

## **Memoria Ambiental del Proyecto**

# **Explotación Porcina para 1.990 Plazas con Instalación Fotovoltaica Generadora en Baja Tensión para Auto-consumo**

**PROMOTOR:**

**AGRÍCOLA Y CEBO IBÉRICO, S.L.**

**UBICACIÓN:**

**POLÍGONO 9 – PARCELA 31 Y 66 b**

**LOCALIDAD:**

**TOBARRA (ALBACETE)**

**DICIEMBRE DE 2013**

**AUTOR:**

**MIGUEL ÁNGEL GALLARDO MARTÍNEZ  
ING. AGRÓNOMO / N° C.O.I.A.ALBACETE 114**

## MODELO DE SOLICITUD DE GRANJAS PORCINAS ANEXO II

La Ley 4/2007, de 8 de marzo de 2007, de Evaluación Ambiental en Castilla – La Mancha

### Índice de contenido

<b>1. DEFINICIÓN CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>1</b>
1.1. OBJETIVO.....	1
1.2. TÍTULO.....	1
1.3. PROMOTOR.....	1
1.4. RESPONSABLE.....	1
1.5. TIPO DE PROYECTO.....	2
1.6. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.....	3
1.6.1. LOCALIZACIÓN.....	3
1.6.2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	4
1.6.3. APLICACIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.....	5
1.7. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	6
1.7.1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROYECTO.....	6
1.7.2. DATOS DEL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN.....	7
1.7.3. DATOS DEL CERRAMIENTO.....	21
1.7.4. SUMINISTRO DE ENERGÍA.....	23
1.7.5. DATOS AMBIENTALES.....	26
1.7.6. INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS.....	36
<b>2. PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.....</b>	<b>37</b>
<b>3. ANÁLISIS DE IMPACTOS POTENCIALES EN EL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>38</b>
3.1. PATRIMONIO.....	38
3.1.1. VÍAS PECUARIAS.....	38
3.1.2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, ZONAS SENSIBLES Y HÁBITATS PROTEGIDOS, MONTES DE UTILIDAD Y PATRIMONIO HISTÓRICO – ARTÍSTICO.....	38
3.2. AFECCIONES AL PAISAJE.....	44
3.3. AFECCIONES EN LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN.....	44
3.3.1. VIBRACIONES Y RUIDOS.....	44
3.3.2. CALOR, EMISIONES LUMINOSAS.....	44
3.3.3. OLORES.....	45
3.3.4. RESIDUOS.....	47
3.3.5. VERTIDOS.....	50
3.3.6. EMISIONES DE MATERIA O ENERGÍA.....	51
3.4. AFECCIONES A INFRAESTRUCTURAS, MEDIO SOCIO ECONÓMICO.....	51
<b>4. MEDIDAS CORRECTORAS O COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>52</b>
4.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	52
4.2. MEDIDAS CORRECTORAS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.....	53
<b>5. PLAN DE SEGUIMIENTO DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.....</b>	<b>54</b>

#### PLANOS:

- 01.- SITUACIÓN EN TOPOGRÁFICO
- 02.- LOCALIZACIÓN EN CATASTRAL
- 03.- DISTANCIAS

## 1. DEFINICIÓN CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. OBJETIVO.

La redacción de la presente Memoria Ambiental se hace a petición de D. José Legaz Martínez, con D.N.I. 77.566.393 – C, actuando en representación de la sociedad “Agrícola y Cebo Ibérico, S.L.”, con el objeto de acompañar a un futuro Proyecto de Explotación porcina de 1.990 plazas con Instalación Fotovoltaica Generadora en Baja Tensión para Auto - consumo, el cual será redactado una vez se haya obtenido resolución del procedimiento ambiental, siempre y cuando esta sea positiva.

### 1.2. TÍTULO.

“Memoria Ambiental del Proyecto de Explotación porcina para 1.990 plazas con Instalación Fotovoltaica Generadora en Baja Tensión para Auto - consumo”

### 1.3. PROMOTOR.

PROPIEDAD	Agrícola y Cebo Ibérico, S.L.
C.I.F.	B - 64471840
DIRECCIÓN	C/ Molina del Segura, 5 Bloq.4 3ºC
LOCALIDAD	30007 (Murcia)
REPRESENTANTE	José Legaz Martínez
D.N.I.	77.566.393 – C
DIRECCIÓN	Avda. Jaime I el Conquistador, 3 - 2ºA
LOCALIDAD	30004 Murcia

### 1.4. RESPONSABLE.

Miguel Ángel Gallardo Martínez.

Ingeniero Agrónomo/Ingeniero Técnico Forestal

Nº Colegiado 114 del C.O.I.A.AB./ 1572 del C.O.I.T.F.

Telf.. 6554017172

e-mail: [mgallardo@forestales.net](mailto:mgallardo@forestales.net)

## 1.5. TIPO DE PROYECTO.

El proyecto que aquí se plantea corresponde a la construcción de las instalaciones necesarias para una explotación porcina de 1.990 plazas con generación de energía eléctrica para auto-consumo.

Las obras consistirán en dos naves con dimensiones de 66 x 11'90 m. Se incluye la instalación de los silos necesarios para alimentar a todos los animales, así como el resto de las instalaciones accesorias (depósito de agua y balsas para gestión e purines), incluido un vallado perimetral.

Este proyecto se encuadro según la Ley 4/2007 de Evaluación Ambiental en Castilla – La Mancha en:

**Anexo 2** (proyectos que serán sometidos cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso)

**Grupo 1.** Agricultura, selvicultura, acuicultura y ganadería.

**Apartado g)** Instalaciones para la cría intensiva de ganado no incluidas en el Anexo I, cuando se cumpla alguna de las condiciones siguientes:

1. Que la actividad se desarrolle en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.
2. Que la actividad se encuentre a una distancia inferior a 100 metros de cauces o humedales.
3. Que la actividad se desarrolle en un área protegida en aplicación de la Ley 9/1999, de Conservación de la naturaleza de Castilla - La Mancha.
4. Que la actividad se desarrolle a una distancia inferior a 500 metros del suelo urbano o urbanizable.

En nuestro proyecto, no nos encontramos en ninguno de estos casos.

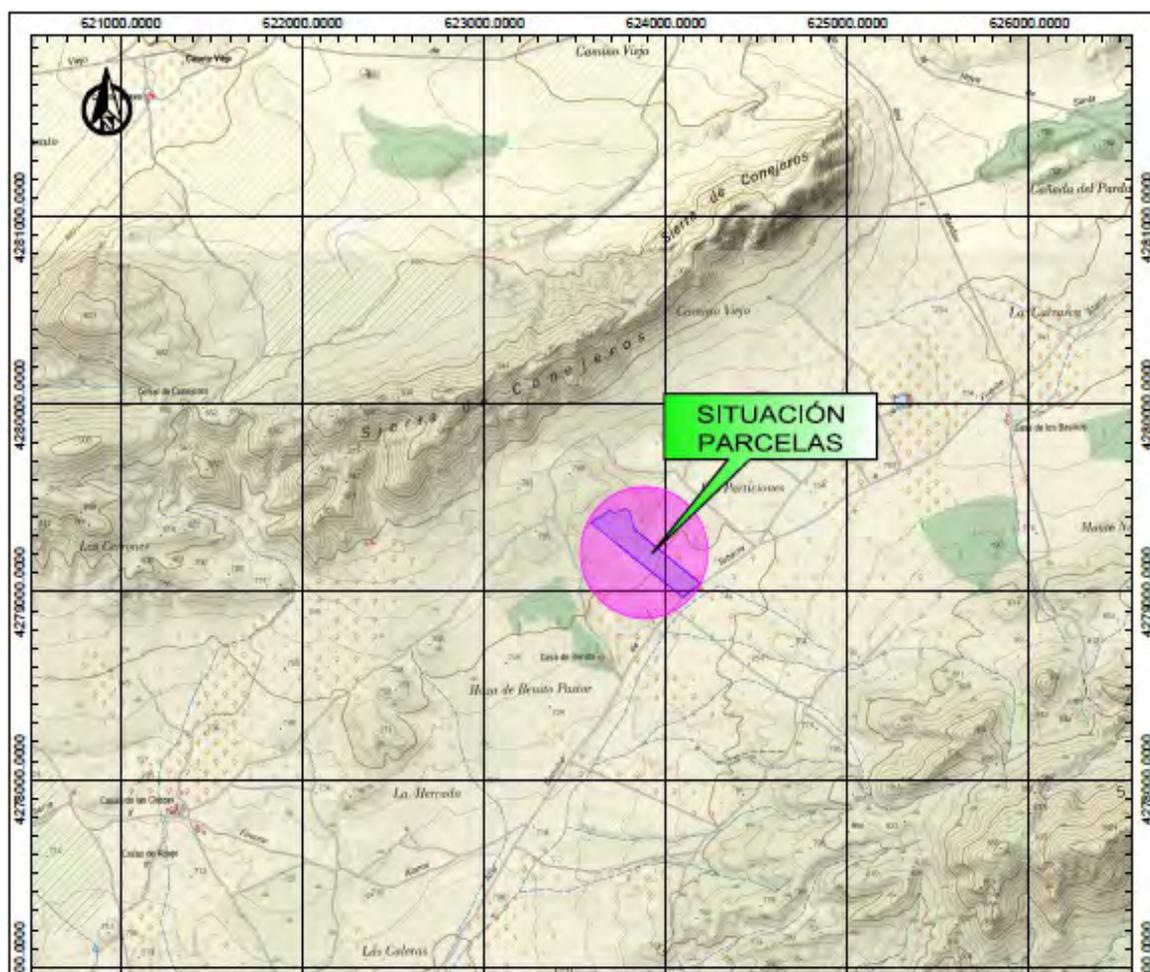
## 1.6. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.

### 1.6.1. LOCALIZACIÓN.

Provincia: Albacete  
Término municipal: Tobarra  
Paraje: Particiones / Haza de Benito Pastor

Pol. 9 Parcelas: 31 y 66 b catastro de rustica de Tobarra (Albacete)  
Superficie parcela: 80.879'00 m<sup>2</sup>

Coordenadas UTM: X = 623.954 Y =4.279.156  
Hoja Núm. del I.G.N.: 843 (E 1/50.000)



### **1.6.2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.**

El proyecto consiste en la construcción de las instalaciones necesarias para una explotación de engorde de ganado porcino de 1.990 plazas con producción de energía eléctrica para su auto - consumo, partiendo de lechones de raza ibérica con más de 30 kg, los cuales se engordan hasta alcanzado el peso de venta, siendo vendidos para su sacrificio a una empresa debidamente legalizada, con la que se trabaja por el sistema de integración.

La duración de cada ciclo de engorde, desde el destete hasta su venta es de aproximadamente 3'5 meses.

Periódicamente se efectúa la evacuación de las deyecciones de las zanjas hasta la fosa de purines. Los purines se gestionarán mediante valorización en agricultura.

Cuando termina un ciclo se procede a la limpieza de las celdas mediante agua a presión, aplicándose también soluciones desinfectantes y desinsectantes, y procediéndose a la desratización con cebos y trampas.

Sistemáticamente se lleva a cabo un protocolo higiénico sanitario controlado por el veterinario correspondiente.

Cuando se precise de la retirada de un cadáver, producido por causas traumáticas o patológicas, se procede a su traslado y gestión mediante gestor autorizado.

### 1.6.3. APLICACIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.

Las parcelas sobre las que se pretende realizar la actividad se encuentran clasificadas como Suelo Rústico de Reserva y Suelo Rustico de Especial Protección Ambiental (Cauces). No obstante, tal y como se puede comprobar en el plano nº3 que acompaña a esta memoria la actividad se desarrollará exclusivamente dentro de la zona tipificada como Suelo Rústico de Reserva, en el que el uso que se pretende está permitido, cumpliendo:

CONCEPTO	NORMATIVA	PROYECTO
Uso	Explotaciones agropecuarias y sus construcciones	Granja de cerdos de engorde
Superficie parcela, m <sup>2</sup>	10.000 m <sup>2</sup>	80.879'00 m <sup>2</sup>
Superficie máxima construida	20,00%	Nave cría 66'00*11'90*2 = 1.570'80 m <sup>2</sup> Nave auxiliar: 50 <b>TOTAL 1.620'80 m<sup>2</sup></b>
Altura max. alero	6 m	4'5 m.
Retranqueo a lindero	15 m	Superior
Retranqueo a caminos	10 m	Superior
Distancia a otras explotaciones	1.000	700 m

Para el cálculo de las distancias a lo diversos núcleos habitados y las distintas explotaciones porcinas del municipio se contactó con los servicios técnicos del ayuntamiento en el que se va a constituir la explotación. Dichas mediciones se realizaron sobre la cartografía existente.

Como núcleo urbano más cercano a nuestras instalaciones se considera Albatana y Mora de Santa Quiteria, teniendo en cuenta para el cálculo de la distancia a la misma la existencia de vivienda no aisladas (separadas entre ellas menos de 100 m). En el presente apartado se justifican las distancias a los diferentes elementos de referencia establecidos:

A núcleo urbanos (Los Mardos):	3.320 m
A Núcleo urbano (Ontur)	7.460 m
A núcleo urbano (Tobarra)	11.170 m

A otra explotación porcina	> 1000 m
A red de ferrocarriles	> 2000 m
A carretera (CM-412)	600 m
Camino	>15 m
Cauces públicos	
Arroyo sin nombre	> 100 m
Zonas protegidas ZEPAS	> 2000 m
Zonas protegidas LIC's	> 2000 m

El Decreto 2.641/1.971 de 13 de Agosto (B.O.E. de 4-11-71) por el que se dictan normas sobre la organización sanitaria y zootécnica de las explotaciones porcinas, indica que la instalación viene clasificada como CEBADERO, cuya actividad está dirigida únicamente al ganado porcino.

Según la Orden de 7 de Noviembre de 1.974, sobre Registro de Explotaciones Porcinas, que completa y aclara el Decreto anterior se debe cumplir con una distancia de las instalaciones han de estar a más de 25 m. de cualquier carretera comarcal o vecinal. En nuestro caso la distancia a las carreteras es superior a los 25 metros indicados.

## **1.7. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.**

### **1.7.1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROYECTO.**

El proyecto se justifica ante la necesidad detectada en la comarca de Campos de Hellín en la provincia de Albacete, de activar la economía mediante actividades que permitan poner a disposición de la población de nuevas oportunidades económicas que permita asentar la población en estos lugares, que se ha visto castigada por la crisis económica actual . Por ello, cualquier tipo de planteamiento de actividad que permita la fijación de la población a estos lugares, dando una entrada de renta permanente a lo largo de todo el año, debe ser considerada como beneficiosa.

La construcción de estas instalaciones, supone, de forma indirecta el crecimiento del tejido económico de la comarca permitiendo un enriquecimiento de todo el tejido social, aumentando las posibilidades de prosperar económicamente en la comarca, ya que obras con un presupuesto de ejecución como el que cuenta estas instalaciones repercuten en muchos sectores,

aunque sobre todo en el de la construcción, tan mal parado desde el comienzo de la crisis que azota a todo el país.

Tal y como se deduce de lo expuesto anteriormente, este proyecto va en concordancia con todo lo expuesto en el actual plan regional de desarrollo sostenible al permitir actuar como un potenciador del aprovechamiento de los recursos dormidos que el municipio tiene, actuando como un fijador de la población al terreno.

## **1.7.2. DATOS DEL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN.**

### **1.7.2.1. Características generales. Descripción de la actividad.**

Se trata de una explotación de engorde de ganado porcino, partiendo de animales de más de 30 kg, los cuales se engordan hasta alcanzar el peso de venta, siendo vendidos para su sacrificio a una empresa debidamente legalizada, con la que se trabaja por el sistema de integración.

Tomamos como principio básico el manejo por lotes, realizándose la técnica "todo dentro - todo fuera", realizándose vacíos sanitarios. Con ello conseguimos los siguientes objetivos:

- Realizar las diferentes operaciones con el ganado de forma sistemática.
- Aplicación de profilaxis de grupo.
- Facilitar labores de limpieza y desinfección de locales.
- Tener en un mismo local animales con el mismo estado fisiológico.
- Tener lotes homogéneos.

Los lechones se manejarán en una sala de dimensiones 11'90 X 66 \* 2 (m) con capacidad total para 1.990 animales, distribuyéndose en corraletas de dimensiones 5'0 X 3'00 (m).

Cada lote permanecerá 90 a 105 días, periodo con el cual es suficiente para alcanzar los 90 kg. aprox. por animal, trasladándose posteriormente a matadero.

La entrada por lotes se realizará al inicio del ciclo, permaneciendo en las instalaciones hasta el final del mismo, tras lo cual tendrá lugar el vacío sanitario, contando así con al menos dos semanas para la limpieza y desinfección del centro.

La alimentación será a base de pienso compuesto, dosificándose a través de tolva de acero inoxidable, procedentes de un silo el cual distribuye mediante tornillo sin-fin hasta los comederos colocados en cada una de las corraletas.

Periódicamente, se efectúa la evacuación de las deyecciones de las zanjas hasta la fosa de purines. Los purines se utilizarán mediante valorización en agricultura. En el momento actual y debido a la alta demanda de este abono orgánico, en la zona se emplea como balsa los propios fosos de la nave que tienen una capacidad suficiente para almacenar hasta tres meses de producción, realizando retiradas por los agricultores de forma continua.

Cuando termina un ciclo se procede a la limpieza de las celdas mediante agua a presión, aplicándose también soluciones desinfectantes y desinsectantes, y procediéndose a la desratización con cebos y trampas.

Sistemáticamente se lleva a cabo un protocolo higiénico sanitario controlado por el veterinario correspondiente.

Cuando se precise de la retirada de un cadáver, producido por causas traumáticas o patológicas, se procede a su traslado y gestión por gestor autorizado.

La explotación estará cercada disponiendo de badén de desinfección a la entrada de la explotación.

