promotor disposa d'una pòlissa amb Agroseguro per la gestió dels animals morts. El promotor es compromet a ampliar la cobertura de la pòlissa quan s'autoritzi l'ampliació de l'explotació.

A la mateixa explotació s'instal·larà un contenidor homologat per a posar-hi les baixes abans no les passin a recollir.

S'estima un 3 % de baixes a l'any:

<b>PRODUCCIÓ RAMADERA</b>	Percentatge baixes	Volum (m3)	Nº Caps/ explotació	Animals morts	Volum que ocupen
Gallines ponedores	3	0.01	318600	9558	95.58
<b>TOTAL</b>				<b>9558</b>	<b>95.58</b>

S'estima en el projecte una producció anual de 95.58 m<sup>3</sup> de cadàvers.

#### **1.3.5.4 Closques d'ous**

Es realitza activitat de manipulació i classificació d'ous.

Codi i classificació dels residus de closques d'ous (CER): 020102: Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. Residus de teixits animals.

Producció anual prevista de closques d'ous: 6.62 Tm/any.

La producció d'ous s'estima en 6626 Tm/any, si es considera que es trenquen un 0.1 % d'ous, això fa un total de residus de closques d'ous de 6.62 Tm/any.

#### **1.3.5.5 Altres residus especials (zoosanitaris, fitosanitaris, etc):**

Explotació ramadera:

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

##### **15 RESIDUS D'ENVASOS DE MEDICAMENTS.**

*15 01 envasos*

*15 01 01 Envasos de paper i cartró.*

*15 01 02 Envasos de plàstic.*

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

##### **18 RESIDUS DE SERVEIS VETERINARIS.**

*18 02 Residus de la investigació, diagnòstic, tractament o prevenció de malalties dels animals.*

*18 02 01 al 18 02 08 de la llista europea.*

La producció anual prevista per cada tipus serà:

<b>Tipus de residu</b>	<b>Kgrs /any previst</b>
15 01 01 i 15 01 02	30
15 01 08	15
18 02 01 a 18 02 08	30

Es previst que dels residus zoonosanitaris se n'encarrega un gestor autoritzat.

Per la gestió d'aquests residus es contractarà una empresa homologada:

- Aquesta empresa facilitarà un recipient homologat para guardar, una vegada utilitzats els residu 15 01 08, 18 02 01 al 18 02 08, i un altres recipient pels residus 15 01 01 i 15 01 02.
- Aquesta empresa substituirà periòdicament aquests recipient per uns altres de buits.
- Aquesta empresa tindrà l'autorització corresponent de transport d'aquests residus.
- Aquesta empresa realitzarà el tractament legal adequat per aquest tipus de residus.

Planta de compostatge:

Els residus generats per la instal·lació en el manteniment del tractor, motors dels ventiladors, centrífugs, etc. es gestionen al mateix taller del municipi de MALDA, on es fan les reparacions, i son els següents:

### **13 RESIDUOS DE ACEITE (excepto aceites comestibles y los capítulos 05 y 12)**

#### **13 02 Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes**

13 02 01\* Aceites clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.

### **16 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA**

#### **16 01 Vehículos fuera de uso y sus componentes**

16 01 03 Neumáticos fuera de uso

#### **16 06 Pilas y acumuladores**

16 06 01\* Baterías de plomo

### **1.3.5.6 Decisió 2000/479/CE, de 17 de juliol, de la Comisió Europea sobre l'Inventari Europeu d'Emissions Contaminants (EPER).**

Les explotacions amb més de 40.000 places de gallines ponedores han de notificar aquelles dades que han de formar part de l'Inventari d'Emissions i Fonts Contaminants. En el cas d'explotacions ramaderes els contaminants que s'han de notificar són els relacionats amb els processos de fermentació entèrica i de gestió d'adobs. Aquests contaminants són referents a emissions a les aigües (en aquest tipus d'explotacions ramaderes no hi ha emissions a les aigües), i emissions a l'atmosfera (Metà, Òxid de dinitrogen, Amoníac i partícules amb diàmetre igual o inferior a 10 micres).

Pel seu càlcul s'utilitza un mètode proposat pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat que es basa en una estimació de la producció de les emissions en funció del número de places de la granja.

Càlcul d'emissions a l'atmosfera:

Factor emissió aviram	
Càlcul final Metà	3726.2
Factor emissió aviram	
Càlcul final Òxid de dinitrogen	3823.2
Factor emissió gallines ponedores	
Càlcul final amoníac	117882

### **1.4 Alternatives contemplades pel promotor, raons de la selecció de l'alternativa escollida i idoneïtat de l'alternativa escollida pel que fa a la minimització dels efectes negatius sobre el medi.**

El promotor decideix ampliar la explotació avícola per complementar l'activitat agrícola-ramadera actual.

