

# ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

AUTORIZACION AMBIENTAL INTEGRADA Y DECLARACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CAMBIO DE TITULARIDAD Y  
AMPLIACIÓN DE UNA EXPLOTACIÓN PORCINA PARA CEBO HASTA  
UNA CAPACIDAD FINAL DE 5.247 PLAZAS

**EMPLAZAMIENTO:** Polígono 30 – Parcelas 10 y 389

Término Municipal de CERVERA DEL RIO ALHAMA - (La Rioja)

**PROMOTOR:** GRANJA EL GENERAL, T.C.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE  
ARAGÓN, NAVARRA Y PAÍS VASCO



**VISADO V202100647**

Electrónico Expediente nº: E202100358

**Autores**

Col. nº 5000896 JOSE MARIA BIARGE RUIZ



Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única [agronomos.e-gestion.es](http://agronomos.e-gestion.es), mediante el CSV:

**FVY8A1LOSM8I8PFT**

07/06/2021

<http://agronomos.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FVY8A1LOSM8I8PFT>

**BIARGE INGENIEROS, S.L. Profesional**

**JOSE MARIA BIARGE RUIZ**

**Ingeniero Agrónomo Colg. Nº 896**

**Junio de 2.021**



VISADO : V202100647 Exp : E202100358  
Validación [agronomos.e-gestion.es](http://agronomos.e-gestion.es) [FVY8A1LOSM8I8PFT]

7/6  
2021

Habilitación  
Profesional

Col. nº 5000896 JOSE MARIA BIARGE RUIZ

## INDICE ESTUDIO

### 1.- MEMORIA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. - Antecedentes y Objeto del Estudio.
2. - Legislación Aplicable.
3. - Análisis del Proyecto.
  - 3.1.- Promotor de Proyecto
  - 3.2.- Emplazamiento del proyecto
  - 3.3.- Descripción de la Actividad e Instalaciones
  - 3.4.- Acumulación con otros proyectos.
  - 3.5.- Utilización de Recursos.
  - 3.6.- Generación de Residuos y su Gestión.
  - 3.7.- Emisiones a la Atmósfera
  - 3.8.- Emisiones al Suelo.
  - 3.9.- Emisiones al Agua.
  - 3.10.- Alternativas y Justificación de la Solución Adoptada.
4. - Análisis del Medio donde se ubica la Explotación. Inventario Ambiental.
  - 4.1.- Climatología.
  - 4.2.- Geología y Edafología.
  - 4.3.- Hidrología.
  - 4.4.- Vegetación.
  - 4.5.- Fauna.
  - 4.6.- Paisaje.
  - 4.7.- Espacios Protegidos.
  - 4.8.- Socioeconomía.
5. - Riegos Accidentes Graves. Riesgos Naturales.
6. - Acciones del Proyecto Susceptibles de Generar Impactos.
7. - Identificación y Descripción de los Impactos Potenciales.
8. - Valoración de los Impactos.
9. - Medidas Correctoras.
10. - Programa de Vigilancia Ambiental.
11. - Valoración Global Final de los Impactos.
12. - Documento de Síntesis.

### 2.- ANEJOS

ANEJO Nº 1 - Base Agrícola Vinculada a la Explotación.

ANEJO Nº 2 - Plan de Fertilización.

### DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS



VISADO : V202100647 Exp : E202100358  
Validación [agronomos.e-gestion.es](http://agronomos.e-gestion.es) [FVY8A1LOSM818PFT]

7/6  
2021

Habilitación  
Profesional

Col. nº 5000896 JOSE MARIA BIARGE RUIZ

# DOCUMENTO Nº 1

## MEMORIA Y ANEJOS

**ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL**

Cambio Titularidad y Ampliación Explotación Porcina Cebo hasta 5.247 Plazas – Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)  
Granja El Romeral, T.C.

---

# MEMORIA ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL



VISADO : V202100647 Exp : E202100358  
Validación [agronomos.e-gestion.es](http://agronomos.e-gestion.es) [FVY8A1LOSM8I8PFT]

7/6  
2021

Habilitación  
Profesional

Col. nº 5000896 JOSE MARIA BIARGE RUIZ

## 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO

Dña. **Esther González Herce** es la titular de una **Explotación Porcina** ubicada en el **Polígono 30 Parcela 389** (parcelas 7, 8, 9, 10, 11 y 12 antes de su agrupación) del Término Municipal de **Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)**, registrada con el número **ES 26 047 0000 089**, con una orientación productiva para **Cebo** y autorizada para una capacidad actual de **3.074 plazas**. La explotación dispone de la **Autorización Ambiental Integrada otorgada** mediante **Resolución 264/2016, de 25 octubre**, por la Dirección General de Calidad Ambiental y Agua de la Comunidad Autónoma de La Rioja; **posteriormente modificada** mediante **Resolución de 15 octubre de 2020** de la Dirección General de Calidad Ambiental y Recursos Hídricos para su adaptación a las Mejores Técnicas Disponibles. El número de referencia de la explotación, a efectos de control de la misma, es **IPPC 077**.

En estos momentos, **Dña. Esther González Herce** ha constituido la sociedad **Granja El Romeral, T.C.**, con **C.I.F.: E-42.716.183** y **domicilio a efecto de notificaciones en Avenida Rioja, Nº 28. 26525. Igea (La Rioja)**, siendo su deseo realizar un **Cambio de Titularidad** de la explotación **a favor** de la sociedad; así mismo, también es su deseo proceder a la **Ampliación de la Explotación Porcina hasta conseguir una capacidad final de alojamiento en la misma de 5.247 Plazas** (5.247 plazas de cebo + 63 plazas de lazareto) , equivalentes, de acuerdo con lo establecido en el **Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero**, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo, a una capacidad de **629,64 UGM** y perteneciente al **Grupo Tercero**.

**La ampliación proyectada está sometida a un nuevo procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria**, de acuerdo a lo establecido en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, ya que la ampliación proyectada incrementa la capacidad autorizada de la explotación en 2.173 plazas, superando, por si sola, el umbral establecido (2000 plazas de cebo).

Por tanto, el presente documento tiene por objeto la **identificación y valoración de los impactos ambientales** potenciales relacionados con el Proyecto para la **Ampliación de una Explotación Porcina para Cebo hasta una capacidad final de 5.247 plazas, a ubicar en el** en el **Polígono 30 Parcelas 10 y 389** (parcelas 7, 8, 9, 10, 11 y 12 antes de su agrupación) del Término Municipal de **Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)**, y **promovida**, tras el cambio de

titularidad solicitado, por **Granja El Romeral, T.C.**, para que el órgano ambiental competente pueda efectuar la Declaración de Impacto Ambiental del citado proyecto.

De esta forma, a lo largo del documento se realizará una descripción del proyecto y sus actuaciones, tanto en fase de construcción como en fase de explotación, con el objeto de extraer más adelante los posibles efectos ambientales que puede llevar asociado. Del mismo modo, se procederá a describir ambientalmente el medio en el que se recoge la instalación, describiendo tanto los aspectos bióticos, como los abióticos, aportando también una descripción socioeconómica de la zona. A continuación se centrará el estudio en los temas relacionados directamente con el impacto ambiental del proyecto, se identificarán y evaluarán aquellos impactos previsibles por la actuación, y se propondrán medidas correctoras para los impactos más relevantes con el fin de disminuir su magnitud. Finalmente se establecerá un programa de vigilancia ambiental orientado principalmente al seguimiento de las medidas correctoras propuestas y al control de los impactos generados.

## 2. LEGISLACIÓN APLICABLE

La Normativa que se ha tenido en cuenta en la elaboración del Presente estudio de Impacto Ambiental ha sido la siguiente:

- Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.
- Decreto 1/2020, de 21 de enero, por el que se regula la formación en materia de protección de los animales en las granjas y durante su transporte.
- Decreto 127/2019, de 12 de noviembre, por el que se declaran las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se aprueba el programa de actuación en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

- Decreto 29/2018, de 20 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo del Título I "Intervención Administrativa" de la Ley 6/2017 de Protección de Medio Ambiente de La Rioja.
- Ley 6/2017, de 8 de mayo, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Real Decreto 1135/2002, de 31 de Octubre, por el que se establecen normas mínimas para la protección de los cerdos.
- Ley 27/2006, de 18 de Julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

### 3. ANÁLISIS DEL PROYECTO

#### 3.1. PROMOTOR DEL PROYECTO

El titular actual de la explotación porcina se corresponde con **Dña. Esther González Herce**, con el presente proyecto **SE SOLICITA el Cambio de Titularidad de la Explotación a favor** de la sociedad **Granja El Romeral, T.C.**, con **C.I.F.: E-42.716.183**, y **domicilio a efecto de notificaciones en Avenida Rioja, Nº 28. 26525. Igea (La Rioja)**; por lo que se identificará a dicha sociedad como promotora del proyecto de ampliación.

#### 3.2. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

Tanto las instalaciones existentes como las correspondientes a la ampliación proyectada se localizan en el **Polígono 30 Parcelas 10 y 389 (parcelas 7, 8, 9, 10, 11 y 12 antes de su agrupación)** del Término Municipal de **Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)**, con las siguientes **coordenadas UTM Huso 30 (ETRS89)** para el centro de la explotación:

| UTM X   | UTM Y     | Z (m.) |
|---------|-----------|--------|
| 591.320 | 4.651.776 | 510    |

El emplazamiento cumple con el planeamiento urbanístico vigente en el municipio, así como con las distancias a otras explotaciones ganaderas y a elementos relevantes del territorio respecto a los cuales la normativa vigente de aplicación establece distancias mínimas, tal y como se recoge en el **Anejo Nº 1 de Justificación Urbanística del Proyecto Básico**; en el mismo Anejo se adjunta el **Informe de Compatibilidad Urbanística Favorable** emitido por el Ayuntamiento de Cervera del rio Alhama (La Rioja).

#### 3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD E INSTALACIONES

- **Actividad:** Explotación Porcina para Cebo.
- **Capacidad Actual:** 3.074 Plazas.
- **Capacidad Final Solicitada:** **5.247 Plazas** (5.247 plazas de cebo + 63 plazas de lazareto).
- **Las instalaciones Existentes** se corresponden con:
  - Nave 1 para Cebo de dimensiones exteriores 110,60x15,52 m.
  - Nave 2 para Cebo de dimensiones exteriores 52,50x15,52 m.



- Muelle para la carga y descarga de los animales.
- Caseta para la Caldera de la Calefacción de dimensiones 4x2 m.
- Caseta para Vestuarios, Oficina y Grupo Electrógeno de dimensiones 8,50x5,40 m.
- Pozo de Agua y tres Depósitos de Agua de 20 m<sup>3</sup> cada uno.
- Balsa de Purines con un volumen útil de almacenamiento de 5.560 m<sup>3</sup>.
- Contenedores de Cadáveres para el sistema de gestión previsto.
- Vallado Perimetral de la Explotación.

• **Las instalaciones proyectadas para la Ampliación** se corresponden con:

- Nave 3 para Cebo de dimensiones exteriores 46,50x15,52 m dispuesta de forma adosada longitudinalmente a la Nave 2 existente.
- Nave 4 para Cebo de dimensiones exteriores 64,06x16,48 m.
- Ampliación Vallado Explotación.

• **Proceso Productivo**

La capacidad final de la explotación tras la ampliación proyectada será de 5.247 cerdos de cebo, equivalentes a 629,64 UGM; considerando que se necesitan aproximadamente 4,3 meses para completar la fase de cebo, y que se necesitan dos semanas para la limpieza y desinfección de las instalaciones antes de volver a introducir animales, se establece un ritmo productivo de 2,5 crianzas al año; lo que indica que el número total de animales que pasan por las instalaciones es de 13.117 cerdos al año. Todos los animales serán suministrados por la empresa integradora, se introducen en la explotación con un peso de 20 Kg. y cuando alcanzan un peso aproximado de 100 kg., son recogidos en las propias instalaciones por la empresa integradora para ser llevados a matadero autorizado para su sacrificio. Estos animales representan la unidad productiva de la explotación, percibiendo el promotor una cantidad fija por cada cerdo que completa la fase de cebo.

El Plan Productivo a seguir será la integración en una empresa de la zona que le proveerá de los lechones necesarios, del pienso y de la asistencia sanitaria precisa, corriendo por cuenta del promotor el cuidado de los animales y el mantenimiento de las instalaciones. A cambio, percibirán una cantidad fija por cada cerdo engordado.

- **Bienestar Animal y Bioseguridad.**

### **Alojamientos**

En los **Planos Nº 3, 5 y 7 del Proyecto Básico** se detalla el tipo de celda de cebo (cochiguera) y superficie del recinto para cada nave constituyente de la explotación, respetando la superficie mínima útil por animal de 0,65 m<sup>2</sup> por cerdo de menos de 110 Kg, tal y como se justifica en el **Anejo Nº 6** del presente proyecto básico.

Todas las celdas de cebo tendrán a disposición de los animales materiales para la investigación y manipulación.

El sistema distribución de pienso y agua cubre las necesidades alimentarias y de bebida de los animales.

### **Parrillas**

El suelo de cada celda de cebo está parcialmente emparrillado, formado por rejillas de hormigón armado de 2 m. de longitud y solera de hormigón en su parte final, hasta alcanzar el pasillo que también será de hormigón, la parte de hormigón de la celda se ejecutará con una pendiente del 4% hacia los canales de deyección.

Se colocarán rejillas de hormigón antideslizantes de 200 cm. de longitud, 50 cm. de anchura y 10 cm. de grosor, con aberturas de drenaje de 18 mm pisa de 80 mm, cumpliendo con las condiciones establecidas de bienestar animal (RD 324/2000).

### **Iluminación**

Con la iluminación dispuesta en cada nave para cebo mediante ventanas pantallas fluorescentes se garantiza que los cerdos estarán expuestos durante un mínimo de 8 h diarias a una luz de intensidad mínima de 40 lux.

### **Sistema Antiasfixia**

En cada nave para cebo se colocarán ventanas de dimensiones hueco 1,80x0,80 m., con apertura y cierre controlado automáticamente mediante un motor y sondas de temperatura. La gran superficie de las ventanas hace las veces de función anti asfixia.

### **Juguetes o Materiales Manipulables**

En el interior de cada celda de cebo se dispondrán juguetes o materiales manipulables en cantidad suficiente y acceso permanente, para ello se instalarán juguetes tipo cadenas, madera, etc.

### **Enfermería**

En las naves se destinan celdas de cebo para el aislamiento de animales a modo de enfermería. Estas celdas estarán equipadas igual que el resto de la nave.

### 3.4. ACUMULACIÓN CON OTROS PROYECTOS.

#### Distancias a Explotaciones Ganaderas y a otros elementos del territorio

- **Distancia al núcleo urbano más próximo, Cabretón: 1.500 m.** La distancia al núcleo urbano de Cervera del rio Alhambra es de 4.087 m.
- **Distancia a la explotación de la misma especie más próxima:**
  - En un radio de 1 Km. no existe ninguna explotación ganadera de la misma especie del Grupo 1 y 2.
  - En un radio de 2 Km. no existe ninguna explotación ganadera de la misma especie del Grupo Especial.
  - En un radio de 3 Km. no se localiza ningún centro de concentración ni ningún centro de inseminación.
- **Distancia a caminos:** 40 m. al borde.
- **Distancias a cauces públicos de agua, lechos de lagos o embalses:** La explotación porcina por su grado de impermeabilización de las instalaciones y por el distanciamiento de cursos de agua no afecta a cauces públicos de agua, lechos de lagos o embalses. El más cercano a la explotación, Arroyo de Añamaza, se localiza a una distancia de 254 m.
- **Distancia a Vías de Comunicación:** Más de 100 m.

### 3.5. UTILIZACIÓN DE RECURSOS

#### Superficie Construida/ Proyectada

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Superficie del Terreno .....     | 21.937 m <sup>2</sup>   |
| Superficie Total Edificada ..... | 4.362,61 m <sup>2</sup> |
| Edificabilidad .....             | 19,89 %                 |

#### Suministro de Animales

Todos los animales serán suministrados por la empresa integradora. Los Cerdos cuando alcanzan un peso aproximado de 100-105 kg., son recogidos en las propias instalaciones por la empresa integradora para ser llevados a matadero autorizado para su sacrificio. Estos animales representan la unidad productiva de la explotación, percibiendo el promotor una cantidad fija por cada cerdo que completa la fase de cebo.

La capacidad de alojamiento de la explotación tras la ampliación será de 5.247 plazas cebo, considerando que se necesitan aproximadamente 4,3 meses para completar la fase de cebo, y que se necesitan dos semanas para la limpieza y desinfección de las instalaciones antes de volver a introducir animales, se establece un ritmo productivo de 2,5 crías al año; lo que indica que el número total de animales que pasan por las instalaciones es de 13.117 plazas al año.

#### Consumo de Agua

Las necesidades diarias de agua para la bebida y limpieza en la explotación serán de 42 m<sup>3</sup>, lo que supone un **consumo anual de 15.288 m<sup>3</sup> de agua** (12.740 m<sup>3</sup> para bebida de los animales y 2.548 m<sup>3</sup> para limpieza de las instalaciones). El suministro de agua a la explotación se realiza a través de un pozo autorizado ubicado en la misma explotación, tal y como se detalla en el **Plano Nº 1**, disponiéndose dos depósitos con una capacidad respectiva de 23 m<sup>3</sup> para su almacenamiento y posterior conducción a las instalaciones.

#### Consumo de Pienso

Las necesidades diarias de pienso para alimentación de los animales serán de 10.000 Kg., lo que supone un consumo anual de 3.640 Tm. de pienso. Este alimento será suministrado de forma regular por parte de la empresa integradora y se almacenará en los silos dispuestos en cada nave, para que de forma automática se distribuya a los comederos dispuestos en su interior.

## Consumo Energético

El consumo eléctrico en la explotación vendrá dado por la instalación eléctrica para el alumbrado de las naves, por los motores de los equipos de distribución automática del alimento y por los automatismos graduadores de la apertura y cierre de ventanas. El suministro de energía eléctrica a la explotación se realizará mediante un grupo electrógeno de gasoil de 30 KVA, con un consumo anual de combustible de 12.000 litros, estimándose **un consumo energético anual de 80.000 Kwh.**

## Instalación Calefacción.

La explotación dispondrá de un sistema de calefacción mediante una caldera de gasoil con una potencia térmica de 85 Kwt, ubicada en la caseta existente. La utilización del sistema de calefacción es muy marginal, reduciéndose a los meses de invierno que coinciden con la estancia de los animales pequeños, estimándose un consumo máximo anual de gasoil para las dos calderas de 6.000 litros.

## Personal

Para el manejo de los animales y el mantenimiento de las instalaciones, una vez concluidas las obras de ampliación, se necesitará 1 trabajador.

### 3.6. GENERACIÓN DE RESIDUOS Y SU GESTION

#### Animales Muertos

Como consecuencia de la actividad se producirán bajas o animales muertos, estimándose en un 5% anual de los animales alojados, lo que supone una cantidad de **262 animales muertos al año, que representan un volumen de 52,47 m<sup>3</sup>**.

Para la gestión de los cadáveres, la explotación contará con los servicios de un gestor autorizado que se encargará de la recogida de los animales muertos para su posterior traslado a empresa autorizada para el tratamiento de estos subproductos. Para llevar a cabo esta gestión, en la explotación se dispondrán contenedores homologados donde se irán depositando los cadáveres generados en espera del servicio de recogida establecido; el lugar donde se ubicaran los citados contenedores queda perfectamente indicado en el **Plano Nº 1**.

#### Productos Zoonosanitarios

Para los 5.247 cerdos de cebo que se alojaran en la explotación tras la ampliación proyectada, la producción de residuos zoonosanitarios será de:

**Código 18 02 02 (infecciosos): 90 kg./año.**

**Código 18 02 05 (químicos): 40 kg./año.**

La Gestión de los residuos zoonosanitarios generados en la explotación, al no superar los 10.000 kg. al año, se realizará mediante la entrega a un Gestor; para ello, la explotación contará con los servicios de una empresa gestora autorizada. Estos residuos se almacenarán en dos contenedores homologados de 60 litros (uno para los infecciosos y otro para los químicos) suministrados por el Gestor, debiendo de ser el tiempo máximo de almacenamiento de seis meses.

#### Aguas Residuales

##### Generación Aguas Sucias en la Caseta para Vestuarios y Aseos del Personal

El volumen de aguas sucias generadas en los aseos y vestuarios del personal es muy pequeña ya que solamente va a trabajar una personal; de esta manera, considerando un ratio de 15 litros por persona y día, en la explotación se generarán **5,4 m<sup>3</sup> de aguas sucias al año**. Estas aguas sucias se recogerán en una arqueta de registro sifónica con sistema de sellado de olores y se conducirán mediante tubería enterrada de PVC-160 mm. hasta la balsa de purines.

En este sentido, la naturaleza de estas aguas residuales es orgánica, por lo que se pueden mezclar perfectamente con los purines, no impidiendo su futuro uso como fertilizante agrícola. Además, su volumen es muy pequeño en relación al volumen de purines por lo que quedan muy diluidos.

### Generación de Purín en la Explotación

La producción anual de estiércol fluido de porcino en la explotación se estima en **11.282 m<sup>3</sup>, con un contenido en nitrógeno de 38.041 Kg**. La gestión del estiércol fluido de porcino que se generará en la explotación se realizará mediante su **aplicación en su totalidad como abono orgánico mineral** en parcelas agrícolas disponibles por el promotor. Las aguas residuales generadas por la actividad en las naves para cebo caerán por gravedad a través de las rejillas colocados sobre las zanjas de deyección, y desde allí serán conducidas a la balsa de purines exterior mediante tubería enterrada, para que, de forma periódica y de acuerdo al Plan de Fertilización establecido, sean sacadas mediante una cuba especial para tal fin y se distribuyan por las fincas agrícolas disponibles como fuente de abonado orgánico de las mismas, cumpliéndose en todo caso las condiciones establecidas por la normativa vigente en cuanto a las formas de aplicación sobre el terreno.

La Base agrícola que se vincula a la explotación para la valoración de purines asciende a una superficie total de **210,24 Has**, incorporándose en el **Anejo N° 1** del presente Estudio de Impacto Ambiental la relación de detallada de todas las parcelas incorporando fotocopias de la PAC correspondientes a cada cultivador. Así mismo, de acuerdo con el **Plan de Fertilización incorporado en el Anejo N° 2**, se concluye que:

- 1.- La superficie útil de cultivo disponible, **210,24 Has.**, es suficiente para desarrollar el Plan de Fertilización propuesto y asimilar en forma de abono orgánico todo el estiércol fluido de porcino generado en la explotación.
- 2.- La capacidad de almacenamiento de purín en la balsa exterior, **5.560 m<sup>3</sup>**, es suficiente para poder desarrollar el Calendario de Fertilización propuesto, encontrándose dicha balsa en el momento de máximo volumen acumulado, mes de **Junio** con **2.820,18 m<sup>3</sup>**, a un **51% de su capacidad total**; quedando completamente garantizada la **ausencia de riesgo por rebose**.
- 3.- El Plan de fertilización propuesto para las parcelas ubicadas dentro de la **ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama (ES0000063)** y dentro del **ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie Aguila-Azor Perdicera**, se limita la



aplicación de purín a una dosis máxima de 100 Kg. N/Ha, valorándose todo el purín fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio, aplicándolo como abono de fondo previo a la siembra y enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador, cumpliéndose con los principios establecidos para la conservación del espacio protegido, así como con los principios establecidos en el Decreto 33/2016, de 26 de agosto, por el que se aprueba el Plan de Recuperación para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

### 3.7. EMISIONES A LA ATMOSFERA

#### • Humos y Olores.

Las naves proyectadas se han diseñado con ventilación natural con ventanas en las fachadas longitudinales y chimeneas en la cubierta, creando un circuito de barrido, por lo que la evacuación de gases y polvo fuera de las naves está garantizado por el sistema de ventilación.

#### • Ruidos y Vibraciones.

La explotación porcina para cebo no produce ruidos que rebasen los niveles sonoros establecidos en horario nocturno ni diurno; además, en cumplimiento de la normativa de aplicación, la explotación se encuentra muy alejada de los núcleos de población.

#### • Emisiones originadas por la propia actividad ganadera.

Las sustancias gaseosas originadas por la actividad ganadera son el Metano (CH<sub>4</sub>) que se genera a partir de una fermentación anaerobia de la materia orgánica producida por bacterias, el Amoniacó (NH<sub>3</sub>) que se genera fundamentalmente por hidrólisis de la urea contenida en la orina, tomando posteriormente forma gaseosa, y el óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O) que se genera por los efluentes. Para la estimación de las emisiones se van a seguir los criterios establecidos para la notificación de emisiones en las actividades ganaderas existentes en Aragón, que, en nuestro caso, con una capacidad de 5.247 plazas de cebo y donde todo el estiércol generado se gestiona en su totalidad almacenándolo en la fosa de purines anaerobia, se obtienen los siguientes valores:

- Metano (CH<sub>4</sub>): 23.612 Kg./año.
- Amoniacó (NH<sub>3</sub>): 13.112 Kg./año.
- Oxido Nitroso (N<sub>2</sub>O): 105 Kg./año.