### **1.7.2.2. Obra civil.**

#### **1.7.2.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA CIVIL.**

##### **Estructura de la nave.**

Se construyen dos naves, a dos aguas, de 11'90 m. de luz y 66'00 m. de longitud, lo que supone un total de 1.570'80 m<sup>2</sup>, capacidad suficiente para albergar hasta 1.990 lechones en su fase de engorde.

La estructura de la nave se realizará con muros de carga de bloque de hormigón y estructura de hormigón armado realizado "in situ". La pendiente de cubierta será del 20 y 25%. La separación entre pórticos será de 5 m. Los cerramientos serán mediante bloques de hormigón con aislamiento interior.

La nave tiene una altura de coronación de 5,35 m.

### **Acondicionamiento de la parcela.**

La parcela tiene una ligera pendiente, y se encuentra cultivada de cereal y se pretende aprovechar esta pendiente para la conformación del solar.

### **Cimentación y solado.**

Las cimentaciones en hormigón HA-25 N/mm<sup>2</sup>, estarán formadas por zapatas, bajo las estructuras, y bajo muros mediante vigas centradoras de 0,40 m. x 0,40 m. La descripción de las zapatas y sus dimensiones se indicará en el anexo de cálculo y en los planos correspondientes.

### **Cubierta.**

Las cubiertas serán de placas onduladas de fibro-cemento sin amianto, con aislamiento y material plástico en su parte interna, e irán apoyadas sobre correas de hormigón pretensado - Correa de cubierta T-18.3, con una separación entre pórticos de 5 m, compuesto por hormigón HP-45/P/12, y acero de armadura activa Y 1860-C. tal y como se disponen en la memoria de cálculo y en los planos correspondientes del proyecto técnico.

### **Cerramientos.**

Desde la cota del terreno hasta un metro, se llevará a cabo mediante muro de hormigón fabricado "in situ", sobre este descansará el cerramiento de bloque de hormigón.

La distribución del interior de la nave de 11'90 m. es la siguiente: 1 pasillos de 1 m. de ancho, y ambos lados las corraletas

A ambos lados de los pasillos se sitúan las áreas de reposo de los lechones, de 3 m. x 5,25 m., separadas unas de otras por vallas de hormigón prefabricado según la descripción anterior, y con un piso formado por suelo de rejillas de hormigón prefabricadas, y suelo liso de hormigón.

### **Solado.**

El pavimento de la nave se ha construido a base de suelos de hormigón emparrillados, u otros materiales idóneo y pletinas de hierro apoyadas en muros de bloque de hormigón, permitiendo el paso de las deyecciones a la fosa mediante aberturas de 1,5 - 2 (cm) de espesor y distribución transversal, cumpliendo con esto lo definido en las directivas: Directiva 2001/88/CE del Consejo de 23 de octubre de 2.001 y Directiva 2001/93/CE de la Comisión de 9 de noviembre de 2.001, las cuales permiten el suelo emparrillado integral si ninguna limitación en el porcentaje de aberturas.



La solera será de hormigón HM-20, de 0,20 m. de espesor, y sobre ella se construyen las áreas de descanso, elevadas 0,50 m. quedando así formados los canales de deyecciones bajo los “slats ranurados”, que irán a parar después a la fosa séptica.

El pavimento de la fosa de deyecciones, está formado, previa compactación del terreno, por una capa de bolos silíceos de 20 cm de espesor, sobre la cual se extenderá una capa de hormigón HA-25 de 15 cm de espesor armado con un mayazo de 20 X 20 (cm), formado con redondos de acero B 400 S de 8 mm de diámetro. Tendrá juntas de dilatación en paños de 5 X 5 rellenas de material asfáltico. Las fosas de cada módulo tendrán una pendiente transversal del 0,5 % para evacuar purines con salida al exterior

(al colector general) con una canalización en hormigón de iguales características que las fosas de 0.75 m de anchura y 0.80 de alto, las cuales se unirán al colector general formado por canal de hormigón de iguales dimensiones que la anterior y con una pendiente mínima del 1 %.

### **Carpintería exterior.**

Consiste en la colocación de ventanas de dimensiones indicadas en planos de alzados, realizadas en PVC y cristal incorporado. Las puertas de acceso al pasillo de la nave serán de dimensiones especificadas en los planos, estando realizadas en fibra de vidrio. Las puertas de acceso a la nave serán metálicas, dos en cada fachada frontal, de 2 m. X 0,90 m.

### **Pintura.**

Las paredes verticales interiores de la granja se pintarán con pintura plástica lisa o mediante encalado, previo lijado de pequeñas imperfecciones, mano de fondo con pintura plástica muy diluida y dos manos de acabado.

### **Balsa de purines. Fosas sépticas**

Se ejecutarán unas balsas de purines con poco calado para permitir el evaporación del purín producido y de esta forma gestionar los restos sólidos como enmienda orgánica, dicha balsa será sobredimensionada para soportar las posibles lluvias. Para la construcción de las balsas de purines se tiene en cuenta todo lo marcado en el anexo IV de la Orden de 07/02/2011, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se modifica la Orden de 04/02/2010, de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable a las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, designadas en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

#### **1. Balsas y depósitos**

- a. Volumen. Tendrán al menos la capacidad de almacenamiento de tres meses del volumen total generado por la explotación según el número de cabezas de ganado máximo autorizado en el registro de ganadería correspondiente. En el dimensionado de estas balsas se tendrá en cuenta no sólo la totalidad de los estiércoles producidos

- en la granja, sino también la totalidad de la lluvia anual y los sólidos que se pudieran acumular. A efectos de impedir el desbordamiento deberá contar con un resguardo, en caso de no ser cubierta.
- b. Impermeabilización. En la balsa o balsas deberán impermeabilizarse, la base y los laterales, para evitar riesgo de filtraciones y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. El coeficiente de permeabilidad debe ser igual o inferior a  $1 \times 10^{-9}$  metros/segundo. La impermeabilización se realizará artificialmente, mediante láminas impermeabilizantes de polietileno y solera de hormigón (de al menos 20 cm.).
- c. Estabilidad geotécnica. Garantizarán la suficiente. Se puede asegurar esta característica con una pendiente suficiente en el talud de formación del vaso de la balsa, de acuerdo con las características del terreno con el que se construya. Se recomienda un talud 3/1 y un ancho de coronación de 2 metros.
- d. Detección de fugas. Se dispondrá de piezómetros para comprobar la inexistencia de fugas, escapes o roturas en la estructura.
- f. Ubicación. Será la más apropiada posible teniendo en cuenta que deberá garantizarse el punto 3, por lo que no debe situarse en zona de avenidas o zonas inundables de cauces fluviales o cualquier otro peligro potencial. En este sentido, y entre otras cautelas, las balsas no deberán verse afectadas por la evacuación de las avenidas de hasta 50 años de período de retorno.
- g. *Distancias mínimas. Las balsas para estiércoles líquidos deben cumplir las distancias mínimas de ubicación dispuestas en el Anexo 1.A).10 de la Orden de 4-03-2003, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se establecen las normas de gestión de los estiércoles de explotaciones porcinas en Castilla-La Mancha. Este punto no se tiene en cuenta al estar derogada esta orden por la Orden de 02/08/2012, de la Consejería de Agricultura, por la que se deroga la Orden de 04/03/2003, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se establecen las normas de gestión de los estiércoles de las explotaciones porcinas en Castilla - La Mancha.*

Con todo lo expuesto aquí:

- La balsa se construirá un balsa capaz de retener la producción trimestral de purines ( $1.046 \text{ m}^3$ ) que se genera en la instalación con capacidad para 1.990 cerdos. La balsa de

purines se construirá con solera de hormigón armado e impermeabilizado de geotextil en los laterales, con el volumen de 1200 m<sup>3</sup> capaz para mantener retenida la producción de purines de un trimestre.

- En el perímetro de la balsa de purines se establecerá una valla de una altura de 2,00 metros con una puerta cerrada mediante candado permitiendo exclusivamente la entrada al personal autorizado (será el mismo que el del total de la instalación).
- No se establecerán zonas de rebose en la fosa de purines ni aliviaderos, pero si tendrá en cuenta construir la balsa con un resguardo mínimo de 0,5 m. de altura.
- La ubicación de la fosa de purines asegura el cumplimiento de las condiciones de distancia necesarias respecto a los diferentes puntos reflejados.

Dentro del proyecto técnico de ejecución de la granja porcina se insta a la propiedad a la realización de puntos de control piezométricos separados a una distancia de 10 a 15 metros entre ellos, próximos a la balsa (a menos de 1 metro del pie del talud) y con una profundidad de 2 metros por debajo de la base del embalse. En su distribución se colocarán al menos uno aguas arriba y otra agua abajo si la zona de ubicación cuenta con alguna inclinación. Estos puntos se realizarán con tubo metálico de 100 mm. de diámetro con un enrejado en la parte inferior que permite la infiltración de las aguas hacia el tubo, lo que facilitará el control de estas infiltraciones gracias a la capilaridad que se produce. Estos puntos de control se recomienda que sean tapados con un tapón metálico practicable para las posibles inspecciones tanto de la propiedad como de las autoridades competentes.

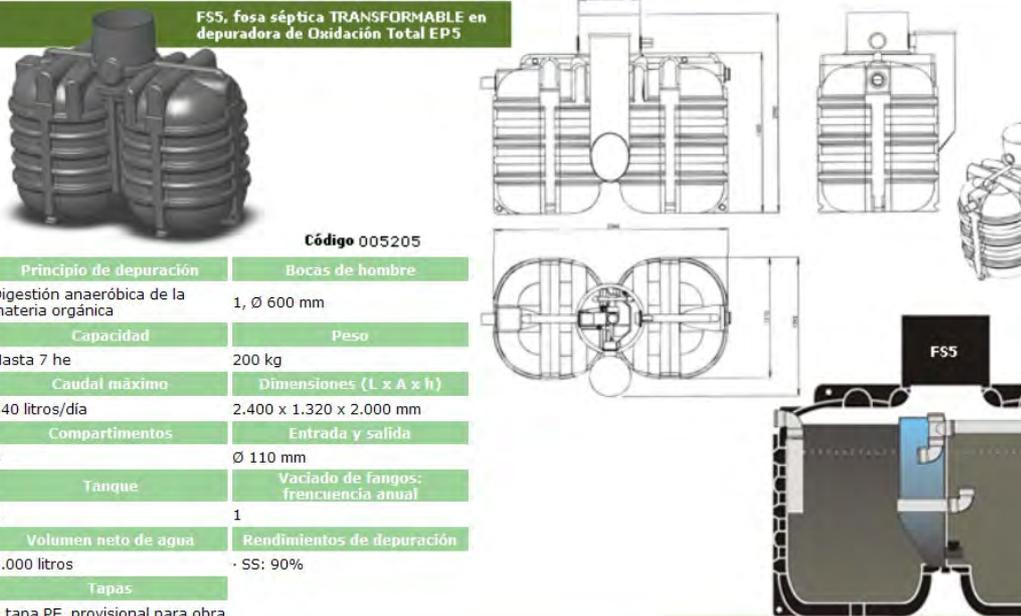
Tras la finalización de la obra y puesta en funcionamiento se llevará a cabo la certificación Expresa de la Impermeabilidad y Estanqueidad de las la instalaciones.

#### Fosa Estanca

La instalación posee una **fosa estanca** del tipo FS5, fosa séptica TRANSFORMABLE en depuradora de Oxidación Total EP5, de la marca Riuvert o similar con las siguientes especificaciones técnicas:

**Información técnica**

**F55, fosa séptica TRANSFORMABLE en depuradora de Oxidación Total EP5**



**Código 005205**

<b>Principio de depuración</b>	<b>Bocas de hombre</b>
Digestión anaeróbica de la materia orgánica	1, Ø 600 mm
<b>Capacidad</b>	<b>Peso</b>
Hasta 7 he	200 kg
<b>Caudal máximo</b>	<b>Dimensiones (L x A x h)</b>
840 litros/día	2.400 x 1.320 x 2.000 mm
<b>Compartimentos</b>	<b>Entrada y salida</b>
3	Ø 110 mm
<b>Tanque</b>	<b>Vaciado de fangos: frecuencia anual</b>
1	1
<b>Volumen neto de agua</b>	<b>Rendimientos de depuración</b>
3.000 litros	· SS: 90%
<b>Tapas</b>	
1 tapa PE, provisional para obra	

Respecto a la frecuencia de vaciado de la fosa séptica, según fabricante y para el modelo elegido recomienda como se aprecia en la ficha anterior de un vaciado anual.

### Depósitos de agua.

Se dispondrá de un depósitos de agua elevados con capacidad para abastecer las necesidades de la explotación durante varios días, almacenando un volumen aproximado de 1 depósitos de 50.000 litros.

### Almacén de pienso.

Como almacén de pienso se dispondrá de diversos silos elevados en el exterior de los edificios, de una capacidad máxima de 7.000 Kg., cada uno, lo que supone un total de 30.000 kg, suficiente para proporcionar alimento a los animales durante 15 días.

#### 1.7.2.2.2. INSTALACIONES.

##### **Instalación de agua.**

La instalación contará con suministro de agua potable a partir de pozo que se tramitará ante Confederación Hidrográfica del Segura, el cual contará con una llave de paso y un contador, los cuales facilitaran la apertura o cierre del agua a la instalación y el contador permitirá llevar un registro de consumos.

Para la distribución de agua dentro de nuestra instalación se utilizará tubería de polietileno. Esta dotación de agua se utilizará tanto para el consumo de los animales, como para la limpieza de utensilios e instalaciones, (cuarto de aseo y botiquín).

Los bebederos, se llenarán directamente desde la red del agua de la instalación, de forma automática. Se sitúan en el extremo opuesto a los comederos, en cada área de descanso. El suministro de agua se realiza desde depósitos.

La distribución en el interior de las naves se realizará por medio de tuberías de polietileno, asegurando un suministro constante a los puntos de consumo.

La limpieza se realizará mediante mangueras de agua a presión, con lo que los residuos líquidos y sólidos serán arrastrados a través de las ranuras, a los canales de deyección, hasta la fosa séptica.

Con el fin de reducir el consumo de agua en la instalación se ha llevado a cabo las siguientes consideraciones:

##### **Control y Reducción de Consumos**

Las principales situaciones a tener en cuenta en el control del consumo de agua en las granjas de cerdos son las siguientes:

Por encima de todo, debe asegurarse un aporte suficiente de agua que **cubra las necesidades de los animales**. El consumo de agua varía en función de la edad, estado fisiológico, temperatura ambiente o composición de la dieta. En las granjas debe asegurarse un suministro permanente y suficiente para los animales.

Tipo de ganado porcino (plaza)	Consumo de agua (litros/plaza y día)
Cerda en ciclo cerrado (incluye madre y su descendencia hasta el final del cebo)	59,82 – 73,12
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kg)	14,00 – 17,11
Cerda con lechones hasta 20 kg	20,97 – 25,63
Cerda de reposición	10,44 – 12,76
Lechones de 6 a 20 kg	2,70 – 3,30
Cerdo de 20 a 50 kg	5,40 – 6,60
Cerdo de 50 a 100 kg	10,8 – 13,8
Cerdo de cebo de 20 a 100 kg	7,47 – 9,13
Verracos	14,76 – 18,04

Consumo de agua medio de los animales. Fuente: Guía de MTD del sector porcino

Nuestra explotación es una granja de cerdos de cebo de 1.945 unidades, así de esta manera y atendiendo al cuadro anterior tendremos un consumo de agua por los animales de:

$$1.990 \text{ cerdos} * 8.3 \text{ l/plaza y día} = 16.517,00 \text{ litros/día}$$

$$16.143,50 \text{ litros día} * 270 \text{ días/año (para el total de ciclos año)} = 4.459.590 \text{ litros/año} =$$

$$\mathbf{4.460m^3/año}$$

– **Asegurar la correcta distribución del agua de bebida.** Existen diferentes sistemas para suministrar el agua de bebida a los animales. Todos ellos deben proporcionar un caudal suficiente para satisfacer las necesidades de los cerdos, pero de forma eficiente. Es muy importante **prevenir el derramamiento y el derroche del agua** ya que, además de ser un bien escaso, el agua que se derrama pasa a formar parte de la masa de los purines, incrementando su volumen y sus costes de gestión posterior.

– **Cuidar la limpieza de instalaciones y equipamiento.** El empleo de un sistema adecuado de limpieza (alta presión) proporciona un significativo ahorro de agua. El agua de limpieza empleado se mezcla con las deyecciones y pasa a formar parte de la masa de los purines. Esta agua es una parte importante del volumen final de los purines producidos en una granja y afecta a las características fisicoquímicas de los mismos

(concentración o dilución). Se debe tener en cuenta qué productos químicos se emplean en la limpieza y desinfección de los alojamientos ya que son arrastrados e incorporados al purín y por lo tanto, susceptibles de llegar al medio ambiente, si antes no se han biodegradado.