Les alternatives contemplades pel promotor podrien ser:

- 1) Ubicació diferent.
- 2) Forma dels edificis, tipologia dels materials i distribució dels edificis dins de la parcel·la.
- 3) Tractament diferenciat de les dejeccions ramaderes (líquid o sòlid).

#### 4) Diferent forma de gestionar els residus generats.

1) En quant a la **ubicació** les alternatives són poques, ja que s'amplia una explotació existent, per la qual cosa cal construir les naus al costat de les existents per tal de facilitar el maneig. S'ubica la nau dins el recinte tancat de l'explotació existent.

2) En quan a la **forma dels edificis**, la tipologia dels materials i la distribució dels edificis dins de la parcel·la, cal tenir en compte el cost, la ventilació interna, reduir els moviments del cuidador, l'impacte visual, etc.

S'ha elegit formes el més quadrades possibles en front a les allargades, les formes quadrades redueixen els materials emprats i els residus de la mateixa construcció, redueixen el cost i redueixen els moviments del cuidador.

La **tipologia dels materials** constructius serà la que provoqui un impacte visual menor sobre l'entorn.

En la **distribució de les naus dins de la parcel·la** s'ha tingut en compte la ventilació natural per evitar consumir energia externa amb ventilació forçada i el complir la legislació sanitària sobre aviram.

L'edifici es situa en parcel·les agrícoles, on la incidència ambiental es va produir fa molts anys al transformar els paratges naturals en parcel·les agrícoles. Ara el fet de d'ampliar l'explotació avícola en una finca on ja hi ha altres naus té molt poca incidència ambiental en l'entorn. La nau nova es situa dins el recinte tancat de l'explotació existent.

### 3) Gallinassa.

Les possibles alternatives de gestionar la gallinassa són:

- Gestió per tercers. Una empresa externa gestiona la gallinassa, la recull del femer i la gestiona: portant-la a una planta de tractament per tractar-la i obtenint un adob orgànic de millor qualitat.
- Tractament de la gallinassa en la planta de compostatge en origen de la pròpia explotació per obtenir compost.
- Gallinassa sense tractar com adob orgànic a les terres del promotor

S'ha elegit l'alternativa de gestionar la gallinassa a la planta de compostatge en origen com a millor solució, ja que el compost és un producte estabilitzat que té una ampla aplicació en tots els conreus com adob orgànic per estalvi d'adobs químics i per la millora que suposa per les finques l'aportació de matèria orgànica.

**4)** Per gestionar els **cadàvers** també hi podria haver varies alternatives, tot i que el Reglament CE 1774/2002, de 3 d'octubre en el qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als productes animals no destinats al consum humà, estableix que:

Cal fer una gestió per tercers, per la que cal contractar una assegurança amb Agroseguro, la qual ja està contractada però que s'ampliarà abans d'iniciar l'activitat. Es tracta de la línia MAR d'Agroseguro, per a les despeses de la recollida i eliminació d'animals no bovins morts en l'explotació.

## 1.5 Identificació, descripció i avaluació dels efectes del projecte.

### 1.5.1 Efectes del projecte al medi

EFFECTES DEL PROJECTE AL MEDI	CARACTERITZ.	AVALUACIO	MESURES
1. Construcció edificis en una finca de conreu de cereals.	A1,D,E,G,H,K,L	Compatible	NM
2. Emmagatzematge i extracció de gallinassa.	A1,D,E,K,L	Moderat	Comprovar l'estanquitat del femer i evitar els vessaments en l'extracció de la gallinassa.
3. Adobat orgànic a les finques proposades per gestionar el compost produït, a dosis adequades.	A1,C1,D2,E,H,I,K,L1	Moderat	Cal adequar les dosis a les necessitats reals dels conreus i aplicar el codi de bones pràctiques agrícoles.
4. Transport per les carreteres i camins contigus de farina, animals vius, compost, cadàvers, etc.	A1, F1	Compatible	NM
5. Producció, tractament de restes de zoosanitaris.	A1,E,K,L1	Moderat	Tenir un contenidor adequat i un contracte de recollida i tractament de residus zoosanitaris.
6. Producció d'animals morts.	A1,E,K,L1	Moderat	Tenir un contenidor adequat i un contracte de recollida i tractament d'animals morts.
7. Emissions a la atmosfera de metà, òxid de dinitrogen y amoníac.	A1,C,E,F1,K,L1	Compatible	NM
8. Producció d'olors de la pròpia granja i de la planta de compostatge.	A1,C,E,F1,K,L	Moderat	Utilitzar additius reductors de les olors i no treure gallinassa en dies de vent.
9. Producció d'olors a les finques on es tirarà el compost.	A1,C,E,F1,K,L1	Moderat	Cal aplicar-lo a les finques amb les indicacions del Codi de bones pràctiques agrícoles i el decret 136/2009 d'1 de setembre.