#### • Emisiones originadas por el Grupo Electrónico de gasoil.

El suministro de energía eléctrica a la explotación se realiza mediante un grupo electrónico de gasoil de 30 KVA, con un consumo anual de combustible de 10.000 litros. La clasificación de este foco emisor, según el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, está incluida en el código 02 03 04 04, sin grupo asignado. La emisión de contaminantes a la atmósfera derivados del funcionamiento del grupo electrónico de gasoil se estima en los valores siguientes:

- 50 mg/Nm<sup>3</sup> de CO
- 300 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>
- 250 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>

• **Emisiones originadas por el Instalación Calefacción.**

La explotación dispone de un sistema de calefacción mediante una caldera de gasoil con una potencia térmica de 85 Kwt, ubicadas en la caseta de calefacción existente. La clasificación de estos focos emisores, según el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, está incluida en el código 02 03 02 04, sin grupo asignado. La emisión de contaminantes a la atmósfera derivados del funcionamiento de las dos calderas de gasoil se estima en los valores siguientes:

- 50 mg/Nm<sup>3</sup> de CO
- 300 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>
- 250 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>

### 3.8. EMISIONES AL SUELO

La producción anual de estiércol fluido de porcino en la explotación será de **11.282 m<sup>3</sup>**, con un contenido en nitrógeno de **38.041 Kg**. Tal y como se ha detallado en el apartado anterior, la gestión del estiércol fluido de porcino se realiza mediante su aplicación en su totalidad como abono orgánico en parcelas agrícolas disponibles, concluyéndose de acuerdo con el Plan de Fertilización incorporado en el Anejo N<sup>o</sup> 2 del presente Estudio, que la base agrícola aportada es suficiente para la valorización del purín generado en la explotación.

### 3.9. EMISIONES AL AGUA

En la explotación ganadera no se producen emisiones al agua.

- Nitrógeno Total: No se produce
- Fósforo Total: No se produce
- Cobre y sus compuestos: No se produce
- Zinc y sus compuestos: No se produce
- Carbono Orgánico Total: No se produce

### 3.1. ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Podemos en principio plantearnos la alternativa de construir una granja que no se base en un sistema de explotación tan intensivo y con un manejo de los residuos como el elegido, pero esta alternativa se desecha ya que comprometemos la futura rentabilidad de la explotación o su amortización en un plazo adecuado. Por tanto, una vez fijado el tipo de explotación y su sistema de explotación, se deben considerar dos grupos de alternativas:

#### ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN

La elección del emplazamiento para una explotación porcina de estas características depende fundamentalmente de seis factores: parcela que cumpla con los requisitos de distancias mínimas exigibles, parcela con superficie suficiente para poder distribuir de forma óptima todas las instalaciones, parcela con disponibilidad de suministro de agua, parcela con camino de acceso en buen estado de conservación, parcela donde se produzca el menor impacto ambiental posible y parcela propiedad del promotor o con posibilidad de comprarla. En este caso, al ser una ampliación de una explotación porcina existente, el emplazamiento ya viene impuesto, y se corresponde con las **Parcelas 10 y 389 del Polígono 30** del término municipal de **Cervera del rio Alhama (La Rioja)**.

#### ALTERNATIVAS AL MANEJO DE PURÍN

El manejo de las deyecciones ocasiona los impactos más importantes, y aunque muchos de los efectos producidos por el purín también se pueden disminuir eligiendo un emplazamiento adecuado, existen otros que son independientes del emplazamiento de la explotación. La problemática de los purines se resuelve de dos maneras principalmente:

- 1.- Reutilización agrícola directa.
- 2.- Depuración mediante diversos métodos y posterior reutilización o vertido.

En cuanto a la Depuración, comentaremos los métodos de gestión mas utilizados, que permiten un aprovechamiento y reutilización de los purines mediante sistemas lo menos agresivos posibles y, en cierto modo, beneficiosos para el entorno. Los principales métodos son:

- 1.- Métodos Físico-Mecánicos:** consisten en diferentes tecnologías de separación de sólidos y líquidos, cuya finalidad consiste en obtener un producto sólido o lodo

fácilmente manejable y un líquido algo desodorizado que puede ser reutilizable para riego, como fertilizante, o en su caso, ser depurado mediante sistemas biológicos.

**2.- Lagunas de estabilización:** consiste en depositar el purín en estanques en donde microorganismos aerobios descomponen de forma natural la materia orgánica. Para acelerar el proceso es necesario un elemento mecánico que introduzca oxígeno en el purín. Con ello se consigue reducir la DQO y eliminar el olor en gran medida. Sin embargo no consigue una depuración óptima y además requiere de balsas de gran capacidad que deben estar convenientemente impermeabilizadas para minimizar olores.

**3. - Digestión Anaerobia:** consiste en la transformación de la materia orgánica del purín en gases y dióxido de carbono. Los resultados obtenidos en España y en otros países demuestran que las tecnologías de fermentación anaeróbica solo eliminan entre un 55 y un 65% de la elevada carga contaminante que tienen los purines de cerdo, y así mismo pudo comprobarse que la producción de biogás era consumida casi en su totalidad para el mantenimiento de la temperatura mesófila de la fermentación, especialmente durante los meses invernales de algunas zonas climáticas en donde el autoconsumo puede ser del 85%.

**CONCLUSIONES:** Teniendo en cuenta la complejidad y los costes de la mayoría de los procesos de depuración de los purines de cerdo, la mejor alternativa para su manejo es la Reutilización Agrícola como abono órgano-mineral sustituto de los fertilizantes sintéticos tradicionales y como compuesto regenerador de suelos, siendo el suelo el que de forma natural depura estos materiales, para lo cual es necesaria una adecuada gestión de los mismos.

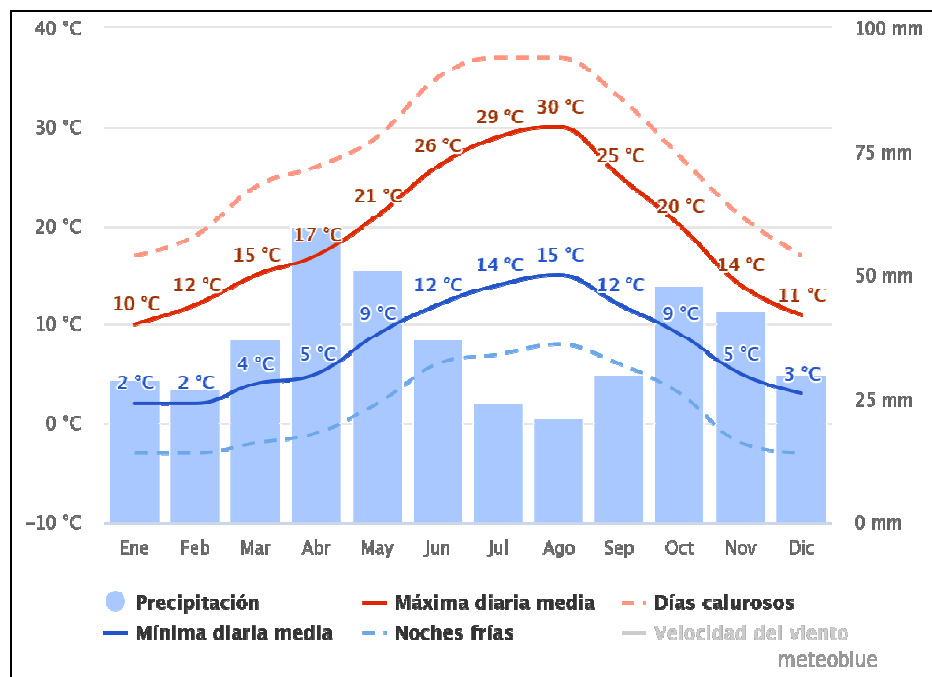
**4.- INVENTARIO AMBIENTAL**

**4.1.- CLIMATOLOGIA**

⇒ **Datos Climatológicos**

| VARIABLE CLIMÁTICA                      | VALOR MEDIO     |
|---|-----------------|
| - Temperatura media anual               | 15 °C           |
| - Temperatura media mes más frío        | De 5 a 7 °C     |
| - Temperatura media mes más cálido      | De 17 a 22 °C   |
| - Duración media del periodo de heladas | 4 meses         |
| - E.T.P.: media anual                   | De 550 a 750 mm |
| - Precipitación media anual             | 480 mm          |
| - Déficit medio anual                   | De 100 a 350 mm |
| - Duración media del periodo seco       | 4 meses         |

La temperatura media anual es de 15 °C. El mes más frío es enero, con una temperatura mínima diaria media de 2 °C y una temperatura máxima diaria media de 12 °C. El mes más cálido corresponde a agosto, con 30 °C de temperatura máxima diaria media y con 15 °C de temperatura mínima diaria media.

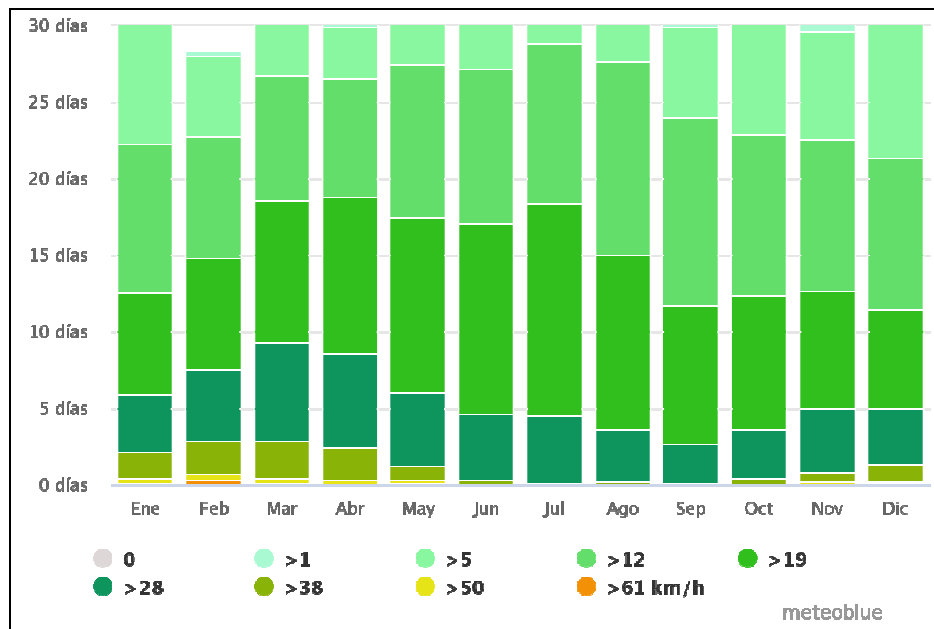


| VARIABLE CLIMÁTICA           | VALOR MEDIO |
|------------------------------|-------------|
| - Precipitación de primavera | 34%         |
| - Precipitación de verano    | 18%         |
| - Precipitación de otoño     | 28%         |
| - Precipitación de invierno  | 20%         |

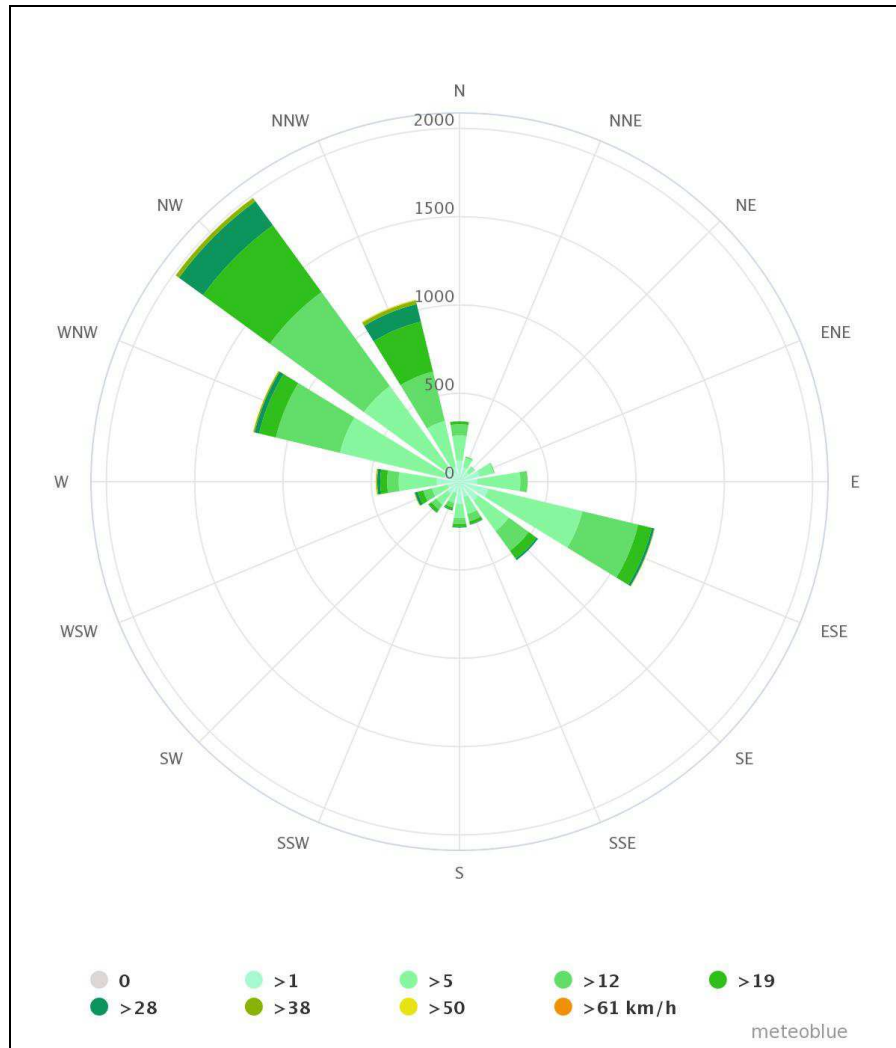
La pluviometría de la zona es baja, alcanzando una media anual de 480 mm, siendo abril el mes más lluvioso (60 mm) y agosto el más seco (21 mm). Las precipitaciones más copiosas se concentran en la primavera.

⇒ Régimen de Vientos

La velocidad media anual es de 19 km/h. El 16 % de los días del año, el viento supera los 30 km/ h donde los efectos, tanto fisiológicos como mecánicos, sobre los cultivos son ya considerables.



En la siguiente tabla pueden verse los valores normales de la rosa de los vientos para el municipio de Cervera del rio Alhama.



### ⇒ Tipo de Clima

El clima de la zona donde se emplaza la explotación puede ser calificado como Mediterráneo Continental, predominando grandes cambios climáticos, no entre estaciones sino de fenómenos, ya que en verano a veces se disfruta de un día soleadísimo y de repente cae una granizada impresionante. Destaca la frialdad del invierno llegando a caer en las épocas más frías grandes nevadas y registrarse temperaturas bajo cero. Los veranos son cortos, calientes y mayormente despejados; los inviernos son largos, muy fríos, ventosos y parcialmente nublados y está seco durante todo el año.



## 4.2.- GEOLOGÍA Y EDAFOLOGIA

La zona donde se emplaza la explotación porcina se enmarca en la de la cadena montañosa ibérica. Desde el punto de vista geológico las Cuencas del Alhama y Linares se encuentran englobadas en lo que se conoce con el nombre genérico de Sierras de Cameros.

Los materiales sobre los que se asienta nuestra área de estudio son del Terciario (Oligoceno-Mioceno), del tipo calizas, conglomerados, margas, arenas y arcillas. Los materiales que forman los valles del Alhama y Linares se formaron durante la Era Secundaria o Mesozoica. Dentro de esta era, que duró cerca de 170 millones de años, se han establecido tres períodos diferentes. En cada uno de estos periodos se depositaron tipos de roca distintos: así en el Triásico en esta zona se depositaron yesos; durante el Jurásico fundamentalmente calizas, y durante el Cretácico conglomerados, areniscas y calizas. Según el tipo de roca dominante se han establecido cinco subdivisiones dentro del Jurásico superior y Cretácico: los Grupos sedimentarios Tera, Oncala, Urbión, Enciso y Oliván.

Las rocas más antiguas corresponden al Triásico y son yesos de color blanco y rojo, que a veces son explotados en canteras para la fabricación de yeso industrial, cemento o escayola. Intercalados entre los yesos aparecen también dolomías, que son rocas parecidas a las calizas, pero con composición de magnesio y calcio, y algunas rocas volcánicas muy alteradas, resultado de un volcanismo que tuvo lugar durante el Triásico y el Jurásico en todo el ámbito mediterráneo. El yeso indica la existencia de un clima árido. Además, estas rocas contienen otros tipos de sales que son los responsables de que los manantiales de Fitero tengan propiedades medicinales.

Por encima de estas rocas aparece una sucesión calcárea de color gris que llega a los 500-800 metros de espesor. Estas rocas aparecen regularmente estratificadas y presentan numerosos fósiles marinos. Hacia la parte alta de la serie marina aparecen mayor cantidad de fragmentos y menos fósiles completos, lo que indica una zona con mayor energía debida al oleaje. Todos estos materiales calcáreos aparecen repartidos, y son muy similares, en todo lo que hoy es la Cordillera Ibérica y parte del Pirineo, por lo que suponemos que en esta época existía un mar Ibérico que conectaba el Cantábrico con el Mediterráneo. Esta serie Jurásica aparece hoy en el borde de la Sierra de Cameros en contacto con la Depresión del Ebro, al igual que el Triásico yesífero. En algunos puntos el Jurásico ha desaparecido por la erosión parcial que ocurrió durante la sedimentación de la unidad superior.

En la zona de estudio se encuentra un yacimiento mineral de pirita, justo donde la carretera N-122 asciende desde Ágreda al cruce con la N-113. El yacimiento es de morfología estratiforme, se originó por sedimentación de sulfuros y combinaciones afines en el Cretácico inferior y nunca ha sido explotado económicamente. También existen al norte de Cervera del Río Alhama, canteras que explotan calizas jurásicas y cretácicas, parte de las cuales son transportadas en bloques para la construcción de defensas en las orillas del río Ebro y otra parte es triturada en molinos localizados a pie de cantera, generando grava de diferentes tamaños utilizada en pavimentaciones, construcción de firmes de carretera, etc. Localmente, también son utilizadas en mampostería.

### 4.3.- HIDROLOGÍA

#### Hidrología superficial.

El arroyo de Añamaza discurre a una distancia de 220 m. al Este de la explotación, y el río Alhama se localiza al Oeste a una distancia 3.300 m. También se localiza bastante alejado de barrancos o cauces de agua estacionales. Próximo a la explotación también discurre el Barranco Grande de Barnuevo como curso de agua estacional, recogiendo el agua de escorrentía generada por la lluvia en las laderas y conduciéndola a puntos con cotas más bajas.

#### Hidrología subterránea.

La zona afectada por el emplazamiento de la explotación esta englobada dentro de la masa de agua subterránea 070 Añavieja - Valdegutur. Dicha masa de agua se corresponde prácticamente con las cuencas del río Añamaza y del barranco de La Nava. El límite NO se define en el río Alhama. Se encuadra en la meseta Ibérica entre el macizo del Moncayo y los Cameros, a una altitud comprendida entre los 950 y los 1000 m.s.n.m. Cuenta con una superficie de afloramiento de 416 km<sup>2</sup> repartidos entre Soria (la mayor parte), La Rioja, Zaragoza y Navarra. Dentro de esta masa de agua se reconocen 6 acuíferos con las siguientes características:

- **Jurásico inferior:** Formación Cortes de Tajuña y Cuevas Labradas, con 340-400 m de potencia.
- **Jurásico medio y superior:** Constituido por la Formación Calizas margosasarenosas de Ágreda, Formación Aldealpozo y Formación Torrecilla, con 400 m de potencia en conjunto.

- **Cretácico inferior (Berriasiense):** Miembro superior del Grupo Oncala (facies Purbeck – Weald), con unos 1000 m de espesor.
- **Terciario continental:** Conglomerados (Fm. Turruncún).
- **Cuaternario Aluvial:** Aluvial del río Añamaza.
- **Cuaternario tobáceo:** Tobas calcáreas.

La Confederación Hidrográfica del Ebro controla mensualmente el caudal aportado por el río Añamaza en esta zona mediante la realización de aforos directos en el nacimiento del Canal de San Salvador y en el río aguas abajo de la presa de derivación. Obteniéndose unas aportaciones medias en torno a 250 L/s. Hasta ahora son escasas las presiones significativas sobre esta masa de agua, y localizadas en las áreas de descarga, donde los acuíferos son menos vulnerables. La mayor parte de la demanda de aguas subterráneas es cubierta con manantiales. Las extracciones se valoran en unos 0,5 hm<sup>3</sup>/año, que frente a unos recursos del orden de 20 hm<sup>3</sup>/año, no suponen afección significativa. La extracción de agua de esta masa se destina fundamentalmente a usos agrícolas, en su mayor parte en la zona de Añavieja y Valdegutur. Muchos de los núcleos de esta zona se abastecen de pequeñas explotaciones de agua subterránea. A excepción de unas zonas próximas al cauce del Añamaza y del Alhama, que en conjunto rondan las 700 ha, el resto de la superficie agrícola (como en la zona en estudio) está formada por cultivos en secano.

#### 4.4.- VEGETACION

En este punto se tiene en cuenta la vegetación natural y la derivada del aprovechamiento humano, ya que ambas conforman el manto vegetal del territorio, si bien distinguiremos entre ambas ya que su papel es muy diferente.

##### VEGETACIÓN NATURAL

La zona afectada por la explotación porcina cuenta con un terreno pobre con poca vegetación ,existiendo en los montes gran variedad de hierbas aromáticas: romero, tomillo ,ontina y espliego.

En la zona afectada por el emplazamiento de la explotación se encuentran el siguiente grupo de plantas silvestres.

|             |                  |                 |
|-------------|------------------|-----------------|
| 1. Acebo    | 11. Endrino      | 21. Pino        |
| 2. Anea     | 12. Enebro       | 22. Roble       |
| 3. Bardal   | 13. Espino albar | 23. Romero      |
| 4. Brezo    | 14. Espliego     | 24. Rosal       |
| 5. Cantueso | 15. Estrepa      | 25. Sabina      |
| 6. Caña     | 16. Fresno       | 26. Sanguíñuelo |
| 7. Cerrajón | 17. Gayuba       | 27. Serbal      |
| 8. Chopo    | 18. Manzanilla   | 28. Tomillo     |
| 9. Coscoja  | 19. Olmo         | 29. Ulaga       |
| 10. Encina  | 20. Orégano      |                 |

De todos ellos, los más destacados en la zona son:

**El chopo:** Podemos decir que es el árbol más abundante y conocido del Alhama. Tiene un tronco recto y alcanza alturas superiores a 20 metros. Sus hojas son acorazonadas en punta y con los bordes aserrados.

**La coscoja:** Es el pariente cercano de la encina y es mucho menor (arbusto). Aparece en lugares donde existió la encina en forma achaparrada y casi rastrera por el suelo. No suele alcanzar más de dos metros de altura y ocupa manchas impenetrables de varios metros cuadrados de superficie.

**La encina:** Se le llama también carrasca. Se le considera un olivo silvestre de hoja perenne.

**El romero:** Es una de las plantas más abundantes. Tiene aspecto de árbol pequeño o arbusto. Florece casi todo el año si exceptuamos cuatro días invernales de heladas. Sus flores son de color azul-violeta y las abejas a partir del romero una de las mejores mieles.

## VEGETACIÓN APROVECHAMIENTO HUMANO: CULTIVOS AGRICOLAS

Los cultivos más importantes en la zona de estudio son los siguientes:

- 1. Cereales:** Trigo, Cebada, Centeno, Maíz y Avena; estos cultivos representan la principal fuente de ingresos.
- 2. Almendro y Olivo:** Se viene desarrollando en la zona de monte.

- 3. **Vid:** Se cultiva en la zona de vega, cultivo que incremento sus beneficios al incluirse a Valverde en la denominación de origen Rioja.
- 4. **Hortalizas:** normalmente cultivadas en pequeños huertos para consumo familiar.