Tipo de ganado porcino (plaza)	Consumo de agua (litros/plaza y día)
Cerda en ciclo cerrado (incluye madre y su descendencia hasta el final del cebo)	1,67 – 15,33
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kg)	0,32 – 1,18
Cerda con lechones hasta 20 kg	0,69 – 2,59
Cerda de reposición	1,18 – 2,21
Lechones de 6 a 20 kg	0,12 – 0,59
Cerdo de 20 a 50 kg	0,12 – 0,90
Cerdo de 50 a 100 kg	0,12 – 1,11
Cerdo de cebo de 20 a 100 kg	0,14 – 1,82
Verracos	1,18 – 2,21

Consumo medio de agua de limpieza. Fuente: Guía de MTD del sector porcino

$$1.945 \text{ cerdos} * 0,98 \text{ l/plaza y día} = 1.950'20 \text{ litros/día}$$

$$1.906'10 \text{ litros día} * 270 \text{ días/año (para el total de ciclos año)} = 526.554'00 \text{ litros/año} =$$

$$\mathbf{530 \text{ m}^3/\text{año}}$$

#### Reducción de Consumos

a)- Disminución de Caudales: litros por minuto

Con ésta acción se consiguen dos resultados positivos esperados:

+ Disminución del consumo

+ Disminución del desperdicio de agua

a).1.- En general los chupetes favorecen más las pérdidas de agua que los bebederos de cazoleta :

	% pérdidas de agua
+ Bebederos tipo chupete	10-40%
+ Bebederos tipo cazoleta	5-10%

Chosson y Granier (1988)

a).2.- En ensayos realizados por Chosson y Granier ((ITP), en 1986-87) , se deduce lo siguiente :

- El consumo neto de agua aumenta de forma importante cuando aumenta el caudal de los bebederos, tanto en chupetes como en cazoletas
- Las pérdidas de agua aumentan de forma importante cuando aumenta el caudal en los bebederos tipo chupete. Sin embargo en los bebederos tipo cazoleta es mucho menos importante
- Con los mismos caudales, los consumos brutos son muy superiores en los bebederos tipo chupete en relación a las cazoletas

Consumo bruto = consumo neto + desperdicio

**b).- En Bebederos automáticos:** La reducción pasa, por el empleo de bebederos tipo cazoleta bien diseñados (el desperdicio puede limitarse sobre el 5%, con caudales menores de 2,5 l/minuto) . Si se tienen bebederos tipo chupete, es necesario bajar a caudales menores de 1l. /minuto, para conseguir tasas de desperdicio bajas ( en torno al 10%)

Con todo lo expuesto anteriormente, el sistema de bebedero elegido es el tipo **Cazoleta**, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones para su mejor optimización y funcionamiento:

Para evitar desperdicios de agua y a la vez favorecer un consumo ajustado, es importante:

- 1.- Respetar el número máximo de animales por bebedero.
- 2.- Colocar los bebederos a la altura adecuada y en el lugar más indicado: cerca de las tolvas.
- 3.- Elegir equipos de CALIDAD: para ello unas cuantas observaciones :
  - De marcas conocidas con investigación sobre el tema: SUEVIA, ACO-FARM, LA BUVETTE, ROTECNA
  - Los bebederos, de forma obligatoria deben tener:  
Filtro  
Tornillo o sistema de regulación de paso , a fin de ajustar el caudal elegido ( dependerá de la presión en la canalización: que es distinta en cada nave y según la localización del bebedero respecto del tronco de canalización que lo sirve).  
La forma de la cazoleta y la colocación de la válvula deben estar diseñadas para evitar el desperdicio de Agua : Suevia, Aco Farm, etc
- 4.- Realizar una puesta en marcha: es decir tras la instalación de los bebederos, comprobar el funcionamiento de cada uno con la nave vacía y ajustarlos a los caudales previamente previstos. Comprobar en momentos de consumo punta: a mediodía si los bebederos más alejados tienen caudales suficientes
- 5.- Mantenimiento: Tras cada vacío sanitario: comprobar su funcionamiento. Si es necesario, soltarlos y limpiarlos o reemplazar pequeñas piezas para que funcionen correctamente

### **Instalación de Alimentación.**

Constará de silos en tándem elevados, situados en el exterior de la nave, a partir del cual se distribuirá el alimento de forma automática, mediante un carril de distribución situado en el interior de la misma y movido por energía eléctrica generada en la propia instalación.

### **Instalación Eléctrica.**

Se realizará instalación eléctrica en el interior de la nave, Partiendo del sistema de producción mediante paneles solares, acumuladores y apoyo puntual de grupo generador.

### **Instalación Sanitaria.**

La explotación contará con las siguientes:

- Cercado perimetral de toda la explotación, con cerca metálica de 1,5 m de altura.
- Badén de desinfección a la entrada de la nave, con solución desinfectante, que obligatoriamente se deberá pisar antes de acceder a ella.
- Muelle de carga para animales.
- Cuarto - vestuario y aseo.
- Tela mosquitera en todas las ventanas exteriores.

### **Instalación de calefactores de gas propano.**

No se realizará instalación de sistema de calefacción alguno en el interior de la nave.

### **Instalación de protección contra incendios.**

Se colocarán, 6 extintores de 12 Kg. de polvo ABC y gas N 2 a 15 Kg/cm. Se situaran en las entradas y en el centro de los pasillos.

### **Iluminación**

Se considerará que no se realizará ningún sistema de alumbrado en las instalaciones, asegurándose las condiciones lumínicas mediante la luz natural captada a través de los lucernarios. No obstante y para facilitar los trabajos se realizará una iluminación de apoyo en la nave.

#### **1.7.2.2.3. VENTILACIÓN.**

La ventilación de la nave será natural, a través de muro perforado y chimeneas en la cumbre de la cubierta, formándose así corrientes de aire que no afectan a los animales, y provocan la salida de gases acumulados en la parte superior.

Las aperturas (ventanas) se situarán a lo largo de las fachadas laterales, de dimensiones 1,5 m. x 0,90 m de alto, y estarán a 2,20 m. del suelo, y a una distancia de 1,00 m. sobre las zonas

elevadas donde estarán los animales. En los frontales se ubicarán 4 ventanas con las mismas características que las anteriores. Estarán protegidas por persianas practicables (se pueden subir o bajar según la necesidad del momento. La nave por tanto contará en total con un número de 48 ventanas.

#### 1.7.2.2.4. CUADROS DE SUPERFICIES.

El Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos, donde se establecen para todas las explotaciones de nueva construcción que se pongan en funcionamiento, los espacios mínimos en las explotaciones porcinas, señalando la superficie libre individualizada de la que cada cerdo de producción criado en grupo debe disponer:

- Cerdos con peso medio entre 30 y 50 Kg. .-0,40 m<sup>2</sup>.
- Cerdos con peso medio entre 50 y 85 Kg. .-0,55 m<sup>2</sup>
- Cerdos con peso medio entre 85 y 110 Kg.- 0,65 m<sup>2</sup>

El resto de superficies se han dimensionada atendiendo a las recomendaciones tanto par protección contra incendios como por la normativa laboral vigente.

NAVE	PLANTA	LOCAL
	Sala de engorde 2	1.570'00 m <sup>2</sup>
	Instalaciones Auxiliares	50'00 m <sup>2</sup>
	<b>TOTAL CONSTRUIDO</b>	<b>1.620'80 m<sup>2</sup></b>

#### 1.7.3. DATOS DEL CERRAMIENTO.

Se efectuará un cerramiento a la totalidad de la parcela, y de acuerdo a lo definido en los planos de proyecto.

Con la instalación del vallado se pretende evitar tanto el paso de personas como animales que podrían ser portadores de alguna enfermedad que podrían afectar a los animales de la granja y por consiguientes ocasionar graves pérdidas económicas en nuestra explotación.

Este vallado se ha realizado mediante malla de simple torsión de 40 mm de paso de malla y 2,7 mm de diámetro y poste metálico de acero galvanizado de 48 mm de diámetro, montantes de postes con una altura de 2,5 metros, anclados sobre dados de hormigón.

Las características del vallado se pueden ver en las siguientes ilustraciones:



*Montaje de Vallado*

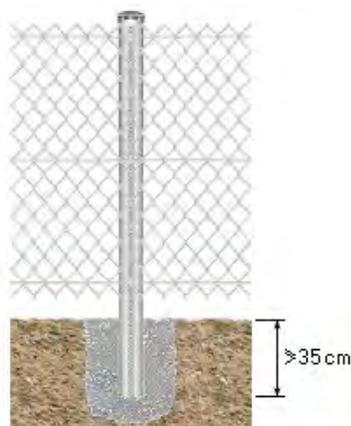


*Paso de Malla 40 mm.*

- 1: Poste interior de refuerzo.*
- 2: Poste intermedio.*
- 3: Poste en escuadra.*

- 4: Poste extremo.*
- Altura (m): 2,35 m*

Anclaje mediante recibido en obra de fábrica u hormigón. Los postes miden 35 cm más para su empotramiento.



Anclaje mediante recibido de hormigón fabricado "in situ".

Puertas de acceso. Ancho de 5 m y altura 2.00 m a dos hojas y dos postes de sujeción. Se han ejecutado del mismo material (maya de simple torsión).

#### 1.7.4. SUMINISTRO DE ENERGÍA

El sistema descrito en esta memoria tiene como función la electrificación de una nave explotación porcina en Tobarra (Albacete), mediante un sistema autónomo de energía solar fotovoltaica de 400Wp de potencia nominal.

Las necesidades principales de electrificación serán las propias para satisfacer las necesidades de iluminación, mover el motor de los comederos y de las persianas de la explotación. Esta producción fotovoltaica se apoya en caso de necesidad en un moto-generator.

La producción y acumulación se efectuarán en forma de corriente continua con un valor de 12V. El suministro de energía se realizará en forma de corriente alterna de 220 voltios 50 hz. y onda senoidal.

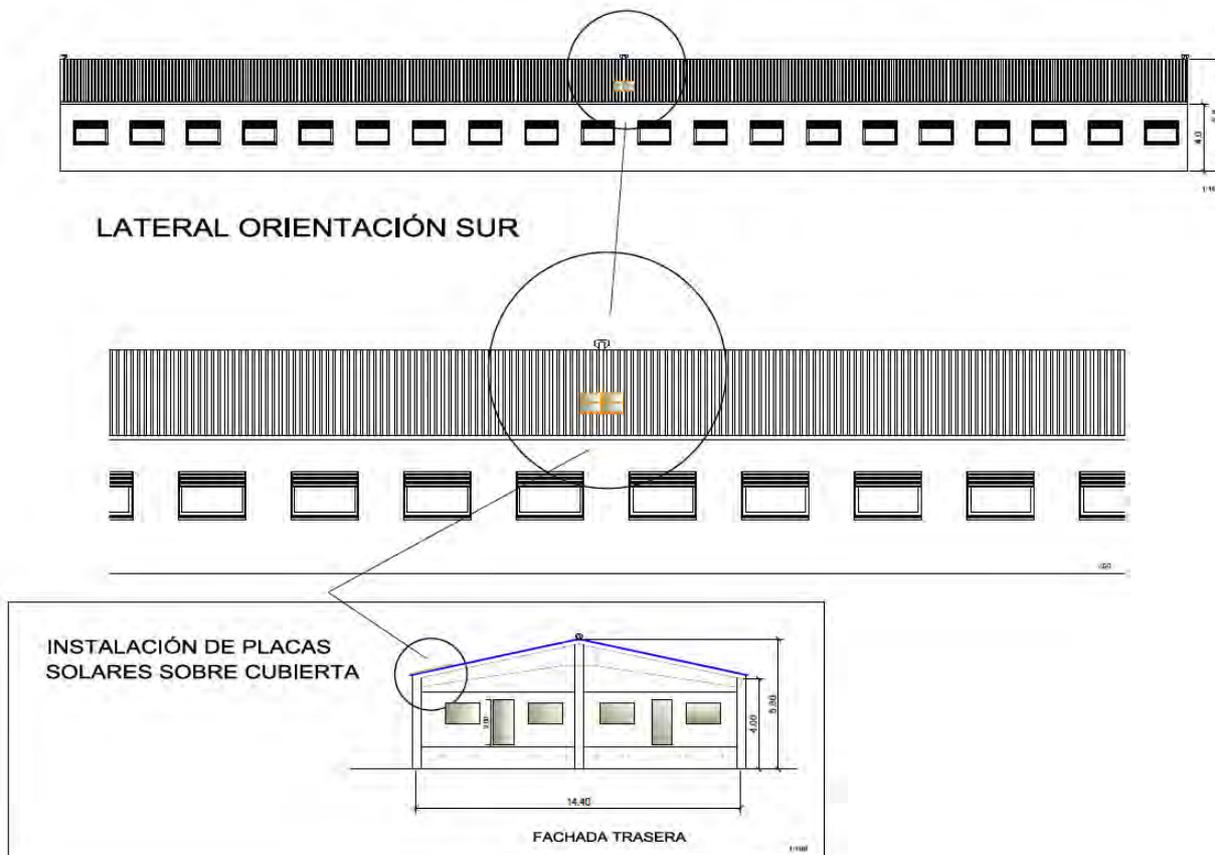
#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA

POTENCIA FOTOVOLTAICA INSTALADA	400 W <sub>p</sub>
PRODUCCIÓN MEDIA FOTOVOLTAICA	<b>1.173 Wh/día</b>
CONSUMO MEDIO DIARIO	<b>852 Wh/día</b>
VOLTAJE TRABAJO EN C.CONTINUA	12 V
VOLTAJE SUMINISTRO	220V 50Hz O.SENOIDAL
POTENCIA DISPONIBLE 220VCA	1.300 W
CAPACIDAD ACUMULACIÓN A 12V	436 Ah(C100)



**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (Campo FV)**

CARACTERÍSTICAS	MODULO (PM 500)	PARALELO 4x(PM 500)	GENERADOR 4x1x (PM500)
<b>Características eléctricas</b>			
Potencia pico (Wp)	50	50	400
Corriente de máxima potencia (A)	3,2	12,8	12,8
Tensión de máxima potencia (V)	17,3	17,3	17,3
Corriente de cortocircuito (A)	3,45	13,8	13,8
Tensión de circuito abierto (V)	21,3	21,3	21,3
<b>Características físicas</b>			
Área (m <sup>2</sup> )	0,465	1,86	1,86
Espesor (mm)	24,5	24,5	24,5
Peso (Kg)	19,5	78	78



## **1.7.5. DATOS AMBIENTALES.**

### ***1.7.5.1. Descripción del municipio.***

El término municipal de Tobarra queda al S de Albacete capital, a una altitud de 631m, longitud 1° 41' W y latitud 38° 38' N, quedando conecta con la capital de la provincia por el autovía A-30, distando entre ambas localidades 50 Km, al igual que con Hellín, distando 9 Km igualmente, por lo tanto estando óptimamente comunicada comercialmente. De igual modo, la línea de ferrocarril Madrid-Murcia, realiza parada en la estación de Tobarra, por lo que su conexión con el resto del territorio está garantizado de manera notable.

Por tanto, éste término municipal, queda bien comunicado con el exterior, teniendo una vía rápida como es el autovía A-30; así como con el resto de municipios colindantes, a través de carretera nacional (N-301) y comarcal (CM-3215).

El término tiene 325 Km<sup>2</sup> y alrededor de 7.344 habitantes.

En cuanto a la agricultura y ganadería destacar la producción de cereales, vid, olivo, almendros y frutales. junto con la asociación ganado ovino, caprino y porcino. En cuanto a la industria es de reseñar la de confección y peletería así como textil. Por último mencionar tanto las granjas avícolas como las bodegas existentes en este municipio.

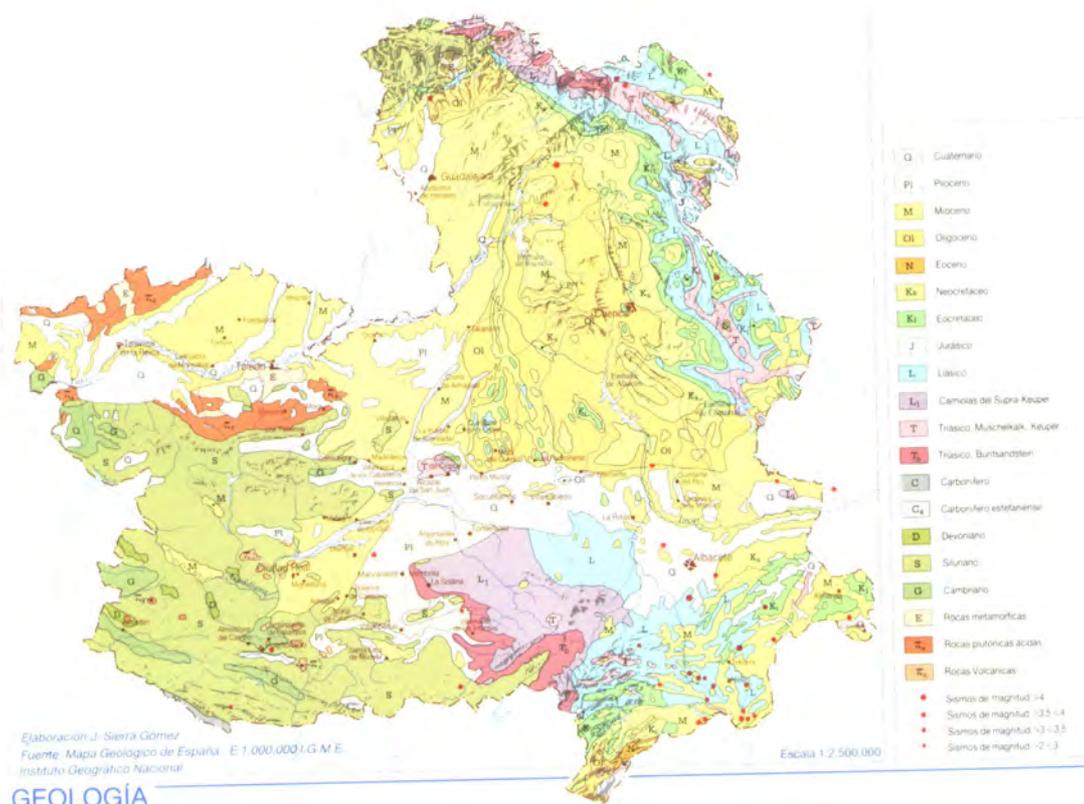
Respecto al nivel socioeconómico del municipio mencionar que referido al sector primario lo constituyen actividades económicas desarrolladas en la agricultura, en el cultivo de cereales y ganadería.

Referido al sector secundario definido por actividades transformadoras e industrias, cabe destacar la confección y peletería.