<b>Caracterització:</b>	A (Notable), A1 (Mínim), B (Positiu), B1 (Negatiu), C (Directe), C1 (Indirecte), D (Simple), D1 (Acumulatiu), D2 (Sinèrgic), E (A curt termini), E1 (A mig termini), E2 ( A llarg termini), F (Permanent), F1 (Temporal), G (Reversible), G1 (Irreversible), H(Recuperable), H1 (Irrecuperable), I (Periòdic), I1 (D'aparició irregular), J (Continu), J1 (Discontinú), K (Localitzat), K1 ( Extensiu), L (Proper a l'origen), L1 (Allunyat de l'origen).
<b>Avaluació:</b>	C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), Cr (Crític), NM (No son necessàries mesures correctores), EC (Són necessaris estudis complementaris o de detall).

Els efectes del projecte sobre el medi són els enumerats en el quadre anterior.

1) Construcció dels edificis i instal·lacions per desenvolupar l'activitat, és un efecte necessari, ja que els animals s'han d'allotjar en algun lloc.

La caracterització és:

- Mínim: no és notable.
- Simple: Es manifesta tant sols sobre la finca on és ubicada.
- A curt termini, la seva incidència es manifesta al iniciar la construcció .
- És reversible, es pot enderrocar.
- És recuperable es pot restituir la terra vegetal i la vegetació.
- És localitzat en el polígon, parcel·la i Terme Municipal.
- És en el mateix origen.

L'avaluació és compatible i no precisa de pràctiques protectores o correctores.

Hi pot haver una possible afectació al patrimoni cultural i s'ha sol·licitat un informe del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya pel que fa al Patrimoni cultural, i el resultat és:

- Que en el lloc on es previst ampliar la granja no hi ha cap jaciment arqueològic conegut actualment.
- S'ha de comunicar l'inici de les obres al Servei d'Arqueologia per tal de poder fer una comprovació definitiva.
- Recordar que si durant l'execució de l'obra es troben restes o objectes de valor arqueològic, el promotor o la direcció facultativa de l'obra han de paralitzar immediatament els treballs, han de prendre les mesures adequades per a la protecció de les restes i n'han de comunicar el descobriment, en el termini de quaranta-vuit hores, al Departament de Cultura per valorar la troballa.

2) Emmagatzematge i extracció de gallinassa. Dins dels mateixos edificis on es cuidaran els animals i amb una planta de compostatge en origen.

La caracterització es:

- Mínim: no es notable.
- Simple: Es manifesta tant sols dins les naus i en la planta de compostatge o femer.



- A curt termini, la gallinassa emmagatzemada es genera i trau en un període inferior a un any.
- Es localitza dins les naus i en la planta de compostatge o femer.
- Es en el mateix origen.

L'avaluació es moderada i cal evitar accidents, cal comprovar l'estanqueïtat de la planta de compostatge o femer construïts amb formigó armat i evitar vessaments accidentals en l'extracció. Es disposa d'una cubeta de lixiviats amb capacitat suficient per recollir els lixiviats de tota la superfície pavimentada de la planta de compostatge.

3) Adobar amb el compost les finques proposades i detallades en el pla de gestió de les dejeccions ramaderes presentat al DAAM.

La caracterització és:

- Mínim: no es notable.
- Indirecte: La aplicació del compost obtingut a partir de la gallinassa com adob suposa interdependència amb l'aplicació d'adobs químics.
- Sinèrgic: Aplicar el compost, obtingut a partir de la gallinassa de la mateixa explotació, amb adob químic o amb pluges fortes posteriors incrementa el possible efecte sobre el medi.
- A curt termini, la seva incidència es produeix al iniciar l'adobat.
- Es recuperable, deixant d'aplicar-la en una parcel·la i aplicant-la en una altra.
- Es periòdic, els animals produiran gallinassa periòdicament i caldrà gestionar-la periòdicament.
- Es localitza en les parcel·les utilitzades per adobar.
- Es allunyat del centre de producció. El compost s'utilitza com adob a finques allunyades de la granja.