**4.5.- FAUNA**

En la zona afectada por la explotación porcina se encuentran las siguientes especies animales:

**AVES:**

|                     |                      |                       |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. abejaruco        | 18. collalba         | 35. paloma bravía     |
| 2. abubilla         | 19. cuervo           | 36. perdiz            |
| 3. águila culebrera | 20. cuja             | 37. picaraza          |
| 4. águila real      | 21. gavián           | 38. picapuelco        |
| 5. alimoche         | 22. golondrina       | 39. pichente          |
| 6. ánade real       | 23. gorrión          | 40. pinzón            |
| 7. arrendajo        | 24. goyoría          | 41. pollalagua        |
| 8. autillo          | 25. halcón peregrino | 42. rabirroyo         |
| 9. avión            | 26. hocete           | 43. riajera           |
| 10. azor            | 27. jilguero         | 44. ruiseñor          |
| 11. búho real       | 28. lechuza          | 45. tanasio           |
| 12. buitre leonado  | 29. malviz           | 46. tarabilla norteña |
| 13. carbonero       | 30. martín pescador  | 47. tordo             |
| 14. cernícalo       | 31. mirlo            | 48. tortolilla        |
| 15. chotacabras     | 32. mochuelo         | 49. verdecillo        |
| 16. cigüeña         | 33. moralica         |                       |
| 17. codorniz        | 34. oropéndola       |                       |

**MAMÍFEROS**

|              |                  |                  |
|--------------|------------------|------------------|
| 1. ardilla   | 7. garduña       | 13. rata de agua |
| 2. ciervo    | 8. gato montés   | 14. tajudo       |
| 3. comadreja | 9. gineta        | 15. turón        |
| 4. conejo    | 10. jabalí       | 16. zorro        |
| 5. corzo     | 11. liebre       |                  |
| 6. erizo     | 12. lirón careto |                  |

**REPTILES**

|                     |                   |           |
|---------------------|-------------------|-----------|
| 1. culebra bastarda | 3. lagarto celado | 5. víbora |
| 2. culebra escalera | 4. lución         |           |

**ANFIBIOS**

|         |         |                    |
|---------|---------|--------------------|
| 1. rana | 2. sapo | 3. tritón jaspeado |
|---------|---------|--------------------|

**4.6.- PAISAJE**

La mayor parte de las características del paisaje son reflejo de la actividad humana a lo largo de los siglos; si bien, en el Término Municipal se pueden distinguir dos estratos bien diferenciados:

⇒ **Un Estrato inferior** dominado por la fuerte influencia antrópica, en donde predominan los campos de cultivo, caminos y construcciones. El relieve de esta zona es más o menos llano, localizándose la mayor parte de la zona cultivable del municipio.

⇒ **Un Estrato superior** más natural y que se corresponde con la zona de monte. El paisaje de esta zona viene representado por una vegetación arbustiva de porte bajo que culmina en la zona más alta con un bosque poco denso y de escaso porte de encinas, carrasca, sabinas y pinos de reforestación.

En el municipio de Cervera del Río Alhama y alrededores existen varias singularidades naturales del paisaje (elementos que se han tenido en cuenta en la valoración de las unidades de paisaje): los cortados de Cervera, las huertas del Alhama-Linares y la sierra de Tormo.

#### 4.7.- ESPACIOS PROTEGIDOS

En cuanto a la localización de la explotación y las parcelas vinculadas a la misma para la valorización de los purines con respecto a los espacios naturales protegidos susceptibles de ser afectados cabe destacar lo siguiente:

- El emplazamiento de la explotación ganadera no se encuentra dentro de ningún Espacio Protegido de la Red Natura 2000, el más cercano a la explotación se corresponde con la ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama, con código Directiva Habitats ES0000063, que se encuentra a una distancia de 2.300 m al Oeste de la explotación. En cuanto a las parcelas agrícolas vinculadas a la explotación para la valorización de los purines, las parcelas que se relacionan a continuación, con una superficie total de 18,09 Has (el 8,60% de la superficie total vinculada), se encuentran dentro de dicho Espacio Protegido.

| ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama<br>Ambito Plan Recuperación Aguila Perdicera |          |         |         |            |
|---|----------|---------|---------|------------|
| Municipio   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 138     | 1       | 0,13 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 254     | 3       | 0,57 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 263     | 1       | 0,15 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 340     | 1       | 0,15 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 53       | 1       | 2       | 0,05 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 53       | 2       | 1       | 0,89 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 56      | 3       | 0,21 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 8       | 2       | 2,10 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 13      | 4       | 0,51 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 202     | 1       | 0,26 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 203     | 1       | 0,27 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 13      | 1       | 1,40 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 25      | 1       | 0,23 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 45       | 60      | 1       | 0,87 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 30      | 2       | 0,24 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 50       | 228     | 5       | 0,01 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 50       | 230     | 3       | 0,36 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 50       | 233     | 2       | 0,90 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 50       | 242     | 1       | 0,02 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 50       | 271     | 2       | 0,56 Has.  |

| <b>ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama<br/>Ambito Plan Recuperación Aguila Perdicera</b> |                 |                |                |                   |
|---|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| <b>Municipio</b>  | <b>Polígono</b> | <b>Parcela</b> | <b>Recinto</b> | <b>Superficie</b> |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 275            | 1              | 0,18 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 57              | 194            | 2              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 57              | 195            | 3              | 0,38 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 57              | 197            | 2              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 64             | 1              | 0,44 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 325            | 7              | 0,47 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 331            | 4              | 0,33 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 336            | 1              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 336            | 2              | 0,51 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 436            | 1              | 0,13 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 438            | 3              | 0,47 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 53              | 12             | 2              | 0,24 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 54              | 151            | 2              | 0,77 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 54              | 156            | 1              | 0,38 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 55              | 74             | 2              | 0,66 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 55              | 74             | 4              | 0,06 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 70             | 3              | 0,29 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 98             | 2              | 0,07 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 98             | 3              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 100            | 2              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 100            | 3              | 0,02 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 43              | 226            | 1              | 2,18 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 43              | 226            | 2              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 43              | 226            | 3              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 1              | 1              | 0,28 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 409            | 1              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 409            | 2              | 0,11 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 409            | 3              | 0,01 Has.         |

En este sentido, las afecciones más relevantes se producirían solamente durante la fase de explotación.

- Durante la fase de explotación la afección se deriva de la aplicación del purín en las parcelas agrícolas ubicadas dentro de dicho espacio. Las medidas que se van a



adoptar para reducir los impactos que se puedan producir al fertilizar las parcelas agrícolas serán las siguientes:

- El purín se aplicará fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio, no sobrepasando una dosis máxima de abonado establecida de 100 Kg. N/Ha y aplicando todo el purín como abono de fondo previo a la siembra.
- Llevar un perfecto mantenimiento de los vehículos y maquinaria utilizada para la aplicación del purín (tractor y cuba), para evitar pérdidas de purín, aceites u otros líquidos.
- Aplicar los purines con condiciones meteorológicas favorables: evitar los días ventosos, ya que el viento aumenta la volatilización de gases y los arrastra a grandes distancias.
- Controlar el dispositivo de salida del purín de la cuba esparcidora de forma que se haga mediante tubos colgantes.

• La explotación ganadera no se encuentra dentro del ámbito de aplicación de ningún plan de conservación de especies, ni afecta a sus áreas críticas. En cuanto a las parcelas agrícolas vinculadas a la explotación para la valorización de los purines, las mismas parcelas que se ubican dentro ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama, con una superficie total de 18,09 Has (el 8,60% de la superficie total vinculada), se encuentran [dentro del ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie Aguila-Azor Perdicera](#); por lo que, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 33/2016, de 26 de agosto, por el que se aprueba el Plan de Recuperación para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en la Comunidad Autónoma de La Rioja, los terrenos sobre los que se realizará la valorización de los purines tienen la consideración de [áreas sensibles](#). Las medidas que adoptarán para reducir los impactos que se puedan producir al fertilizar dichas parcelas serán las mismas que las descritas anteriormente para el caso ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama.

• La explotación ganadera, así como las parcelas vinculadas a la misma para la valorización de los purines, NO se encuentran en zona vulnerable a la contaminación de las masas de agua por nitratos de origen agrario, de conformidad con lo establecido en el Decreto 127/2019, de 12 de noviembre, por el que se declaran las zonas vulnerables a la

**ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL**

Cambio Titularidad y Ampliación Explotación Porcina Cebo hasta 5.247 Plazas – Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)  
Granja El Romeral, T.C.

---

contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se aprueba el programa de actuación en la Comunidad Autónoma de La Rioja.



VISADO : V202100647 Exp : E202100358  
Validación [agronomos.e-gestion.es](http://agronomos.e-gestion.es) [FVY8A1LOSM8I8PFT]

7/6  
2021

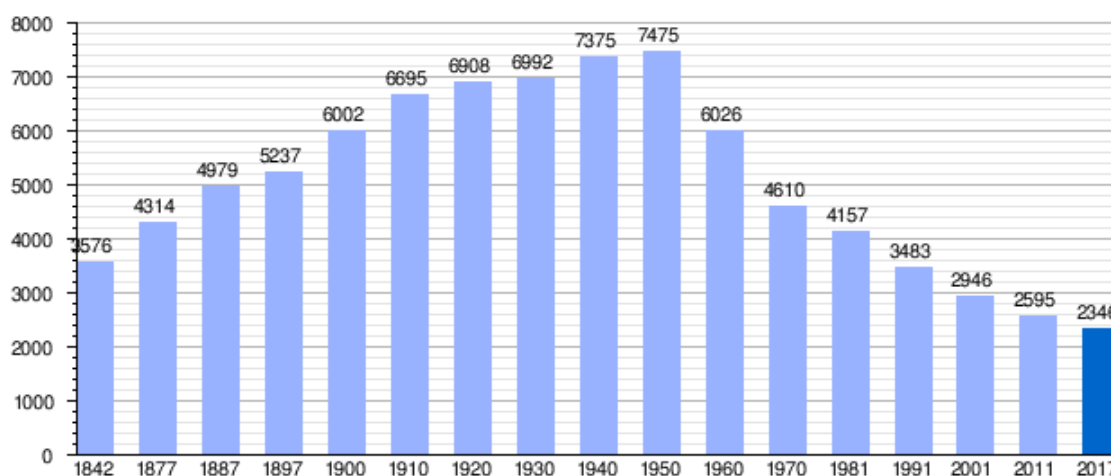
Habilitación  
Profesional

Col. nº 5000896 JOSE MARIA BIARGE RUIZ

## 4.8. SOCIOECONOMIA.

### POBLACION

El censo actual (2021) el municipio e Cervera del rio Alhama es de 2.308 habitantes (1.197 hombres y 1.111 mujeres). En los últimos años se observa una clara tendencia a la despoblación, durante los últimos 50 años ha perdido el 60% de su población, tal y como se detalla en el siguiente gráfico.



### ECONOMIA

Tradicionalmente, Cervera goza de un merecido prestigio por las manufacturas realizadas con plantas textiles, como el cáñamo y el lino. Una fama que tuvo su mayor esplendor durante los siglos XVI a XIX, cuando la fabricación de lonas para los buques de la marina mercante o la Marina Real desplazó a las elaboradas en Holanda. Tras el cambio de las necesidades de la sociedad, el carácter emprendedor de los Cerveranos se centró en la elaboración de la Alpargata, lo que se ha convertido desde entonces en el símbolo de su identidad. Actualmente la Industria de la Alpargatera en Cervera sigue constituyendo una parte importante de la economía, continuando con los métodos tradicionales de artesanía pero siempre apostando por el diseño y la calidad. Dentro del núcleo y los barrios se encuentran ubicadas unas 15 pequeñas y medianas empresas que se dedican a la Alpargata.

Con la reciente creación de un polígono Industrial, esta actividad va en auge, habiéndose asentado en el mismo, varias empresas alpargateras y de calzado además de

otros servicios y componentes industriales, lo que significa una apuesta importante para esta comarca, a lo que hay que añadirle un nuevo polígono industrial en el barrio de Valverde.

Junto a ello, es importante destacar el manifiesto de actividades rurales, como la agricultura y la ganadería. En el primer caso, destaca las peras y manzanas, así como el cultivo de viñedo y el olivar; así mismo, como en otros lugares de La Rioja baja la industria del champiñón también ha florecido en los últimos años la localidad. Por su parte la cabaña ganadera está compuesta de ganado ovino y caprino, apareciendo en los últimos años la explotaciones porcinas.

## 5. RIESGOS ACCIDENTES GRAVES. RIESGOS NATURALES

Por la tipología del proyecto para la instalación de la explotación porcina no existe alguna característica susceptible de producir algún tipo de accidente durante su construcción, funcionamiento o desmantelamiento que pueda considerarse un peligro grave que pueda provocar efectos adversos significativos en el medio ambiente o sobre las personas; así mismo, en cuanto a la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes naturales, tal y como se detallará a continuación, los posibles riesgos se pueden calificar en el rango de Medios a Muy Bajos.

### 5.1.- Accidentes Graves

#### Riesgo por desprendimiento de elementos de la construcción o instalaciones.

De acuerdo con las características y a la escasa entidad constructiva de las edificaciones e instalaciones, así como al grado de control llevado durante la ejecución de las obras, no existe un riesgo de accidente grave por este aspecto.

En cualquier caso, para evitar posibles accidentes se realizará un mantenimiento periódico de todas edificaciones e instalaciones para garantizar su perfecto funcionamiento, se equipará al personal con ropa de seguridad y se le formará de forma adecuada para desempeñar su trabajo y se establecerá un plan de emergencia para hacer frente a incidentes imprevistos.

#### Riesgo por rotura, derrame o desbordamiento del almacenamiento del purín.

De acuerdo con las características constructivas y dimensionamiento establecido tanto de las zanjas de deyección interior de las naves, como de la red de evacuación del purín hacia la balsa exterior y a la propia balsa de almacenamiento, no existe un riesgo de accidente grave por rotura, derrame o desbordamiento del almacenamiento del purín.

- **Soleras impermeables.** Todas las fosas, canales de deyecciones y balsa exterior tendrán superficies impermeables mediante hormigón armado.

- **Tuberías Estancas.** La conducción del purín desde el interior de las naves hasta la balsa de almacenamiento exterior se realizará mediante tuberías estanca de PVC con unión por junta de goma.

- **Gestión del Purín.** La gestión del estiércol fluido de porcino que se generará en la explotación tras la ampliación proyectada se realizará mediante su aplicación en su totalidad como abono orgánico en parcelas agrícolas vinculadas, siendo suficiente para valorizar todo el purín generado en la explotación. La balsa de purín, con un volumen de 5.560 m<sup>3</sup>, es suficiente

para almacenar durante más de 5 meses todo el purín generado en la explotación. De acuerdo con el balance de entradas y salidas del purín en la balsa establecido en el plan fertilización a llevar a cabo, se concluye que dicha balsa en el momento de máximo volumen acumulado, mes de **Junio** con **2.820,18 m<sup>3</sup>**, está a un **51% de su capacidad total**; quedando completamente garantizada la ausencia de riesgo por rebose.

En este sentido, para evitar posibles accidentes se realizará un mantenimiento periódico para garantizar la impermeabilidad de las instalaciones y se comprobará la eficacia de las medidas higiénico sanitarias dispuestas en la explotación mediante inspección visual, realizándose observaciones periódicas en la zonas cercanas a la fosa de purines y zanjas de deyección, con el fin de asegurarnos de que su impermeabilidad es buena y no se filtran deyecciones en el terreno. Así mismo, se llevará un control del plan de gestión del purín para que se cumplan los plazos de entrega al gestor.

#### Riesgo de Incendio.

Tal y como se establece en el Anejo 3 de Seguridad en Caso de incendio del proyecto, por las características constructivas de las edificaciones e instalaciones, así como por el carácter de la actividad y su emplazamiento, hacen que el riesgo de incendio sea mínimo como también son los daños que pueden llegar a ocasionarse. De esta manera, los medios de prevención contra incendios consistirán en la colocación de extintores de polvo ABC eficacia 43-A-233B y 6 Kg. de capacidad y extintores de nieve carbónica de CO<sub>2</sub> eficacia 89B y 2 Kg, distribuidos por las instalaciones tal y como se detalla en el apartado 1.3.4 .del presente proyecto.

## 5.2.- Riesgos Naturales

El riesgo indica la probabilidad de que se produzcan daños en un lugar concreto a causa de un fenómeno determinado. Con ello se tiene que para que exista un riesgo en una zona además de que pueda ocurrir en ella, ésta debe ser sensible, vulnerable a dicho fenómeno. De esta manera, en la zona donde se va a emplazar la explotación se estudiaran los siguientes Riesgos Naturales: Riesgo por Inundación, Incendios Forestales, Meteorológicos, Sísmicos y Geológicos. De esta manera, tras el análisis que se va a desarrollar a continuación se concluye que en el emplazamiento de la explotación proyectada no se han identificado riesgos de catástrofes naturales graves, pudiéndose calificar en el rango de riesgo Medio a Muy Bajo.

### Riesgo por Incendios Forestales.

La parcela donde se emplaza la explotación porcina está clasificada como Zona de Bajo Riesgo de Incendio, por lo que no será necesario tomar medidas adicionales para prevenir incendios. No obstante, tal y como se ha descrito anteriormente, para el caso de que se produzca algún incendio inherente a la propia actividad de la explotación, como medidas de protección se colocarán extintores de polvo ABC eficacia 43-A-233B y 6 Kg. de capacidad y extintores de nieve carbónica de CO<sub>2</sub> eficacia 89B y 2 Kg, distribuidos por las instalaciones tal y como se detalla en el apartado 1.3.4 .del presente proyecto.

### Riesgo por Inundación.

Una inundación es la ocupación temporal de agua en zonas que habitualmente se encuentran libres de ésta. Para nuestro caso, puede ser debido al desbordamiento de ríos o cauces naturales de agua como consecuencia de fuertes lluvias. De los datos y cartografía disponibles se constata que no existe riesgo de inundación en la parcela donde se emplaza la explotación porcina.

### Riesgos Meteorológicos.

Se incluyen aquí aquellos considerados como fenómenos meteorológicos adversos, esto es, los fenómenos extraordinarios contemplados en el sistema de avisos de la Agencia Estatal de Meteorología ante determinadas situaciones meteorológicas, según una serie de umbrales en función de parámetros como la intensidad o el territorio afectado. Estos fenómenos meteorológicos pueden ser lluvias y nevadas intensas en cuanto a duración y/o cantidad, vientos, eventos de temperaturas extremas en forma de olas de frío y calor, nieblas y aludes. En este sentido, en la zona donde se emplazará la explotación este riesgo es bajo.

### Riesgo de Sequía.

En la actualidad el riesgo de sequía en España se centra en las Cuencas Hidrográficas del Sureste Peninsular, especialmente en las cuencas de la vertiente Mediterránea. En nuestro caso, se trata de una zona de regadío donde el riesgo de sequía en la zona de estudio es muy bajo.

### Riesgo Sísmico.

Según la “Resolución de 5 de mayo de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la

Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo sísmico, así como en la Resolución de 17 de septiembre de 2004, de la Subsecretaría, por la que se ordena la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 16 de julio de 2004, por el que se modifica la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo sísmico, aprobada por el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 7 de abril de 1995, la Comunidad Autónoma de La Rioja no se considera como área de peligrosidad sísmica.

### Riesgos Geológicos.

Se trata de fenómenos en los que se producen movimientos-desplazamientos del terreno más o menos rápidos por causas no sísmicas, clasificándolos en Deslizamientos, Desprendimientos y Hundimientos.

#### Deslizamientos

Son movimientos de laderas y/o escarpes en sentido descendente bien por deslizamientos curvos o por reptación como consecuencia de la fuerza de la gravedad. La distribución de estos movimientos no es regular, aunque son mucho más frecuentes en zonas con relieves escarpados, influidas por las elevadas pendientes, y allí donde la litología y estructura geológica les confiera una mayor inestabilidad. La climatología de la zona por último incidirá externamente modificando las propiedades intrínsecas del terreno y desencadenando los movimientos en masa de los mismos sobre todo cuando se produzcan variaciones imprevistas de su estructura hidrogeológica y permeabilidad derivados en la mayor parte de los casos por episodios de lluvias intensas. En este sentido, dada la zona donde se emplaza la explotación este riesgo por deslizamiento no existe.

#### Desprendimientos

Los terrenos conformados por materiales blandos y estructura fragmentada, aquí fundamentalmente calizos, son susceptibles de sufrir derrumbes y desplomes que provocan el desprendimiento de gran cantidad de piedras de diferentes tamaños que pueden ir acompañadas de barro y tierras. Las causas de estos derrumbes están en el deterioro de la capa vegetal protectora, en la manipulación de espacios por construcciones viarias, en los episodios de lluvias fuertes y otros fenómenos climatológicos adversos como inundaciones o temblores de tierra, que se presentan de forma aislada o combinada. En este sentido, dada la zona donde se emplaza la explotación este riesgo por deslizamiento es muy bajo.



## Hundimientos

Se trata de un tipo de colapso caracterizado por una deformación casi vertical o el asentamiento de los materiales terrestres. Este tipo de colapso del terreno puede ocurrir en pendientes o en terreno llano. Con frecuencia produce hoyos circulares en la superficie, denominados dolinas. Este fenómeno se produce de manera frecuente y natural y se encuentra vinculado a la existencia en el subsuelo de materiales solubles, ya sean carbonatados o evaporíticos, y a la presencia de flujos de agua subterráneos que pueden provocar la disolución de estos materiales y, por tanto, la subsidencia de la superficie del terreno.

En el término municipal de Cervera del rio Alhama se corresponde con terrenos en los que existe riesgo de hundimiento por disolución de los yesos del sustrato y coinciden con campos de dolinas, ocasionados cuando las precipitaciones son intensas y la respuesta hidráulica de las vales se manifiesta en descargas violentas de agua que ocupan durante algunos minutos todo el fondo de la val y arrastran cuanto se encuentran a su paso. Por otra parte, el relleno sedimentario es muy proclive a la formación de conductos subterráneos que provocan hundimientos locales del suelo.

En este sentido, el emplazamiento de la explotación está muy alejada de estas zonas de riesgo de hundimiento por disolución de los yesos del sustrato, lo que unido al tipo de terreno en el que se asentarán las instalaciones, los escasos movimientos de tierras necesarios para conformar la explanación donde se asentarán las instalaciones, así como tanto el material adecuado utilizado para el relleno de tierras y su correcta compactación, como el grado de compactación, determinan que este tipo de riesgo por hundimiento es muy bajo.

## 6. ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTOS

A continuación se van a enumerar las acciones inherentes a las obras proyectadas y los aspectos ambientales que son susceptibles de generar impactos en el entorno en el que se van a desarrollar, clasificándolos según el momento o fase en que se producen, fase de construcción y fase de explotación.

### ⇒ FASE DE CONSTRUCCIÓN

- **Eliminación de la vegetación.**
  - Degradación de la cubierta vegetal.
  - Modificación Hábitat
- **Operaciones de Excavación, Compactación y Movimiento de Tierras.**
  - Acopios de tierra.
  - Cambio en la Morfología del terreno.
  - Alteración Hidrológica.
  - Generación de polvo y partículas en suspensión.
  - Generación de puestos de trabajo.
- **Montaje de las Naves y Ejecución Infraestructuras.**
  - Acopios de materiales.
  - Generación de residuos asimilables a urbanos e inertes.
  - Generación de puestos de trabajo.
- **Circulación de Vehículos.**
  - Generación de polvo, aceites y gases de combustión.
  - Generación de ruidos y ocupación del territorio.

### ⇒ FASE DE FUNCIONAMIENTO

- **Incremento del Tráfico rodado.**
  - Generación de polvo, aceites y gases de combustión.
  - Generación de ruidos y ocupación del territorio.
- **Generación de Olores.**
- **Presencia de Ganado.**
- **Consumo de Recursos.**
- **Evacuación y Valorización de Purines.**

- **Almacenamiento y Gestión de Cadáveres.**
- **Carga y Descarga de Animales.**
- **Suministro de Pienso.**
- **Funcionamientos de los Equipos.**
- **Almacenamiento de Productos.**

## 7.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES

### 7.1.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Impacto medioambiental es cualquier cambio en el medioambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una actividad humana.

El impacto medioambiental no puede ser entendido como una serie de modificaciones aisladas producidas sobre los correspondientes factores, sino como una o varias cadenas, frecuentemente entrelazadas, de relaciones causa-efecto con sus correspondientes sinergias si es el caso. El presente estudio analizará las causas de un impacto medioambiental desde una triple visión: por los insumos que utiliza, por el espacio que ocupa y por los efluentes que emite.

El criterio para entender que un impacto sea significativo coincidirá con los que determinen la sostenibilidad de la actividad, así:

- Los impactos derivados de la utilización de recursos ambientales, adquirirán significación en la medida en que la extracción se aproxime a la tasa de renovación para los renovables o a unas intensidades de uso para los que no lo son.
- Los impactos producidos por la ocupación o transformación de un espacio, serán significativos cuando la ocupación se aparte de la capacidad de acogida del medio.
- Los de emisión se entenderán como significativos en la medida en que se aproxime a la capacidad de asimilación por los factores medioambientales, capacidad dispersante de la atmósfera para el aire, capacidad de autodepuración para el agua y capacidad de procesado y filtrado para el suelo.

## 7.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES

### IMPACTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

#### Impacto sobre el aire

**RUIDOS:** En la fase de construcción se produce un aumento considerable del tráfico de vehículos, estos y la maquinaria utilizada en las obras dan lugar a un aumento de los ruidos en la zona. Este impacto se ve atenuado por la lejanía de la explotación de núcleos urbanos y por la temporalidad de las obras. En la fase de explotación, se producirá un aumento de los ruidos producidos por los animales y por el tráfico de vehículos que de carácter puntual se producirán en el momento de la carga y descarga de animales y en el suministro de pienso.

**OLOR:** En la fase de construcción, el aumento del tráfico de vehículos provocará un aumento de las emisiones de gases de combustión, aunque debido a la temporalidad de las obras será de poca importancia.

**POLVO:** Durante las operaciones de movimiento de tierras se puede generar polvo, aunque se realiza de forma muy puntual. En la fase de explotación es poco significativa la producción de polvo.

