

**RESUMEN NO TÉCNICO “Proyecto básico para la ampliación de granja de cebo de cerdos ibéricos para pasar de 908 cabezas a 1708 en la parcela 47 polígono 1 TM de Quintana de la Serena (Badajoz)”**

**Peticionario: María José Gallego Rodríguez**

**Situación: Parcela 47, polígono 1 del TM de Quintana de la Serena**

**Localidad: Quintana de la Serena**

**Provincia: Badajoz**

**Autor: D. Telesforo Masa Masa**

**Ingeniero del Colegio de I. A. Col 502 del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Extremadura.**

**Miajadas Julio 2018**

# **MEMORIA.**

## **1. Antecedentes.**

El promotor de este proyecto que es Doña María José Gallego Rodríguez con DNI 34.768.467-B con domicilio en c/ Plaza del Carmen nº6. Campanario CP 06460 (Badajoz).

## **2. Objeto del proyecto.**

El objeto del proyecto tiene, el definir las características e instalaciones existentes en la parcela mencionada para pasar de una explotación de 908 cerdos ibéricos en cebo a 1.708 cerdos ibéricos en cebo.

## **3. Peticionario.**

Se redacta el presente estudio por encargo expreso de Doña María José Gallego Rodríguez.

## **4. Emplazamiento.**

Se sitúa la granja en la parcela 47 del polígono 1 del TM de Quintana de la Serena (Badajoz)

## **5 Descripción de la actividad.**

La actividad consistirá en la explotación porcina, de cerdo ibérico al 50 % en régimen intensivo, con una capacidad anual de 2.476 cerdos aproximadamente.

Por su orientación zootécnica se clasificará como Cebadero, y como su capacidad productiva se clasificará como explotación industrial de Grupo III

Los cerdos se alimentarán exclusivamente con pienso y se dispondrán en grupos homogéneos, donde permanecerá una media de 8 meses en las instalaciones, hasta su venta a sacrificio.

La explotación se organizará por el sistema de manejo por lotes. Los animales una vez en la zona de cebo, permanecerán aquí hasta alcanzar su peso de sacrificio. La salida de los animales a matadero se realizará mediante un muelle de carga, intentándoles crear el menor estrés posible. El muelle de carga se ubicará en una zona que no permita el acercamiento del camión a las instalaciones de los cerdos.

El manejo será totalmente en intensivo mixto pudiendo salir los cerdos a los patios de recreos. Se considerará corral de manejo el embarque con sus soleras terminadas.

En la nave se dispondrá de sistemas de alimentación y bebida distribuido por tolvas y bebederos automáticos por toda la superficie de la nave.

La limpieza y desinfección de las instalaciones se realizarán una vez que todos los animales han salido de la granja.

La limpieza se realizará mediante agua potable y barrido de estiércol. Una vez limpio se procederá a la desinfección de las instalaciones con biocidas de uso ganadero autorizados.

Los programas de limpieza y desinfección serán controlados por el veterinario de explotación.

El estiércol generado por los animales, una vez retirado de las instalaciones será almacenado en un estercolero que existe en la explotación diseñado para tal fin y posteriormente será esparcido como abono orgánico.

Dicha actividad no va a causar ningún efecto visual ni emisiones contaminantes, la consideraremos una actividad permisible quedando en juicio del organismo dependiente la concesión final de la licencia de apertura.

La explotación no se encuentra en zona Red Natura 2000 y tiene emitido dicho proyecto el informe de compatibilidad urbanística.

No existe explotación ni otra actividad que pueda afectar a la sanidad de la explotación, ni que ésta pueda producir incidencias negativas sobre las mismas, a menos de 1.500m. Tampoco existe núcleo urbano a menos de 1.500 m. La explotación cumple las siguientes distancias mínimas:

- Mas de 1,5 km a núcleo urbano.
- Mas de 100 m a curso de aguas.

La superficie total de las parcelas que forman la finca donde se ubicará la explotación es de 440.148 m<sup>2</sup>.