**1.7.5.2. Análisis geológico.**

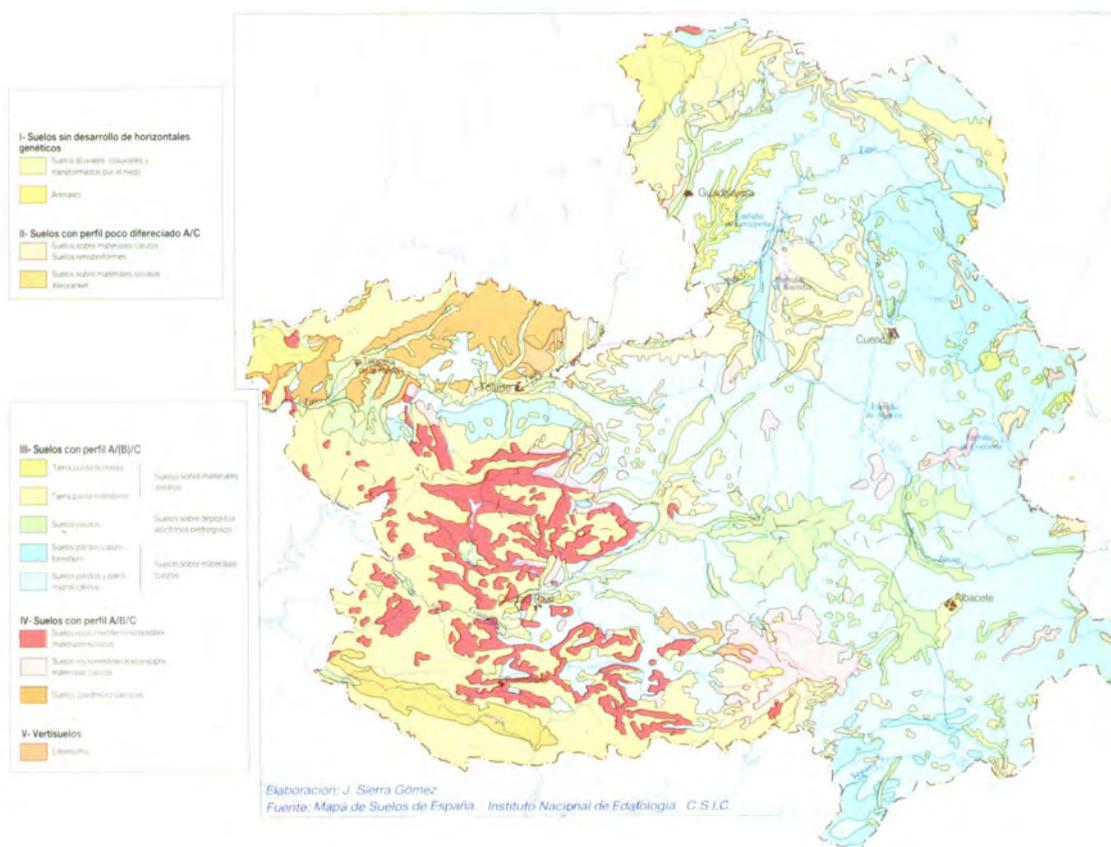
En la zona donde se ubicará el polígono se puede constatar la dominancia del terciario frente a otras series. Dentro de esta serie terciaria podemos incluir sedimentos detríticos constituidos por areniscas y margas arcillosas, como conglomerados y calizas. Referente a la litología de la zona mencionar que queda constituida por aluviones en general, depósito de terraza, fondos de valle y glacis y a grandes rasgos se pueden considerar como materiales litográficos predominantes margas, calizas, dolomías y yesos, de las cuales derivarán todos los suelos presentes en la zona.. Por último, respecto a la geomorfología estaríamos en la Unidad Geoestructural Neógena, con un Neógeno indiferenciado. (Véanse planos 1 y 2)

Finalmente, podemos encontrarnos de manera más puntual materiales del Cuaternario.



MAPA GEOLÓGICO.





MAPA EDAFOLÓGICO.

Donde la erosión permite la formación de suelos la sección de control de humedad de los mismos tiene características típicas del régimen árido, por lo que el predominio de suelos existentes corresponde al Orden Aridisoles.

El horizonte superficial normalmente es de color claro y tiene una consistencia blanda masiva y dura cuando está seca. Además es escasa la cantidad de materia orgánica.

En general los tipos de suelos que podemos encontrarlos (Clasificación del suelo por la Soil Taxonomy System) son:

Orden	Suborden	Gran grupo	Subgrupo
Aridisol	Orthids	Paleorthids	Xerolítico Leptico Petrocalcico
	Argids	Paleargids	
Entisol	Fluvents	Torrifluvents	Xeralfico Xerico

El tipo de suelo perteneciente al gran grupo Paleargids lo encontramos en el cementerio de Tobarra.

#### **1.7.5.4. Hidrogeología.**

Las características climáticas y la escasa o casi nula escorrentía superficial representa una gran problemática en la demanda de aguas en la región. El aprovechamiento de agua del subsuelo permite el abastecimiento a los municipios así como poner en regadío gran cantidad de hectáreas hasta hoy desaprovechadas por la escasez de recursos hídricos.

No obstante, remarcar que, las dolomías del Dogger presentan las mejores características hidrogeológicas como nivel de almacenamiento.

No existe ningún caso de flujo de agua continuo y el 3régimen de todos los arroyos y ramblas es estacional, dado el tipo de clima de la región.

Durante la época lluviosa, la erosión es intensa y se ve favorecida por la escasa vegetación existente, siendo el transporte de materiales sólidos durante esta época, en algunos casos, de valores importantes.

El acuífero Jurásico (Chorro-Colleras), esta formado por dolomías secundarias y calizas de edad Lías-Dogger con una potencia media de 250-350 m, es el más importante y extenso del Sistema siendo el único de interés en la zona meridional. Generalmente se encuentra confinado debido al carácter impermeable de las formaciones suprayacentes. Sus características hidráulicas son espectaculares, con una transmisividad comprendida entre 100 y 500 m<sup>2</sup>/h, pudiendo alcanzar localmente los 2.000 m<sup>2</sup>/h.

Concretamente, la superficie de esta zona pertenece a la Cuenca del Segura. El acuífero principal (CHORRO) está contenido en un potente paquete dolomítico de edad Dogger, compartiendo en varios bloques con niveles piezométricos diferentes. La profundidad de dicho nivel suele ser de 50 m en los bordes Sureste y Sur de la zona. La calidad del agua es deficiente, con durezas que superan frecuentemente los 100°F y elevados contenidos en sulfatos.

El funcionamiento hidrogeológico está condicionado por la presencia de los ríos Júcar y Cabriel que drenan el acuífero multicapa CHORRO-BENEJAMA-PONTIESE generalmente a través de este último. Entre los tres acuíferos existe una conexión hidráulica que es vertical o lateral según los sectores. Esta conexión está condicionada por la compartimentación del Sistema debido a una serie de fracturas de dirección predominante Suroeste-Noreste combinadas con otras de directriz este-Oeste, que dan a la zona una disposición típica en “teclas de piano”, y por los cambios laterales de facies y potencias.

Así, en la zona Sur, sólo está presente el acuífero CHORRO en conexión hidrogeológica con el área de los Llanos. El sentido del flujo subterráneo tiene dirección Sur y el drenaje se realiza por una serie de manantiales en la zona Hellín-Tobarra.

La alimentación de los acuíferos se debe exclusivamente a la infiltración de lluvia y su descarga se produce por evaporación en las lagunas de las cuencas cerradas y, en mucho mayor proporción, por los manantiales del límite sur.

ENTRADAS(hm3/año)	SALIDAS (hm3/año)
Lluvia útil 42.0	Superficiales Al arroyo de Tobarra 5.0
Retorno explotación de aguas subterráneas 9.5	Subterráneas Manantiales 23.0
	Evaporación lagunas 2.0
	Explotación de aguas subterráneas 21.5
TOTAL 51.5	TOTAL 51.5

Los recursos en agua subterráneas de la zona son de 35 hm3/año, de los que se consumen en la actualidad 12 hm3/año; la cuarta parte de estos aprovechamientos corresponden a regadíos con manantiales en el sector de Hellín-Tobarra. La evolución del nivel piezométrico presenta pequeñas oscilaciones periódicas debidas a variaciones de pluviosidad, sin que se aprecien los efectos de explotaciones

#### 1.7.5.5. Clima.

La obtención de datos, acerca del clima de la zona, se han tomado de la publicación de las características agroclimáticas de la provincia de Albacete, concretamente de la estación localizada en Tobarra (SE-103; latitud 38-35°; longitud 2° y altitud 625m). Los datos tomados para la realización de la clasificación del clima son:

• Temperatura media anual	14.4 °C.
• Temperatura media mes más frío	4 a 8 °C.
• Temperatura media mes más cálido	24 a 28 °C.
• Temperatura extrema máxima	41 °C en julio.
• Temperatura extrema mínima	-11.5 °C en enero
• Precipitación media anual	200 a 400.
• ETP media anual	787.5 mm.
• Duración media periodo de heladas	2 a 6 meses.
• Déficit medio anual	400 a 600
• Duración media periodo seco	4 a 7 meses.
• Precipitación invierno	23%
• Precipitación primavera	30%
• Precipitación otoño	31%

La clasificación climática se ha hecho desde el punto de vista de ecología de cultivos según Papadakis, al estar ubicado en terrenos agrícolas. (Véanse planos 5,6,7 y 8)

Por régimen térmico corresponde a un continental cálido (Co), debido a un tipo de invierno citrus o avena y un tipo de verano algodón o arroz más cálido y por régimen de humedad corresponde un mediterráneo seco o semiárido (Me), según situaciones.

Por lo tanto podemos decir que el tipo climático que nos marca la pauta en el terreno a estudio es de un Mediterráneo continental (Co, Me).

#### 1.7.5.6. Vientos.

Los vientos predominantes en el invierno son de componente N y NW , al igual que en la primavera. En verano el viento sopla del S y del E. Los primeros agravan la aridez extrema de la

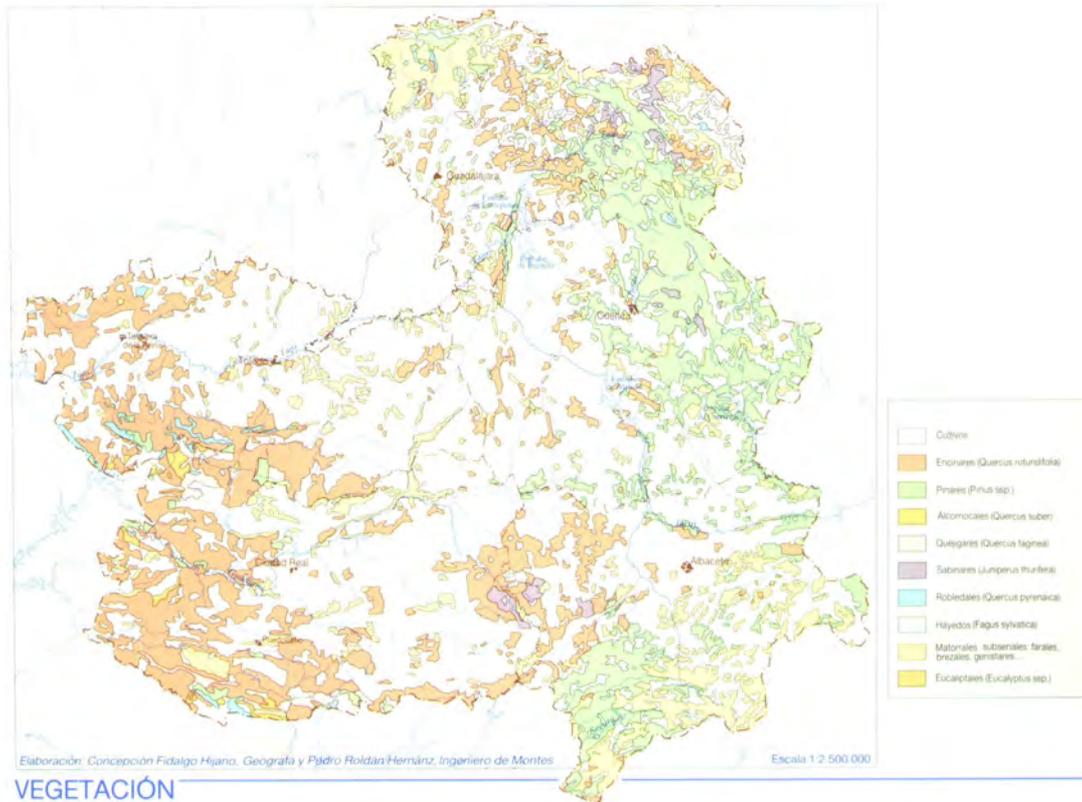
estación cálida en esta zona. Los vientos invernales son muy helados, llegando a Tobarra de la zona meseteña y de las sierras del SW de Albacete: se trata de un frío seco constante. En el estío, los vientos son más dulces y cálidos y suponen una suavización de las temperaturas, que llegan a elevados índices en julio y agosto.

Referido al tema de los vientos y atendiendo a la roseta de los vientos, se ha estudiado su posible influencia como vector de transmisión de olores y materiales en suspensión hacia algún núcleo poblado. El núcleo de población sujeto a verse afectado queda situado al SW del polígono, por lo que la dirección que la afectaría sería la NE siendo una dirección del viento muy poco frecuente.

#### **1.7.5.7. Vegetación.**

Centrándonos en la corología, encontramos que la zona pertenece al reino Holártico, región Mediterráneo, provincia Castellano-Manchega, caracterizada por vegetación de encinares y sabinas siendo en zonas más altas y húmedas donde puede aparecer el quejigo (*Q. faginea*).

El territorio pertenece al sector manchego y subsector manchego-murciano.



MAPA EDAFOLÓGICO.

Series de vegetación:

- Serie mesomediterránea manchega, aragonesa, setabense y murciana basófila de la encina (*Q. rotundifoliae*).

Los carrascales debieron cubrir buena parte del ombrotipo seco de la zona pero las intensas transformaciones sufridas por el territorio hacen difícil mantener una potencialidad de estos bosques en la mayor parte del mismo.

- Serie mesomediterránea murciana-almeriense, aragonesa, sebatense y valenciano-terraconense semiárido de la coscoja (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae*).

La coscoja constituye la vegetación climática en estas zonas de ombroclima semiárido y presenta una composición florística diferencial que permite distinguir una subserie, *Daphnetoso gnidiis*. En los afloramientos ricos en yeso se enriquecen en elementos del

Thymo-Teucrienion libanitidis y en los silicícolas en los jarales de Genisto-Cistetum ladaniferi.

En los extensos saladares de Tobarra aparecen un extenso complejo de comunidades halófitas ricas en endemismos de diverso espectro areal, que pese a las indudables influencias cofrentino-villenenses, suponen un considerable elemento diferenciador.

Entre los taxones característicos podemos destacar dos importantes endemismos albacetenses, como Sideritis serrata y Helianthemum polygonoides, a los que por su valor diagnóstico podemos añadir Teucrium rivas-martinezii y Thymus funkii subsp. Funkii.

#### **1.7.5.8. Cultivos y aprovechamientos.**

Esta zona es eminentemente agrícola basándose en cultivos de regadío, laboreo tanto intensivo como extensivo, frutales de secano, olivo y viñedo.

Según datos de la Consejería de Agricultura de Castilla La-Mancha en el año 2000, el inventario de cultivos y superficies utilizadas para la localidad de Tobarra, queda como sigue:

DEN CULT	Sin producción		En producción		N ARBOL
	HA_S_NPR O	HA_R_NPR O	HA_S_PRO D	HA_R_PRO D	
MANZANO	0	1	0	12	370
PERAL	0	1	0	17	380
MEMBRILLO	0	0	0	0	65
NISPERO	0	0	0	0	30
ALBARICOQUERO	0	60	0	1.144	1.200
CEREZO Y GUINDO	0	0	0	4	60
MELOCOTONERO	0	1	0	26	500
CIRUELO	0	0	0	19	280
HIGUERA	0	0	0	0	900
GRANADO	0	0	0	0	200
CHUMBERA	0	0	0	0	80
AZUFA.GUAB.KAKI,FRAM.GROS.MORAL,OTR	0	0	0	0	80
ALMENDRO	500	162	2.025	130	1.600
NOGAL	0	0	0	0	740
VIÑEDO DE UVA PARA VINO	210	20	4.740	80	0
OLIVAR ACEITUNA	0	5	0	18	0
OLIVAR ACEITUNA ACEITE	650	377	411	274	0

MORERA Y OTROS	0	0	0	0	130
VIÑEDO DE UVA PARA VINO (ASOCIADO)	0	0	30	25	0

Un aprovechamiento que adquirió gran importancia antiguamente fue el espartizal-matorral, con un desarrollo de la industria asociada a este cultivo, aunque en la actualidad es mínimo. No obstante la regresión de los pinares y matorrales da lugar a una invasión del esparto, hasta llegar a un equilibrio según sea el nivel de degradación que exista. En referencia al monte bajo y matorral, hallamos romero y tomillo, principalmente asociado al esparto.

Por último debido al uso y aprovechamiento del suelo, la totalidad de los pinares (*P. halepensis*), han quedan englobados en las sierras, estando calificadas de utilidad pública.

#### **1.7.6. INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS.**

La parcela se encuentra perfectamente comunicada, al lindar directamente con un camino vecinal, el cual se mejorará para permitir el tránsito en condiciones de clima adverso.

La instalación ejecuará un sondeo para la captación de agua

La necesidades de energía eléctrica la solventa mediante sistema de paneles solares para auto-consumo, y un generador de gasolina que funciona como complemento.