#### Impacto sobre el suelo

Durante la fase de construcción, tanto la eliminación de la vegetación que cubre el suelo, como los movimientos de tierras necesarios para ampliar la explotación ganadera, pueden degradar el suelo dejándolo sin protección frente a los fenómenos erosivos. En este sentido, es muy importante destacar que cuando se ejecutaron las obras correspondientes a la explotación existente ya se explanó toda la parcela dejándola preparada para la ampliación proyectada; así mismo, la balsa de purines existente es suficiente para la capacidad final solicitada para la ampliación, por lo que el movimiento de tierras a realizar consistirá únicamente en la excavación de la cimentación de las naves, por lo que no generarán ningún tipo de taludes. La tierra obtenida de la excavación de la cimentación se utilizará para el relleno de los pasillos interiores de las naves.

Durante la fase de explotación, no se prevén actuaciones sobre el suelo; si bien, pueden recibir efluentes contaminantes por accidentes o mala gestión del purín.

La implantación de una explotación porcina lleva consigo el aprovechamiento del territorio desde un punto de vista ganadero, exclusivamente, relegando a otros territorios otros usos productivos del suelo, como pueden ser los usos agrícolas. Así mismo, las vías rurales existentes serán afectadas por el tránsito de vehículos en la fase de construcción y explotación; debido a las dimensiones de la instalación este tránsito por las vías rurales será significativamente mayor si el uso del suelo fuese agrícola.

### **Impacto sobre el agua**

El área de estudio no se encuentra dentro de un medio hídrico importante ya que los cauces hídricos se encuentran alejados. En este sentido, todas las medidas correctoras propuestas en el proyecto de ampliación son adecuadas para evitar la contaminación del suelo y subsuelo, estando todas las instalaciones (fosas de purines y zanjas de deyecciones) impermeabilizadas mediante solera y muros de hormigón, con el fin de evitar la percolación en el terreno. Por último, la explotación dispone de suficiente superficie cultivada para valorizar todo el purín generado, por lo que, si durante las operaciones de aplicación del purín se sigue el plan de fertilización y las condiciones de aplicación que se detallarán en el Anejo N° 2 del Estudio, no se considera probable que se produzcan filtraciones.

## **IMPACTOS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO**

### **Impacto sobre la vegetación**

El principal impacto sobre la vegetación consiste en su retirada del medio de manera irreversible, ya que el espacio se verá ocupado por las nuevas instalaciones. En este sentido, tal y como se ha descrito anteriormente cuando se ejecutaron las obras correspondientes a la explotación existente ya se explanó toda la parcela dejándola preparada para la ampliación proyectada, por lo que el impacto sobre la vegetación será mínimo.

### **Impacto sobre la fauna**

La ejecución de las obras de ampliación traerá consigo la pérdida puntual del espacio ocupado por diversas especies asociadas al tipo de vegetación existente. Durante esta fase, la principal incidencia directa es la destrucción de la fauna edáfica de invertebrados y micromamíferos (ratones, topes, musarañas, etc.) como consecuencia fundamentalmente de las operaciones de movimiento de tierras; aunque debido a la abundancia de hábitat edáficos y a la riqueza numérica de estos grupos poblacionales, hacen que el impacto sea de poca consideración. También durante la fase de construcción se puede producir una alteración del

hábitat de especies terrestres a causa del ruido provocado por la maquinaria, que puede derivar en un desplazamiento temporal de la fauna hacia áreas próximas. Este fenómeno, a pesar de que existirá también en la fase de explotación, será de menor relevancia ya que es previsible una rápida adaptación por parte de la especie a la nueva situación.

## IMPACTOS SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL

### Impacto Paisajístico

La instalación de cualquier actividad humana en el medio natural implica un cambio considerable en el paisaje, sin embargo, los distintos medios naturales existentes, bien por el grado de influencia del hombre o bien por su orografía, hacen que el medio tenga una capacidad de acogida característica. En este caso, se trata de una explotación ganadera existente, que se ampliará con la construcción de dos nuevas naves, por lo que la capacidad de acogida del medio a la ampliación será adecuada.

## IMPACTO EN POBLACIÓN Y ECONOMÍA

Estos dos sectores serán los más favorecidos por la implantación de la explotación ganadera desde dos puntos de vista:

- 1.- Creación de puestos de trabajo; se generarán tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, si bien en esta última fase será significativamente más beneficioso por su carácter permanente.
- 2.- Pago de impuestos derivados de la actividad ganadera.

## IMPACTOS SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En cuanto a la localización de la explotación y las parcelas vinculadas a la misma para la valorización de los purines con respecto a los espacios naturales protegidos susceptibles de ser afectados cabe destacar lo siguiente:

- El emplazamiento de la explotación ganadera no se encuentra dentro de ningún Espacio Protegido de la Red Natura 2000, el más cercano a la explotación se corresponde con la ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama, con código Directiva Habitats ES0000063, que se encuentra a una distancia de 2.300 m al Oeste de la explotación. En cuanto a las parcelas agrícolas vinculadas a la explotación para la valorización de los purines, las parcelas que se relacionan a continuación, con una superficie total de 18,09

Has (el 8,60% de la superficie total vinculada), se encuentran dentro de dicho Espacio Protegido.

| <b>ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama<br/>Ambito Plan Recuperación Aguila Perdicera</b> |                 |                |                |                   |
|---|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| <b>Municipio</b>  | <b>Polígono</b> | <b>Parcela</b> | <b>Recinto</b> | <b>Superficie</b> |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 138            | 1              | 0,13 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 254            | 3              | 0,57 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 263            | 1              | 0,15 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 340            | 1              | 0,15 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 53              | 1              | 2              | 0,05 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 53              | 2              | 1              | 0,89 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 56             | 3              | 0,21 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 8              | 2              | 2,10 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 13             | 4              | 0,51 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 43              | 202            | 1              | 0,26 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 43              | 203            | 1              | 0,27 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 13             | 1              | 1,40 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 56              | 25             | 1              | 0,23 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 45              | 60             | 1              | 0,87 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 30             | 2              | 0,24 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 228            | 5              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 230            | 3              | 0,36 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 233            | 2              | 0,90 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 242            | 1              | 0,02 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 271            | 2              | 0,56 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 50              | 275            | 1              | 0,18 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 57              | 194            | 2              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 57              | 195            | 3              | 0,38 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 57              | 197            | 2              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 64             | 1              | 0,44 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 325            | 7              | 0,47 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 331            | 4              | 0,33 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 336            | 1              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 336            | 2              | 0,51 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 436            | 1              | 0,13 Has.         |
| Cervera del rio Alhama  | 46              | 438            | 3              | 0,47 Has.         |

| ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama<br>Ambito Plan Recuperación Aguila Perdicera |          |         |         |            |
|---|----------|---------|---------|------------|
| Municipio   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie |
| Cervera del rio Alhama  | 53       | 12      | 2       | 0,24 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 54       | 151     | 2       | 0,77 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 54       | 156     | 1       | 0,38 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 55       | 74      | 2       | 0,66 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 55       | 74      | 4       | 0,06 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 70      | 3       | 0,29 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 98      | 2       | 0,07 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 98      | 3       | 0,04 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 100     | 2       | 0,01 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 100     | 3       | 0,02 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 226     | 1       | 2,18 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 226     | 2       | 0,04 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 226     | 3       | 0,04 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 1       | 1       | 0,28 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 409     | 1       | 0,01 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 409     | 2       | 0,11 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 409     | 3       | 0,01 Has.  |

En este sentido, las afecciones más relevantes se producirían solamente durante la fase de explotación.

- Durante la fase de explotación la afección se deriva de la aplicación del purín en las parcelas agrícolas ubicadas dentro de dicho espacio. Las medidas que se van a adoptar para reducir los impactos que se puedan producir al fertilizar las parcelas agrícolas serán las siguientes:

→ El purín se aplicará fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio, no sobrepasando una dosis máxima de abonado establecida de 100 Kg. N/Ha y aplicando todo el purín como abono de fondo previo a la siembra.

→ Llevar un perfecto mantenimiento de los vehículos y maquinaria utilizada para la aplicación del purín (tractor y cuba), para evitar pérdidas de purín, aceites u otros líquidos.



- Aplicar los purines con condiciones meteorológicas favorables: evitar los días ventosos, ya que el viento aumenta la volatilización de gases y los arrastra a grandes distancias.
  - Controlar el dispositivo de salida del purín de la cuba esparcidora de forma que se haga mediante tubos colgantes.
- 
- La explotación ganadera no se encuentra dentro del ámbito de aplicación de ningún plan de conservación de especies, ni afecta a sus áreas críticas. En cuanto a las parcelas agrícolas vinculadas a la explotación para la valorización de los purines, las mismas parcelas que se ubican dentro ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama, con una superficie total de 18,09 Has (el 8,60% de la superficie total vinculada), se encuentran **dentro del ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie Aguila-Azor Perdicera**; por lo que, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 33/2016, de 26 de agosto, por el que se aprueba el Plan de Recuperación para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en la Comunidad Autónoma de La Rioja, los terrenos sobre los que se realizará la valorización de los purines tienen la consideración de **áreas sensibles**. Las medidas que adoptarán para reducir los impactos que se puedan producir al fertilizar dichas parcelas serán las mismas que las descritas anteriormente para el caso ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama.
  - La explotación ganadera, así como las parcelas vinculadas a la misma para la valorización de los purines, NO se encuentran en zona vulnerable a la contaminación de las masas de agua por nitratos de origen agrario, de conformidad con lo establecido en el Decreto 127/2019, de 12 de noviembre, por el que se declaran las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se aprueba el programa de actuación en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

A continuación se establecen las relaciones de causalidad entre las acciones y sus efectos sobre el medio a través de una matriz causa-efecto; las filas indican las diferentes acciones del proyecto susceptibles de causar impacto, y cada columna es un factor ambiental, social o económico diferente. Las interacciones entre las acciones del proyecto y los valores a preservar representan los posibles riesgos de afección.

|                                       | AIRE | SUELO | AGUA | VEGETACION | FAUNA | PAISAJE | USOS-SUELO | POBLACION | ECONOMIA | ESPACOOS |
|---------------------------------------|------|-------|------|------------|-------|---------|------------|-----------|----------|----------|
| <b>FASE CONSTRUCCIÓN</b>              |      |       |      |            |       |         |            |           |          |          |
| Circulación Vehículos                 | X    | X     |      | X          | X     |         | X          |           |          |          |
| Alteración Cubierta Vegetal           |      | X     |      | X          | X     | X       | X          |           |          |          |
| Alteración suelo                      |      | X     |      | X          | X     |         |            |           |          |          |
| Excavación y Movimiento de Tierras    | X    | X     |      | X          | X     | X       | X          |           |          |          |
| Modificación Hábitat                  |      |       |      |            | X     |         |            |           |          |          |
| Alteración Hidrología                 |      |       |      |            |       |         |            |           |          |          |
| Ruidos y Vibraciones                  |      |       |      |            |       |         |            |           |          |          |
| Construcción Naves e Infraestructuras |      | X     |      | X          | X     | X       |            |           |          | X        |
| Inversión a realizar                  |      |       |      |            |       |         |            | X         | X        |          |
| <b>FASE DE EXPLOTACION</b>            |      |       |      |            |       |         |            |           |          |          |
| Incremento Tráfico Rodado             | X    | X     |      | X          | X     |         |            |           |          |          |
| Presencia de Ganado                   | X    |       | X    |            |       |         |            |           |          |          |
| Consumo de Recursos                   |      | X     | X    |            |       |         |            |           |          |          |
| Evacuación y Vertido Deyecciones      | X    | X     | X    |            | X     |         | X          | X         |          | X        |
| Almacenamiento y Gestión Cadáveres    | X    | X     | X    |            | X     |         | X          | X         |          |          |
| Carga y Descarga de Animales          | X    |       |      |            | X     |         | X          | X         |          |          |
| Suministro de Pienso                  | X    |       |      |            | X     |         | X          | X         |          |          |
| Funcionamiento Equipamiento           |      | X     | X    |            |       | X       | X          | X         | X        |          |
| Almacenamiento Productos              |      |       |      |            | X     |         |            |           |          |          |
| Vehículos de Transporte               | X    | X     |      |            |       |         |            | X         |          |          |

## 8.- VALORACIÓN DE IMPACTOS

### 8.1 METODOLOGIA PARA LA VALORACIÓN DE IMPACTOS

Para poder valorar cuantitativamente los distintos impactos que la instalación genera en el medio, ya sea medir la gravedad del **impacto** cuando es negativo o el **grado de bondad** cuando es positivo, nos referiremos a la cantidad, calidad, grado y forma con que el factor medioambiental es alterado y a la significación ambiental de esta alteración. Así, concretaremos y estudiaremos el valor de un impacto desde dos términos:

- **la incidencia** que se refiere a la severidad y forma de la alteración, la cual viene definida por una serie de atributos
- **la magnitud** que representa la cantidad y calidad del factor medioambiental modificado por el proyecto.

La metodología que seguiremos para determinar un valor entre 0 y 1 de un impacto (será próximo a 0 si el impacto es compatible y próximo a 1 si es crítico) será la siguiente:

- A) Determinaremos un índice de incidencia para cada impacto, y lo estandarizaremos entre 0 y 1.
- B) Determinaremos un índice de magnitud para cada impacto, y lo estandarizaremos entre 0 y 1.
- C) Calcularemos un valor entre 0 y 1 ponderando los dos índices anteriores para obtener un valor para cada impacto.
- D) Se clasificarán los impactos negativos en **Compatibles** (valor entre 0 y 0,25), **Moderados** (entre 0,25 y 0,50), **Severos** (entre 0,50 y 0,75) y **Críticos** (entre 0,75 y 1); y los positivos en **Beneficioso** (si su valor esta entre 0 y 0,50) y **Muy Beneficioso** (entre 0,50 y 1).

### DETERMINACIÓN DEL INDICE DE INCIDENCIA

El índice de incidencia, como se apuntó anteriormente, viene determinado por una serie de atributos que estudiaremos para cada impacto:

**Signo del impacto:** se considerará positivo (+) o negativo (-) en función de la consideración de la comunidad técnico-científica y la opinión generalizada de la población.

**Persistencia:** se considerará temporal (t) y se le asignará el valor 0 si supone una alteración de un tiempo determinado a corto plazo. Se considerará permanente (p) y se le asignará el valor 1 si supone una alteración de duración indefinida.

**Acumulación:** se considerará simple (s) y se le asignará el valor 0 si se manifiesta en un solo componente ambiental y no induce efectos secundarios ni acumulativos. Se considerará acumulativo y sinérgico (a) y se le asignará el valor de 1 si incrementa progresivamente su gravedad cuando se prolonga la acción que lo genera o si la coexistencia de varios efectos simples supone un efecto mayor que la suma de los simples.

**Inmediatez:** se considerará indirecto (i) y se le asignará el valor 0 si es un efecto secundario, o sea, se deriva de un efecto primario. Se considerará directo (d) y se le asignará el valor 1 si es un efecto primario que es el que tiene repercusión inmediata en algún factor ambiental.

**Reversibilidad:** Se considerará reversible (r) y se le asignará el valor 0 si el impacto puede ser asimilado por los procesos naturales. Se considerará irreversible (ir) y se le asignará el valor 1 si el impacto no puede ser asimilado por los procesos naturales.

**Recuperabilidad:** Se considerará recuperable (rc) y se le asignará el valor 0 si puede eliminarse o reemplazarse por la acción natural o humana. Se considerará irrecuperable (ic) y se le asignará el valor 1 si no puede reemplazarse por la acción natural o humana.

**Periodicidad:** Se considerará de aparición irregular (ai) y se le asignará el valor 0 si se manifiesta de forma impredecible en el tiempo, debiendo evaluarse en términos de probabilidad la ocurrencia del impacto. Se considerará de aparición periódica (ap) y se le asignará el valor 1 si se manifiesta de forma cíclica o recurrente.

**Continuidad:** Se considerará discontinuo (di) y se le asignará el valor 0 si la alteración se manifiesta de una forma intermitente o irregular en el tiempo. Se considerará continuo (c) y se le asignará el valor de 1 si la alteración se produce constante en el tiempo.

Tras analizar todos estos atributos, la incidencia de un impacto vendrá determinada por la suma de la puntuación que será un valor comprendido entre 0 y 7 y se divide entre el número de atributos que es 7. A modo de ejemplo diremos que un impacto que sea temporal, simple, indirecto, reversible, recuperable, irregular y discontinuo, tendrá un valor igual a cero.

## DETERMINACIÓN DEL INDICE DE MAGNITUD

Como se dijo anteriormente, la magnitud refleja la cantidad y calidad del factor modificado. Para medir la cantidad de factor alterado (será próximo a 0 si la cantidad modificada con respecto a la totalidad de los recursos es pequeña, y próximo a 1 si es muy grande), habrá que tener en cuenta la totalidad de recursos naturales de la zona y los requerimientos legales: no es lo mismo la eliminación de una hectárea de un árbol determinado en una zona de 1000 hectáreas que hacerlo en una zona de 5 hectáreas.

Clasificaremos los índices de magnitud en cantidad como muy bajo (mb) dándole una puntuación de 0,25, bajo (b) dándole una puntuación de 0,5, media (m) dándole una puntuación de 0,75 y muy alto (ma) dándole una puntuación de 1.

Para medir la calidad, habrá que atender al sentir de la población y a la escala de valores sociales. El nivel de ruido, por ejemplo, no tiene el mismo significado en la zona mediterránea que en el norte de Europa.

Tampoco es lo mismo eliminar un tipo de árbol abundante, que hacerlo de otro tipo que se encuentre en peligro de extinción. Será próxima a 0 si en el sentir popular y la escala de valores sociales el impacto es pequeño o insignificante, y será próximo a 1 si es importante.

Clasificaremos los índices de magnitud en calidad como muy bajo (mb) dándole una puntuación de 0,25, bajo (b) dándole una puntuación de 0,5, medio (m) dándole una puntuación de 0,75 y alto (a) dándole una puntuación de 1.

Así la magnitud del impacto vendrá determinada por la suma de los valores dados por la cantidad y calidad y dividida entre dos.

## CALCULO DEL VALOR DE UN IMPACTO

Para calcular el valor final de un impacto, se sumarán los índices obtenidos de magnitud e incidencia y se dividirá entre dos, el resultado nos determinará si el impacto es compatible,

moderado, severo o crítico en caso de ser negativo y beneficioso o muy beneficioso en caso de ser positivo. Sirva el ejemplo:

Tipo de impacto:

|                             |     |                                   |        |
|-----------------------------|-----|-----------------------------------|--------|
| Signo del impacto: negativo |     | Recuperabilidad: recuperable      | (0)    |
| Persistencia: temporal      | (0) | Periodicidad: aparición periódica | (1)    |
| Acumulación: simple         | (0) | Continuidad: continuo             | (1)    |
| Inmediatez: directo         | (1) | Cantidad: muy baja                | (0,25) |
| Reversibilidad: reversible  | (0) | Calidad: baja                     | (0,50) |

Calculo del índice de incidencia =  $(0+0+1+0+0+1+1) / 7 = 0,428$

Calculo del índice de magnitud =  $(0,25 + 0,50) / 2 = 0,375$

**Valor del impacto =  $(0,428 + 0,375) / 2 = 0,40$  Moderado**

## 8.2.- VALORACIÓN DE IMPACTOS

En el presente apartado vamos a valorar cada uno de los impactos que producen sobre el medio todos los aspectos medioambientales que se han descrito anteriormente, para posteriormente representarlos en matrices causa-efecto de Leopold, 1.971 por ser esta la más conocida dentro de los estudios de impacto ambiental.

### 8.2.1 Impactos en Fase de Construcción

#### MEDIO FÍSICO

#### ◆ Impactos sobre el Aire – Excavación, Movimiento de tierras y compactación.

⇒ Generación de polvo y partículas en suspensión:

|  |                     |    |                 |                    |        |
|--|---------------------|----|-----------------|--------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i> | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>periódica</i>   | 1      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i> | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>    | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>        | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                    | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                    | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                    | -0,330 |

#### Impacto Moderado

⇒ Generación de ruidos:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

#### ◆ Impactos sobre el Aire – Circulación de vehículos

⇒ Generación de polvo y gases de combustión:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,259 |

#### Impacto Moderado

⇒ Generación de ruidos:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible****◆ Impactos sobre el Suelo – Eliminación de la cubierta vegetal**

⇒ Eliminación de la capa protectora del suelo – pérdida de suelo:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

⇒ **Impacto Compatible**

⇒ Cambios en la morfología del terreno- degradación del suelo:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

⇒ **Impacto Compatible****◆ Impactos sobre el Suelo – Construcción Naves e Infraestructuras:**

⇒ Acopios de materiales - ocupación de suelo:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible**



⇒ Generación de residuos asimilables e inerte- ocupación y degradación del suelo:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>      | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                     |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,429 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,339 |

**Impacto Moderado**

◆ **Impactos sobre el Suelo – Circulación de vehículos:**

⇒ Generación de polvo, aceites y gases de combustión- degradación del suelo:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>      | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                     |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,268 |

**Impacto Moderado**

**MEDIO BIÓTICO****◆ Impactos sobre la Vegetación – Eliminación de la cubierta vegetal**

⇒ Degradación de la cubierta vegetal:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>      | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,429 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,402 |

**Impacto Moderado****◆ Impactos sobre la Vegetación – Excavación, Mvto. de Tierras y Compactación:**

⇒ Acopios de materiales – uso del espacio de la vegetación:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible**

⇒ Cambios en la morfología del terreno – degradación de la vegetación:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,330 |

**Impacto Moderado**

#### ◆ Impactos sobre la Vegetación – Construcción Naves e Infraestructuras:

⇒ Acopios de materiales - ocupación del espacio de la vegetación:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                     |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,196 |

#### Impacto Compatible

#### ◆ Impactos sobre la Vegetación – Circulación de vehículos:

⇒ Generación de polvo, aceites y gases de combustión – degradación del ciclo biológico:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                     |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,196 |

#### Impacto Compatible

#### ◆ Impactos sobre la Fauna - Eliminación de la cubierta vegetal

⇒ Degradación de la cubierta vegetal – pérdida de hábitat :

|  |                    |    |                 |                      |        |
|--|--------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>    | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>  | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>acumulativo</i> | 1  | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>     | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i>  | 0  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                    |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                    |    |                 |                      | -0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                    |    |                 |                      | -0,473 |

#### Impacto Moderado

## ♦ Impactos sobre la Fauna – Excavación, Mvto. de Tierras y Compactación:

⇒Acopios de materiales –uso del espacio de las especies faunísticas:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i> | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Moderado**

⇒Cambios en la morfología del terreno – degradación del hábitat:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,330 |

**Impacto Moderado**

## ♦ Impactos sobre la Fauna – Construcción Naves e Infraestructuras

⇒Acopios de materiales – desplazamiento de la fauna:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,330 |

**Impacto Moderado**

♦ **Impactos sobre la Fauna – Circulación de vehículos:**

⇒ Generación de ruidos y ocupación del territorio – desplazamiento de las especies faunísticas:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i> | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible****MEDIO PERCEPTUAL**♦ **Impactos sobre el Paisaje – Eliminación de la cubierta vegetal:**

⇒ Eliminación de cubierta vegetal – degradación del paisaje:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>      | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,429 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,402 |

**Impacto Moderado**♦ **Impactos sobre el Paisaje – Excavación, Mvto. de Tierras y Compactación:**

⇒ Acopios de materiales - ocupación de entorno:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible**

#### ◆ Impactos sobre el Paisaje – Construcción Naves e Infraestructuras:

⇒Montaje de las instalaciones- Humanización del paisaje:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>irrecuperable</i> | 1      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>      | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,473 |

#### Impacto Moderado

### USOS DEL SUELO

#### ◆ Impactos sobre Uso del Suelo – Excavación, Mvto. de Tierras y Compactación:

⇒Cambio en la morfología del terreno - ocupación de suelo:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i> | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

#### Impacto Compatible

#### ◆ Impactos sobre Uso del Suelo – Eliminación de vegetación:

⇒Eliminación de la vegetación – limitación del uso agrícola:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i> | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>media</i>         | 0,75   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,5    |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,321 |

#### Impacto Moderado

## ♦ Impactos sobre Uso del Suelo: vías rurales – Circulación de vehículos:

⇒ Generación de ruidos y ocupación del terreno – aumento del tránsito en las vías rurales:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                   |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible****POBLACIÓN**

## ♦ Impactos sobre la Población – Generación de puestos de trabajo

|  |                   |   |                 |                    |       |
|--|-------------------|---|-----------------|--------------------|-------|
| Signo del impacto                          | <i>positivo</i>   | 1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i> | 0     |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0 | Periodicidad    | <i>ap. regular</i> | 1     |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0 | Continuidad     | <i>continuo</i>    | 1     |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1 | Cantidad        | <i>baja</i>        | 0,5   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0 | Calidad         | <i>baja</i>        | 0,5   |
|  |                   |   |                 |                    | 0,5   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |   |                 |                    | 0,429 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |   |                 |                    | 0,464 |

**Impacto Beneficioso****ECONOMIA**

## ♦ Impactos sobre la Economía – Generación de puestos de trabajo

|  |                   |   |                 |                      |       |
|--|-------------------|---|-----------------|----------------------|-------|
| Signo del impacto                          | <i>positivo</i>   | 1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0     |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0 | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0     |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0 | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1     |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>    | 1 | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25  |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0 | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5   |
|  |                   |   |                 |                      | 0,38  |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |   |                 |                      | 0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |   |                 |                      | 0,330 |