## **6 Descripción de las instalaciones.**

La explotación contará con 13 naves alojamientos agroindustriales aislados distribuidos tal y como se expresa en la documentación gráfica aportada en los planos.

Alojamientos existentes y registrados en catastro:

- Alojamiento A de 42 m<sup>2</sup> de 7m x 6 m.
- Alojamiento B de 224 m<sup>2</sup> de 7m x 32m.
- Alojamiento C de 97 m<sup>2</sup> de 8.50m x 11.4m.
- Alojamiento D de 590 m<sup>2</sup> de 15m x 39.33m.
- Alojamiento E de 56 m<sup>2</sup> de 7m x 8m.
- Alojamiento F de 135 m<sup>2</sup> de 10m x 10m y 5.50 x 6.36m.
- Alojamiento G de 75 m<sup>2</sup> 5m x 15m.

Total superficie = 1.219 m<sup>2</sup>.

Alojamientos existentes construidos pero no registrado en catastro.

- Alojamiento 1 de 36 m<sup>2</sup> de 6m x 6m.

- Alojamiento 2 de 72 m<sup>2</sup> de 6m x 12m.
- Alojamiento 3 de 80 m<sup>2</sup> de 8m x 10m.
- Alojamiento 4 de 105 m<sup>2</sup> de 7m x 15m.
- Alojamiento 5 de 250 m<sup>2</sup> de 10m x 25m.
- Alojamiento 6 de 250 m<sup>2</sup> de 10m x 25m.

Total superficie = 793 m<sup>2</sup>.

Casa – Oficina de 49 m<sup>2</sup>.

Total construcciones en la finca mencionada de 2.061 m<sup>2</sup>.

### **Tipología de edificios.**

Los alojamientos presentan las mismas características constructivas, naves simples de estructura metálica, cerramiento de placas de hormigón de 14 cm, cubierta de chapa sencilla con fijación con gancho. Los alojamientos cuentan con una superficie hormigonada del doble de su ocupación en planta. Son estructuras a un agua excepto el alojamiento mayor que vierte a dos aguas.

El suelo donde apoyaran directamente los animales estará formado por una solera de hormigón con pendiente hacia las arquetas de salida.

En cada alojamiento habrá tres puntos de salida de purines a través de arquetas de hormigón de 1 x 1 x 1 y rejilla superior.

Los alojamientos tendrán ventanas de 1.5 x 2 m de perfil de aluminio europeo en los dos laterales de la nave que no lleva las puertas de accesos. Con cristales climalix 6+4+6. Tendrán además malla anti pájaros.

Las naves tienen dos tipos de puerta, puertas peatonales de 1.10 x 2.20 situados en la manga de manejo, puertas de 3 x 2.20 para acceso con dumper para las labores de limpieza.

El sistema eléctrico de las naves estará formado por tres circuitos. Uno de fuerza, otro de alumbrado y otro de alumbrado de emergencia. Las naves tendrán tres puntos de luz en cada uno de las particiones de la misma. La línea de fuerza servirá para la posible conexión de algún elemento de manejo o para dar servicio a la mecanización de alimentación y bebida de agua.

El sistema de abastecimiento de agua será mediante dosificadores mecánicos de agua conectados a depósitos individuales para cada nave. Dichos depósitos serán llenados mediante bomba procedente de dos pozos de sondeos que se realizarán en la parcela.

En lado sur de las naves se dispondrá la continuidad de la manga de manejo que llega a cada una de las 8 naves procedente del muelle de carga y descarga. Dicha manga de manejo tendrá la sección 1,20 m de altura y 1 m de ancho.

Total de metros construidos en naves industriales para dar cobijo a los animales de **2.061 m<sup>2</sup>**.

La misma tipología de edificio tendrá el lazareto.

Serán naves con estructura hiperestática con pórticos metálicos biempotrados de nudos rígidos. Los pilares transmiten las cargas a la cimentación por placas de anclajes empotradas en las zapatas.

Las cimentaciones tendrán una tensión admisible menor de 2,5 Kp/cm<sup>2</sup>. Las zapatas serán aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA-25/P/40/IIb con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza.