L'avaluació es moderada i cal adequar les dosis a les necessitats del conreu i aplicar el codi de bones pràctiques agrícoles publicat pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

4) Transport de farina, animals vius, compost obtingut a partir de la gallinassa, cadàvers, etc. amb vehicles adequats a cada tipus de transport.

La caracterització és:

- Mínim: no es notable.
- Temporal: El transport suposa una alteració no permanent en el temps, amb termini temporal que es pot estimar.

L'avaluació es compatible i no calen mesures protectores o correctores.

#### 5) Producció, Emmagatzematge i tractament de restes de zoonosanitaris.

La caracterització és:

- Mínim: no es notable.
- A curt termini, la seva incidència es manifesta dins del primer any.
- Es localitza en la granja, en el contenidor de residus zoonosanitaris.
- Es allunyat en l'origen, es gestionen per una empresa especialitzada que té una planta de tractament de residus zoonosanitaris localitzada molt lluny de la granja.

L'avaluació es moderada i cal evitar accidents, cal comprovar l'estanqueïtat dels contenidors i garantir la recollida en adequades condicions per part de l'empresa contractada.

#### 6) Producció d'animals morts.

La caracterització es:

- Mínima: no es notable.
- Simple: es manifesta als contenidors de cadàvers, sense tenir incidència en altres vectors ambientals.
- A curt termini, es manifesta mentre els animals morts estan al contenidor.
- Es localitza al contenidor.
- Els contenidors estan localitzats al recinte de la granja.

L'avaluació es moderada i cal evitar accidents, cal comprovar l'estanqueïtat dels contenidors i garantir la recollida en adequades condicions per part de l'empresa contractada.

#### 7) Emissions a la atmosfera de metà, òxid de dinitrogen y amoníac.

La caracterització és:

- Mínima: no es notable.

- Directa: Té una incidència immediata en l'aire, tot i que, tots els éssers vius han produït, produeixen i produiran emissions a l'atmosfera, sense cap incidència sobre el medi ambient.
- A curt termini, les emissions es generen al iniciar-se l'activitat.
- Temporal: si para la producció paren les emissions.
- És localitzat a la granja i a les finques on s'apliquen la gallinassa.

L'avaluació és compatible, i no calen mesures correctores.

#### 8) Producció d'olors en la pròpia granja i en la planta de compostatge.

La caracterització es:

- Mínim: no és notable.
- Directe: Té una incidència immediata en l'aire que es respira, tot i que, tots els éssers vius han produït, produeixen i produiran olors diferents, sense cap incidència sobre el medi ambient.
- A curt termini, l'olor es manifesta al iniciar-se l'activitat .
- Temporal: s'hi es deixa de cuidar gallines no hi ha olors.
- Es localitzat en les naus on hi ha els animals i en la planta de compostatge.
- L'efecte es manifesta al voltant de la granja.

L'avaluació es moderat, i en el disseny dels contenidors de gallinassa (dins la nau, planta de compostatge o femer), es minimitza la producció d'olors al voltant de la granja ja que en la planta de compostatge s'evita fer voltejos en dies de vent i te una tanca perimetral vegetal.

A més cal destacar que hi ha legislació d'àmbit estatal, provincial i/o municipal per evitar que les granges es construeixin dins, ni en un radi al voltant, dels nuclis urbans. Aquesta legislació també fa referència a les masies aïllades en les que hi habita algú habitualment.

#### 9) Producció d'olors a les finques on s'aplicarà el compost.

La caracterització és:

- Mínim: no és notable.

- Directe: Té una incidència immediata en l'aire que es respira, tot i que, tots els éssers vius han produït, produeixen i produiran olors diferents, sense cap incidència sobre el medi ambient.
- A curt termini, l'olor es manifesta al iniciar-se l'activitat .
- Temporal: s'hi es deixa d'aplicar a una finca, no hi ha olors.
- Es localitzat al voltant de les finques on s'aplica.
- L'efecte es manifesta allunyat de la granja.

L'avaluació es moderat cal aplicar-la a les finques amb les indicacions del Codi de bones pràctiques agrícoles i el decret 136/2009 d'1 de setembre.

## **1.5.2 Informe de l'il·luminació exterior.**

### ***1.5.2.1 Descripció.***

Amb aquest informe es pretén descriure les característiques de la il·luminació exterior d'una granja, per tal d'incloure'l en l'estudi d'impacte ambiental, i poder sotmetre l'activitat al procediment d'avaluació d'impacte ambiental.