**Impacto Beneficioso**

**8.2.2 Impactos en Fase de Explotación****MEDIO FÍSICO****◆ Impactos sobre el Aire – Incremento tráfico rodado**

⇒Circulación de vehículos - Generación de polvo y gases de combustión:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5  |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,330 |

**Impacto Moderado****◆ Impactos sobre el Aire – Suministro Pienso, Animales y Gestión Cadáveres**

⇒Circulación de vehículos – Generación de ruidos y ocupación del territorio:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,286 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,268 |

**Impacto Moderado****◆ Impactos sobre el Aire – Evacuación y Valorización de Purines**

⇒Operaciones de mantenimiento – Generación de purines:

|                   |                     |    |                 |                      |      |
|-------------------|---------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>      | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5  |
|                   |                     |    |                 |                      | 0,38 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,429 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,402 |

**Impacto Moderado**



#### ◆ Impactos sobre el Suelo – Vehículos de Transporte

⇒Circulación de vehículos - Generación de polvo y gases de combustión:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>permanente</i> | 1  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5  |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,473 |

**Impacto Moderado**

#### ◆ Impactos sobre el Suelo – Funcionamiento Equipamiento

⇒Ocupación del territorio – Instalaciones:

|                   |                     |    |                 |                      |      |
|-------------------|---------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
|                   |                     |    |                 |                      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,196 |

**Impacto Compatible**

#### ◆ Impactos sobre el Suelo – Consumo de Recursos

⇒Generación de residuos sanitarios y veterinarios:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ai. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5  |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,259 |

**Impacto Moderado**

#### ◆ Impactos sobre el Suelo – Evacuación y Valoración Purines

⇒ Generación de purines:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>continuo</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>continua</i>      | 1    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>baja</i>          | 0,5  |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

Impacto de la acción ejercida -0,571

Valor del Impacto sobre el Factor afectado -0,473

**Impacto Moderado**

#### ◆ Impactos sobre el Suelo – Almacenamiento y Gestión Cadáveres

⇒ Operaciones de mantenimiento – Eliminación de animales:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>continua</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1  | Cantidad        | <i>baja</i>          | 0,5  |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

Impacto de la acción ejercida -0,571

Valor del Impacto sobre el Factor afectado -0,473

**Impacto Moderado**

#### ◆ Impactos sobre el Agua – Consumo de Recursos

⇒ Consumo para bebida animales y limpieza instalaciones:

|                   |                   |    |                 |                    |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|--------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i> | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>periódico</i>   | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 1  | Continuidad     | <i>discontinuo</i> | 0    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>    | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>    | 0,25 |

Impacto de la acción ejercida -0,143

Valor del Impacto sobre el Factor afectado -0,196

**Impacto Compatible**

#### ◆ Impactos sobre el Agua – Presencia de animales

⇒ Generación de residuos sanitarios y veterinarios:

|                   |                    |    |                 |                      |      |
|-------------------|--------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo           | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>    | 0  | Periodicidad    | <i>ai. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>acumulativo</i> | 1  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>   | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i>  | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,196 |

**Impacto Compatible**

#### ◆ Impactos sobre el Agua – Evacuación y Valoración Purines

⇒ Generación de purines:

|                   |                    |    |                 |                      |      |
|-------------------|--------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo           | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>    | 0  | Periodicidad    | <i>ap. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>acumulativo</i> | 1  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>   | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i>  | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,196 |

**Impacto Compatible**

#### ◆ Impactos sobre el Agua – Almacenamiento y Gestión Cadáveres

⇒ Eliminación de animales:

|                   |                    |    |                 |                      |      |
|-------------------|--------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo           | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>    | 0  | Periodicidad    | <i>ap. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>acumulativo</i> | 1  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>   | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i>  | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,196 |

**Impacto Compatible**

**MEDIO BIÓTICO****◆ Impactos sobre la Vegetación – Circulación de vehículos:**

⇒ Generación de polvo, aceites y gases de combustión – degradación del ciclo biológico:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>     | 0  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>    | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
|  |                     |    |                 |                      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible****◆ Impactos sobre la Fauna – Suministro Pienso, Animales y Gestión Cadáveres**

⇒ Circulación de vehículos – Generación de ruidos y ocupación del territorio:

|  |                   |    |                 |                      |        |
|--|-------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>   | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>ap. periódica</i> | 1      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0      |
| Inmediatez                                 | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Impacto de la acción ejercida              |                   |    |                 |                      | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                   |    |                 |                      | -0,196 |

**Impacto Compatible****MEDIO PERCEPTUAL****◆ Impactos sobre el Paisaje – Funcionamiento Equipamiento:**

⇒ Ocupación del territorio por las instalaciones – variación del paisaje:

|  |                     |    |                 |                      |        |
|--|---------------------|----|-----------------|----------------------|--------|
| Signo del impacto                          | <i>negativo</i>     | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0      |
| Persistencia                               | <i>permanente</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. irregular</i> | 0      |
| Acumulación                                | <i>simple</i>       | 0  | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1      |
| Inmediatez                                 | <i>directo</i>      | 1  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25   |
| Reversibilidad                             | <i>irreversible</i> | 1  | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5    |
|  |                     |    |                 |                      | 0,38   |
| Impacto de la acción ejercida              |                     |    |                 |                      | -0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado |                     |    |                 |                      | -0,473 |

**Impacto Moderado**

**USOS DEL SUELO****◆ Impactos sobre el Uso del Suelo – Funcionamiento Equipamiento:**

⇒Ocupación del territorio – Instalaciones:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>continuo</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,196 |

**Impacto Compatible****◆ Impactos sobre el Uso del Suelo – Funcionamiento Equipamiento:**

⇒Cambio uso productivo:

|                   |                   |    |                 |                    |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|--------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i> | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 0  | Periodicidad    | <i>irregular</i>   | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i> | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>    | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>    | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | 0,000  |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,125 |

**Impacto Compatible****◆ Impacto sobre Uso Suelo – Suministro Pienso, Animales y Gestión Cadáveres**

⇒Ocupación vías rurales

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,143 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,196 |

**Impacto Compatible**

**POBLACIÓN****◆ Impactos sobre Población – Suministro Pienso, Animales, Cadáveres y Purines**

⇒ Generación de olores y ruidos

|                   |                   |    |                 |                    |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|--------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i> | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>perioddico</i>  | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i> | 0    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 0  | Cantidad        | <i>baja</i>        | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>baja</i>        | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,128 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,136 |

**Impacto Compatible****◆ Impactos sobre la Población – Funcionamiento Equipamiento**

⇒ Generación de olores y ruidos

|                   |                   |    |                 |                    |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|--------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i> | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>perioddico</i>  | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i> | 0    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 0  | Cantidad        | <i>baja</i>        | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>baja</i>        | 0,25 |

|  |        |
|--|--------|
| Impacto de la acción ejercida              | -0,128 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | -0,136 |

**Impacto Compatible**

⇒ Generación de puestos de trabajo:

|                   |                   |   |                 |                      |     |
|-------------------|-------------------|---|-----------------|----------------------|-----|
| Signo del impacto | <i>positivo</i>   | 1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0   |
| Persistencia      | <i>permanente</i> | 1 | Periodicidad    | <i>ap. Periódica</i> | 1   |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0 | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1   |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1 | Cantidad        | <i>baja</i>          | 0,5 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0 | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5 |
|                   |                   |   |                 |                      | 0,5 |

|  |       |
|--|-------|
| Impacto de la acción ejercida              | 0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | 0,536 |

**Impacto Muy Beneficioso**

### ◆ Impactos sobre la Población – Funcionamiento Equipamiento

⇒ Generación de pagos por impuestos:

|                   |                   |   |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|---|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | positiva          | 1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>permanente</i> | 1 | Periodicidad    | <i>ap. Periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0 | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1 | Cantidad        | <i>baja</i>          | 0,5  |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0 | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |       |
|--|-------|
| Impacto de la acción ejercida              | 0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | 0,473 |

#### Impacto Beneficioso

## ECONOMIA

### ◆ Impactos sobre la Economía – Funcionamiento Equipamiento

⇒ Servidumbre – Generación de puestos de trabajo:

|                   |                   |   |                 |                      |     |
|-------------------|-------------------|---|-----------------|----------------------|-----|
| Signo del impacto | <i>positivo</i>   | 1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0   |
| Persistencia      | <i>permanente</i> | 1 | Periodicidad    | <i>ap. Periódica</i> | 1   |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0 | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1   |
| Inmediatez        | <i>directo</i>    | 1 | Cantidad        | <i>baja</i>          | 0,5 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0 | Calidad         | <i>baja</i>          | 0,5 |

|  |       |
|--|-------|
| Impacto de la acción ejercida              | 0,571 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | 0,536 |

#### Impacto Muy Beneficioso

⇒ Servidumbre – Generación de pagos por impuestos:

|                   |                    |   |                 |                      |      |
|-------------------|--------------------|---|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | positiva           | 1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>permanente</i>  | 1 | Periodicidad    | <i>ap. Periódica</i> | 1    |
| Acumulación       | <i>acumulativo</i> | 1 | Continuidad     | <i>continuo</i>      | 1    |
| Inmediatez        | <i>directo</i>     | 1 | Cantidad        | <i>baja</i>          | 0,5  |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i>  | 0 | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

|  |       |
|--|-------|
| Impacto de la acción ejercida              | 0,714 |
| Valor del Impacto sobre el Factor afectado | 0,545 |

#### Impacto Muy Beneficioso

**ESPACIOS PROTEGIDOS****◆ Impactos sobre ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama – Valoración****Purines.**

⇒Fertilización parcelas agrícolas vinculadas a la explotación:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

Impacto de la acción ejercida -0,143

Valor del Impacto sobre el Factor afectado -0,196

**Impacto Compatible****◆ Impactos sobre el ámbito de protección del águila perdicera – Valoración Purines**

⇒Fertilización parcelas agrícolas vinculadas a la explotación:

|                   |                   |    |                 |                      |      |
|-------------------|-------------------|----|-----------------|----------------------|------|
| Signo del impacto | negativo          | -1 | Recuperabilidad | <i>recuperable</i>   | 0    |
| Persistencia      | <i>temporal</i>   | 1  | Periodicidad    | <i>ap. Irregular</i> | 0    |
| Acumulación       | <i>simple</i>     | 0  | Continuidad     | <i>discontinuo</i>   | 0    |
| Inmediatez        | <i>indirecto</i>  | 0  | Cantidad        | <i>muy baja</i>      | 0,25 |
| Reversibilidad    | <i>reversible</i> | 0  | Calidad         | <i>muy baja</i>      | 0,25 |

Impacto de la acción ejercida -0,143

Valor del Impacto sobre el Factor afectado -0,196

**Impacto Compatible**



De acuerdo con todo esto, y a falta de considerar las medidas correctoras que se van a adoptar y que se detallarán en el apartado siguiente, se obtienen las siguientes valoraciones del impacto para los diferentes valores ambientales.

### Impacto sobre el Aire

**El impacto es compatible** para la producción de ruidos, y moderado para la emisión de polvo, gases y olores, siendo posible para estos últimos la aplicación de medidas correctoras que se describirán a continuación.

### Impacto sobre el Suelo

**El impacto es moderado** respecto a la contaminación y a las propiedades edáficas, pudiendo aplicar medidas correctoras para la contaminación.

### Impacto sobre el Agua

**El impacto es compatible**, siendo indispensable CUMPLIR con lo especificado en el plan de fertilización establecido para la valorizaciones de purines y con las condiciones de aplicación indicadas. Así mismo, se deberá de CUMPLIR con lo referido a este apartado en el Plan de Vigilancia Ambiental que se describirá más adelante.

### Impacto sobre la Vegetación

**El impacto sobre la vegetación es compatible** ya que para la ampliación proyectada no es necesaria la eliminación de la capa vegetal del terreno al estar la explanación ya realizada.

### Impacto sobre la Fauna

Se obtiene un **impacto compatible** para el desplazamiento temporal de especies y sobre la aparición de nuevas especies.

### Impacto sobre el Paisaje

**El impacto es moderado** por la humanización que se produce con la construcción de las naves, proponiéndose una serie de medidas correctoras en caminadas en la plantación de árboles de porte alto en el perímetro de la explotación para minimizar el impacto visual.

### Impacto sobre Usos del Suelo

**El impacto es compatible** con respecto a la pérdida de suelo agrícola (las parcelas afectadas por las nuevas edificaciones son de muy mala calidad agronómica) y con respecto a la utilización de los caminos para el desplazamiento de los vehículos (se dispone de una red de caminos en buen estado).

### Impacto sobre la Población y la Economía

El impacto para estos factores es **beneficioso**.

### Impacto sobre la ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama y el ámbito de protección del águila perdicera.

**El impacto es compatible.** En este sentido, durante las operaciones de valorización de los purines se deberán CUMPLIR las medidas encaminadas a reducir la formación de polvo y evitar fugas de purín, aceite y otros elementos del tractor y cuba de purín, por lo que estos equipos deberán de estar en perfecto estado de conservación y llevar un perfecto mantenimiento; así mismo se deberá CUMPLIR con lo especificado en el plan de fertilización propuesto para la valorizaciones de purines (**se limita la aplicación de purín a un máximo de 100 Kg. N/Ha, valorándose todo el purín como abono de fondo previo a la siembra fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio**) y con las condiciones de aplicación indicadas, y se deberá de CUMPLIR con lo referido a este apartado en el Plan de Vigilancia Ambiental que se describirá más adelante.

## 8. MEDIDAS CORRECTORAS

A continuación se exponen las medidas correctoras que se proponen para aminorar los impactos descritos anteriormente.

### 8.1. FASE DE CONSTRUCCION

#### ALTERACIÓN CUBIERTA VEGETAL, ALTERACION DE LA CUBIERTA TERRESTRE, EXCAVACIONES, MOVIMIENTO TIERRAS, CONSTRUCCION NAVES E INSTALACIONES.

Las afecciones que provocan estas acciones son originadas por la utilización de maquinaria de construcción (excavadoras, camiones de tonelaje medio, grúas, camión hormigonera, etc.). En general, para evitar estas afecciones hay que controlar el **distanciamiento de las instalaciones ganaderas de poblaciones y viviendas**. En este sentido, el núcleo habitado más cercano a la explotación es Cabretón, situado a 1.500 m. de la explotación, distancia más que suficiente para que no se produzcan molestias.

#### a) Polvos, humos y partículas en suspensión:

Las medidas a adoptar consistirán en:

- Disminución de las actuaciones durante periodos de viento.
- Regar de vez en cuando la superficie: Si la construcción se realiza en meses calurosos se realizará un riego diario o más si fuese necesario. En todo caso, se regará lo suficiente como para que no se levante polvo.
- Cubrir las cargas de los camiones mediante lonas.
- Evitar el paso por el centro de poblaciones.

#### b) Confort sonoro diurno: Las medidas a adoptar consistirán en:

- Neumáticos con dibujos longitudinales y en buen estado de conservación.
- Mantener los vehículos bajo la normativa de ruidos.
- Realización de la actividad en horario laborable: evitar los trabajos nocturnos, antes de las 8,00 h o después de las 21,00 h.

Durante esta fase será importante la labor de la Dirección de Obra, controlando que toda la maquinaria y vehículos cumpla con la exigencias impuestas por la normativa vigente y que se cumplan todas las medidas descritas (Plan de Vigilancia Ambiental).

## 8.2. FASE DE EXPLOTACION

### PRESENCIA DE GANADO

La afección más relevante que provoca la presencia de animales son los Ruidos, Olores y las emisiones a la atmósfera.

#### a) Confort sonoro diurno:

Los animales cuando más ruido producen es en el momento en que se reparte la comida. Por ello, se adoptarán las siguientes medidas para reducir el nivel de ruidos:

⇒ **Alimentar a los animales varias veces al día.**

⇒ **Dejar llenos los transportadores del alimento para la siguiente toma.** Los animales identifican la puesta en funcionamiento de los motores de reparto automático del pienso con la hora de la comida, por lo que cuando oyen su accionamiento se ponen muy nerviosos. De esta forma, mientras los animales comen, se pondrá en funcionamiento el sistema de reparto automático del alimento dejando llenos los dosificadores para la siguiente toma, momento en donde lo único que será necesario realizar será accionar el dispositivo de descarga sobre los comederos.

⇒ **Aislamiento Acústico de la Naves.**

#### b) Olores y Emisiones a la Atmósfera:

Las sustancias gaseosas originadas por la actividad ganadera son el Metano ( $CH_4$ ) que se genera a partir de una fermentación anaerobia de la materia orgánica producida por bacterias, el Amoniaco ( $NH_3$ ) que se genera fundamentalmente por hidrólisis de la urea contenida en la orina, tomando posteriormente forma gaseosa, y el óxido Nitroso ( $N_2O$ ) que se genera por los efluentes. La medidas que se van a adoptar para reducir estas emisiones son las siguientes:

⇒ **Distanciamiento de las poblaciones y viviendas.** En este sentido, el núcleo habitado más cercano a la explotación es Cabretón, situado a 1.500 m de la explotación.

⇒ **Ubicación adecuada de las instalaciones para que los vientos dominantes no arrastren los olores** hasta poblaciones más cercanas. La orientación de las

naves en la parcela hace que el viento dominante aleje los olores del núcleo de población más cercano.

⇒ **Controlar la humedad del purín**, de manera que se evite su fermentación.

⇒ **Controlar la temperatura en el interior de las naves**. A mayor temperatura la actividad microbiana aumentará y la intensidad de las emisiones será mayor.

⇒ **Mantener al animal seco**.

⇒ **Renovar con frecuencia el aire de las naves**. Una renovación frecuente hace que los gases se vayan liberando en pequeñas cantidades, lo que además provoca un olor menos intenso. El sistema de ventilación adoptado en las naves que componen la explotación será natural a través de ventanas (todas ellas protegidas por mallas mosquiteras) y huecos en cumbre.

⇒ **Reducir las emisiones del E.F.P almacenado en las fosas interiores**. Se procurará que el tiempo de almacenamiento del purín en las zanjas de deyección sea mínimo, conduciéndolo diariamente al final de las labores de limpieza hacia las fosas exteriores, evitando de esta forma la descomposición de la materia orgánica en condiciones anaerobias, con la producción de metano, amoníaco y olores en el interior de las naves,

⇒ **Reducir las emisiones del E.F.P almacenado en las fosas exteriores**. Para ello, se añadirá en toda la superficie de las fosas arcillas expansivas.

## CONTROL DE ESPECIES OPORTUNISTAS

Las medidas a adoptar irán encaminadas a evitar la proliferación de especies oportunistas en la explotación motivada por la presencia de pienso y otros animales, tales como especies antropófilas como ratas y ratones, así como especies depredadoras o carroñeras (zorros, milanos, córvidos). En este sentido, las medidas a adoptar consistirán:

⇒ **Vallado perimetral de todo el recinto** afectado por la actividad y **colocación de red espesa** en todas las ventanas y huecos.

⇒ **Evitar pérdidas de Pienso**, para ello se controlarán las operaciones de suministro de pienso, evitando que los silos se queden abiertos y recogiendo los restos de pienso.

⇒ **Mantenimiento y control de las Instalaciones de reparto automático del alimento** (silos y transportadores), para evitar y/o detectar pérdidas de pienso.

⇒ **Mantenimiento de las instalaciones higiénico sanitarias**, sobre todo de la zona donde se localizan los contenedores de cadáveres, comprobando su estanqueidad y evitando que restos de animales muertos queden accesibles.

⇒ **Inspección periódica del entorno de la explotación**, para detectar la presencia en el entorno de la explotación de animales muertos (ovejas, perros, etc) u otras materias que pudieran provocar el interés de especies carroñeras.

⇒ **Tratamientos de desratización**. Se realizarán frecuentes tratamientos de desratización por empresa especializada.

## EVACUACION DE PURINES

En general, una medida a tomar para disminuir la dimensión física del problema, enriquecer al mismo tiempo el purín y reducir los gastos de manejo, es producir menos y mejores purines, reduciendo su volumen, para lo cual se van a tomar las siguientes medidas:

⇒ **Utilización de abrevaderos de cazoleta y/o tetina** situados en el sitio donde comen los animales y no sobre los slats o rejillas. Colocando el número justo para saciar las necesidades de los animales y evitar que estos desperdicien el agua, llevando un perfecto mantenimiento de los mismos.

⇒ **Utilización de grupos de presión para limpiar las instalaciones**.

⇒ **Impedir la entrada de las aguas de lluvia**, procedentes de los desagües y canales de la granja, a las fosas de purín.

Las medidas correctoras que se va a adoptar en la explotación para reducir los impactos que la gestión del purín generado en la explotación puede producir sobre el suelo, agua y emisiones serán las siguientes:

### a) Contaminación de suelo y subsuelo:

⇒ **Soleras impermeables**. Todas las fosas, canales de deyecciones y fosas exteriores tendrán superficies impermeables mediante hormigón armado con el fin evitar la percolación en el terreno.

⇒ **Tuberías estancas.** La conducción del purín desde el interior de las naves hasta las fosas de almacenamiento exterior se realizará mediante tuberías de PVC con unión por junta de goma.

**EVACUACION Y VERTIDO DE PURINES: LIC ES2410076 Sierras e Alcubierre y Sigena, de la ZEPA ES0000295 Sierra de Alcubierre y del ámbito de protección del águila perdicera.**

Las medidas que se van a adoptar para reducir los impactos que se puedan producir al fertilizar las parcelas agrícolas, aparte de los ya reseñados anteriormente, serán las siguientes:

- Limitar la dosis máximo de abonado a 100 Kg. N/Ha, valorándose todo el purín como abono de fondo previo a la siembra fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio.
- Llevar un perfecto mantenimiento de los vehículos y maquinaria utilizada para la aplicación del purín (tractos y cuba), para evitar pérdidas de purín, aceites u otros líquidos.
- Aplicar los purines con condiciones meteorológicas favorables: evitar los días ventosos, ya que el viento aumenta la volatilización de gases y los arrastra a grandes distancias.
- Controlar el dispositivo de salida del purín de la cuba esparcidora de forma que se haga mediante tubos colgantes.

## 9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Se definen a continuación una serie de determinaciones y medidas que permitirán conocer el grado de adecuación ambiental logrado por el proyecto para cada uno de los elementos que deben ser objeto de vigilancia.

### A) DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN:

⇒ Control absoluto durante la ejecución de las soleras, Zanjas de deyección y tuberías de conducción del purín, de forma que quede completamente garantizada su impermeabilidad y estanqueidad.

⇒ Se controlará el número de quejas presentadas (por ruido, polvo, paso de camiones, etc): para ello se realizará una visita semanal al Ayuntamiento, mientras duren las obras de construcción. En caso de existir quejas se realizarán controles del nivel de ruido y polvo, a cargo de empresas especializadas. Si los niveles superasen los permitidos, se reforzarán las medidas correctoras propuestas hasta que cumplan dichos niveles admisibles (300 g/ Nm<sup>3</sup> de polvo de concentración media en un día, y 60 dB de ruido).

⇒ Se realizará una inspección visual de las obras (el viernes de cada semana) de manera que no queden montones de escombros, sacos de papel y restos de material sin recoger. Al finalizar las obras, todo el material sobrante será retirado a vertedero legal autorizado, no pudiendo quedar desperdigado por la parcela ni depositado en vertederos ilegales.

### B) DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.

⇒ Formación del personal al cuidado de los animales.

⇒ Control de visitas mediante un Libro Registro.

⇒ Comprobar la eficacia de las medidas higiénico sanitarias dispuestas en la explotación mediante **inspección visual**. Para ello, se realizarán observaciones periódicas en la zonas cercanas a la fosa de purines y zanjas de deyección, con el fin de asegurarnos de que su impermeabilidad es buena y no se filtran deyecciones en el terreno.



⇒ Realización de un sistema de encuestas a formalizar por los ayuntamientos, entidades y/o particulares afectados donde queden reflejadas las quejas de estos. Sobretudo destinado a la detección de emisión de malos olores y de ruidos.

## 10. VALORACIÓN GLOBAL FINAL DE LOS IMPACTOS

Una vez realizadas las valoraciones del impacto para los diferentes valores ambientales, una vez descritas las medidas correctoras a aplicar para disminuir la magnitud del impacto, así como una vez establecido el programa de vigilancia ambiental que permitirá comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras adoptadas, se concluye que la Ampliación de la Explotación Porcina para Cebo proyectada producirá un **Impacto Ambiental COMPATIBLE** con el medio donde se integra y un **Impacto BENEFICIOSO** para la población y economía del municipio.

## 11. DOCUMENTO DE SINTESIS

**1.-** El titular actual de la explotación porcina se corresponde con **Dña. Esther González Herce**, con el presente proyecto **SE SOLICITA el Cambio de Titularidad de la Explotación a favor** de la sociedad **Granja El Romeral, T.C.**, con **C.I.F.: E-42.716.183**, y **domicilio a efecto de notificaciones en Avenida Rioja, Nº 28. 26525. Igea (La Rioja)**; por lo que se identificará a dicha sociedad como promotora del proyecto de ampliación.