## 2. PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Se han considerado como alternativas al proyecto las siguientes:

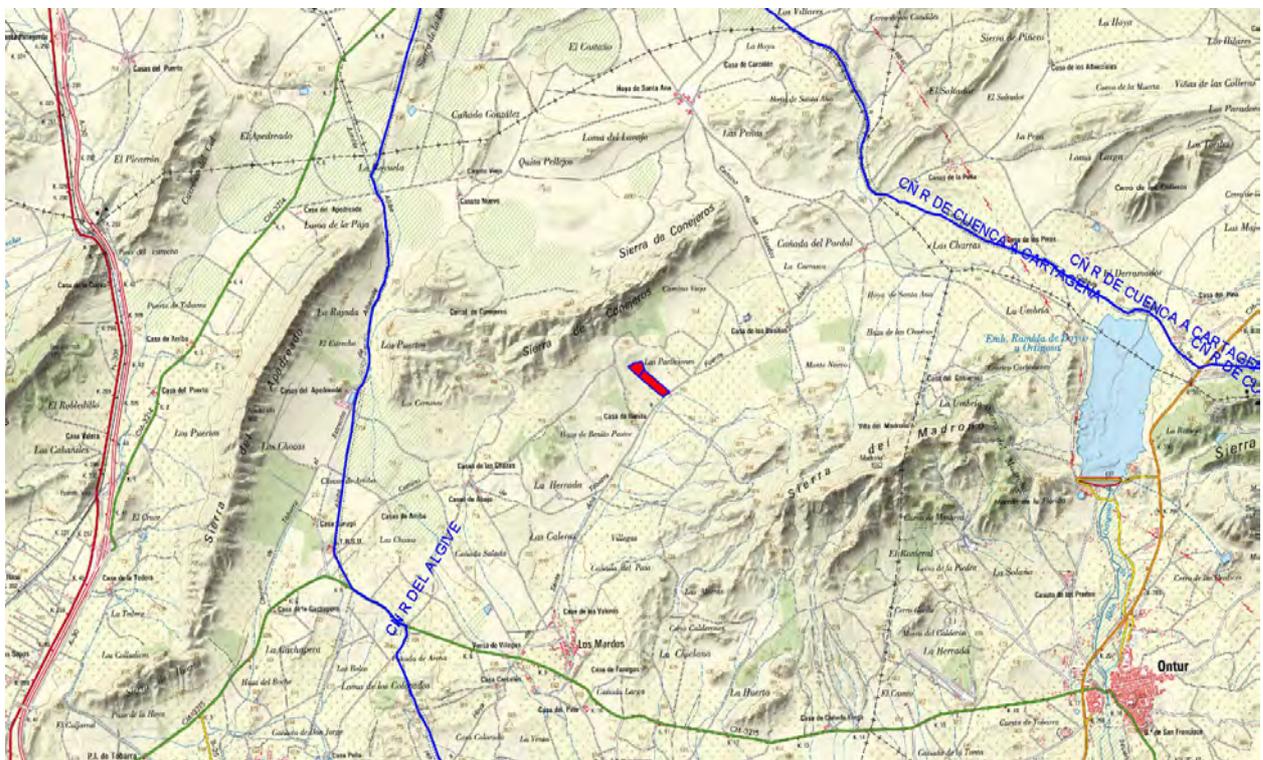
- Opción 0. No realización del mismo, lo que supone la pérdida de capacidad productiva dentro del municipio, eminentemente rural, desdeñando las posibilidades económicas de desarrollos que el mismo tiene.
- Opción 1: Ejecución del proyecto en otra parcela. Estudiadas todas las parcelas con las que podría contar el promotor para llevar a cabo este proyecto, se comprueba que:
  - La mayoría de las parcelas no cumplen distancias al núcleos de población.
  - Otras parcelas no cuentan con la superficie mínima de 1Ha para poder llevar a cabo el proyecto.
- Opción 2: Por último, la opción considerada es la del proyecto, ejecución del proyecto en la parcela seleccionada, ya que: se encuentra a una distancia superior a 1.000 metros a los centros de población, así como cercana a 1.000 metros a otras granjas, cuenta con una superficie mayor de 1Ha y además no necesita efectuar nuevas infraestructuras altamente impactantes (camino o líneas eléctricas).

### 3. ANÁLISIS DE IMPACTOS POTENCIALES EN EL MEDIO AMBIENTE

#### 3.1. PATRIMONIO.

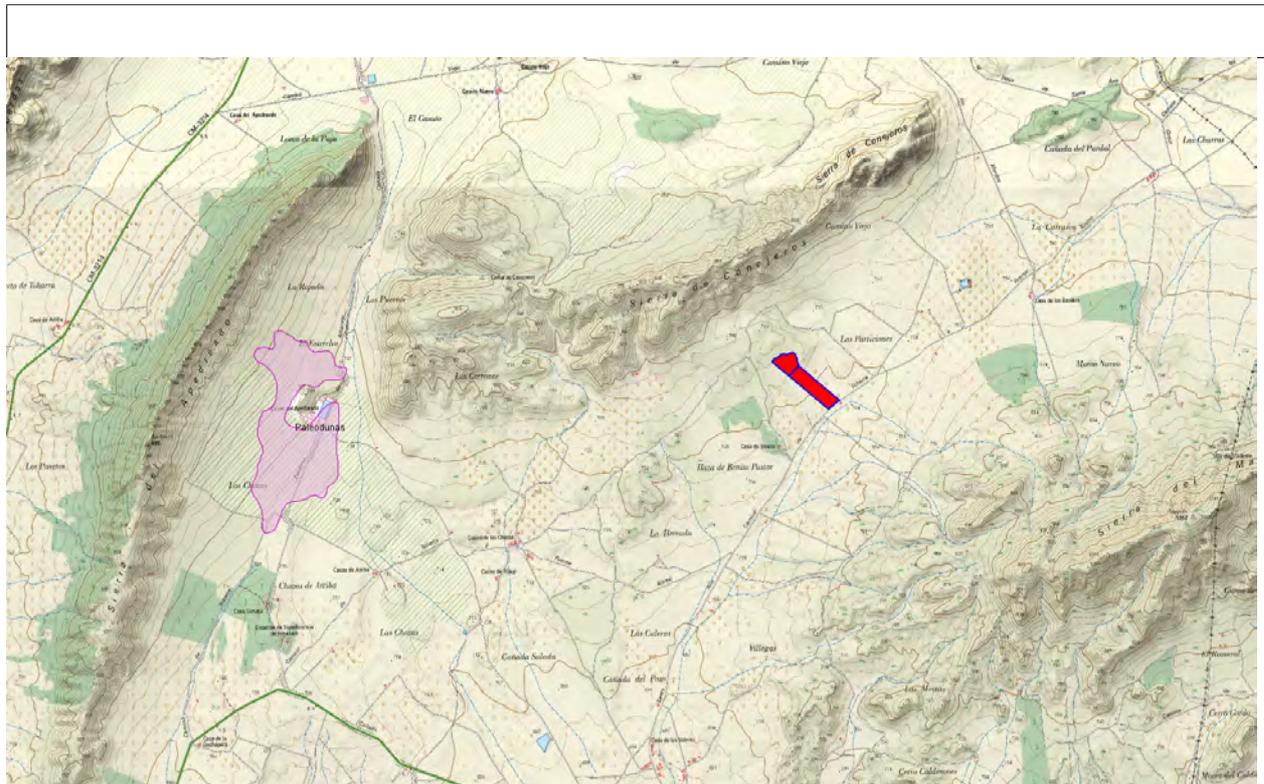
##### 3.1.1. VÍAS PECUARIAS.

No se afectan vías pecuarias por el proyecto.

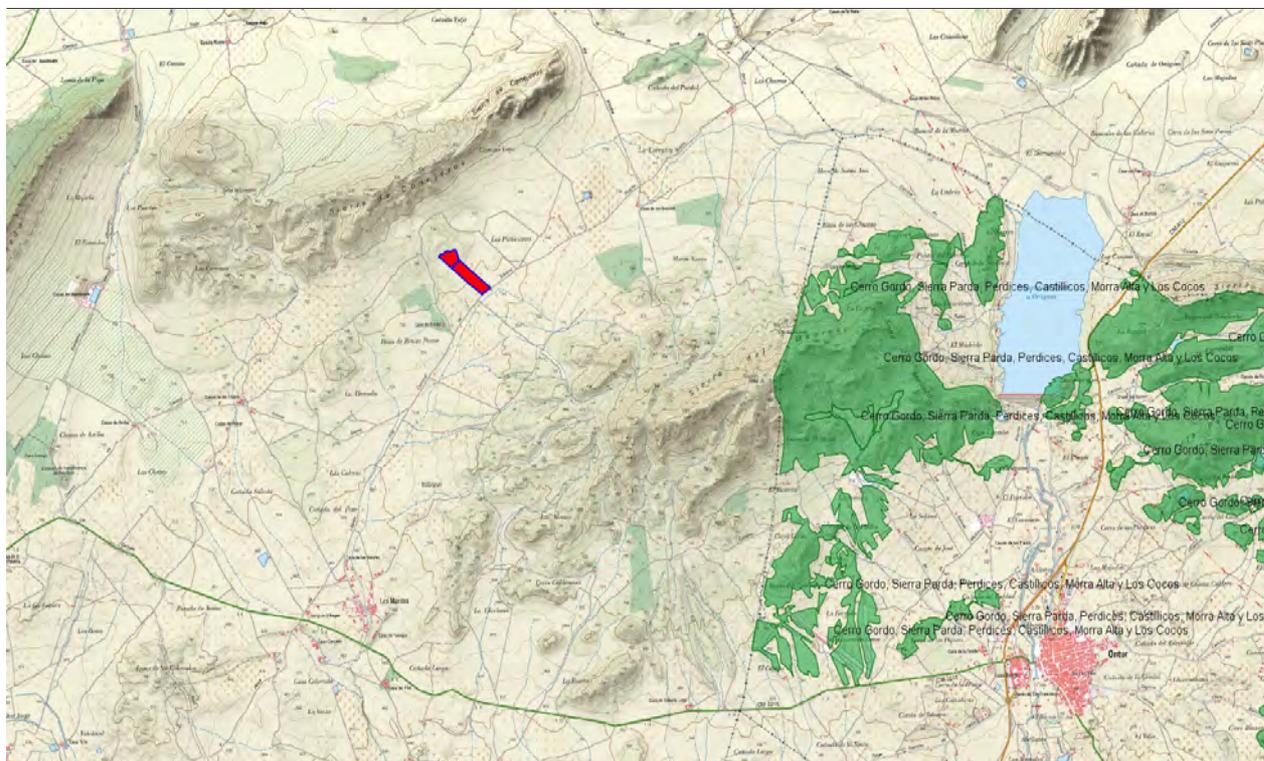


##### 3.1.2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, ZONAS SENSIBLES Y HÁBITATS PROTEGIDOS, MONTES DE UTILIDAD Y PATRIMONIO HISTÓRICO – ARTÍSTICO.

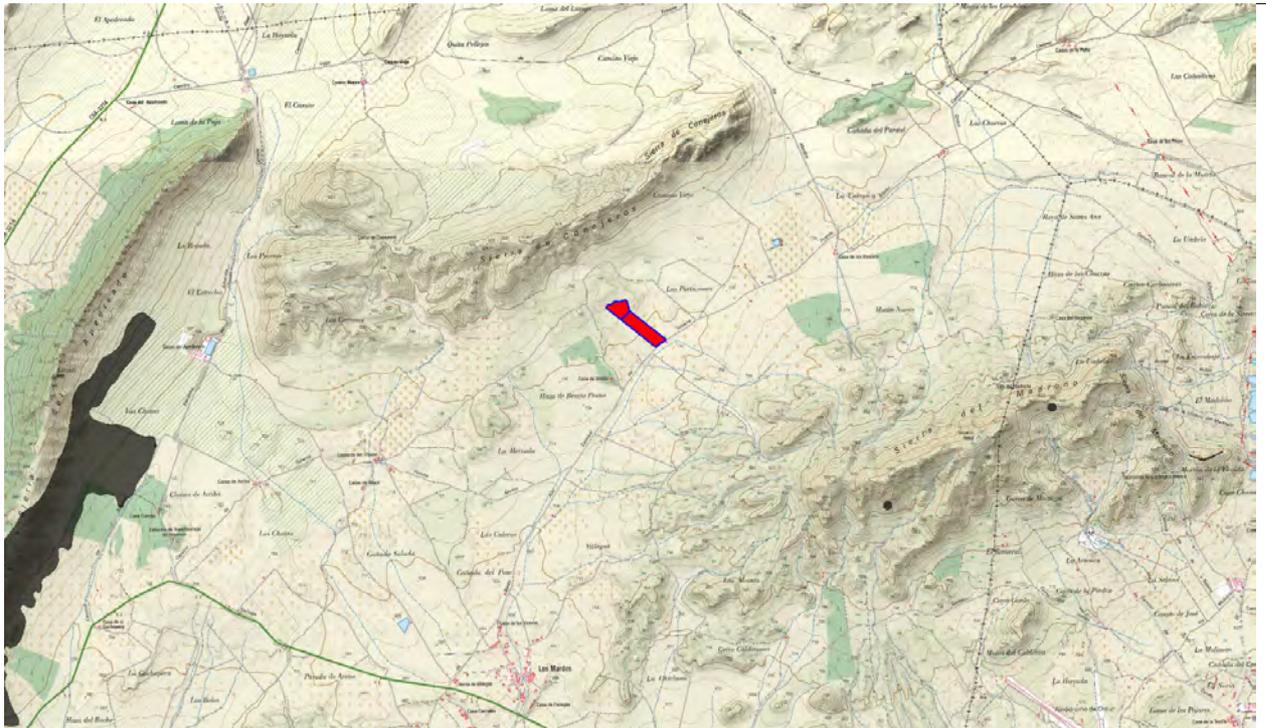
El proyecto no afecta a ninguna zona catalogada con algún tipo de figura de protección, así no encontramos espacios protegidos, ni hábitats protegidos, montes de utilidad ni afección al patrimonio histórico – artístico. Tampoco se próximo una ninguna zona ZEPA.



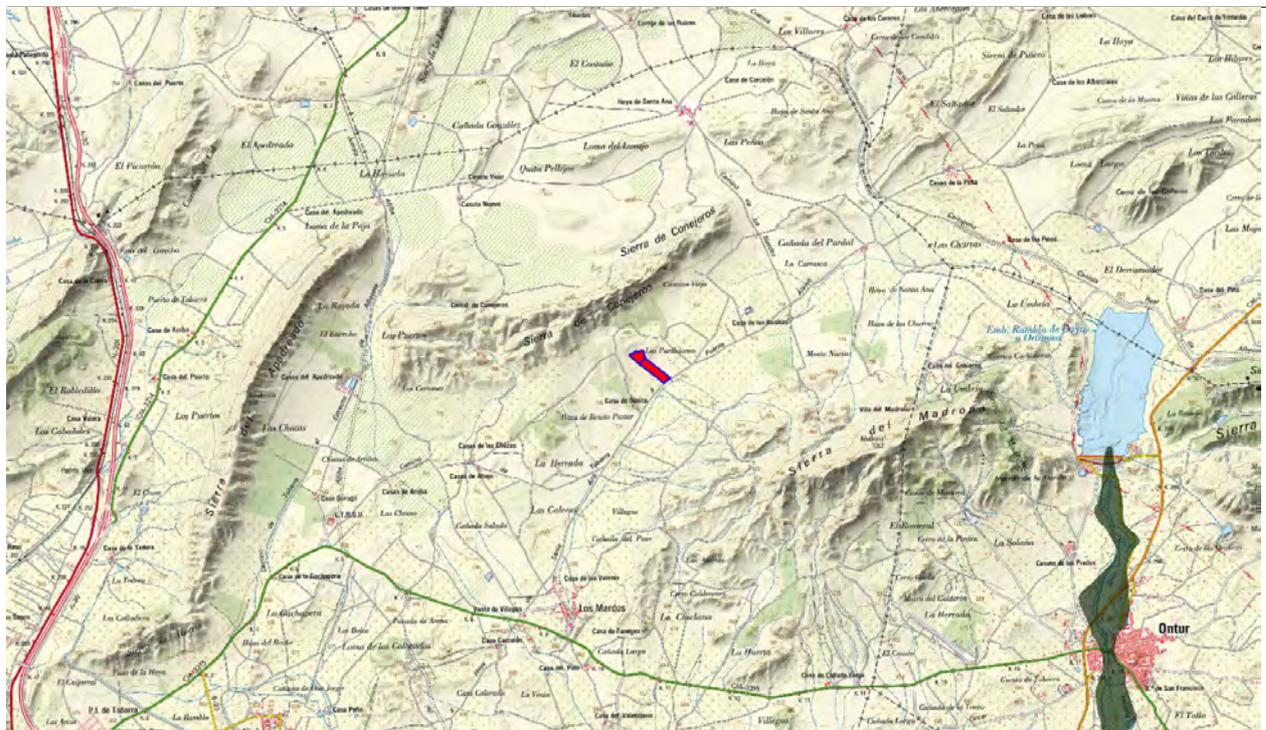
Localización de parcela y elementos geomorfológicos. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



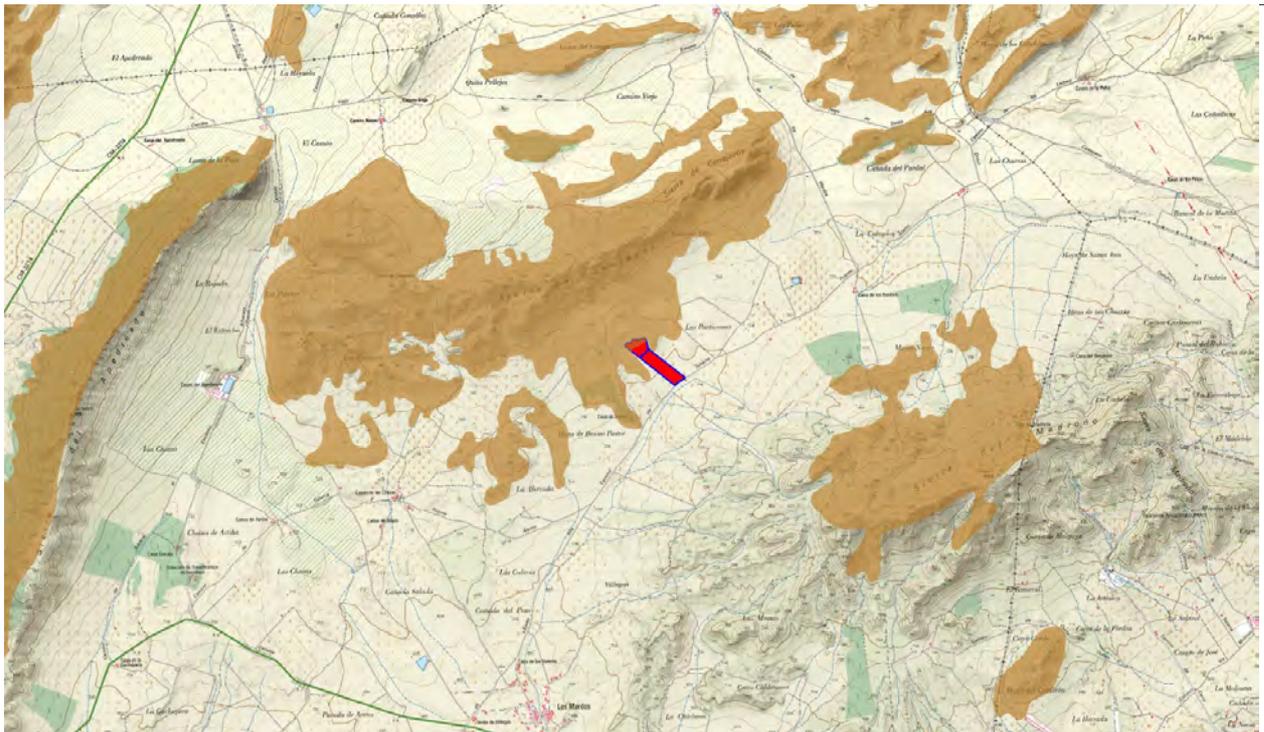
Localización de parcela Montes de Utilidad Pública. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