Los cerramientos serán mediante paneles de hormigón hasta altura de 1,10 m estando solucionado hasta la altura de pilares en alzados laterales y hasta altura de cumbrera en alzados frontales, con chapa ondulada prelacada en color verde o rojo mate, excepto en huecos de puertas.

La cubierta será de chapa prelacada mate en color rojo o verde mate.

La solera será de hormigón armado HA-25/B/20 con mallazo de diámetro 6 cuadrícula 20 x 20 de 20 cm de espesor medio con una pendiente hacia la arqueta del 2 % en toda la planta de la nave, con subbase de grava compactada 40/60 de 15/20 cm.

Se procederá a instalar mosquitera metálica en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

Encima de la solera se colocará el sistema de rejillas de estancia de animales.

### **Tipología de fosa de purines**

Para el dimensionamiento de la fosa de purines se parte del número de cabezas de ganado que dan cabida en la explotación siendo de 1.708 animales en cebo.

Según exponen el Protocolo de Actuación para la Tramitación de Expedientes de Explotaciones Porcinas de la Junta de Extremadura, el sistema para recogida y almacenamiento de purines y aguas de limpieza deberá tener capacidad de 0.6 m<sup>3</sup> por animal en cebo.

Tras operar 1.708 animales x 0.6 m<sup>3</sup>/animal resulta 1.024,8 m<sup>3</sup> que tendrá de capacidad la fosa de purines.

Para un volumen superior de 500 m<sup>3</sup> tal y como se indica en el protocolo anteriormente mencionado se dispondrá de una balsa impermeabilizada con lámina de PEAD.

Las balsas se instalarán tal y como se muestra en el plano de fosa de purines en las partes baja de la parcela donde se encuentran los alojamientos ganaderos.

La explotación cuenta en la actualidad con tres fosas de purines situados tal y como se muestra en la documentación gráfica.

- Fosa de 12 m<sup>2</sup> y 3,5 m de profundidad útil, capacidad de 42 m<sup>3</sup>.
- Fosa de 100 m<sup>2</sup> y 3.5 m de profundidad útil, capacidad de 350 m<sup>3</sup>.
- Fosa de 27 m<sup>2</sup> y 3.5 m de profundidad útil, capacidad de 94.5 m<sup>3</sup>.

Total capacidad existente: 486.5 m<sup>3</sup>.

Para completar los 1.024,8 m<sup>3</sup> necesarios de almacenamiento de purines se proyecta una cuarta fosa de purines, situada tal y como se muestra en la documentación gráfica de unas dimensiones mínimas de 12 x 15 x 3.5 m con un volumen útil de almacenamiento de 550 m<sup>3</sup>.

Se orientará en función de los vientos dominantes, de modo que se eviten molestias por malos olores a las poblaciones más cercanas aunque dada la lejanía de la explotación con las poblaciones más cercanas como son Guarda, incluso Quintana de La Serena.

Tendrá una profundidad media de 3.5 m, talud perimetral de 0.5 m para impedir desbordamientos y se realizará una cuneta de guarda en todo su perímetro para impedir que las aguas de escorrentía de pluviales entren en la balsa.

La balsa tendrá un sistema de recogida de filtraciones canalizadas a una arqueta de detección de fugas ubicada en el punto más bajo del terreno.

Se apoyará en una capa de material granular, drenante de granulometrías comprendidas entre 40- 60 mm.

En los taludes y fondo de la balsa se colocará un geotextil y una lámina de PEAD de 1.5 mm.

En el borde superior de la balsa se colocará una valla de simple torsión de 1.5m de altura con malla 50/14 cm y con postes galvanizados de 50 x 2 mm.



**Tipología de estercolero.**

Según exponen el Protocolo de Actuación para la Tramitación de Expedientes de Explotaciones Porcinas de la Junta de Extremadura, se dispondrá de esta infraestructura para recoger las partes sólidas de los excrementos de la explotación.