**2.-** Las instalaciones existentes de la explotación porcina se corresponden son:

- Nave 1 para Cebo de dimensiones exteriores 110,60x15,52 m.
- Nave 2 para Cebo de dimensiones exteriores 52,50x15,52 m.
- Muelle para la carga y descarga de los animales.
- Caseta para la Caldera de la Calefacción de dimensiones 4x2 m.
- Caseta para Vestuarios, Oficina y Grupo Electrónico de dimensiones 8,50x5,40 m.
- Pozo de Agua y tres Depósitos de Agua de 20 m<sup>3</sup> cada uno.
- Balsa de Purines con un volumen útil de almacenamiento de 5.560 m<sup>3</sup>.
- Contenedores de Cadáveres para el sistema de gestión previsto.
- Vallado Perimetral de la Explotación.

Las instalaciones proyectadas para ampliación se corresponden son:

- Nave 3 para Cebo de dimensiones exteriores 46,50x15,52 m dispuesta de forma adosada longitudinalmente a la Nave 2 existente.
- Nave 4 para Cebo de dimensiones exteriores 64,06x16,48 m.
- Ampliación Vallado Explotación.

**3.-** Tanto las instalaciones existentes como las correspondientes a la ampliación proyectada se localizan en el **Polígono 30 Parcelas 10 y 389 (parcelas 7, 8, 9, 10, 11 y 12 antes de su agrupación)** del Término Municipal de **Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)**. El emplazamiento cumple con el planeamiento urbanístico vigente en el municipio, tal y como se recoge en el **Anejo Nº 1 de Justificación Urbanística**; en el mismo Anejo se adjunta el **Informe de Compatibilidad Urbanística Favorable** emitido por el Ayuntamiento de Cervera del rio Alhama (La Rioja).

4.- La producción anual de estiércol fluido de porcino en la explotación se estima en 11.282 m<sup>3</sup>, con un contenido en nitrógeno de 38.041 Kg, realizándose su gestión mediante aplicación en su totalidad como abono orgánico mineral en parcelas agrícolas disponibles por el promotor. La Base agrícola que se vincula a la explotación para la valoración de purines se relaciona en el Anejo N° 1 del presente Estudio; concluyéndose de acuerdo con el Plan de Fertilización incorporado en el Anejo N° 2 que la superficie cultivada disponible es suficiente para desarrollar el Plan de Fertilización propuesto.

5.- Las afecciones que se producen por la instalación vienen motivadas a que algunas de las parcelas vinculadas a la misma para la valorización de los purines dentro de la ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama (ES0000063) y dentro del ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie Aguila-Azor Perdicera.

6.- Se realiza un estudio de los impactos que la actividad puede producir sobre el medio natural en el que se desarrolla. En este sentido, se determinan las Acciones inherentes a la Actividad causa de Impacto, clasificándolas según el momento o fase en que se producen (fase de construcción y fase de explotación), y se realiza una Identificación de los Factores Ambientales susceptibles de recibir Impactos. A continuación se procede a una Caracterización de los Impactos y a su Valoración para los diferentes valores ambientales, estableciendo las medidas correctoras a aplicar para disminuir la magnitud del impacto, así como la implantación de un programa de vigilancia ambiental que permitirá comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras adoptadas. Finalmente, y teniendo en cuenta todo lo anterior, se concluye que la Ampliación de la Explotación Porcina para Cebo proyectada producirá un **Impacto Ambiental COMPATIBLE** con el medio donde se integra y un **Impacto BENEFICIOSO** para la población y economía del municipio.

Cervera del rio Alhambra, Junio de 2021

El Ingeniero Agrónomo

Fdo. José Maria Biarge Ruiz

N.I.F 18.014.107-R



VISADO : V202100647 Exp : E202100358  
Validación [agronomos.e-gestion.es](http://agronomos.e-gestion.es) [FVY8A1LOSM818PFT]

7/6  
2021

Habilitación  
Profesional

Col. nº 5000896 JOSE MARIA BIARGE RUIZ

# ANEJO Nº 1

## Gestión del Purín Generado en la Explotación. Base Agrícola Vinculada



## ANEJO Nº 1.- GESTION DEL PURIN. BASE AGRICOLA VINCULADA

### 1.- Volumen Anual de Estiércoles a Gestionar, en volumen y en peso (N, P, K).

⇒ La producción anual de purín en la explotación, de acuerdo a las cifras de referencia establecidas en [Anexo I del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero](#), será de **11.282 m<sup>3</sup>**:

- 5.247 Cerdos de Cebo x 2,15 m<sup>3</sup>/ Plaza y año = 11.282 m<sup>3</sup>.

⇒ El contenido en Nitrógeno de los estiércoles, de acuerdo a las cifras de referencia establecidas en el [Anexo I de Real Decreto 324/2000, de 3 de Marzo](#), será de **38.041 Kg.**:

- 5.247 Cerdos de Cebo x 7,25 Kg. N./ Plaza y año = 38.041 Kg. N.

⇒ El contenido en Fósforo de los estiércoles, de acuerdo a las cifras de referencia establecidas en a la aplicación de las mejores técnicas disponibles, según la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión Europea, se estima en **18.365 Kg Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/año**.

- 5.247 Cerdos de Cebo x 3,50 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / Plaza y año = 18.365 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

⇒ El contenido en Potasio de los estiércoles se estima en **33.846 Kg K<sub>2</sub>O/año**.

- 3 Kg K<sub>2</sub>O / m<sup>3</sup> purín x 11.282 m<sup>3</sup> purín = 33.846 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

### 2.- Gestión, Tratamiento, y Capacidad de Almacenamiento de Purín en la Explotación

#### Gestión del Purín

La gestión del estiércol fluido de porcino que se generará en la explotación se realizará mediante su **aplicación en su totalidad como abono orgánico mineral** en parcelas agrícolas disponibles por el promotor. La Base agrícola que se vincula a la explotación para la valoración de purines asciende a una **superficie total de 210,24 Has.**, de las que son sus cultivadores: [D. Isaac Vallejo Ruiz](#) (3,76 Has), [D. Juan José Fernández Sainz](#) (27,61 Has.), [D. Isidro José Alvarez Bermejo](#) (28,83 Has.), [D. Armando Escalada Jiménez](#) (10,59 Has.), [Forcada Lacruz, C.B.](#) (42,65 Has.), [D. Manuel Lacruz Muñoz](#) (22,38 Has.), [D. Andrés Vidurreta Alfaro](#) (23,99 Has.), [D. Anibal Lacruz Muñoz](#) (26,58 Has.), [D. Alvaro Forcada Alvarez](#) (11,79 Has.), [Dña. María Herce Sáez-Benito](#) (7,53 Has.) y [Dña. María Nieves Muñoz Sánchez](#) (4,53 Has.).

Al final del Anejo se adjuntan los cuadros individualizados por cada cultivador donde se relacionan todas las parcelas vinculadas a la explotación.

### Tratamiento del Purín

El purín generado en la explotación no será sometido a ningún tipo de tratamiento. El estiércol líquido de porcino generado por la actividad en cada una de las naves de las que consta la explotación caerán por gravedad a través de las rejillas colocados sobre las zanjas de deyección, y desde allí serán conducidas a la balsa de purines exterior mediante tubería enterrada, para que, de forma periódica y de acuerdo al Plan de Fertilización establecido, se apliquen sobre las parcelas agrícolas vinculadas como fuente de abono orgánico.

### Capacidad Almacenamiento en la Explotación

La capacidad total de Almacenamiento de purín en la explotación es de **6.538 m<sup>3</sup>**.

⇒ **Balsa de Purines Exterior: 5.560 m<sup>3</sup>**.

⇒ **Fosa Deyección Interior Naves: 978 m<sup>3</sup>**.

- Nave 1: 396 m<sup>3</sup>.

- Nave 2: 187 m<sup>3</sup>.

- Nave 3: 166 m<sup>3</sup>.

### 3.- Solución Técnica a utilizar tanto en el transporte como en la aplicación agrícola.

#### Transporte

El transporte del purín desde las balsas de almacenamiento hasta las parcelas agrícolas vinculadas a la explotación se realizará mediante una cuba con dispositivo de tubos colgantes transportada por un tractor.

#### Aplicación del purín

Tal y como se ha dicho anteriormente la aplicación del purín sobre las parcelas se realizará a nivel de suelo mediante un sistema de tubos colgantes que lleva incorporada la cuba del purín. Las medidas que se adoptarán para la aplicación del purín serán las siguientes:

⇒ **Con el fin de reducir las emisiones al aire**, se propone aplicar los estiércoles con condiciones meteorológicas favorables:

- Las precipitaciones reducen las emisiones de amoníaco y reducen la volatilización de compuestos aromáticos.
- Evitar los días ventosos, ya que el viento aumenta la volatilización de gases y los arrastra a grandes distancias.
- Evitar los días calurosos.

⇒ **El purín se enterrará en un periodo máximo de 24 h después de su aplicación** (se aplicará en su totalidad como abono de fondo): además de evitar los malos olores, incrementa la eficiencia de los elementos nutritivos aportados, evitando su pérdida y los peligros por contaminación. Se prohíbe la aplicación en suelos agrícolas de deyecciones:

- A menos de 2 m del borde de los caminos de uso público no regulados por la legislación de carreteras.
- A menos de 100 m de edificios, salvo granjas o almacenes agrícolas.
- A menos de 100 m de captaciones de agua destinadas a consumo público.
- A menos de 100 m de cauces de agua naturales, lechos de lagos, embalses y barrancos.
- A menos del 50% de las distancias permitidas entre granjas, siempre que el estiércol proceda de otras explotaciones ganaderas.
- A menos de 100 metros de explotaciones porcinas del grupo primero y 200 metros del resto de explotaciones porcinas y núcleos urbanos.

⇒ **Verter dosis que no lleguen a colmar o alcanzar el punto de saturación** en humedad de los suelos, es decir su capacidad de retención de agua.

⇒ **No realizar el vertido sobre suelos con nieve, encharcados o helados.**

⇒ **Atención preferente debe ser el estudio de la pendiente de los suelos** sobre los que se aplique el purín, no se fertilizará en suelos con pendiente mayor del 20%.

## 5.7.- Estimación Consumo Energético y Emisiones.

### Consumo Energético

Para calcular el consumo energético durante las operaciones de transporte y aplicación del purín sobre las parcelas agrícolas vinculadas a la explotación se tendrá en cuenta el consumo de combustible, la cantidad de purín a aplicar y la distancia media a recorrer; de esta manera, tal y como se detalla a continuación **el consumo energético se estima en 29.400 Litros Gasoil/año.**

- Consumo medio Estimado de Combustible: 20 litros gasoil/h.
- Cantidad de Purín a aplicar: 11.282 m<sup>3</sup> /año.
- Superficie Terreno Receptora Purín: 210,24 Has.
- Capacidad Transportada en la Cuba: 12 m<sup>3</sup>.
- Sistema Aplicación Purín: Tubos Colgantes.
- Distancia Media a las Parcelas: 3,30 Km.
- Número de Viajes: 11.282/12 = 941 viajes al año.
- Tiempo medio Aplicación Purín (ida + aplicación + regreso): 1 h/viaje.
- Consumo Energético Aplicación Purín: 18.820 litros gasoil/año.

### Emisiones a la Atmósfera

Para calcular las emisiones anuales de gases desde las naves, en las instalaciones de almacenamiento del purín y durante las operaciones de aplicación se utilizarán los parámetros reflejados en los diferentes cuadros de emisiones de gases del sector ganadero preparados por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) para el Registro estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR) año 2010, Obteniéndose los valores que se detallan a continuación.

- Emisiones en los Alojamientos.
  - Amoniaco por volatilización desde la nave: **13.445 Kg NH<sub>3</sub>-N/año.**
    - 5.247 Cerdos Cebo x 2,5623 Kg NH<sub>3</sub>-N/Plaza y año = 13.445 Kg NH<sub>3</sub>-N.
  - Metano por Fermentación Entérica: **6.297 Kg. CH<sub>4</sub>/año.**
    - 5.247 Cerdos Cebo x 1,20 Kg CH<sub>4</sub>/Plaza y año = 6.297 Kg. CH<sub>4</sub>.



- Emisiones en las Instalaciones de Almacenamiento Externo del Purín

→ Amoníaco por volatilización desde el almacenamiento: **9.517 Kg NH<sub>3</sub>-N/año.**

- 5.247 Cerdos Cebo x 1,8137 Kg NH<sub>3</sub>-N/Plaza y año = 9.517 Kg NH<sub>3</sub>-N.

→ Oxido Nitroso volatilización desde el almacenamiento: **14,23 Kg NO<sub>2</sub>-N/año.**

- 5.247 Cerdos Cebo x 0,002711 Kg NO<sub>2</sub>-N/Plaza y año = 14,23 Kg NO<sub>2</sub>-N.

→ Metano por Gestión del Purín: **41.886 Kg CH<sub>4</sub>/ año.**

- 5.247 Cerdos Cebo x 133,54 x 0,67 x 0,45 x 0,19827 Kg CH<sub>4</sub>/Plaza y año = 41.886 Kg. CH<sub>4</sub>.

- Emisiones durante la Aplicación del Purín

→ Amoníaco por volatilización en el abonado: **5.708 Kg NH<sub>3</sub>-N/año.**

- 5.247 Cerdos Cebo x 1,0877 Kg NH<sub>3</sub>-N/Plaza y año = 5.708 Kg NH<sub>3</sub>-N.

→ Oxido Nitroso por volatilización en el abonado: **215 Kg NO<sub>2</sub>-N/año.**

- 5.247 Cerdos Cebo x 0,0408 Kg NO<sub>2</sub>-N/Plaza y año = 215 Kg NO<sub>2</sub>-N.

→ Dióxido de Carbono por emisión del Tractor: **50.250 Kg. CO<sub>2</sub>/año.**

- 18.820 litros gasoil/año x 2,67 Kg CO<sub>2</sub>/litro gasoil = 50.250 Kg. CO<sub>2</sub>

## RELACION DE PARCELAS VINCULADAS A LA EXPLOTACION POR CULTIVADOR

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ISAAC VALLEJO RUIZ |          |         |         |                  |     |                                   |
|---|----------|---------|---------|------------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                     | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has   | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                        | 26       | 1       | 5       | 0,28             | R   | 890                               |
| Cervera del rio Alhama                        | 26       | 1       | 7       | 0,36             | R   | 726                               |
| Cervera del rio Alhama                        | 26       | 1       | 8       | 0,23             | R   | 693                               |
| Cervera del rio Alhama                        | 26       | 2       | 10      | 0,59             | R   | 200                               |
| Cervera del rio Alhama                        | 26       | 3       | 50      | 0,47             | R   | 856                               |
| Cervera del rio Alhama                        | 26       | 3       | 79      | 1,03             | R   | 636                               |
| Cervera del rio Alhama                        | 27       | 66      | 16      | 0,62             | R   | 1.050                             |
| Cervera del rio Alhama                        | 27       | 66      | 33      | 0,18             | R   | 1.121                             |
| <b>TOTAL</b>                                  |          |         |         | <b>38,07 Has</b> |     |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. JUAN JOSE FERNANDEZ SAINZ |          |         |         |                |                  |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| MUNICIPIO  | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R              | Distancia a la Explotación metros |
| Alfaro   | 147      | 25      | 2       | 0,46           | S                | 9.414                             |
| Alfaro   | 147      | 29      | 1       | 13,54          | S                | 9.022                             |
| Alfaro   | 147      | 30      | 1       | 0,93           | S                | 8.996                             |
| Alfaro   | 147      | 52      | 4       | 5,98           | S                | 9.198                             |
| Alfaro   | 147      | 74      | 3       | 0,47           | S                | 9.349                             |
| Alfaro   | 146      | 47      | 1       | 1,29           | S                | 9.220                             |
| Alfaro   | 146      | 48      | 1       | 0,29           | S                | 9.272                             |
| Alfaro   | 146      | 49      | 2       | 2,51           | S                | 9.363                             |
| Alfaro   | 146      | 74      | 2       | 1,31           | S                | 9.443                             |
| Alfaro   | 146      | 96      | 1       | 0,83           | R                | 9.576                             |
|  |          |         |         | <b>TOTAL</b>   | <b>27,61 Has</b> |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ISIDRO JOSE ALVAREZ BERMEJO |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO  | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 1       | 10      | 1,24           | R   | 4.795                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 1       | 8       | 1,05           | R   | 4.831                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 1       | 7       | 0,82           | R   | 4.886                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 10001   | 7       | 4,59           | R   | 4.844                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 10001   | 8       | 0,18           | R   | 4.797                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 2       | 2       | 0,03           | R   | 4.778                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 10001   | 9       | 0,33           | R   | 4.757                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 10001   | 11      | 2,39           | R   | 4.683                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 21       | 2       | 3       | 1,03           | S   | 4.733                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 100     | 1       | 0,10           | R   | 4.858                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 102     | 8       | 0,37           | R   | 4.838                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 26      | 0,25           | S   | 3.781                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 27      | 0,44           | S   | 3.671                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 35      | 1,78           | S   | 3.602                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 36      | 0,07           | S   | 3.457                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 37      | 0,39           | S   | 3.599                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 40      | 0,27           | S   | 3.910                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 41      | 0,88           | S   | 3.834                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 46      | 0,55           | S   | 3.794                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 50      | 0,30           | S   | 3.534                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 24       | 512     | 1       | 0,62           | S   | 3.010                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 24       | 512     | 13      | 0,27           | S   | 2.980                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 6       | 0,70           | S   | 3.064                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 16      | 2,66           | S   | 3.266                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 17      | 0,22           | S   | 3.172                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 19      | 0,49           | S   | 3.074                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 21      | 0,76           | S   | 3.167                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 28      | 2,10           | S   | 3.385                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ISIDRO JOSE ALVAREZ BERMEJO |          |         |         |                |                  |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| MUNICIPIO  | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R              | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 29      | 0,71           | S                | 3.265                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 452     | 108     | 0,42           | S                | 3.068                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 458     | 5       | 1,04           | S                | 2.522                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 458     | 11      | 0,54           | S                | 2.665                             |
| Cervera del rio Alhama                                 | 22       | 458     | 17      | 1,24           | S                | 2.570                             |
|  |          |         |         | <b>TOTAL</b>   | <b>28,83 Has</b> |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ARMANDO ESCALADA JIMENEZ |          |         |         |                |     |                                   |
|---|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                              | 29       | 30      | 3       | 0,10           | R   | 1.948                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 29       | 31      | 1       | 0,06           | R   | 1.943                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 29       | 46      | 2       | 0,39           | R   | 1.953                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 29       | 47      | 1       | 0,15           | R   | 1.908                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 29       | 57      | 1       | 0,15           | R   | 1.898                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 30       | 29      | 1       | 0,01           | R   | 153                               |
| Cervera del rio Alhama                              | 30       | 29      | 2       | 0,09           | R   | 151                               |
| Cervera del rio Alhama                              | 30       | 30      | 1       | 0,11           | R   | 150                               |
| Cervera del rio Alhama                              | 30       | 31      | 1       | 0,01           | R   | 212                               |
| Cervera del rio Alhama                              | 30       | 31      | 2       | 0,22           | R   | 213                               |
| Cervera del rio Alhama                              | 31       | 80      | 2       | 0,27           | R   | 814                               |
| Cervera del rio Alhama                              | 31       | 472     | 2       | 0,09           | R   | 1.466                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 32       | 168     | 4       | 0,13           | S   | 1.132                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 32       | 222     | 1       | 0,40           | R   | 1.159                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 32       | 350     | 1       | 1,18           | R   | 1.690                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 32       | 351     | 1       | 0,08           | R   | 1.790                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 32       | 901     | 3       | 0,27           | R   | 1.055                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 33       | 41      | 1       | 0,28           | R   | 2.178                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 33       | 93      | 1       | 0,24           | S   | 1.852                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 34       | 123     | 1       | 0,03           | R   | 2.092                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 34       | 123     | 3       | 0,18           | R   | 2.112                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 34       | 124     | 1       | 0,07           | R   | 2.136                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 34       | 129     | 1       | 0,28           | R   | 2.228                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 34       | 151     | 1       | 0,21           | R   | 2.500                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 46       | 138     | 1       | 0,13           | S   | 3.009                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 46       | 254     | 3       | 0,57           | S   | 3.497                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 46       | 263     | 1       | 0,15           | S   | 3.401                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 46       | 340     | 1       | 0,15           | S   | 3.415                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ARMANDO ESCALADA JIMENEZ |          |         |         |                |                  |                                   |
|---|----------|---------|---------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| MUNICIPIO   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R              | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 38      | 1       | 0,05           | R                | 2.702                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 39      | 1       | 0,09           | R                | 2.659                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 40      | 1       | 0,18           | R                | 2.569                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 98      | 1       | 0,01           | R                | 3.214                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 98      | 1       | 0,02           | R                | 3.214                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 98      | 2       | 0,42           | R                | 3.237                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 125     | 1       | 0,05           | R                | 2.683                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 391     | 1       | 0,11           | R                | 1.978                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 392     | 1       | 0,07           | R                | 1.985                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 465     | 2       | 0,16           | R                | 2.948                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 465     | 3       | 0,66           | R                | 2.935                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 465     | 4       | 0,07           | R                | 2.903                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 47       | 514     | 1       | 0,19           | R                | 2.626                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 48       | 203     | 1       | 0,48           | S                | 3.914                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 48       | 421     | 2       | 0,40           | S                | 3.593                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 48       | 422     | 2       | 0,15           | S                | 3.584                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 51       | 8       | 1       | 0,33           | R                | 4.403                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 53       | 1       | 2       | 0,05           | S                | 6.015                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 53       | 2       | 1       | 0,89           | S                | 6.075                             |
| Cervera del rio Alhama                              | 56       | 56      | 3       | 0,21           | S                | 3.912                             |
|   |          |         |         | <b>TOTAL</b>   | <b>10,59 Has</b> |                                   |