### ***1.5.2.2 Situació, emplaçament i zona de protecció envers la contaminació lluminosa:***

La parcel·la objecte d'aquest projecte, està situada al **Pol. 2 Parc. 248, 249, 250, 251 i 252 del TM de Maldà.**

**Les Coordenades UTM 31 ETRS89 són: X=334668; Y=4601956.**

Els accessos actuals son per un camí de finques.

Es considera una **ZONA E2**, sol no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural, d'una àrea de protecció especial o d'una àrea de la Xarxa Natura 2.000.

### ***1.5.2.3 Característiques de les instal·lacions i els aparells.***

Es tracta de construir una nau nova, els aparells d'il·luminació exterior es situaran davant de les façanes de 23 m.

#### **Làmpades**

S'instal·laran làmpades, una a cada façana frontal de les naus noves, a una alçada de 3 metres del sol, a 20 cms de la paret i ubicat al centre de la façana, les làmpades seran VSBP: Làmpades de vapor de sodi a baixa pressió. El comandament d'obertura i tancament serà manual. La potencia serà de 200 W.

#### **Pàmpols**

Cada làmpada portarà un pàmpol metàl·lic que garantirà un percentatge de Flux d'hemisferi superior, inferior a 1.

## **II·luminació**

La il·luminació intrusa que rebrà cada façana, serà com a màxim de 2 lux.

Les àrees protegides (E1) son molt lluny de la ubicació de la nau de la granja i per tant no hi ha cap llum que emeti flux lluminós en la seva direcció.

Les finestres son de poliester translúcid, que deixa passar molt poca llum de l'interior cap a l'exterior, i es compleix que la luminància màxima que s'emet de l'interior cap a l'exterior, es inferior a 20 cd.m<sup>-2</sup>.

### ***1.5.2.4 Sistema de regulació horària.***

Pel tipus d'activitat la majoria de tasques es realitzen en horari diürn, entrada i sortida d'animals, càrrega de les dejeccions ramaderes, subministre de pinso, i la visita (o com a molt dues visites) diària (es) del ramader a la granja per controlar els automatismes i veure els animals com creixen.

Durant els mesos d'hivern, on les hores de sol son inferiors, es farà una visita en hores de vespre. La visita tindrà una durada màxima de 30 min., que serà el temps en que estaran obertes les llums exteriors. El ramader quan arriba a la granja obre les llums de les façanes i quan marxa les apaga.

### ***1.5.2.5 Programa de manteniment.***

Es netejarà les làmpades i pàmpols una vegada cada tres mesos. Coincidint amb la neteja es controlarà l'enfocament dels pàmpols dels llums.

A més un instal·lador autoritzat es cuidarà de reparar les possibles avaries i farà una revisió anual de tota la instal·lació elèctrica.

#### ***1.5.2.6 Ús en horari de nit.***

Pel tipus d'activitat, habitualment no hi haurà us de les llums en horari de nit.

#### ***1.5.2.7 Llistat de les legislacions d'obligat compliment.***

- **Llei 6/2001, de 31 de maig**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

### 1.5.3 Estudi d'impacte acústic.

#### A- Anàlisi acústica de la capacitat del territori

A.1.- Descripció de les zones de sensibilitat acústica de l'activitat i el seu entorn.

El projecte s'ubica en una finca rústica que es destina en l'actualitat a conreu de cereals. No hi ha espais d'interès natural ni altres.

Es pot considerar una: **Zona de sensibilitat acústica baixa (C)**: comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de nivell sonor. La granja es situa en zona rústica on el sorolls com el del tractor son habituals de l'activitat agrícola i ramadera.

A.2.- Nivells d'immissió que atorga el Mapa de capacitat Acústica i de la Ordenança a l'emplaçament i l'entorn de l'activitat.

Esta situat en el municipi de MALDA, que no disposa de la Ordenança del mapa de capacitat Acústica del municipi.

Podem considerar que el valor límit d'immissió en l'horari diürn: LAr 70 dB.

#### B- Anàlisi acústica de l'activitat

B.1.- Descripció del local de l'activitat que especifiqui els usos dels locals adjacents i llur situació respecte a usos sensibles al soroll, com ara habitatges, escoles i hospitals.

Les naus noves es situaran a 600 m de Rocafort de Vallbona en una explotació ramadera existent.

B.2.- Detall dels focus sonors o vibratoris.

Nivells de soroll dins de les naus de gallines:

Font de soroll	Duració	Freqüència	Activitat dia /nit	Nivells sonors dB(A)
Ventiladors de la nau	Continu /intermitent	Tot l'any	Dia i nit	40
Repartiment del pinso	1 hora	2-3 cops a la setmana	Dia	92



<b>Repartiment del gas</b>	2 hores	6-7 cops a l'any	Dia	
<b>Generador de emergència</b>	2 hores	Cada setmana	Dia	
<b>Neteja</b>				
Maneig del fem	2 hores	Cada 1.5 dies	Dia	88
Rentat a pressió	1 a 3 dies	Annualment	Dia	88

Font: BREF

B.3.- Estimació del nivell d'immissió d'aquests focus a l'interior i a l'exterior de l'activitat.