Tendrá capacidad para almacenar estiércol generado en 15 días, dimensionamiento que se justificará en base a los datos de la tabla del ANEXO 1 del RD 324/2000.

Si se disponen de 1708 cabezas de ganado en cebo en un año producen 3.672,2 m<sup>3</sup> de estiércol líquido y semilíquido.

Para estar del lado de la seguridad se dimensionará el estercolero con una cabida de 201.25 m<sup>3</sup> para alojar la producción de 20 días naturales.

El estercolero tendrá las siguientes dimensiones, 2 m de altura, 11 m por cada lado, definiéndose un cuadrado perfecto.

La parte baja del estercolero tendrá una canaleta con enrejillado de 10 m de longitud, 50 cm de ancho y 40 cm de canto útil.

Dicha canaleta estará conectada mediante una tubería de 315 mm de diámetro de PVC corrugado a la fosa de purines.

En el estercolero se realizarán en tres de sus caras un muro con cerramiento con placas prefabricadas de hormigón de altura 1,20 m. sujetas con perfiles metálicos HEA.

## **7. GESTIÓN DE RESIDUOS**

### **Residuos zoonos, medicamentos veterinarios, etc.**

A parte de los residuos sólidos y líquidos es procedentes de las deyecciones e los animales, la explotación descrita no genera residuos peligrosos para el medio ambiente ni para los seres vivos del entorno.

Tan solo se pueden considerar como residuos, aquellos generados en cualquier otra actividad o empresa, como plásticos, envases, cartones, etc.

Los plásticos como bolsas, cajas, los cristales procedentes de los envases, así como el papel procedente de la oficina, se eliminarán en los contenedores reciclables de la basura retirada por los servicios municipales. La cantidad generada es pequeña ya que los alimentos utilizados se comprarán a granel, en camiones con tolvas que se trasladarán directamente a los silos de alimentación. Con ello se disminuye sensiblemente los costes de alimentación y manejo.

Los medicamentos y piensos con medicinas incorporados utilizados en la explotación se aplicarán siempre bajo prescripción del veterinario de la explotación, el cuál recetará la cantidad específica de medicamentos justa y adecuada a cada tratamiento, tal y como indica la legislación vigente.

Los tratamientos urgentes se realizarán, previa prescripción siempre, del botiquín del veterinario, el cual se encargará de gestionar los medicamentos y envases sobrantes tal y como indica la legislación.

### **Gestión de cadáveres.**

Se realizará según marca Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos

derivados no destinados al consumo humano. (Trascripción del 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)). En ningún caso se utilizará horno crematorio mientras la legislación correspondiente no lo permita. Se contratará una empresa autorizada por la Junta de Extremadura para la retirada de cadáveres, tal y como indica el citado R.D. Dicha empresa, previo aviso del encargado de explotación, pasará a recoger los cadáveres que hubiera en la explotación para la destrucción higiénica (tal y como indica la legislación vigente).

Los cadáveres se colocarán el mismo día de la muerte en la entrada de la explotación en unos recipientes herméticos adecuados, que no generen olores, pérdidas de fluidos, no permitan la entrada de animales, etc. para que el vehículo de retirada no tenga que entrar dentro de la explotación. Evitando así la posible transmisión de enfermedades infectocontagiosas.

### **Gestión de las aguas negras**

Las aguas negras generadas por la explotación tendrán origen en la limpieza y desinfección de las instalaciones, así como las generadas en el lazareto y las generadas en el estercolero.

La explotación contará con balsas de purines, las cuales recogerán los efluentes que se generen en la nave de cebo, lazareto y estercolero. Se diseña para recoger, de manera independiente, mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las aguas de limpieza y desinfección de las superficies de cebo, lazareto y estercolero. Todas las zonas dispondrán de solera de hormigón con pendientes que faciliten la evacuación de las aguas, siendo recogidos en arquetas dispuestas para tal fin, las cuales, como ya se ha indicado, estarán comunicadas mediante tuberías de PVC con la balsa de purines.