| PARCELAS CULTIVADAS POR FORCADA LACRUZ C.B. |          |         |         |                |     |                                   |
|---|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                      | 22       | 458     | 2       | 2,04           | S   | 2.489                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 22       | 458     | 3       | 0,15           | S   | 2.614                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 503     | 5       | 0,13           | S   | 1.728                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 10      | 3,78           | S   | 2.222                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 10      | 3,32           | S   | 2.222                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 10      | 1,77           | S   | 2.222                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 11      | 0,30           | S   | 2.174                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 12      | 0,46           | S   | 2.186                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 13      | 0,21           | S   | 2.201                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 22      | 1,26           | S   | 2.565                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 52      | 5,53           | S   | 1.396                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 67      | 1,31           | S   | 1.591                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 69      | 0,64           | S   | 1.788                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 74      | 0,18           | S   | 1.872                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 84      | 0,29           | S   | 2.269                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 107     | 1,97           | S   | 2.290                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 510     | 1       | 1,49           | S   | 2.302                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 510     | 7       | 1,71           | S   | 2.122                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 3       | 62      | 0,54           | S   | 787                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 3       | 65      | 3,07           | S   | 572                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 3       | 68      | 1,15           | S   | 528                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 3       | 93      | 1,21           | S   | 932                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 3       | 115     | 0,51           | S   | 671                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 7       | 11      | 0,51           | S   | 796                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 8       | 4       | 0,35           | S   | 773                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 21      | 2       | 0,29           | S   | 577                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 27       | 67      | 20      | 1,01           | S   | 1.728                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 503     | 6       | 0,67           | S   | 1.505                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR FORCADA LACRUZ C.B. |          |         |         |                |                  |                                   |
|---|----------|---------|---------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R              | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 2       | 0,42           | S                | 1.734                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 6       | 0,23           | S                | 1.359                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 505     | 7       | 0,47           | S                | 1.428                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 24       | 510     | 29      | 0,56           | S                | 1.888                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 25       | 4       | 4       | 0,28           | S                | 1.117                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 26       | 6       | 1       | 1,37           | S                | 357                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 155     | 2       | 0,18           | S                | 358                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 155     | 7       | 0,31           | S                | 223                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 236     | 2       | 0,26           | R                | 384                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 25       | 4       | 6       | 0,55           | S                | 1.267                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 25       | 4       | 8       | 0,16           | S                | 779                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 25       | 6       | 21      | 0,31           | S                | 1.181                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 25       | 6       | 24      | 0,44           | S                | 1.327                             |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 237     | 3       | 0,07           | R                | 327                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 238     | 4       | 0,33           | R                | 332                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 239     | 1       | 0,10           | R                | 357                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 240     | 1       | 0,13           | R                | 398                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 241     | 1       | 0,15           | R                | 388                               |
| Cervera del rio Alhama                      | 30       | 278     | 1       | 0,48           | R                | 576                               |
|   |          |         |         | <b>TOTAL</b>   | <b>42,55 Has</b> |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. MANUEL LACRUZ MUÑOZ |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                      | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 148     | 1       | 0,36           | R   | 1.091                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 162     | 2       | 0,17           | S   | 1.113                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 70      | 1       | 0,20           | S   | 1.196                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 153     | 2       | 0,53           | S   | 1.236                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 311     | 2       | 0,38           | R   | 1.422                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 127     | 1       | 0,50           | R   | 1.785                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 263     | 1       | 0,85           | S   | 1.748                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 261     | 2       | 0,56           | S   | 2.771                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 262     | 1       | 0,34           | S   | 1.323                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 341     | 2       | 0,56           | S   | 3.183                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 36       | 366     | 1       | 1,02           | S   | 3.566                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 36       | 367     | 1       | 0,83           | S   | 3.684                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 27      | 2       | 0,40           | R   | 2.627                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 534     | 2       | 0,51           | S   | 3.950                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 538     | 2       | 0,70           | S   | 3.881                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 573     | 2       | 0,63           | S   | 4.133                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 598     | 1       | 0,25           | S   | 4.198                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 49       | 17      | 2       | 0,41           | S   | 4.369                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 50       | 37      | 1       | 0,35           | S   | 4.373                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 8       | 2       | 2,10           | S   | 4.214                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 13      | 4       | 0,51           | S   | 4.285                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 171     | 1       | 0,17           | S   | 1.098                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 43      | 2       | 0,29           | R   | 2.232                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 43       | 202     | 1       | 0,26           | S   | 4.313                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 43       | 203     | 1       | 0,27           | S   | 4.329                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 13      | 1       | 1,40           | S   | 4.252                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 25      | 1       | 0,23           | S   | 4.062                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 236     | 1       | 0,28           | R   | 1.098                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. MANUEL LACRUZ MUÑOZ |          |         |         |                  |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|------------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                      | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has   | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 50      | 2       | 0,40             | R   | 891                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 60      | 1       | 0,19             | S   | 875                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 60      | 2       | 0,23             | R   | 842                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 61      | 1       | 0,29             | R   | 851                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 23      | 1       | 0,23             | R   | 988                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 31      | 1       | 0,18             | R   | 959                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 171     | 2       | 0,10             | S   | 1.086                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 300     | 1       | 0,26             | R   | 1.636                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 308     | 2       | 0,33             | R   | 1.583                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 310     | 2       | 0,10             | R   | 1.569                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 10      | 4       | 0,51             | R   | 1.122                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 312     | 1       | 0,34             | S   | 1.568                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 448     | 1       | 0,34             | R   | 2.427                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 111     | 1       | 0,38             | R   | 1.947                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 51       | 231     | 1       | 0,22             | R   | 4.568                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 436     | 1       | 0,36             | S   | 3.225                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 439     | 1       | 0,13             | S   | 3.342                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 310     | 1       | 0,87             | R   | 1.508                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 310     | 12      | 0,78             | R   | 1.491                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 479     | 1       | 0,17             | R   | 2.709                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 484     | 1       | 0,20             | R   | 2.861                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 484     | 1       | 0,25             | R   | 2.861                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 36       | 114     | 1       | 0,46             | S   | 4.485                             |
| <b>TOTAL</b>                                   |          |         |         | <b>22,38 Has</b> |     |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANDRES VIDORRETA ALFARO |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO  | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                             | 23       | 14      | 2       | 0,18           | R   | 1.334                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 23       | 16      | 1       | 0,13           | R   | 1.358                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 23       | 18      | 5       | 0,21           | R   | 1.317                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 23       | 65      | 1       | 0,20           | R   | 1.582                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 23       | 158     | 5       | 0,21           | R   | 2.038                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 29       | 90      | 3       | 0,11           | R   | 1.840                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 30       | 80      | 1       | 0,15           | S   | 465                               |
| Cervera del rio Alhama                             | 30       | 81      | 1       | 0,16           | S   | 443                               |
| Cervera del rio Alhama                             | 30       | 190     | 4       | 0,09           | R   | 1.153                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 30       | 192     | 1       | 0,38           | R   | 1.136                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 31       | 143     | 8       | 0,15           | R   | 985                               |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 52      | 1       | 0,06           | R   | 1.050                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 54      | 1       | 0,03           | R   | 980                               |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 54      | 4       | 0,05           | R   | 976                               |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 172     | 1       | 0,34           | S   | 1.204                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 183     | 1       | 0,70           | S   | 1.458                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 186     | 1       | 0,72           | S   | 1.270                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 196     | 1       | 0,27           | S   | 1.231                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 269     | 1       | 0,19           | R   | 1.368                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 285     | 1       | 0,13           | R   | 1.587                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 287     | 3       | 0,13           | S   | 1.635                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 295     | 1       | 0,02           | R   | 1.654                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 516     | 1       | 0,36           | S   | 1.874                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 522     | 2       | 0,38           | S   | 1.936                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 535     | 1       | 0,09           | S   | 2.057                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 541     | 1       | 0,28           | S   | 2.146                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 589     | 4       | 0,72           | S   | 2.309                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 656     | 2       | 0,14           | S   | 2.210                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANDRES VIDORRETA ALFARO |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO  | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 669     | 1       | 0,36           | S   | 2.210                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 677     | 1       | 0,44           | S   | 2.250                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 762     | 2       | 0,18           | S   | 2.308                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 766     | 2       | 0,36           | S   | 2.349                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 32       | 786     | 3       | 0,39           | S   | 2.760                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 33       | 84      | 1       | 0,06           | R   | 1.765                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 33       | 87      | 2       | 0,19           | R   | 1.735                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 33       | 270     | 1       | 0,40           | S   | 1.839                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 34       | 132     | 1       | 0,18           | R   | 2.225                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 34       | 294     | 1       | 0,22           | S   | 2.737                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 34       | 295     | 1       | 0,21           | S   | 2.800                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 36       | 182     | 1       | 1,21           | S   | 4.263                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 36       | 215     | 1       | 0,39           | S   | 4.224                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 45       | 60      | 1       | 0,87           | S   | 2.540                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 46       | 30      | 2       | 0,24           | S   | 3.038                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 109     | 1       | 0,68           | S   | 3.088                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 109     | 5       | 0,54           | S   | 3.086                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 111     | 2       | 1,84           | S   | 3.154                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 112     | 1       | 0,28           | S   | 3.113                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 246     | 2       | 0,19           | S   | 4.262                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 402     | 2       | 0,32           | S   | 3.286                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 402     | 4       | 0,04           | S   | 3.251                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 406     | 2       | 0,50           | S   | 3.379                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 527     | 2       | 0,70           | S   | 4.169                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 571     | 1       | 0,33           | S   | 4.024                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 48       | 649     | 5       | 0,30           | S   | 2.426                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 49       | 6       | 1       | 0,33           | S   | 4.388                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 49       | 10      | 1       | 0,30           | S   | 4.366                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANDRES VIDORRETA ALFARO |          |         |         |                |                  |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| MUNICIPIO  | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R              | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 25      | 1       | 0,19           | S                | 4.300                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 70      | 2       | 0,51           | S                | 4.968                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 87      | 3       | 0,01           | S                | 5.216                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 92      | 1       | 0,34           | S                | 5.250                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 201     | 3       | 0,68           | S                | 5.723                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 228     | 5       | 0,01           | S                | 6.502                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 230     | 3       | 0,36           | S                | 6.528                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 233     | 2       | 0,90           | S                | 6.503                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 242     | 1       | 0,02           | S                | 6.476                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 266     | 1       | 0,33           | S                | 6.359                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 271     | 2       | 0,56           | S                | 6.387                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 50       | 275     | 1       | 0,18           | S                | 6.485                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 51       | 74      | 1       | 0,29           | S                | 6.371                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 51       | 416     | 2       | 0,55           | S                | 5.098                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 57       | 194     | 2       | 0,04           | S                | 4.330                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 57       | 195     | 3       | 0,38           | S                | 4.314                             |
| Cervera del rio Alhama                             | 57       | 197     | 2       | 0,01           | S                | 4.333                             |
|  |          |         |         | <b>TOTAL</b>   | <b>23,99 Has</b> |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANIBAL LACRUZ MUÑOZ |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                      | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                         | 28       | 32      | 2       | 0,13           | S   | 2.243                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 28       | 33      | 1       | 0,20           | S   | 2.216                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 28       | 34      | 3       | 0,06           | S   | 2.221                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 34      | 1       | 0,11           | R   | 1.920                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 53      | 1       | 0,15           | R   | 1.870                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 335     | 1       | 0,22           | R   | 804                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 380     | 1       | 0,26           | R   | 1.590                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 381     | 1       | 0,23           | R   | 1.606                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 382     | 1       | 0,04           | R   | 1.629                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 29       | 382     | 2       | 0,16           | R   | 1.622                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 30       | 111     | 2       | 0,23           | R   | 714                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 30       | 112     | 2       | 0,22           | R   | 693                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 30       | 122     | 1       | 0,34           | S   | 437                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 30       | 123     | 1       | 0,17           | S   | 397                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 30       | 262     | 1       | 0,27           | R   | 380                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 49      | 2       | 0,21           | R   | 893                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 31       | 49      | 2       | 0,17           | R   | 893                               |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 11      | 1       | 0,21           | R   | 1.082                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 12      | 2       | 0,05           | R   | 1.104                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 26      | 2       | 0,32           | R   | 1.123                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 41      | 1       | 0,28           | R   | 1.064                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 53      | 2       | 0,18           | R   | 1.008                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 104     | 1       | 0,89           | S   | 1.714                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 141     | 2       | 0,03           | S   | 1.636                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 192     | 1       | 0,85           | S   | 1.139                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 214     | 1       | 0,36           | S   | 1.102                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 215     | 1       | 0,41           | S   | 1.188                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 216     | 1       | 0,36           | S   | 1.164                             |



| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANIBAL LACRUZ MUÑOZ |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                      | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 217     | 1       | 0,21           | S   | 1.162                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 239     | 1       | 0,09           | R   | 1.260                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 239     | 4       | 0,06           | S   | 1.249                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 239     | 5       | 0,30           | R   | 1.282                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 240     | 1       | 0,03           | R   | 1.342                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 241     | 1       | 0,48           | R   | 1.309                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 245     | 5       | 0,10           | R   | 1.136                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 786     | 3       | 0,01           | S   | 2.761                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 788     | 2       | 0,34           | S   | 2.747                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 852     | 3       | 0,70           | S   | 2.960                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 855     | 2       | 0,69           | S   | 2.828                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 858     | 1       | 0,38           | S   | 2.806                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 890     | 1       | 0,11           | S   | 3.637                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 32       | 922     | 2       | 0,41           | S   | 3.633                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 37      | 2       | 0,02           | R   | 2.078                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 33       | 38      | 1       | 0,31           | S   | 2.100                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 1       | 1       | 0,31           | R   | 2.860                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 2       | 1       | 0,50           | R   | 2.888                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 5       | 1       | 0,18           | R   | 2.888                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 6       | 1       | 0,64           | R   | 2.946                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 7       | 1       | 0,36           | R   | 3.025                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 8       | 3       | 0,39           | R   | 3.010                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 31      | 1       | 0,49           | R   | 2.826                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 54      | 1       | 0,22           | R   | 2.534                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 34       | 311     | 2       | 0,26           | S   | 2.675                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 36       | 112     | 1       | 1,17           | S   | 4.653                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 64      | 1       | 0,44           | S   | 2.606                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 325     | 7       | 0,47           | S   | 3.389                             |

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANIBAL LACRUZ MUÑOZ |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                      | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 331     | 4       | 0,33           | S   | 3.209                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 336     | 1       | 0,04           | S   | 3.251                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 336     | 2       | 0,51           | S   | 3.207                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 436     | 1       | 0,13           | S   | 3.046                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 46       | 438     | 3       | 0,47           | S   | 3.123                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 47       | 245     | 2       | 0,19           | R   | 3.880                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 47       | 248     | 1       | 0,15           | R   | 3.874                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 47       | 310     | 2       | 0,08           | R   | 3.722                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 47       | 316     | 2       | 0,06           | R   | 3.763                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 318     | 2       | 0,46           | S   | 3.165                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 448     | 3       | 0,35           | S   | 3.449                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 462     | 1       | 0,45           | S   | 3.731                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 463     | 1       | 0,34           | S   | 3.737                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 463     | 1       | 0,10           | S   | 3.737                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 464     | 1       | 0,51           | S   | 3.742                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 48       | 465     | 1       | 1,03           | S   | 3.752                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 50       | 85      | 1       | 0,35           | S   | 5.052                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 51       | 127     | 1       | 0,33           | S   | 4.669                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 51       | 130     | 2       | 0,65           | S   | 4.780                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 51       | 344     | 1       | 0,73           | S   | 5.188                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 53       | 12      | 2       | 0,24           | S   | 6.135                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 54       | 151     | 2       | 0,77           | S   | 5.080                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 54       | 156     | 1       | 0,38           | S   | 5.290                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 55       | 74      | 2       | 0,66           | S   | 3.942                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 55       | 74      | 4       | 0,06           | S   | 3.988                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 70      | 3       | 0,29           | S   | 4.032                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 98      | 2       | 0,07           | S   | 4.003                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 98      | 3       | 0,04           | S   | 3.973                             |

ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Cambio Titularidad y Ampliación Explotación Porcina Cebo hasta 5.247 Plazas – Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)  
Granja El Romeral, T.C.

---

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ANIBAL LACRUZ MUÑOZ |          |         |         |                |     |                                   |
|--|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO                                      | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 100     | 2       | 0,01           | S   | 4.029                             |
| Cervera del rio Alhama                         | 56       | 100     | 3       | 0,02           | S   | 3.961                             |
| TOTAL  |          |         |         | 26,58 Has      |     |                                   |



ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Cambio Titularidad y Ampliación Explotación Porcina Cebo hasta 5.247 Plazas – Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)  
Granja El Romeral, T.C.

---

| PARCELAS CULTIVADAS POR D. ALVARO FORCADA ALVAREZ |          |         |         |                |     |                                   |
|---|----------|---------|---------|----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Alfaro  | 145      | 17      | 1       | 5,89           | S   | 9.696                             |
| Alfaro  | 147      | 17      | 1       | 2,23           | S   | 9.576                             |
| Cervera del rio Alhama                            | 34       | 327     | 1       | 0,85           | S   | 2.997                             |
| Cervera del rio Alhama                            | 34       | 364     | 1       | 2,82           | S   | 3.615                             |
| TOTAL   |          |         |         | 11,79 Has      |     |                                   |



ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Cambio Titularidad y Ampliación Explotación Porcina Cebo hasta 5.247 Plazas – Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)  
Granja El Romeral, T.C.

| PARCELAS CULTIVADAS POR Dña. MARIA HECE SAEZ-BENITO |          |         |         |                |                 |                                   |
|---|----------|---------|---------|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| MUNICIPIO   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has | S/R             | Distancia a la Explotación metros |
| Igea  | 7        | 102     | 2       | 0,16           | S               | 11.143                            |
| Igea  | 11       | 1       | 6       | 0,74           | S               | 12.018                            |
| Igea  | 14       | 280     | 1       | 0,36           | S               | 8.735                             |
| Igea  | 15       | 389     | 1       | 0,13           | S               | 10.667                            |
| Igea  | 15       | 655     | 1       | 0,15           | R               | 9.915                             |
| Igea  | 18       | 55      | 65      | 5,99           | S               | 10.157                            |
|   |          |         |         | <b>TOTAL</b>   | <b>7,53 Has</b> |                                   |

| PARCELAS CULTIVADAS POR Dña. MARIA NIEVES MUÑOZ SANCHEZ |          |         |         |                 |     |                                   |
|---|----------|---------|---------|-----------------|-----|-----------------------------------|
| MUNICIPIO   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie Has  | S/R | Distancia a la Explotación metros |
| Cervera del rio Alhama                                  | 30       | 127     | 1       | 0,14            | S   | 518                               |
| Cervera del rio Alhama                                  | 32       | 171     | 1       | 0,16            | S   | 1.099                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 32       | 171     | 2       | 0,10            | S   | 1.087                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 33       | 260     | 1       | 0,05            | S   | 1.722                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 33       | 260     | 2       | 0,05            | S   | 1.816                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 33       | 260     | 3       | 0,04            | S   | 1.811                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 33       | 260     | 4       | 0,15            | S   | 1.760                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 33       | 260     | 5       | 0,11            | S   | 1.769                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 43       | 226     | 1       | 2,18            | S   | 4.912                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 43       | 226     | 2       | 0,04            | S   | 4.862                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 43       | 226     | 3       | 0,04            | S   | 4.806                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46       | 1       | 1       | 0,28            | S   | 3.330                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46       | 409     | 1       | 0,01            | S   | 3.595                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46       | 409     | 2       | 0,11            | S   | 3.567                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46       | 409     | 3       | 0,01            | S   | 3.570                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50       | 260     | 1       | 0,06            | S   | 6.092                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50       | 260     | 2       | 0,26            | S   | 6.084                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 51       | 84      | 1       | 0,31            | S   | 6.068                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 51       | 84      | 2       | 0,05            | S   | 6.166                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 51       | 84      | 3       | 0,35            | S   | 6.161                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 51       | 84      | 4       | 0,02            | S   | 6.108                             |
| Cervera del rio Alhama                                  | 51       | 84      | 5       | 0,01            | S   | 6.145                             |
| <b>TOTAL</b>  |          |         |         | <b>4,53 Has</b> |     |                                   |

# ANEJO Nº 2

## Plan de Fertilización

## ANEJO Nº 2.- PLAN DE FERTILIZACION

### 1.- Generación de Purín en el Explotación

La gestión del estiércol fluido de porcino que se generará en la explotación se realizará mediante su **aplicación en su totalidad como abono orgánico** en parcelas agrícolas disponibles.

⇒ **La producción anual de purín** en la explotación, de acuerdo a las cifras de referencia establecidas en [Anexo I del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero](#), será de **11.282 m<sup>3</sup>**:

- 5.247 Cerdos de Cebo x 2,15 m<sup>3</sup>/ Plaza y año = 11.282 m<sup>3</sup>.

⇒ **El contenido en Nitrógeno** de los estiércoles, de acuerdo a las cifras de referencia establecidas en el [Anexo I de Real Decreto 324/2000, de 3 de Marzo](#), será de **38.041 Kg.**:

- 5.247 Cerdos de Cebo x 7,25 Kg. N./ Plaza y año = 38.041 Kg. N.

### 2.- Capacidad de Almacenamiento de Purín en la Explotación

**El Volumen de Almacenamiento de Purín en la Balsa Exterior será de 5.560 m<sup>3</sup>.**

⇒ Balsa de Purines Exterior: 5.560 m<sup>3</sup>.

### 3.-Ubicación y Afecciones de las Parcelas Vinculadas a la Explotación

La Base agrícola disponible y que se vincula a la explotación para la valoración de purines asciende a una **superficie total de 331,53 Has.** En el Anejo Nº 4 se relacionan todas las parcelas vinculadas.

**En cuanto a la localización de las parcelas**, se encuentran en los términos municipales de [Alfaro](#), [Cervera del rio Alhama](#) y [Igea](#), dentro de un radio de 12.000 m. de la explotación porcina (distancia media 3.300 m), realizándose el transporte del purín desde la explotación hasta todas las parcelas de cultivo mediante la cuba tradicional llevada por el tractor.

**En cuanto a la localización de las parcelas vinculadas con respecto a zonas de especial protección** y que tengan incidencia en el Plan de Fertilización:

- Las parcelas vinculadas a la explotación que se detallan a continuación, con una superficie total de 18,09 Has (el 8,60% de la superficie total vinculada), se encuentran



dentro de la ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama, así como dentro del ámbito de protección del águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*).

| <b>ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama</b> |                 |                |                |                   |
|---|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| <b>Ambito Plan Recuperación Aguila Perdicera</b>        |                 |                |                |                   |
| <b>Municipio</b>  | <b>Polígono</b> | <b>Parcela</b> | <b>Recinto</b> | <b>Superficie</b> |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 138            | 1              | 0,13 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 254            | 3              | 0,57 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 263            | 1              | 0,15 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 340            | 1              | 0,15 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 53              | 1              | 2              | 0,05 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 53              | 2              | 1              | 0,89 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 56              | 56             | 3              | 0,21 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 56              | 8              | 2              | 2,10 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 56              | 13             | 4              | 0,51 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 43              | 202            | 1              | 0,26 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 43              | 203            | 1              | 0,27 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 56              | 13             | 1              | 1,40 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 56              | 25             | 1              | 0,23 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 45              | 60             | 1              | 0,87 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 30             | 2              | 0,24 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50              | 228            | 5              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50              | 230            | 3              | 0,36 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50              | 233            | 2              | 0,90 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50              | 242            | 1              | 0,02 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50              | 271            | 2              | 0,56 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 50              | 275            | 1              | 0,18 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 57              | 194            | 2              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 57              | 195            | 3              | 0,38 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 57              | 197            | 2              | 0,01 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 64             | 1              | 0,44 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 325            | 7              | 0,47 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 331            | 4              | 0,33 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 336            | 1              | 0,04 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 336            | 2              | 0,51 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 436            | 1              | 0,13 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 46              | 438            | 3              | 0,47 Has.         |
| Cervera del rio Alhama                                  | 53              | 12             | 2              | 0,24 Has.         |

| ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama<br>Ambito Plan Recuperación Aguila Perdicera |          |         |         |            |
|---|----------|---------|---------|------------|
| Municipio   | Polígono | Parcela | Recinto | Superficie |
| Cervera del rio Alhama  | 54       | 151     | 2       | 0,77 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 54       | 156     | 1       | 0,38 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 55       | 74      | 2       | 0,66 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 55       | 74      | 4       | 0,06 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 70      | 3       | 0,29 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 98      | 2       | 0,07 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 98      | 3       | 0,04 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 100     | 2       | 0,01 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 56       | 100     | 3       | 0,02 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 226     | 1       | 2,18 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 226     | 2       | 0,04 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 43       | 226     | 3       | 0,04 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 1       | 1       | 0,28 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 409     | 1       | 0,01 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 409     | 2       | 0,11 Has.  |
| Cervera del rio Alhama  | 46       | 409     | 3       | 0,01 Has.  |

El Plan de fertilización propuesto deberá cumplir con los principios establecidos para la conservación del espacio protegido, así como con los principios establecidos en el Decreto 33/2016, de 26 de agosto, por el que se aprueba el Plan de Recuperación para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. En este sentido:

→ El purín se aplicará fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio, no sobrepasando la dosis máxima de abonado de 100 Kg. N/ha y aplicando todo el purín como abono de fondo previo a la siembra.

**En cuanto a la distribución de los cultivos**, de las **210,24 Has** que se vinculan a la explotación, 42,82 Has. (20,37%) se corresponden con parcelas de regadío y 167,42 Has. (79,63%) con parcelas de secano, con la siguiente distribución de cultivos:

**Parcelas dentro ZEC/ZEPA-Ambito Aguila Perdicera (Z-APER): 18,09 Has.**

- **Almendra Secano:** 11,35 Has.
- **Cebada Secano:** 6,74 Has.

**Resto Parcelas: 192,15 Has.**

- **Maíz Regadío:** 1,26 Has.
- **Cebada Regadío:** 16,96 Has.
- **Almendro Regadío:** 6,51 Has.
- **Olivo Regadío:** 10,54 Has.
- **Viña Regadío:** 7,55 Has.
- **Cebada Secano:** 102,79 Has.
- **Almendro Secano:** 43,90 Has.
- **Olivo Secano:** 2,64 Has.

#### 4.- Fertilización: Dosis y Calendario de Aplicación

##### ⇒ Parcelas Dentro ZEC/ZEPA-Ambito Aguila Perdicera (Z-AGPER).

- **Almendo Secano.**

Superficie: 11,35 Has.

La dosis de aplicación: 100 Kg. N./Ha.

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo**, durante los meses de **Noviembre y Diciembre (fuera del periodo reproductor del Aguila Perdicera)**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Cebada Secano.**

Superficie: 6,74 Has.

La dosis de aplicación: 100 Kg. N./Ha.

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo previo a la siembra**, durante los meses de **Septiembre y Octubre (fuera del periodo reproductor del Aguila Perdicera)**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

##### ⇒ Resto Parcelas

- **Maíz Regadío.**

Superficie: 1,26 Has.

La dosis de aplicación: 210 Kg. N./Ha.

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo previo a la siembra**, durante el mes de **Abril**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Cebada Regadío.**

Superficie: 16,96 Has.

La dosis de aplicación: 210 Kg. N./Ha.

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo previo a la siembra**, durante los meses de **Noviembre y Diciembre**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Almendo Regadío.**

Superficie: **6,51 Has.**

La dosis de aplicación: **210 Kg. N./Ha.**

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo** durante los meses de **Febrero y Marzo**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Olivo Regadío.**

Superficie: **10,54 Has.**

La dosis de aplicación: **210 Kg. N./Ha.**

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo** durante los meses de **Marzo y Abril**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Viña Regadío.**

Superficie: **7,55 Has.**

La dosis de aplicación: **210 Kg. N./Ha.**

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo** durante el mes de **Febrero**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Cebada Secano.**

Superficie: **102,79 Has.**

La dosis de aplicación: **190 Kg. N./Ha.**

El calendario de aplicación: se realizara en un **100% como abono de fondo previo a la siembra**, durante los meses de **Julio, Agosto, Septiembre y Octubre**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Almendo Secano.**

Superficie: **43,90 Has.**

La dosis de aplicación: **166 Kg. N./Ha.**

**El calendario de aplicación:** La fertilización se realizara en un **100% como abono de fondo** durante los meses de **Diciembre, Enero y Febrero**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

- **Olivo Secano.**

**Superficie: 2,64 Has.**

**La dosis de aplicación: 160 Kg. N./Ha.**

**El calendario de aplicación:** La fertilización se realizara en un **100% como abono de fondo** durante el mes de **Febrero**, enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador.