El nivell d'immissió s'estima en LAr 20 dB a l'interior de la nau i LAr 10 dB a l'exterior de les naus, es troben molt per sota del nivell d'emissió límit.

### C.- Avaluació de l'impacte acústic

C.1.- Els nivells d'immissió acústica de l'activitat estimats no incrementen els nivells de les zones de sensibilitat acústica de la capacitat del territori, l'impacte acústic és compatible amb el seu entorn.

C.2.- Els nivells de l'activitat estimats no poden sobrepassar en cap cas, els nivells de les zones de sensibilitat i per tant no fa falta un projecte d'aïllament que asseguri els objectius establerts pel Mapa de capacitat acústica.

#### 1.5.4 Avaluació sobre la població.

Els sistemes moderns de cria de gallines per producció d'ous fan que les exigències en mà d'obra siguin escasses, amb 2 ó 3 persones es podran cuidar les gallines i classificar els ous.

Es generarà un moviment de camions que portaran pinso i treuran ous, aquest increment de trànsit, suposa poc comparat amb el trànsit habitual a la zona.

A la planta de compostatge l'impacte del trànsit, es considera negligible pel número de camions diaris previstos. La gallinassa no es porta de fora amb camions, si no que prové de la mateixa explotació ja que es tracta d'una planta de compostatge en origen.

Vr	Gallinassa (m3/any)	0.0
Vmc	Estructurant paques alta densitat (m3/any)	21240.0
Vc	Volum de compost (m3/any)	6243.60
Vrr	Volum productes residuals	0
	<b>TOTAL (m3/any)</b>	<b>27483.60</b>
	(1 any/52 set i 1 set/5 dies)	0.003846154
	m3/dia	105.71
	Camions/dia (1 camió/20 m3)	5.29

Una major incidència sobre la població la tindrà la emissió d'olors, tant de la mateixa granja com de la gallinassa a la planta de compostatge. S'aplicaran mesures especials per minimitzar aquestes olors i en l'aplicació es tindrà en compte les recomanacions de l'Ordre de 22 d'octubre de 1.998, del Codi de bones pràctiques agràries en relació amb el nitrogen. La planta de compostatge tindrà una tanca perimetral amb vegetació per reduir l'impacte de les olors als voltants i no es faran voltejos en dies de vent.

Als voltants d'on es previst ampliar la granja no hi ha vivendes aïllades, les primeres vivendes es troben al voltant del casc urbà de Belianes a 436 m de la granja i no tenen visual de la mateixa, ja que hi ha un desnivell considerable.

### **1.5.5 Avaluació sobre el sòl i subsòl.**

La incidència ambiental de l'activitat ve donada per la gestió dels residus produïts.

- El destí dels cadàvers serà l'empresa homologada de recollida i eliminació de cadàvers que té contractada el promotor a través de l'assegurança amb Agroseguro per a les despeses de retirada i destrucció d'animals morts a l'explotació.
- Dels residus zoonosanitaris se n'encarrega un gestor autoritzat.
- La gallinassa es destinarà a l'obtenció de compost a la planta de compostatge en origen, i s'utilitzarà com adob orgànic, a les terres de cultiu del promotor i de tercers ja que un 60% del compost obtingut es comercialitza.
- De les closques d'ous se n'encarrega un gestor autoritzat.
- Els residus generats per la planta de compostatge en el manteniment del tractor, motors dels ventiladors, centrífugs, etc. es gestionen al mateix taller del municipi de **MALDA**, on es fan les reparacions.

### **1.5.6 Avaluació sobre la flora i la vegetació.**

El compost obtingut a partir de la gallinassa de la pròpia explotació s'aplicarà sempre en els terrenys destinats a l'agricultura, mai s'aplicarà sobre la flora i la vegetació natural de la zona.

### **1.5.7 Avaluació sobre la fauna.**

La incidència sobre la fauna serà la mateixa que ha tingut l'agricultura tradicional de la zona.

### **1.5.8 Avaluació sobre l'aire.**

Les olors es dispersen en l'aire, i no s'ha demostrat cap influència negativa de les males olors sobre l'atmosfera.