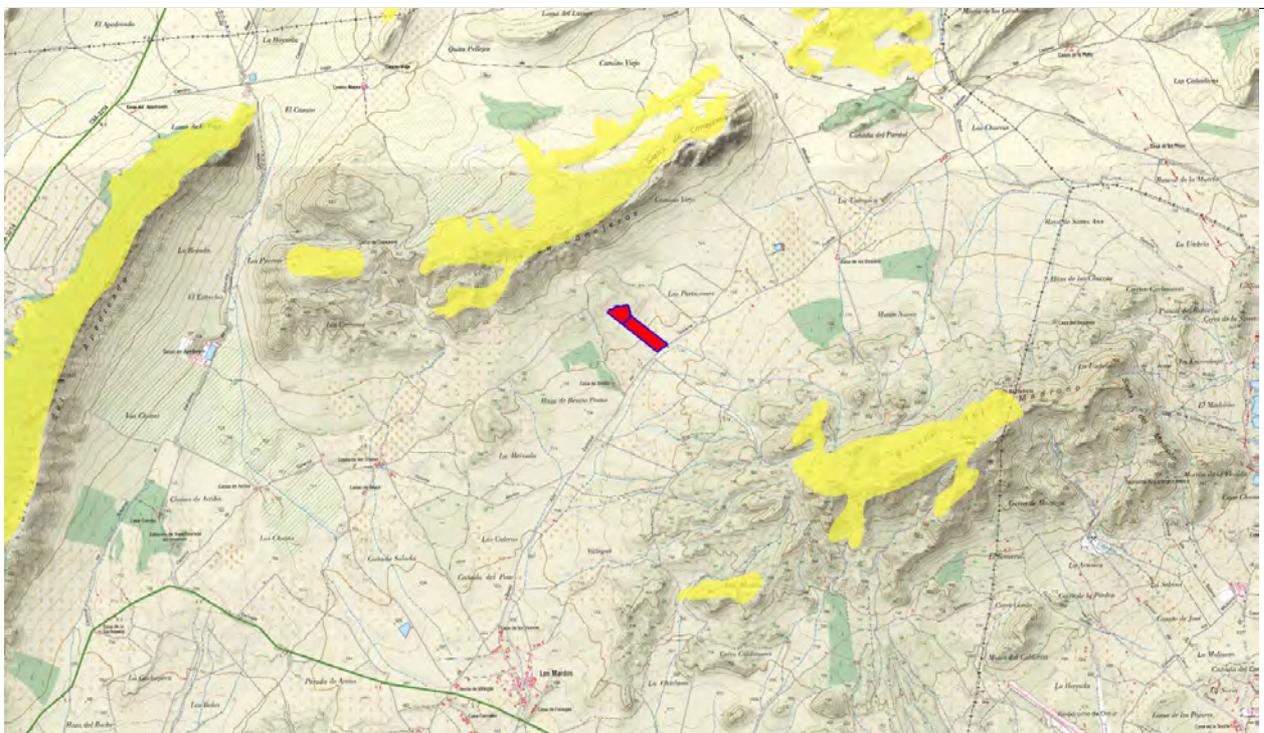
Localización de parcela y Hábitats - Bosques endémicos de *Juniperus sp.*. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



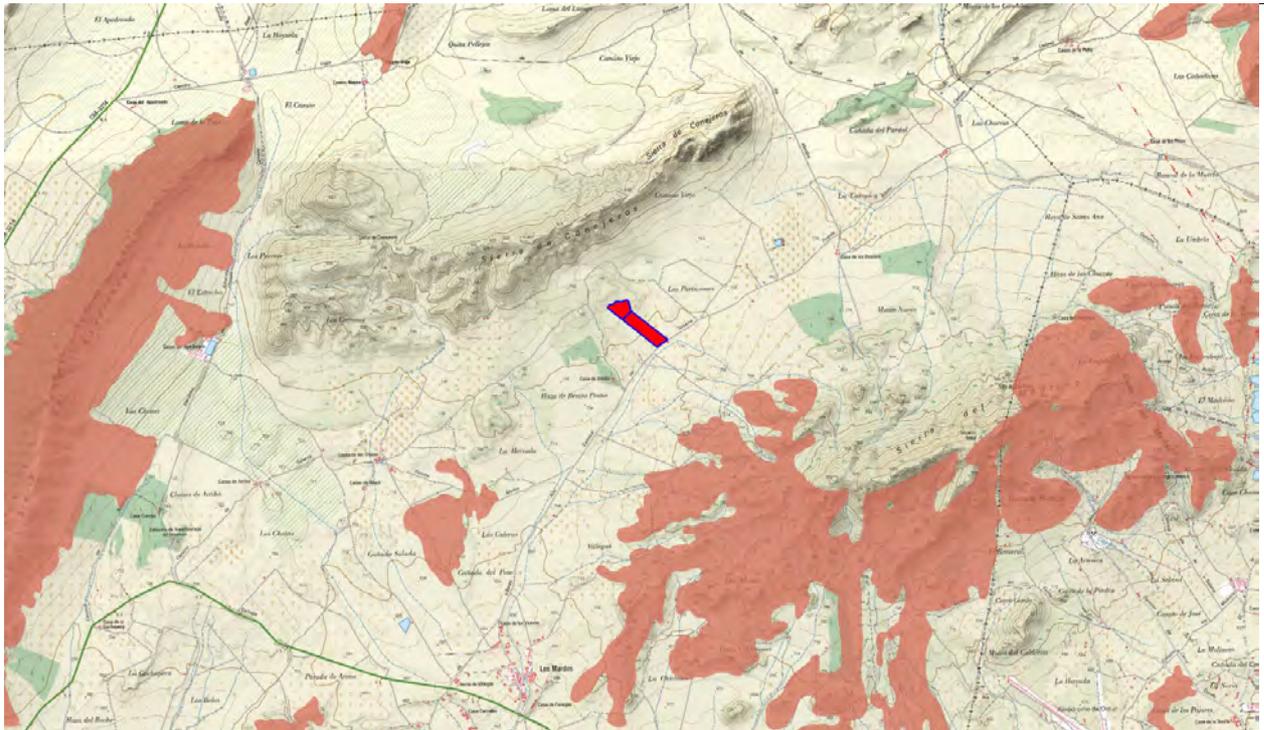
Localización de parcela y Hábitats - Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



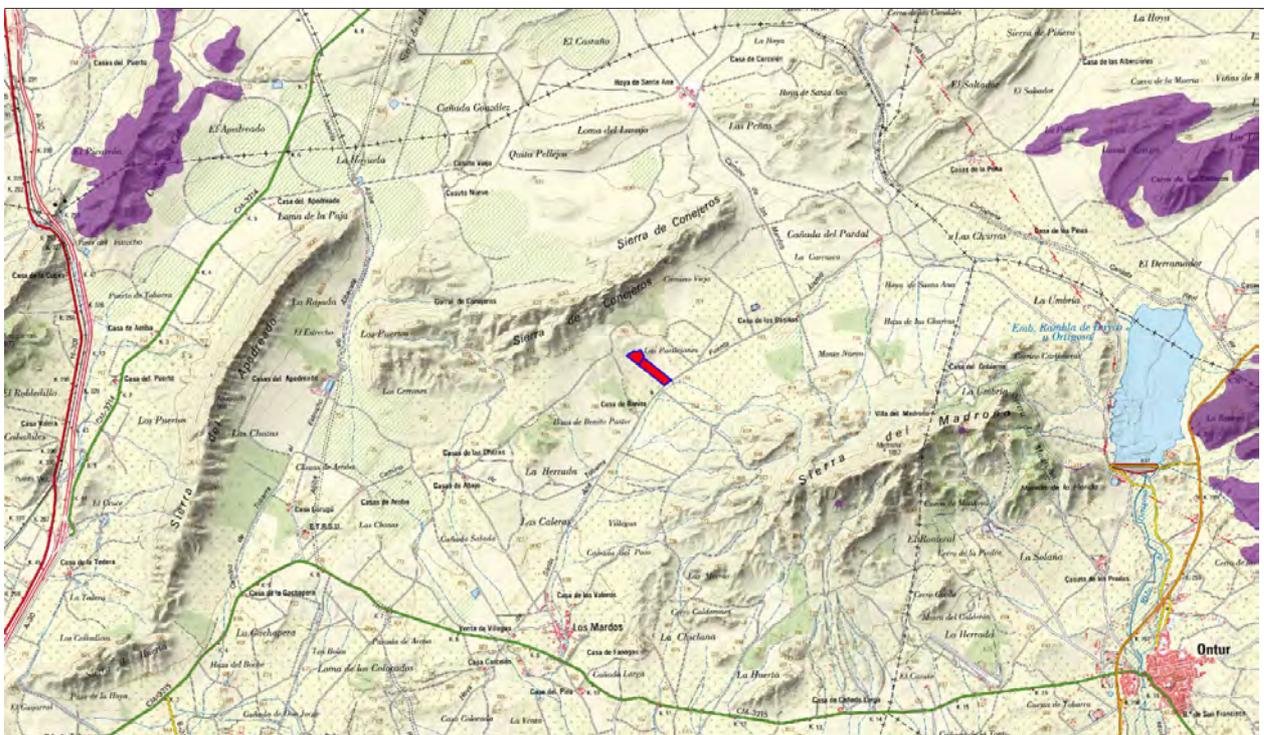
Localización de parcela y Hábitats – Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



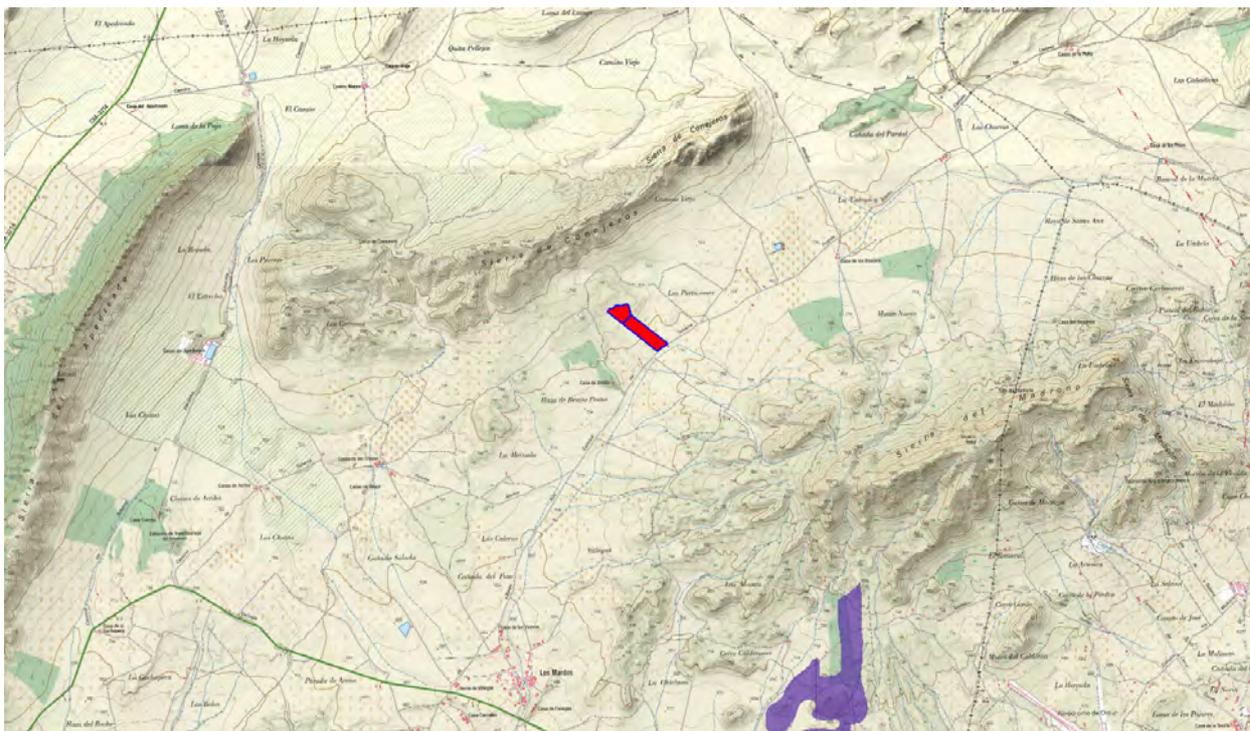
Localización de parcela y Hábitats – Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



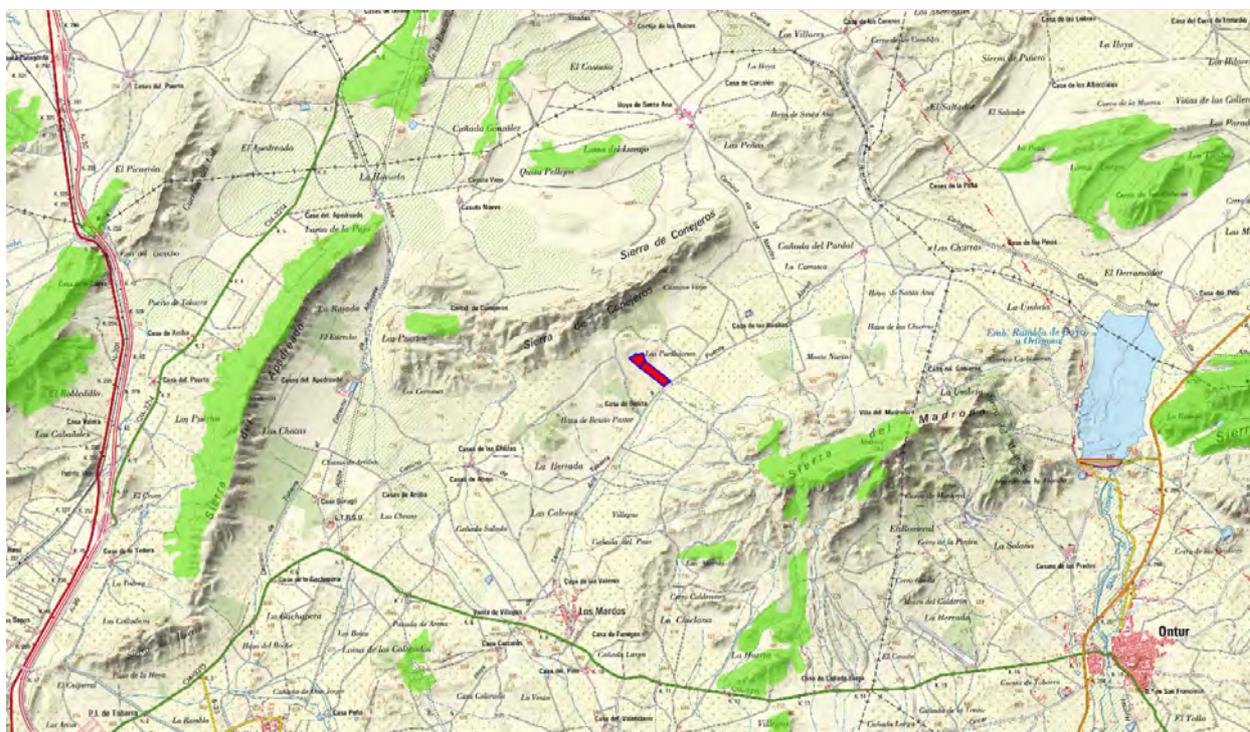
Localización de parcela y Hábitats – Matorrales termomediterráneos y pre-estearios. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



Localización de parcela y Hábitats – Pendientes rocosas calcícolas con vegetación. casmofítica Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



Localización de parcela y Hábitats – Vegetación gipsícola ibérica. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



Localización de parcela y Hábitats – Zonas subestépicas de gramíneas y anuales *Theuro-Brachypodietea*. Fuente Visor Sigpac. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cómo puede comprobarse de las imágenes no se ve afectado por la granja ningún elemento protegido ambientalmente.

### **3.2. AFECCIONES AL PAISAJE.**

El paisaje, junto con el suelo, es el principal elemento afectado por la ejecución de las naves propias de la explotación porcina, para minimizar su efecto se plantean las repoblaciones perimetrales que reduzcan la visibilidad. Además la tipología constructiva empleada, así como los colores y técnicas de acabado (colores térreos, cubiertas con colores tradicionales, etc.) de las instalaciones permiten integrar la construcción el paisaje, unido a que la zona donde se pretende la ejecución de este proyecto es una zona antropizada por el hombre: ya se encuentra próxima a campos de cultivos (cultivo predominante el almendro) y dispersas podemos encontrar otras otras edificaciones destinadas al sector agrícola para almacén o guarda de maquinaria. No obstante, la propia parcela está junto a una repoblación de pino y la configuración de la misma reduce su cuenca visual.