Con la distribución de cultivos implantados en las parcelas vinculadas a la explotación para la valorización de los purines, con las dosis y calendario de aplicación establecidos anteriormente, y de acuerdo al cuadro que se adjunta a continuación, se comprueba que la superficie de cultivo útil disponible, es capaz de asimilar todo el nitrógeno que se genera en la explotación:

| CULTIVO  | SUPERFICIE | DOSIS          | ABONADO             |
|--|------------|----------------|---------------------|
| Almendro Secano Z- AGPER                             | 11,35 Has  | 100 Kg. N./Ha. | 1.135,00 Kg. N.     |
| Cebada Secano Z- AGPER                               | 6,74 Has   | 100 Kg. N./Ha. | 674,00 Kg. N.       |
| Maíz Regadío   | 1,26 Has   | 210 Kg. N./Ha. | 264,60 Kg. N.       |
| Cebada Regadío                                       | 16,96 Has  | 210 Kg. N./Ha. | 3.561,60 Kg. N.     |
| Almendro Regadío                                     | 6,51 Has   | 210 Kg. N./Ha. | 1.367,10 Kg. N.     |
| Olivo Regadío  | 10,54 Has  | 210 Kg. N./Ha. | 2.213,40 Kg. N.     |
| Viña Regadío   | 7,55 Has   | 210 Kg. N./Ha. | 1.585,50 Kg. N.     |
| Cebada Secano  | 102,79 Has | 190 Kg. N./Ha. | 19.530,10 Kg. N.    |
| Almendro Secano                                      | 43,90 Has  | 166 Kg. N./Ha. | 7.287,40 Kg. N.     |
| Olivo Secano   | 2,64 Has   | 160 Kg. N./Ha. | 422,30 Kg. N.       |
| <b>Cantidad Nitrógeno Asimilado por los Cultivos</b> |            |                | <b>38.041 Kg N.</b> |
| <b>Cantidad Nitrógeno Generado en la Explotación</b> |            |                | <b>38.041 Kg N.</b> |

## 5.- Calendario de Fertilización y Conclusiones

Una vez establecido en Plan de Fertilización, se va a elaborar un programa anual de abonado mediante el establecimiento de un calendario en donde se van a especificar mensualmente las dosis de aplicación del purín para cada uno de los cultivos implantados en las parcelas receptoras, realizando un Balance mensual de la producción de purín que permita conocer para cada mes el volumen de las deyecciones acumuladas las Fosas de Purines exteriores. Dicho programa se recoge en el cuadro que se adjunta a continuación, y de cuyos resultados se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- 1.- La superficie útil de cultivo disponible, **210,24 Has.**, es suficiente para desarrollar el Plan de Fertilización propuesto y asimilar en forma de abono orgánico todo el estiércol fluido de porcino generado en la explotación.
- 2.- La capacidad de almacenamiento de purín en la balsa exterior, **5.560 m<sup>3</sup>**, es suficiente para poder desarrollar el Calendario de Fertilización propuesto, encontrándose dicha balsa en el momento de máximo volumen acumulado, mes de **Junio** con **2.820,18 m<sup>3</sup>**, a un **51% de su capacidad total**; quedando completamente garantizada la **ausencia de riesgo por rebose**.
- 3.- El Plan de fertilización propuesto para las parcelas ubicadas dentro de la **ZEC / ZEPA Sierra de Alcarama y Valle del Alhama** (ES0000063) y dentro del **ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie Aguila-Azor Perdicera**, se limita la aplicación de purín a una dosis máxima de 100 Kg. N/Ha, valorándose todo el purín fuera del periodo reproductor de la especie Aguila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) comprendido entre el 15 de enero y el 15 de Julio, aplicándolo como abono de fondo previo a la siembra y enterrándolo inmediatamente después de su aplicación mediante una labor con cultivador, cumpliéndose con los principios establecidos para la conservación del espacio protegido, así como con los principios establecidos en el Decreto 33/2016, de 26 de agosto, por el que se aprueba el Plan de Recuperación para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Cambio Titularidad y Ampliación Explotación Porcina Cebo hasta 5.247 Plazas – Cervera del Rio Alhambra (La Rioja)

Granja El Romeral, T.C.

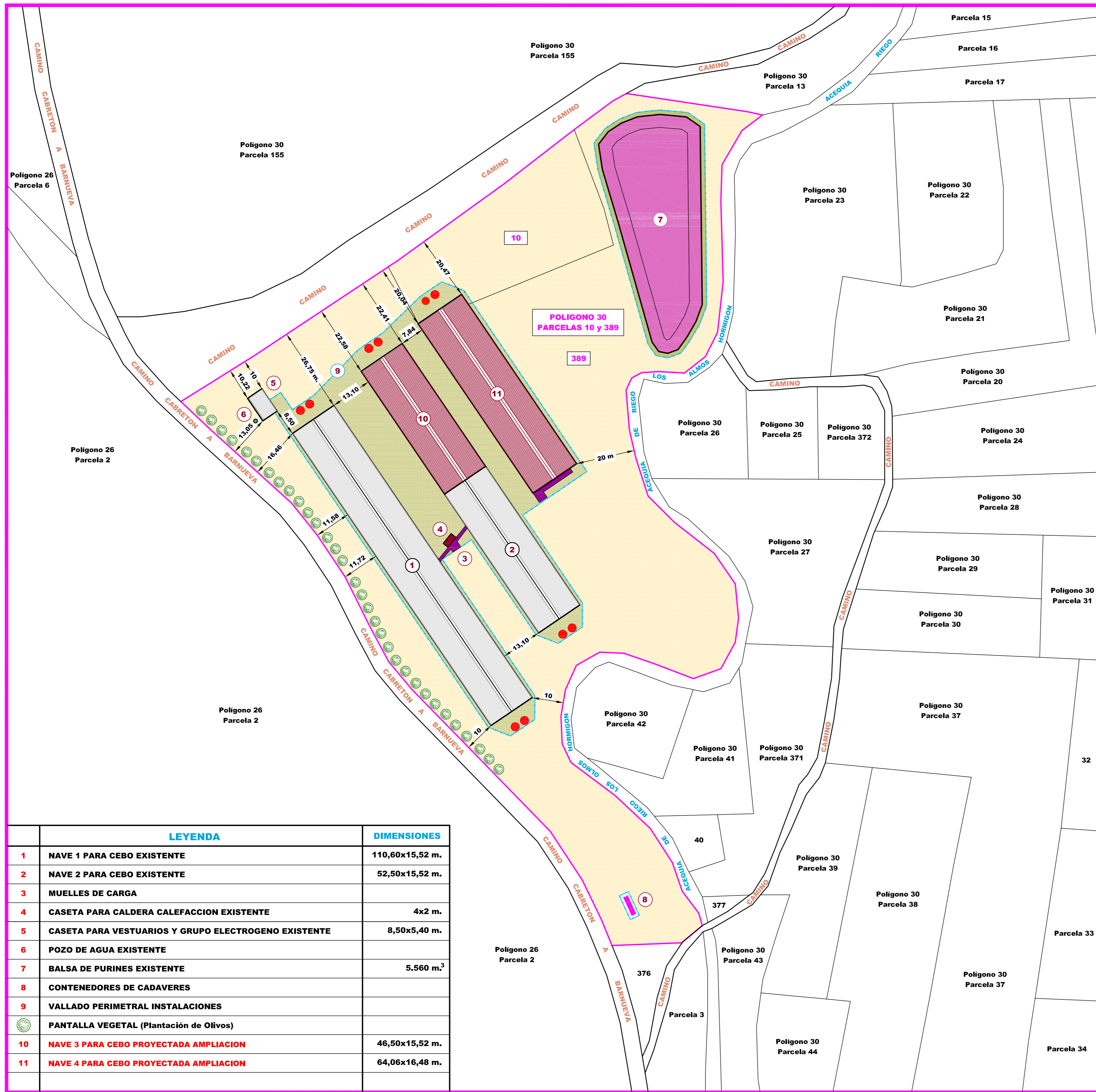
| CALENDARIO DE FERTILIZACION                  |               |                  |                  | Enero  | Febrero         | Marzo         | Abril         | Mayo        | Junio       | Julio           | Agosto          | Septiembre      | Octubre         | Noviembre       | Diciembre       |
|--|---------------|------------------|------------------|--|-----------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| VOLUMEN ACUMULADO EN FOSAS Y ZANJAS (m3/mes) |               |                  |                  | 116,00   | 0,54            | 335,09        | 940,18        | 1.880,18    | 2.820,18    | 2.261,18        | 1.702,18        | 1.042,18        | 590,16          | 390,16          | 0,00            |
| BALANCE PRODUCCION PURIN (m3/mes)            |               |                  |                  | 116,00   | -115,46         | 334,55        | 605,09        | 940,00      | 940,00      | -559,00         | -559,00         | -660,00         | -452,02         | -200,00         | -390,16         |
| PRODUCCION MENSUAL PURIN (m3/mes)            |               |                  |                  | 940,00   | 940,00          | 940,00        | 940,00        | 940,00      | 940,00      | 941,00          | 941,00          | 940,00          | 940,00          | 940,00          | 940,00          |
| VOLUMEN FERTILIZACION ORGANICA (m3/mes)      |               |                  |                  | 824,00   | 1.055,46        | 605,45        | 334,91        | 0,00        | 0,00        | 1.500,00        | 1.500,00        | 1.600,00        | 1.392,02        | 1.140,00        | 1.330,16        |
| PARCELAS VINCULADAS A LA EXPLOTACIÓN         |               |                  |                  | CALENADRIO Y DOSIS DE APLICACIÓN PURIN (M <sup>3</sup> ) |                 |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| TIPO DE CULTIVO                              | SUP. (Has)    | Kg N/año         | M3/año           |  |                 |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Almendro Secano Z-AGPER                      | 11,35         | 1.135,00         | 336,61           |  |                 |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 | 200,00          | 136,62          |
| Cebada Secano Z-AGPER                        | 6,74          | 674,00           | 199,89           |  |                 |               |               |             |             |                 |                 | 100,00          | 99,89           |                 |                 |
| Maíz Regadío                                 | 1,26          | 264,60           | 78,47            |  |                 |               | 78,47         |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cebada Regadío                               | 16,96         | 3.561,60         | 1.056,28         |  |                 |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 | 940,00          | 116,28          |
| Almendro Regadío                             | 6,51          | 1.367,10         | 405,45           |  | 200,00          | 205,45        |               |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Olivo Regadío                                | 10,54         | 2.213,40         | 656,44           |  |                 | 400,00        | 256,44        |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Viña Regadío                                 | 7,55          | 1.585,50         | 470,22           |  | 470,22          |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cebada Secano                                | 102,79        | 19.530,10        | 5.792,13         |  |                 |               |               |             |             | 1.500,00        | 1.500,00        | 1.500,00        | 1.292,13        |                 |                 |
| Almendro Secano                              | 43,90         | 7.287,40         | 2.161,26         | 824,00   | 260,00          |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 |                 | 1.077,26        |
| Olivo Secano                                 | 2,64          | 422,30           | 125,24           |  | 125,24          |               |               |             |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>TOTALES</b>                               | <b>210,24</b> | <b>38.041,00</b> | <b>11.282,00</b> | <b>824,00</b>  | <b>1.055,46</b> | <b>605,45</b> | <b>334,91</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>1.500,00</b> | <b>1.500,00</b> | <b>1.600,00</b> | <b>1.392,02</b> | <b>1.140,00</b> | <b>1.330,16</b> |



# DOCUMENTO Nº 2

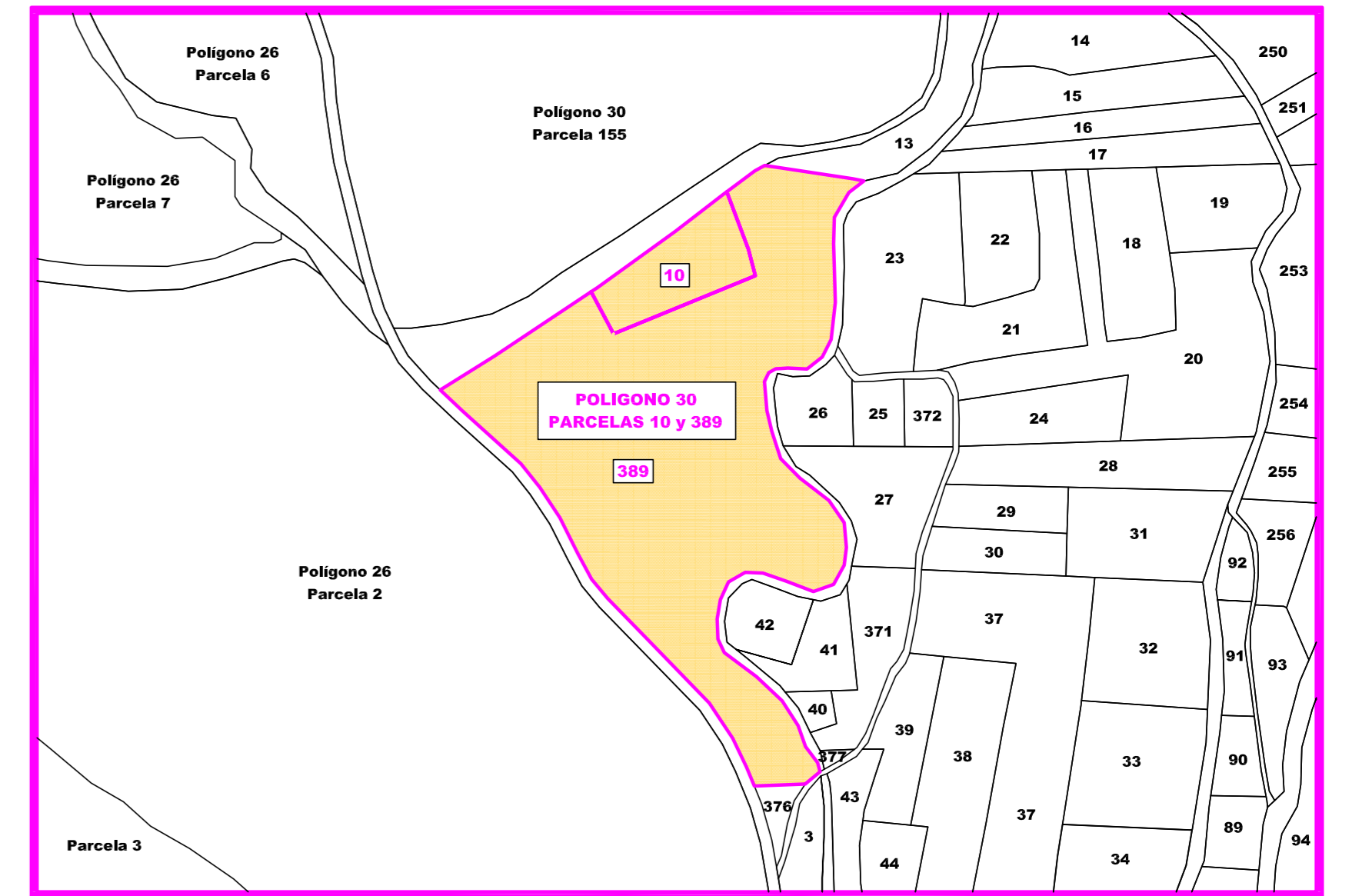
## PLANOS



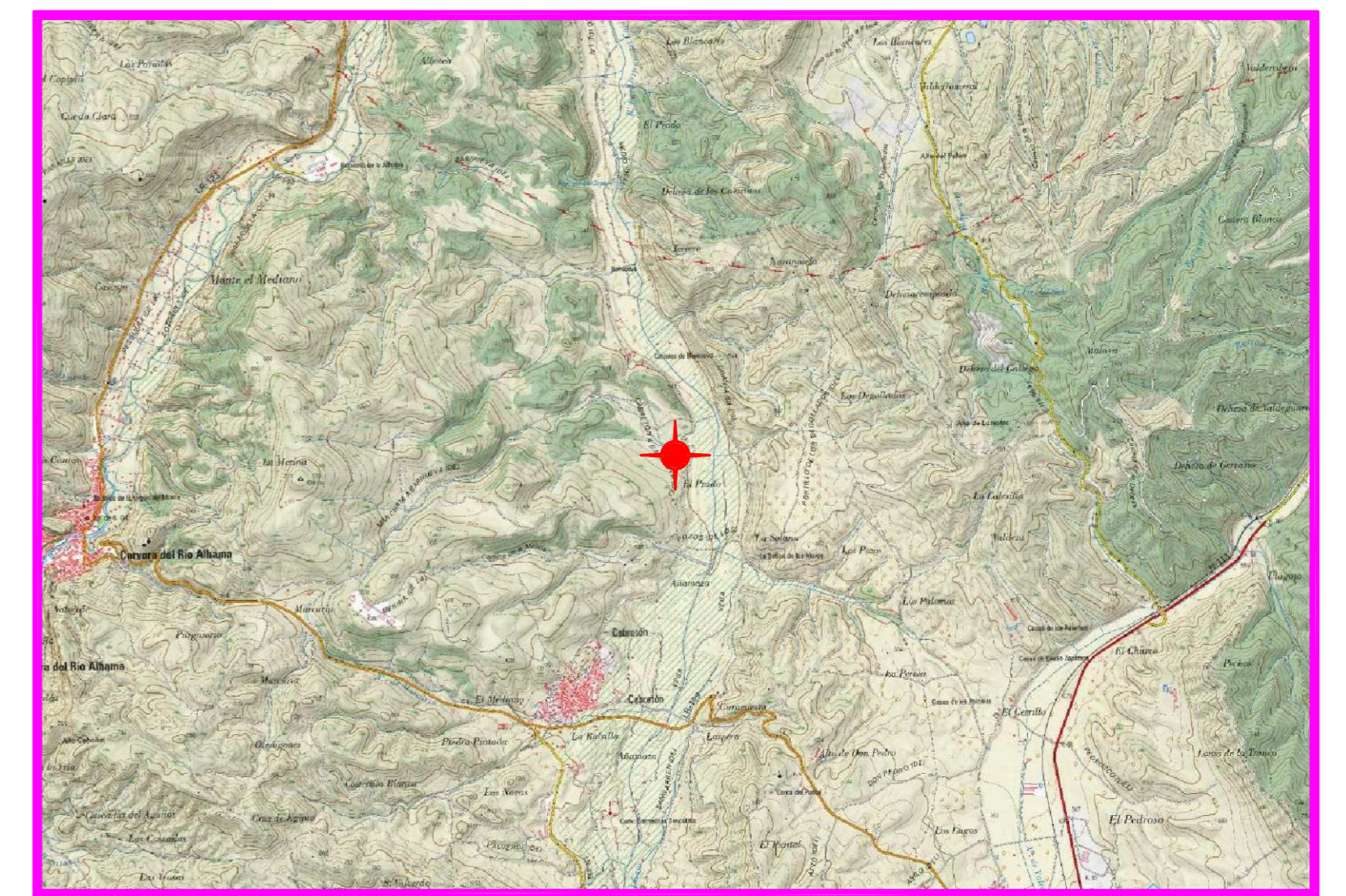


|    | LEYENDA  | DIMENSIONES           |
|----|--|-----------------------|
| 1  | NAVE 1 PARA CEBO EXISTENTE                           | 110,60x15,52 m.       |
| 2  | NAVE 2 PARA CEBO EXISTENTE                           | 52,50x15,52 m.        |
| 3  | MUELLES DE CARGA                                     |                       |
| 4  | CASETA PARA CALDERA CALEFACCION EXISTENTE            | 4x2 m.                |
| 5  | CASETA PARA VESTUARIOS Y GRUPO ELECTROGENO EXISTENTE | 8,50x5,40 m.          |
| 6  | POZO DE AGUA EXISTENTE                               |                       |
| 7  | BALSA DE PURINES EXISTENTE                           | 5.560 m. <sup>3</sup> |
| 8  | CONTENEDORES DE CADAVERES                            |                       |
| 9  | VALLADO PERIMETRAL INSTALACIONES                     |                       |
| 10 | NAVE 3 PARA CEBO PROYECTADA AMPLIACION               | 46,50x15,52 m.        |
| 11 | NAVE 4 PARA CEBO PROYECTADA AMPLIACION               | 64,06x16,48 m.        |

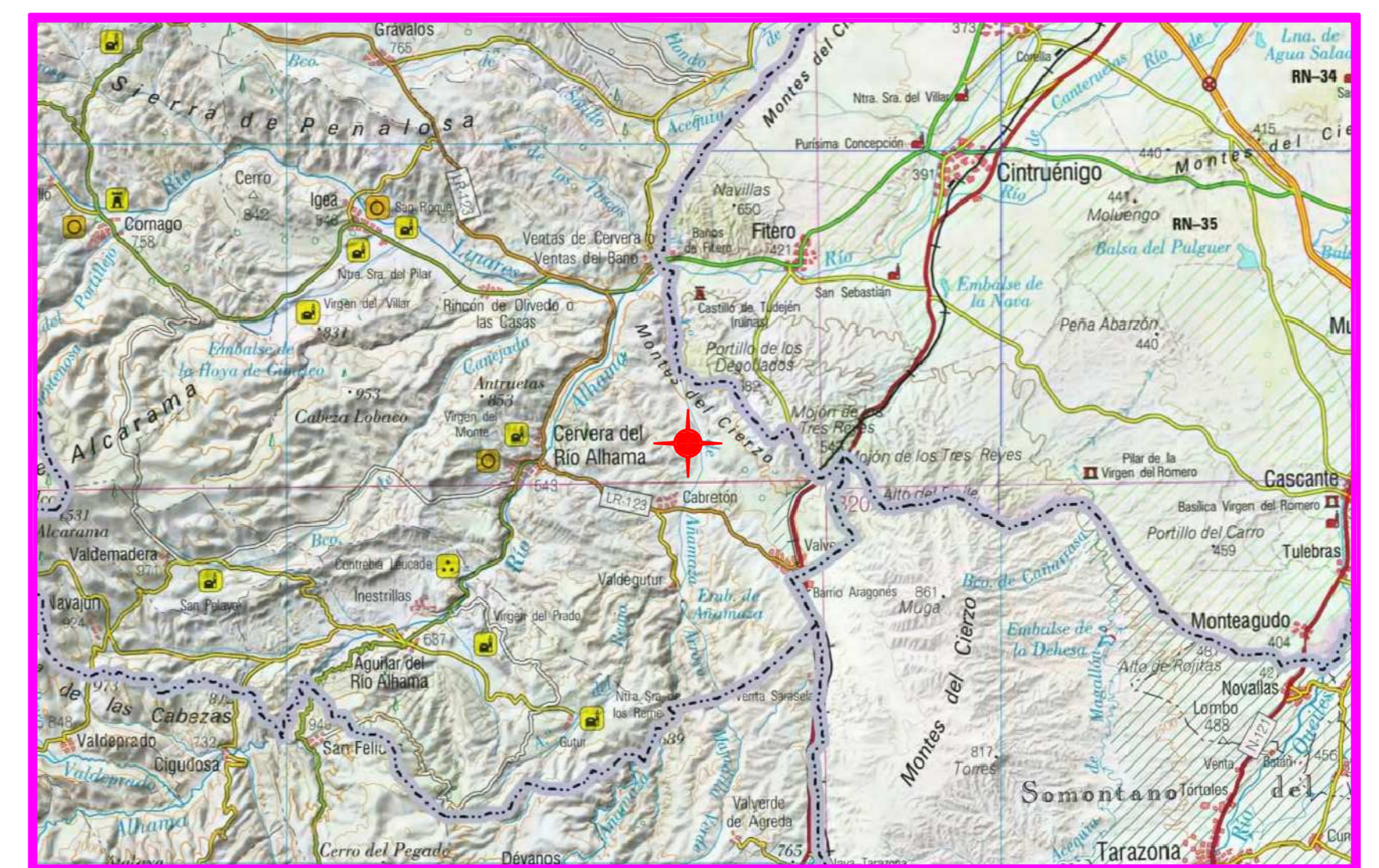
DISTRIBUCION INSTALACIONES EN LA PARCELA  
ESCALA 1:700



PLANO CATASTRAL CON UBICACION PARCELAS EXPLOTACION  
ESCALA 1:2.500



EMPLAZAMIENTO EXPLOTACION GANADERA  
SIN ESCALA



PLANO DE SITUACION  
SIN ESCALA

|                                      |  |  |                         |                     |   |   |                |
|--------------------------------------|--|--|-------------------------|---------------------|---|---|----------------|
| PROMOTOR:<br>GRANJA EL ROMERAL, T.C. | TITULO DEL PROYECTO:<br>AMPLIACION EXPLOTACION PORCINA CEBO HASTA 5.247 PLAZAS | EL INGENIERO AGRONOMO:<br>JOSE MARIA BIARGE RUIZ | FECHA:<br>JUNIO DE 2021 | ESCALA:<br>EN PLANO | SITUACION:<br>POLIGONO 30 PARCELAS 10 Y 389<br>CEVERA DEL RIO ALHAMBRA (LA RIOJA) | TITULO DEL PLANO:<br>PLANOS DE SITUACION, EMPLAZAMIENTO<br>Y DISTRIBUCION INSTALACIONES EN LAS PARCELAS | PLANO N°:<br>1 |
|--------------------------------------|--|--|-------------------------|---------------------|---|---|----------------|