### **1.5.9 Avaluació sobre l' aigua.**

La gallinassa després de generar-se es diposita en el femer i planta de compostatge que és estanc i mai poden passar cap a les corrents d'aigua subterrànies, ja que té una bassa de lixiviats amb capacitat suficient per recollir-los.

En l'aplicació del compost obtingut a partir de la gallinassa als camps com adob, el codi de bones pràctiques abans esmentat recomana no aplicar-lo en èpoques de pluges, en terrenys amb molta inclinació, etc.

### **1.5.10 Avaluació sobre els factors climàtics.**

La incidència sobre els factors climàtics serà nul·la. Mai cap instal·lació ramadera existent ha provocat cap influència sobre el clima de la zona on està ubicada.

### **1.5.11 Avaluació sobre la paisatge i els béns materials.**

La granja està situada en una zona d'activitat majoritària agrícola-ramadera, on les explotacions ramaderes formen part del paisatge habitual. Fruïters i finques de cereals amb edificis dispersos de diversa tipologia i usos.

### **1.5.12 Avaluació sobre el patrimoni històric-artístic i arqueològic.**

S'ha sol·licitat al Departament de Cultura un informe referent a la possible afectació al patrimoni arqueològic del projecte, i el resultat es (es pot veure en un annex l'informe complet):

- 1) Que en el lloc on es previst ampliar la granja no hi ha cap jaciment arqueològic conegut actualment.
- 2) S'ha de comunicar l'inici de les obres al Servei d'Arqueologia per tal de poder fer una comprovació definitiva.
- 3) Recordar que si durant l'execució de l'obra es trobes restes o objectes de valor arqueològic, el promotor o la direcció facultativa de l'obra han de paralitzar immediatament els treballs, han de prendre les mesures adequades per a la protecció de les restes i n'han de comunicar el descobriment, en el termini de quaranta-vuit hores, al Departament de Cultura per valorar la troballa.

### **1.5.13 Avaluació global**

En resum l'ampliació de la granja situada en un entorn agrícola-ramader, té una escassa incidència ambiental en tots els aspectes.

L'avaluació global del projecte sobre el medi és moderada. És compatible en fase de construcció; i és moderada en fase de funcionament per la producció de residus, (gallinassa, cadàvers, closques d'ous, restes de zoosanitaris), males olors y emissions a la atmosfera.

Es proposen mesures correctores:

- 1) Cultivar la resta de la finca no ocupada per la granja.
- 2) Gestionar el compost obtingut a partir de la gallinassa en la planta de compostatge com adob orgànic en altres finques i aplicar el codi de bones pràctiques agrícoles.
- 3) Gestionar els cadàvers a través d'un gestor autoritzat.
- 4) Gestionar les closques d'ous a través d'un gestor autoritzat.
- 5) Gestionar els residus zoosanitaris fora de la granja amb una empresa homologada.
- 6) Per minimitzar les males olors i les emissions a la atmosfera es proposa aplicar el codi de bones pràctiques agrícoles.

### **1.6 Programa de Vigilància Ambiental.**

Dels efectes ambientals descrits en el punt anterior, els efectes ambientals negatius significatius son:

- 1) Emmagatzematge i eliminació de la gallinassa.
- 2) Emmagatzematge i eliminació de cadàvers.
- 3) Emmagatzematge i eliminació de closques d'ous.
- 4) Emmagatzematge i eliminació de restes de zoosanitaris.

La seva incidència en el medi ve donada per la seva producció (kg, m<sup>3</sup> a l'any) i per la possibilitat de valoritzar-se o no, eliminar-se en la pròpia instal·lació o amb una eliminació externa.

La gallinassa és el que es produeix en major quantitat i es pot valoritzar transformant-la en compost que s'empra com adob orgànic de millor qualitat a les finques de conreu pròpies i de tercers.

La producció de restes de zoosanitaris és molt baixa, cal disposar d'un contenidor hermètic i un contracte de recollida i eliminació de restes de zoosanitaris amb una empresa autoritzada.

La producció de closques d'ous és baixa, cal disposar d'un contenidor hermètic i un contracte de recollida i eliminació de closques d'ous amb una empresa autoritzada.

La producció de cadàvers es baixa, cal disposar d'un contenidor homologat i contractar una assegurança per la recollida i eliminació d'animals morts (MAR).

Els cadàvers i les restes de zoosanitaris seran gestionats per tercers i es gestionaran lluny de la granja no provocant cap efecte sobre la granja ni el seu entorn.

El compost obtingut a partir de la gallinassa s'utilitza com adob orgànic en les finques proposades, amb possibilitat de produir males olors i contaminació del sòl i de les aigües subterrànies.