### **3.3. AFECCIONES EN LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN**

#### **3.3.1. VIBRACIONES Y RUIDOS.**

Las mínimas existentes durante la fase de compactación de la zahorra. En fase de explotación no existen. Respecto a la producción de ruidos, tal y como se demuestra en la legislación sectorial los animales se encuentran excluidos en las mediciones de ruidos, al considerarse como ruidos de producción puntual, aunque debido a la legislación de bienestar animal su entorno si que debe ser de bajas emisiones de ruidos.

#### **3.3.2. CALOR, EMISIONES LUMINOSAS.**

Puntual durante la soldadura de la estructura metálica de la fase de construcción. Durante la fase de explotación no existe.



grupo A estarán sujetas a unos requisitos de control de emisiones más exigentes que aquellas incluidas en el grupo B”.

En su anexo IV de esta Ley 34/2007, dentro del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, las instalaciones para cerdos que aparecen son: “2.13.2. *Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de: a) 40.000 emplazamientos si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente para otras orientaciones productivas de aves, b) 2.000 emplazamientos para cerdos de cría (de más de 30 kg) y c) 750 emplazamientos para cerdas, incluidas en el grupo con el código 2.13.2.*”

Y el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, en su Art. 5: “1. Quedan sometidas a la autorización administrativa prevista en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, otorgada por las comunidades autónomas en los términos que éstas determinen, todas aquellas instalaciones que, no estando incluidas en la disposición adicional segunda de dicha ley, cumplan con alguno de los siguientes requisitos:

- a) Que se desarrolle alguna actividad perteneciente a los grupos A o B.
- b) Tengan lugar varias actividades de un mismo tipo, de manera que, aun siendo estas independientes o constando de focos distintos, la suma de las potencias o capacidades de producción, manipulación o consumo de disolventes supere el umbral considerado para la pertenencia a los grupos B o A de dicho tipo de actividad.

Y en su único anexo de Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010, los cerdos lo encontramos en:

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
GANADERÍA <sup>(4)</sup> (FERMENTACIÓN ENTÉRICA)		10 04
- Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 04 04 01
- a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C <sup>(5)</sup>	10 04 04 02
- a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 04 04 03
GANADERÍA (GESTIÓN(4) DE ESTIÉRCOL)		10 05
- Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 05 03 01

- a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C <sup>(5)</sup>	10 05 03 02
- a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 05 03 03

*a.e.a.: actividades especificadas en el epígrafe anterior*

*(4) Los umbrales especificados se refieren a instalaciones de ganadería intensiva y a la parte intensiva de las instalaciones con ganadería mixta (intensiva + extensiva).*

*(5) A criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que la actividad se desarrolle a menos de 500 m de un núcleo de población las actividades pertenecientes al grupo C pasarán a considerarse como grupo B.*

Por lo que el presente proyecto de “PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE EXPLOTACIÓN PORCINA PARA 1.990 CERDOS EN TOBARRA (ALBACETE)”, se encuentra EXCLUIDO de la aplicación de esta legislación, al estar incluido en el grupo C.

### 3.3.4. RESIDUOS.

En la fase de construcción no se generan escombros ya que no hay edificación alguna en la parcela, por tanto no se generan demoliciones ni escombros. Las acciones consisten en la excavación de zanjas de cimentación para la construcción de la nave objeto, y en la nivelación del terreno, fase en la que se producirán desmontes que se aprovecharan en la propia parcela para las nivelaciones necesarias. También se generarán residuos de los materiales que se utilicen en la construcción de la misma, tales como sacos de papel, palets de madera, envases de plásticos de los materiales paletizados, etc.. todos ellos serán retirados periódicamente, en función de su volumen, por el contratista y llevados a vertedero autorizado. El cumplimiento de este punto formara parte del programa de vigilancia ambiental.

Respecto a la fase de explotación tenemos, básicamente los siguientes residuos:

#### **Eliminación de cadáveres**

La mortalidad media de las explotaciones porcinas industriales se encuentra en torno al 5% del total de animales que pasan por la explotación. El peso medio de los mismos en el caso de animales de cebo está entorno a los 30 Kg. De estos datos se desprende que la

mortandad esperada en la explotación rondará las 243 unidades, lo que supondrá un peso de restos animales producidos de 12.156 Kg.

Se pretende dar cumplimiento al Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales, los cerdos de nuestra granja estarían dentro del Artículo 9, Material de la categoría 2.

f) los animales y partes de animales, distintos de los contemplados en los artículos 8 ó 10, 1) que murieron sin que hayan sido sacrificados o matados para el consumo humano, con inclusión de los animales matados para el control de enfermedades,

En este caso para su eliminación tendremos que cumplir lo marcado en el *Artículo 13*:

El material de la categoría 2:

a) se eliminará como residuo mediante incineración:

i) directamente sin procesamiento previo, o bien

ii) tras su procesamiento, por esterilización a presión si así lo exige la autoridad competente, y el marcado permanente del material resultante;

b) se eliminará o valorizará mediante co - incineración, si es un residuo:

i) directamente sin procesamiento previo, o bien

ii) tras su procesamiento, por esterilización a presión si así lo exige la autoridad competente, y el marcado permanente del material resultante;

c) se eliminará en un vertedero autorizado, previo procesamiento mediante esterilización a presión y marcado permanente del material resultante;

d) se utilizará para la fabricación de abonos y enmiendas del suelo de origen orgánico, que se introducirán en el mercado de conformidad con el artículo 32, tras el procesamiento por esterilización a presión, cuando proceda, y el marcado permanente del material resultante;

e) se compostará o se transformará en biogás:

i) tras su procesamiento por esterilización a presión y el marcado permanente del material resultante, o bien

- ii) en el caso del estiércol, el tubo digestivo y su contenido, la leche, los productos a base de leche, el calostro, los huevos y los ovoproductos, si la autoridad competente considera que no presentan ningún riesgo de propagación de ninguna enfermedad transmisible grave, con o sin procesamiento previo;
- f) se aplicará a la tierra sin procesamiento previo, en el caso del estiércol, del contenido del tubo digestivo separado del tubo digestivo, de la leche, de los productos a base de leche y del calostro, si la autoridad competente considera que no presentan ningún riesgo de propagación de ninguna enfermedad transmisible grave;
- g) si es originario de animales acuáticos, se ensilará, compostará o transformará en biogás;
- h) se utilizará como combustible con o sin procesamiento previo, o bien
- i) se utilizará para la fabricación de los productos derivados mencionados en los artículos 33, 34 y 36, y se introducirá en el mercado de acuerdo con dichos artículos.

En el caso concreto de esta explotación la eliminación de dichos cadáveres se realizará mediante contrato Seguro Agrario, los cuales los trasladarán al centro incinerador autorizado para su eliminación. La retirada por parte del gestor – transportista se realizará a la demanda con una demora máxima de 24 horas, utilizándose para ello vehículos adaptados que mantengan la estanqueidad del resto hasta su gestión.

### **Eliminación de residuos peligrosos**

La empresa no necesita ser registrada como pequeño productor de residuos peligrosos ya que con el sistema de explotación mediante integración es la propia integradora al que hace la gestión de los residuos de medicamentos, y cuenta con un gestor autorizado para este grupo de residuos.

### **Otros residuos**

El resto de residuos, tal y como se indica en el apartado 5.c. se gestionarán de forma acorde con la Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos, debiendo en su caso, ser caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino.

Se seguirá para la gestión de los mismos las directrices marcadas por el Plan de Gestión de Residuos Urbanos de Castilla-La Mancha vigente.

### 3.3.5. VERTIDOS.

En la fase de construcción no existen vertidos. Durante la fase de explotación si se producen purines, así como otras aguas residuales, las cuales, brevemente podemos resumir en:

#### **Purines y lixiviados**

La producción de purines estimada en la explotación, calculada según el Anexo I del R. D. 324/2000, queda como sigue (para el total de la explotación tras la ampliación):

Nº PLAZAS <b>P</b>	Equivalente en UGM <b>G</b>	UGM <b>PxG</b>	Estiércol líquido y semilíquido m <sup>3</sup> /año <b>E</b>	Producción de estiércol (m <sup>3</sup> /año) <b>PxE</b>
<b>1990</b>	0'12	<b>238'80</b>	2'15	<b>4.278'50</b>

Los purines producidos en la explotación se eliminarán por el método de valorización como abono orgánico – mineral cumpliendo lo definido en el *Art. 5. Condiciones mínimas de funcionamiento de las explotaciones, del R.D. 324/2000, de 3 de marzo por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.*

Para la construcción de las balsas de purines se estará a ya lo indicado en el punto anterior de esta memoria que versaba sobre este aspecto.

La explotación para su funcionamiento solicitará la oportuna autorización de para su Plan de producción y gestión de estiércoles, ante la Dirección General de Calidad Ambiental, si en el procedimiento ambiental así se requiere

#### **Vertidos de aguas residuales**

Las aguas residuales producidas en la explotación procedentes de la limpieza de las zonas en las que no está el ganado, así como las sanitarias se recogerán en una fosa estanca ya descrita en el apartado de descripción de la obra civil.

### **3.3.6. EMISIONES DE MATERIA O ENERGÍA.**

No existen en fase de construcción, ni de explotación.

### **3.4. AFECCIONES A INFRAESTRUCTURAS, MEDIO SOCIO ECONÓMICO.**

El proyecto NO producirá afección a ninguna infraestructura (no necesita nuevos caminos, ni reformar los existentes, ni afecta a otros elementos).

Dentro del medio socio económico presenta la afección positiva producida por la creación de puestos de trabajo tanto en fase de construcción como en la fase de explotación, permitiendo mejorar la explotación de un recurso endógeno, actuando como fijador de la población al territorio y dinamizando la economía local al permitir el mantenimiento de otras actividades asociadas (cafeterías, bares, talleres para camiones, transportistas, etc.).

## **4. MEDIDAS CORRECTORAS O COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

### **4.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.**

#### **Suelo.**

El suelo por sus características descritas anteriormente en la descripción del medio es poco evolucionado, de uso agrícola, con cubierta vegetal de cereal y no tener puntos de interés geológicos. Por estas características, este medio puede soportar bien las alteraciones que se producirán en él, aunque no se debe pasar por alto que, el volumen de tierra movido por la realización de las zapatas, nivelaciones del terreno, viales y construcción de redes de drenaje y de recogida, debe realojarse consecuentemente en lugares apropiados ya que estas tierras supondrán un rejuvenecimiento o involución en la génesis del suelo.

Una última consideración respecto al suelo a tener en cuenta en esta fase, es que el incremento de maquinaria en la zona puede ocasionar una compactación en zonas, situación que debe ser evitada a toda costa.

Por lo descrito se debe vigilar:

- Realización de un laboreo en aquellos terrenos que hayan quedado compactados por la maquinaria, evitando el aumento de escorrentía superficial y facilitar la revegetación de las mismas, contribuyendo a la mejora del medio, disminuyendo la erosión y favoreciendo la conservación del medio.
- Una adecuada distribución de las tierras movidas y al ser posible tratarlas para favorecer una evolución edafológica en ellas y que no afecte el volteo y depósito de las mismas, al resto de la superficie.
- Retirada de escombros y asimilables de una manera controlada y depositados en los vertederos legalizados.

### **Calidad del aire.**

Puede existir un aumento en la emisión de partículas en suspensión y sedimentables, gases de combustión y ruidos de las acciones identificadas en la matriz. Se valora de signo negativo, intensidad media, extensión puntual, momento inmediato y reversible, por lo tanto considerado compatible. Ya que por los vientos dominantes y la buena capacidad dispersante de la atmósfera, hace que se reduzca dicho impacto.

### **Paisaje**

La instalación se integrará paisajísticamente al entorno, del tal forma que no suponga una elevada alteración del mismo, para ello se emplearán materiales o se pintará con colores apagados, compatibles con el entorno (marrón, verde,...), intentando mimetizarse lo más posible con el entorno.

## **4.2. MEDIDAS CORRECTORAS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.**

En el proceso de explotación los animales serán cuidados por una dotación suficiente de personal que cuente con los conocimientos teóricos y prácticas adecuadas, especialmente sobre el régimen de gestión y explotación que sea capaz de distinguir si los animales se hallan o no en buen estado de salud, incluidos los cambios de comportamiento, y que puedan evaluar si las condiciones ambientales, en su conjunto, son propicias para la salud de los animales. Estos se inspeccionarán al menos dos veces al día. Los que parezcan hallarse enfermos o heridos recibirán sin demora el tratamiento adecuado. Junto a estas visitas de los operarios de la explotación se mantendrán los correspondientes controles veterinarios. Se complementará estas medidas con la vigilancia y mantenimiento en perfecto orden y uso de las instalaciones, para evitar pérdidas de eficacia de las medidas puestas en marcha.

## **5. PLAN DE SEGUIMIENTO DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.**

El Plan de vigilancia tiene por objeto asegurar el correcto funcionamiento de las medidas correctoras – protectoras y detectar las posibles alteraciones del medio. Si alguna de las medidas correctoras no fuera de utilidad, se procedería a su sustitución por otra, que se considere más eficiente.

Para llevar a cabo el mismo, el promotor designará un responsable, el cual se encargará de realizar el control e inspección del cumplimiento del mismo.

Las actuaciones o mediciones realizadas en aplicación del presente programa deben figurar por escrito, dejando constancia a modo de actas, etc. El programa de vigilancia ambiental, una vez obtenido los informes favorables de las distintas administraciones, y previo al inicio de las obras será consensuado con los Servicios Periféricos de la Consejería de Agricultura, para la concreción de los diversos apartados, si así lo considera el órgano ambiental necesario.

Es fundamental para el correcto control de las repercusiones ambientales, la observación, control y vigilancia de la totalidad de las medidas correctoras propuestas, con especial incidencia en el seguimiento de los siguientes pasos:

### **FASE DE CONSTRUCCIÓN**

- Control de residuos generados (sacos, papeles, plásticos, etc.) durante la construcción, recogidos en bolsas y llevados a áreas de aportación si son asimilables a domésticos o los correspondientes gestores de residuos.
- Control de vertidos de maquinarias utilizada (aceites, filtros, etc.), prohibiéndose realizar los cambios de dichos elementos sino es en un taller autorizado.
- Control de los movimientos de tierra y de sus acumulaciones para dejar los niveles y perfiles, así como las compactaciones producidas lo más similar al estado previo a la obra.

## FASE DE EXPLOTACIÓN

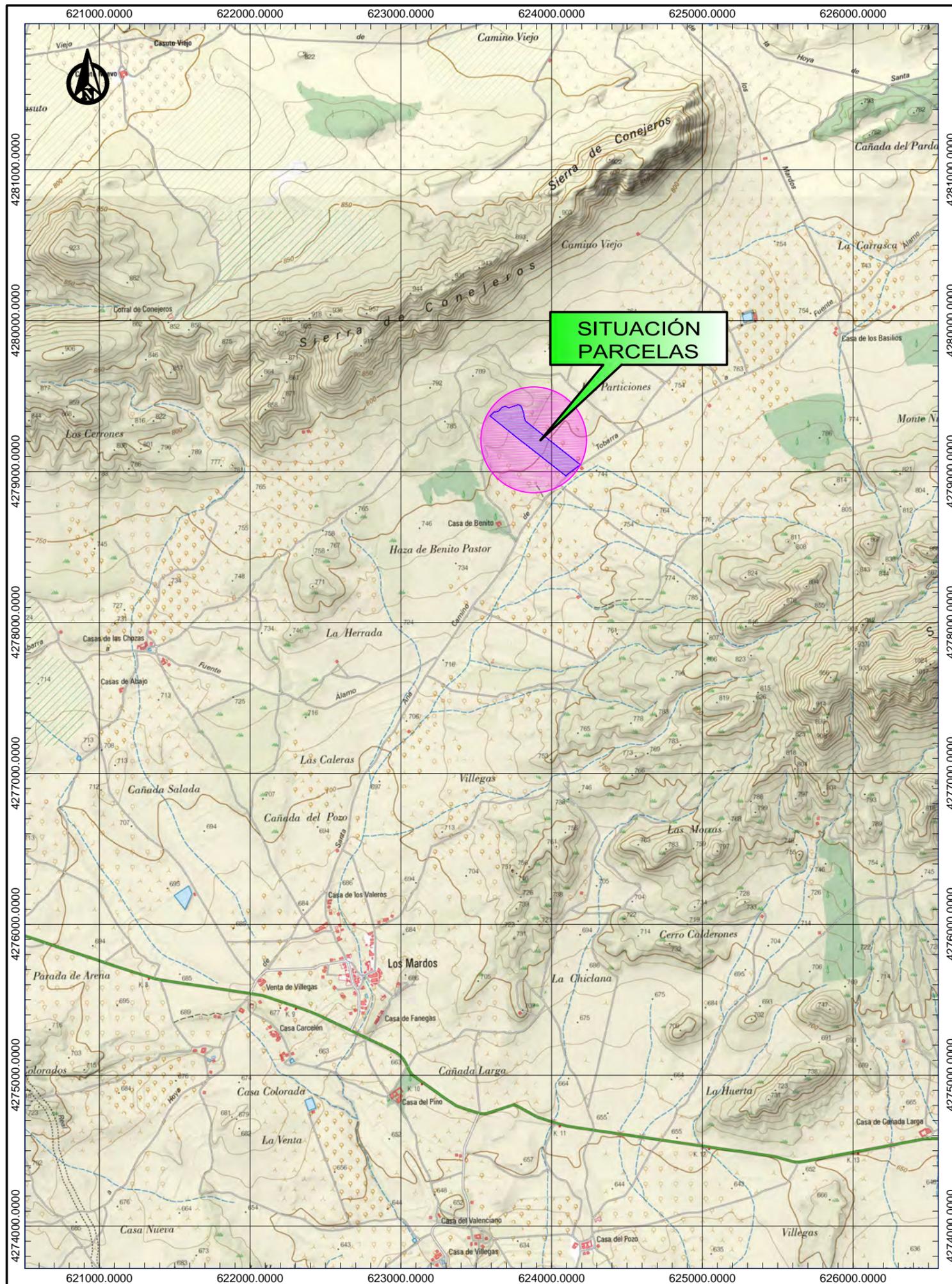
En el proyecto que nos ocupa: explotación para el cebo de porcino, el conjunto de controles, mediciones y análisis de los parámetros que conducen a un mantenimiento de las condiciones correctoras, son los mismos que conducen al éxito económicos de la explotación, ya que del control del microclima interior y de la sanidad de la explotación va a depender el resultado económico de las crías, estando por tanto, garantizado el seguimiento.