El estiércol se retirará de la nave de cebo cada vez que finalice el cebo de los cerdos. Se retirará el estiércol y será almacenado en el estercolero hasta su gestión como

abono orgánico para las tierras de cultivo. El estercolero se vaciará antes de superar los 2/3 de capacidad.

Las aguas de limpieza y desinfección se producirán una vez que los animales abandonen la nave y retirado el estiércol. Estas aguas se almacenarán en la balsa de purines que será de carácter estanco e impermeable. Se procederá a la extracción de los residuos líquidos antes de superar los 2/3 de la capacidad de la fosa. Para ello se utilizará una bomba de vacío conectada con un tanque- remolque que aspirará los líquidos de la fosa.

### **Gestión de residuos.**

La gestión de los residuos provocados por la limpieza y desinfección de las instalaciones, así como los generados en el aseo del personal, será llevada a cabo por empresa autorizada. Existe el compromiso por parte del promotor de que estos residuos serán gestionados por empresa autorizada para su posterior tratado.

Tipos de residuos peligrosos:

- Residuos cuya y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones. El origen es de prevención de enfermedades de animales. Código LER 180202. Cantidad 45 kg. Aportados y manipulados por el Veterinario de la Zona de Quintana de la serena
- Productos químicos que contienen sustancias peligrosas. El origen es de prevención de enfermedades de animales. Código LER 180205. Cantidad 50 kg. Aportados y manipulados por el Veterinario de la Zona de Quintana de la Serena
- Medicamentos citotóxicos y citoestáticos. Código LER 180207. Cantidad 20 kg. Aportados y manipulados por el Veterinario de la Zona de Quintana de la Serena
- Envases que contienen restos de sustancias peligrosas. Residuos de envases o sustancias utilizadas en el tratamiento o prevención de enfermedades de animales. Código LER 180110. Cantidad 65kg. Aportados y manipulados por el Veterinario de la Zona de Quintana de la serena

- Residuos de construcción y de demolición. El origen es la construcción de nuevas infraestructuras. Código LER 170107 15 tn. Los gestionará empresa autorizada para la retirada, valorización, tratamiento y gestión de RCDS generados.
- Lodos de fosas sépticas. El origen son los residuos almacenados en fosas que recogen el agua de aseos y vestuarios. Código LER 200304 2 m3/año. Los retirará empresa de gestión de residuos.

Proceso productivo: (Residuos No Peligrosos) Producción anual.

- Códigos LER- 200201: Residuos Biodegradables 0,4 tn.
- Códigos LER-200202: Residuos de tierra y piedras. 6 tn.
- Códigos LER-020106: Heces de animales, orina y estiércol (incluida paja podrida) y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan. (Remito anejo cálculos de purines)
- Códigos LER-020110: Residuos Metálicos. 2 tn.
- Códigos LER-020202: Residuos de Tejidos de Animales. 1 tn.
- Códigos LER-200301: Residuos municipales mezclados. 0,5 tn.
- Códigos LER-200304: Lodos de fosas sépticas. 0,7 tn
- Códigos LER-180201: Objetos cortantes y punzantes. 0,2 tn

Envasado: (Residuos No Peligrosos)

- Códigos LER-150101: Envases de papel y cartón. 2 tn
- Códigos LER-150102: Envases de plástico. 3 tn.
- Códigos LER-150104: Envases de metálicos. 3 tn.

Mantenimiento, puesta en marcha y averías: (Residuos Peligrosos)

- Códigos LER-130205: Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánicas y lubricantes.
- Códigos LER-130701: Residuos de combustibles líquidos, fuel oíl y gasóleo.
- Códigos LER-150110: Residuos de envases que contienen restos de sustancias peligrosas, o contaminados por ellas.
- Códigos LER-160107: Filtros de aceite.
- Códigos LER-160601: Baterías de plomo.
- Códigos LER-180201: Objetos cortantes y punzantes.
- Códigos LER-180202: Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.

Se tendrá contenedores de plástico en la zona de recogida de residuos en la explotación para que cuando se produzca su aparición se depositen en contenedores habilitados. Se contratará con empresa especializada su retirada y gestión.