La mesura de les olors es subjectiva i no hi ha sistemes de mesura, es pot comparar amb altres activitats, més o menys agressives en aquest aspecte: Des de les inerts o amb bona olor com poden ser les centrals hortofrutícoles fins a les granges de altres produccions (boví) menys agressives que les gallines i les plantes de tractament d'animals morts (GREFACSA) amb agressivitat molt superior a les granges.

La contaminació del sòl pels elements orgànics o inorgànics del compost s'ha demostrat que no té incidència. Els orgànics es destrueixen en el sòl de la finca on s'aplica i els inorgànics passen a les aigües subterrànies.

La contaminació de les aigües subterrànies per una aplicació de compost es mesura amb la concentració de nitrats (mg/litre) i l'autoritzada en la CEE es limita a 50 mg/litre.

Si es respecten les dosis recomanades en el pla de gestió de les dejeccions ramaderes validat pel DAAM, i les aplicacions es fan seguint les recomanacions del Codi de bones pràctiques agràries en relació amb el nitrogen, difícilment es produirà un increment de la concentració de nitrats en els aigües subterrànies, i també s'evitarà en gran part les males olors. El compost obtingut a partir de la gallinassa de la mateixa explotació s'utilitzarà com adob orgànic en part a la mateixa explotació a les terres especificades al PGDR (40%) i en part es comercialitzarà (60%).

### **1.7 Mesures previstes per eliminar, reduir o compensar els efectes ambientals negatius significatius i el seu cost.**

Els efectes ambientals negatius significatius s'eliminen, redueixen i compensen amb tècniques i procediments molt utilitzats per totes les granges i que s'ha demostrat com els més eficaços i a un menor cost.

L'efecte ambiental negatiu de la gallinassa s'elimina per la transformació de la mateixa en compost i la seva correcta aplicació al sòl i per l'extracció de les plantes com adob orgànic, ja que les plantes conreades utilitzen els elements del compost com nutrients. El compost és una adob de millor qualitat i més estable que la gallinassa sense transformar.

L'efecte ambiental negatiu dels cadàvers s'elimina amb el lliurament a tercers.

L'efecte ambiental negatiu de les closques d'ous s'elimina per la recollida per part d'una empresa homologada.

L'efecte ambiental negatiu dels residus zoonosanitaris s'elimina per la recollida per part d'una empresa homologada.

El cost és el següent:

El cost és el de l'extracció del femer i la planta de compostatge i transport a les finques agrícoles.

El cost de extracció de el femer i del transport és de 1.8 euros/m<sup>3</sup>.

El valor anual del cost de gestió de la gallinassa és de:

14160 m<sup>3</sup>/any a 1.8 euros/m<sup>3</sup>.....25488 euros/any.

Per vigilar la contaminació de nitrats que es pugui produir per una dosi inadequada de gallinassa o de fem a les finques proposades cal fer una anàlisi de l'aigua subterrània cada dos anys que costa 60 euros per anàlisi i amb totes les finques aportades. Això suposa un cost aproximat de 3000 euros/any.

L'assegurança per la recollida i eliminació dels cadàvers tindrà un cost aproximat de 5000 €. La recollida i eliminació de closques d'ous per part d'una empresa homologada val 300€/any. El subministrament d'un contenidor estanc per emmagatzemar els residus zoonosanitaris i el contracte de recollida cada sis mesos costa 120 euros/any, segons preus facilitats per una empresa homologada.

## **1.8 Resum i conclusions.**

L'ampliació d'una explotació existent situada en un entorn agrícola-ramader, té una escassa incidència ambiental en tots els aspectes, ajudarà a millorar la renda de granger i a una millorar la situació de la seva explotació en l'entorn agrícola-ramader actual.

## **1.9 Bibliografia:**

- Gran Geografia Comarcal de Catalunya, segona edició. Urgell, Enciclopèdia Catalana, 1993. Redactora en cap: Roser Pubill.



- Projecte bàsic i d'execució de l'ampliació d'una granja avícola, construcció de la planta de compostatge i punt de venda d'adobs orgànics redactat per la tècnica: Elena Torra Marsiñach amb data juliol de 2014.

Mollerussa, juliol de 2014.  
L'ENGINYERA TÈCNICA AGRÍCOLA



ELENA TORRA MARSINACH  
Col·legiada núm. 2.687 del Col·legi Oficial d'Enginyers  
Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya

## **2 ANNEXES A LA MEMÒRIA**



**2.1 ANNEX NÚM. 1.- SOL·LICITUD DE L'INFORME SOBRE AFECTACIÓ  
AL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC**



## **3 PLANOLS**