Es fundamental para el buen desarrollo de la explotación y el correcto control de las repercusiones ambientales, la observación, control y vigilancia de la totalidad de las medidas correctoras propuestas, con especial incidencia en el seguimiento de los siguientes pasos:

- Evitar vertidos incontrolados, para ello se cumplimentará el libro de registro de purines.
- Control semestral del sistema de control de fugas en fosas de purines.
- Control del cumplimiento de medidas correctoras de contaminación atmosférica.
- Seguimiento de la calidad de las aguas mediante análisis “in situ” mediante kits de control de la calidad bacteriológica y dosis de cloro aportada. Se realizará un control semanal, anotándolo en libro de control dedicado al efecto.  
Cada cuatrimestre se realizará un análisis en laboratorio homologado para control de compuestos nitrogenados, fósforo, metales pesados y características microbiológicas.
- Se controlará el estado de la barrera vegetal mediante la realización de las correspondientes prácticas agrícolas que garanticen la integración con la granja.
- Se mantendrán correctamente documentados todos los planes que componen los requisitos previos para la aplicación de puntos peligrosos y control de críticos, anteriormente desarrollados, los cuales integrarán parte del libro de control de la explotación junto con los controles aquí expuestos.

La Roda, 12 de diciembre de 2018  
El Ingeniero Agrónomo

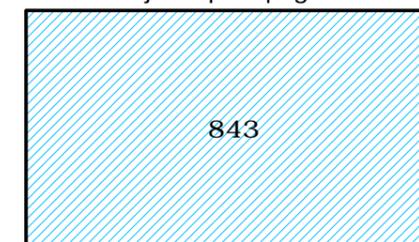
Fdo.: Miguel Ángel Gallardo Martínez  
Nº C.O.I.A.AB Nº 114



LOCALIZACIÓN TERMINO MUNICIPAL DE TOBARRA



Hoja mapa topográfico



MEMORIA AMBIENTAL PARA PROYECTO DE:

**EXPLOTACIÓN PORCINA DE 1990 CERDOS EN TOBARRA**

PROMOTOR: AGRÍCOLA Y CEBO IBÉRICO, S.L.  
 LOCALIZACIÓN: POLÍGONO 9 PARCELAS 31 Y 66 B DEL CATASTRO DE RÚSTICA DE TOBARRA (ALBACETE)

PLANO:

**SITUACIÓN EN TOPOGRÁFICO**

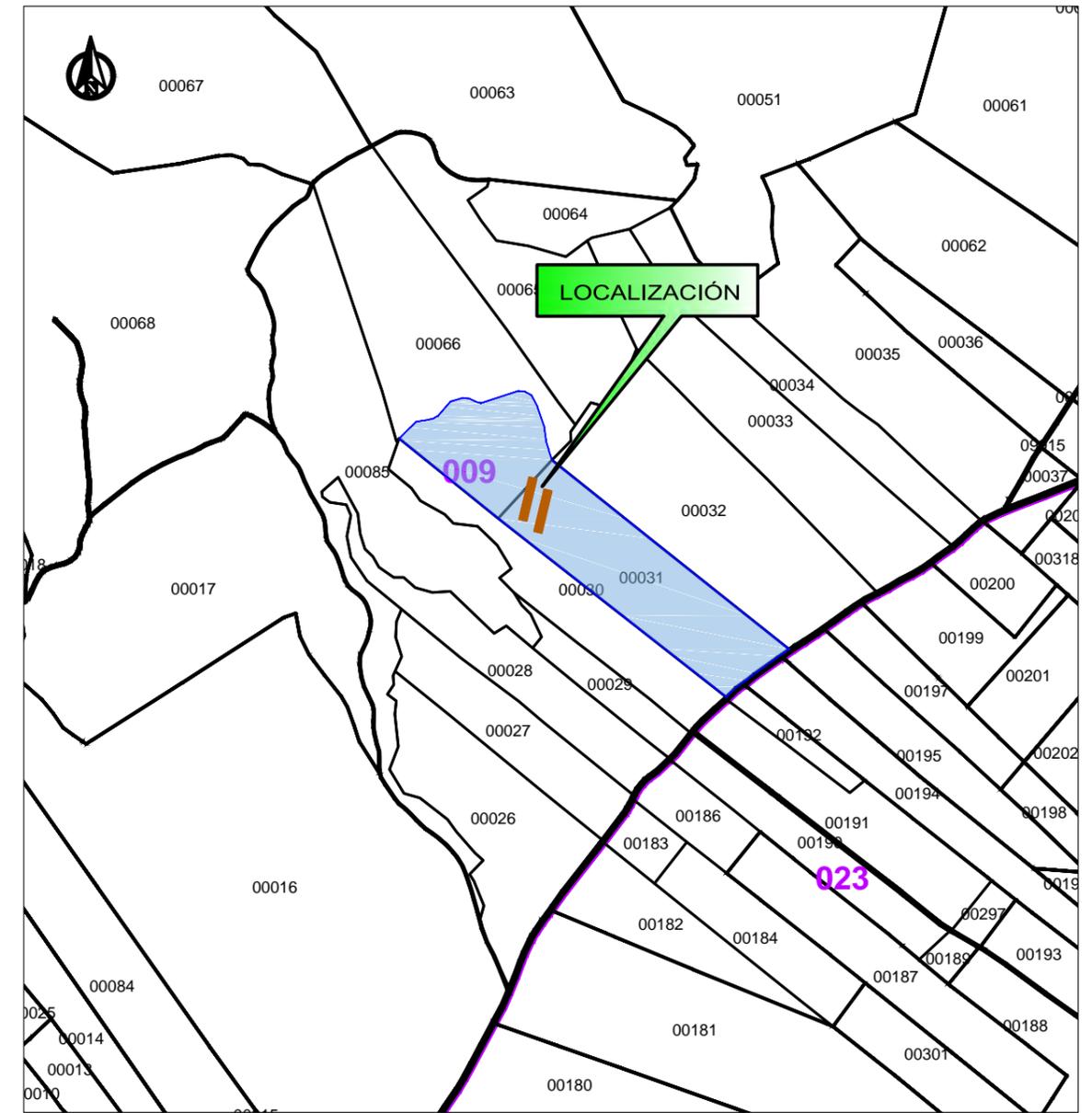
AUTOR: MIGUEL ÁNGEL GALLARDO MARTÍNEZ  
 ING. AGRÓNOMO N° 114 DEL C.O.I.A.AB.

FIRMA:

ESCALA:  
1:30000

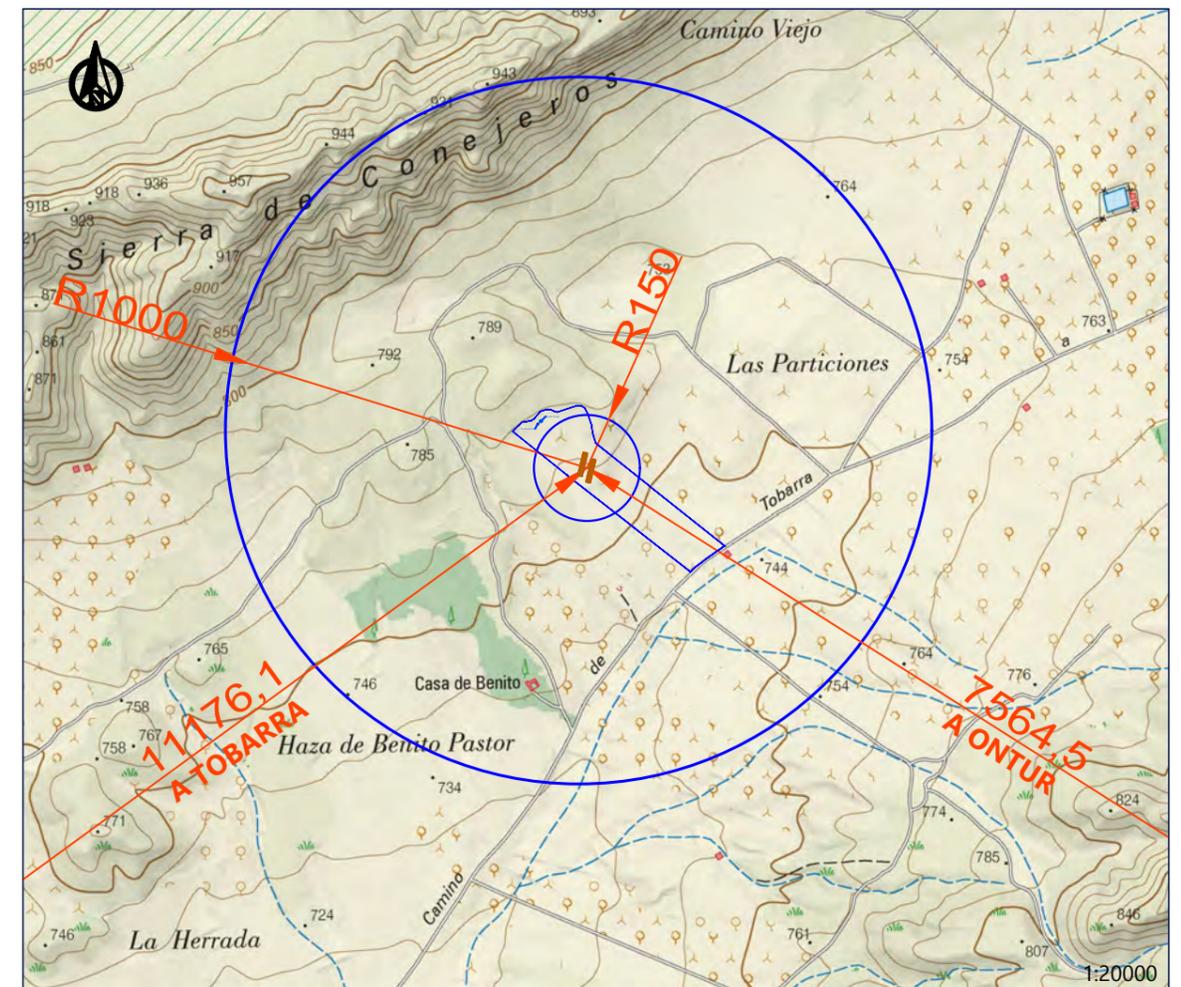
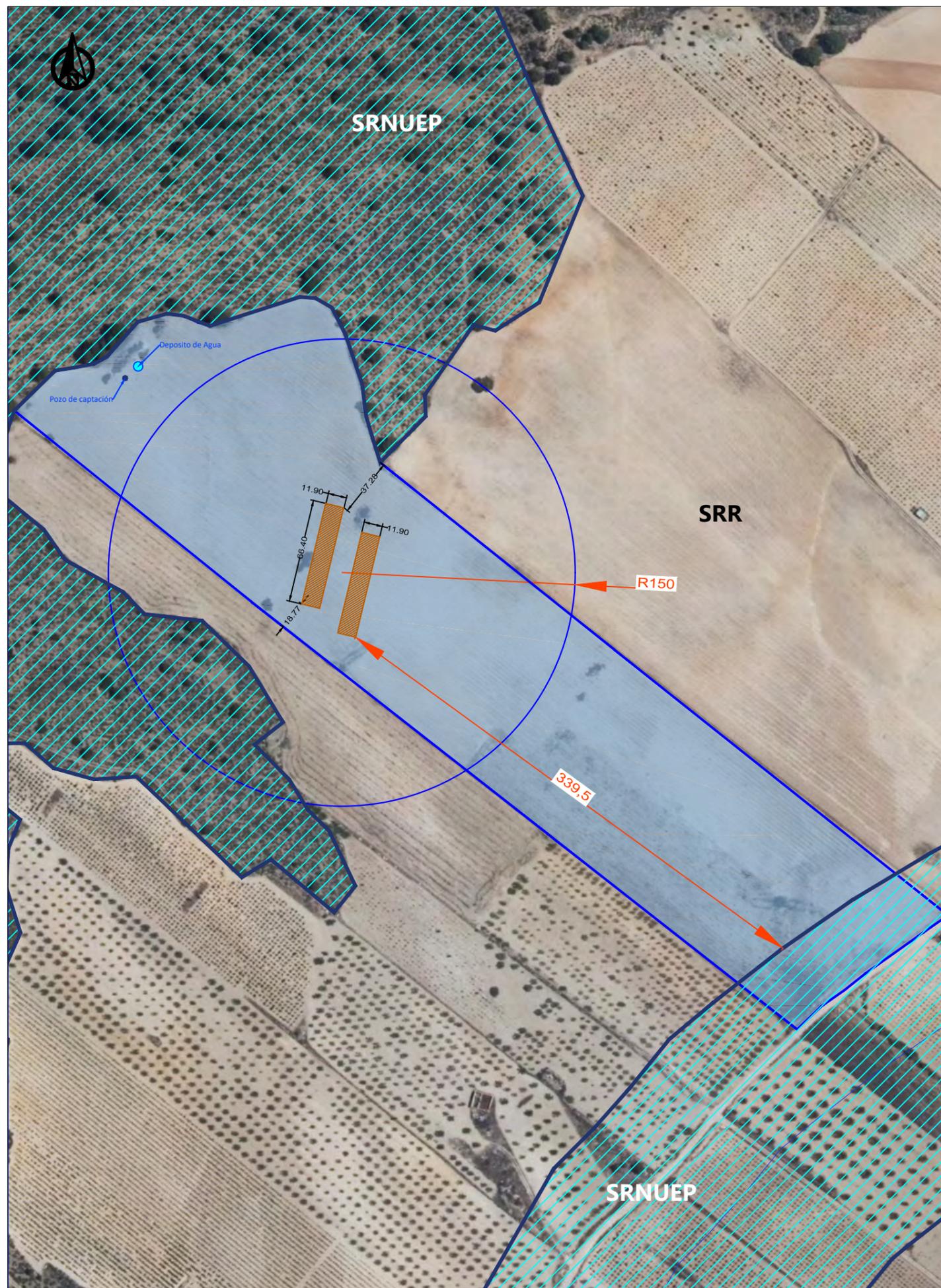
FECHA:  
DICIEMBRE 2018

N° **01** /03



1:10000

MEMORIA AMBIENTAL PARA PROYECTO DE:		PLANO:	
<b>EXPLORACIÓN PORCINA DE 1990 CERDOS EN TOBARRA</b>		<b>LOCALIZACIÓN EN CATASTRAL</b>	
		AUTOR: MIGUEL ÁNGEL GALLARDO MARTÍNEZ ING. AGRÓNOMO Nº 114 DEL C.O.I.A.AB.	FIRMA:
PROMOTOR: AGRÍCOLA Y CEBO IBÉRICO, S.L.	LOCALIZACIÓN: POLÍGONO 9 PARCELAS 31 Y 66 B DEL CATASTRO DE RÚSTICA DE TOBARRA (ALBACETE)	ESCALA: 1:2000	FECHA: DICIEMBRE 2018
		Nº <b>02</b> /03	



CUMPLIMIENTO URBANISTICO			
	Normativa	En Proyecto	CUMPLIMIENTO
LOTAU. Creación de casco urbano	no existiran más de tres construcciones en un radio de 200 metros	no existe ninguna construcción en un radio de 200 metros	SI
Reglamento sobre suelo rustico	Artículo 10 modif: ...sin incluir la propuesta, tres o más edificaciones correspondientes a distintas unidades rústicas, en un círculo de 150 metros de radio, con centro en cualquiera de las edificaciones mencionadas.	solo existe ninguna construcción dentro del radio de 150 metros	SI
	Artículo 11: ... Usos, actividades y actos que pueden realizarse en suelo rústico no urbanizable de Reserva.	Nos encontramos enmarcados en el apartado 1.c. - Almacenes de materias primas y aperos. - Granjas e instalaciones destinadas a la estabulación y cria de ganado.	SI
Nomas subsidiarias	6.2.2 Suelo no urbanizable. Altura máxima: 7 de altura de cornisa. Edificabilidad: 0'2m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> . Parcela mínima: Secano - 10.000 m <sup>2</sup> . Ocupación máxima: 20%. Separación a linderos: 5 m.	Parcela de 2,6601 Ha, solo panta baja, altura cerramientos 4m, altura cumbre 5,8 m, retranqueo lindero > 5 m	SI
CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN EXPLOTACIONES PORCINAS			
R.D. 324/2000, normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.	Art. 15. Dos, A) Sobre Ubicación, a) La distancia mínima mencionada será de 1 Km, entre las explotaciones de los grupos segundo y tercero, establecidos en el artículo 3.B)...	Aunque nuestra explotación es del grupo 1º tendremos en cuenta el art. 15.dos, a) separación con otras explotaciones > 1 km.	SI

MEMORIA AMBIENTAL PARA PROYECTO DE:	PLANO:	<b>DISTANCIAS</b>	
<b>EXPLOTACIÓN PORCINA DE 2000 CERDOS EN TOBARRA</b>	AUTOR: <b>MIGUEL ÁNGEL GALLARDO MARTÍNEZ</b> ING. AGRÓNOMO Nº 114 DEL C.O.I.A.AB.		
PROMOTOR: <b>AGRÍCOLA Y CEBO IBÉRICO, S.L.</b>	ESCALA:	FECHA:	Nº
LOCALIZACIÓN: <b>POLÍGONO 9 PARCELAS 31 Y 66 B DEL CATASTRO DE RÚSTICA DE TOBARRA (ALBACETE)</b>	1:3000	DICIEMBRE 2018	<b>03</b> /03