DOCUMENTO II

RESUMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO PARA CEBADERO DE PORCINO INTENSIVO

1. TITULAR Y TÉCNICO REDACTOR

Se redacta el presente documento a petición de:

Promotor:	Isabel de la Cruz Rojas DNI 08877305H Calle Pedro Alonso 8 de Fuente del Maestre, código postal CP 06360-Badajoz_ TEF. 606 17 15 18

Autor del PROYECTO:	Antonio Alvelo Jiménez Ingeniero Técnico Agrícola DNI 80040298E Colegiado 1474 por el COITABA. Calle Méjico 30 Villafranca de los Barros CP 06220 (Badajoz) TEF. 627 80 26 37

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.1 DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

2.1.1 Descripción de la actividad

Con este proyecto se desea poner en marcha una explotación de cebo de ganado porcino de forma que, sin salir de su entorno pueda continuar y mejorar su actividad productiva con el objetivo de aumentar sus beneficios con la explotación de cebo a través de un contrato con una casa integradora.

Ésta proporcionará los lechones, el pienso para la alimentación y servicios veterinarios, mientras que el promotor corre a cargo con los gastos de las instalaciones y la mano de obra. Al final del proceso, cuando el animal alcanza el peso deseado, la integradora es la encargada de dar salida al mercado de esos animales.

La ubicación de la explotación es una parcela propiedad del promotor, parcela 281 del polígono 24 del término municipal de Fuente del Maestre, que cumple con las distancias mínimas establecidas en las normativas vigentes, además de disponer de una superficie suficiente para las instalaciones planteadas, con buen acceso, ya que se realizarán todas las obras necesarias para tal fin, dispone de pozos de sondeo con caudal suficiente para abastecer el consumo de agua en la explotación.

Para el desarrollo de la actividad se opta por un sistema automático para la distribución del alimento, el tipo de alojamiento elegido ha sido el de tipo danés.

La estructura de las naves será de acero, es un material de coste inferior al hormigón, fundamental para este tipo de explotaciones.

El sistema de ventilación será estático o natural.

Se cebarán animales procedentes del cruce de las razas Ibéricos y Duroc. La línea materna del cerdo a cebar procederá de Ibéricos, y la línea paterna procederá de la raza Duroc Jersey.

Con la aplicación del Real Decreto 4/2014, de 10 de enero, por el que se aprueba la norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibérico, y atendiendo a lo desarrollado en el:

CAPÍTULO II Denominación de venta y etiquetado

Artículo 3. Denominación de venta.

2. La denominación de venta de los productos regulados por este real decreto se compone obligatoriamente de tres designaciones, que deben concordar en género y figurar por el orden que se indica a continuación:

d) Designación por tipo racial:

ii. «Ibérico»: Cuando se trate de productos procedentes de animales con al menos el 50% de su porcentaje genético correspondiente a la raza porcina ibérica, con progenitores de las siguientes características:

Para obtener animales del 50% ibérico se emplearán hembras de raza 100% ibérica y machos de raza 100% Duroc, ambos inscritos en el correspondiente libro genealógico de la raza.

7.1.1 Clasificación de la explotación

Con la aplicación del DECRETO 158/1999, de 14 de septiembre, por el que se establece la regulación zootécnico-sanitaria de las explotaciones porcinas en la Comunidad Autónoma de Extremadura:

Artículo 4.º–Clasificación de las Explotaciones. Todas las explotaciones porcinas se clasifican en alguno/s de los siguientes grupos y subgrupos, de acuerdo con las características que en los mismos se señalan para estar clasificada

D. Por su orientación zootécnica

8. Cebaderos. Estarán dedicados al cebo de animales con destino al sacrificio, con la única excepción de los animales del tronco ibérico que podrán finalizar el cebo en montanera como paso previo al sacrificio.

E. Por su capacidad productiva

2. Explotaciones industriales.

c) Serán explotaciones industriales las de producción o cebaderos, dedicadas a la comercialización de dicha producción.

d) Las explotaciones industriales se clasifican en los siguientes grupos en función de la capacidad productiva o de alojamiento autorizado:

b) Grupo II: de 51 a 200 reproductoras y/o hasta 2.000 animales de cebo.

F. Por el Régimen de Explotación.

2. Intensivas, son aquéllas en las que el ganado porcino está alojado en las mismas instalaciones en las que se suministra la alimentación, fundamentalmente a base de pienso compuesto, incluso aquéllas que cumpliendo lo anterior, usen la modalidad de cría al aire libre con el denominado «sistema camping».

El REAL DECRETO 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas

En su Artículo 3. Clasificación zootécnica de las explotaciones porcinas. Las explotaciones porcinas se clasificarán en las siguientes categorías:

C. Por su orientación zootécnica.

9. Cebo: Son las dedicadas al engorde de animales con destino a matadero.

D. Por su capacidad productiva

Las explotaciones porcinas se clasifican en función de su capacidad productiva, expresada en UGM, de acuerdo con la equivalencia establecida para cada tipo de ganado en el Anexo I, de la forma siguiente:

3. Grupo segundo: Explotaciones con una capacidad comprendida entre el límite máximo del grupo anterior(120 UGM) y hasta 360 UGM.. (Equivalencia UGM =0.14)

En base a lo dispuesto en los Decretos descritos, la actividad se encuadrada dentro del Anexo II del DECRETO 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura**.**

Atendiendo a lo establecido en la LEY 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura

Artículo 7. Instrumentos de intervención ambiental de la Ley 16/2015

b- Las autorizaciones ambientales, que comprenden las siguientes categorías:

3. La autorización ambiental unificada para las instalaciones y actividades a las que se refiere el artículo 14

CAPÍTULO III AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA

Artículo 14. Alcance y ámbito de aplicación.

3. Se somete a autorización ambiental unificada el montaje, explotación, traslado o modificación sustancial, de las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades que se incluyen en el Anexo II de la presente ley.

ANEXO II ACTIVIDADES SOMETIDAS A AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA,

3. Grupo 1. Ganadería, acuicultura y núcleos zoológicos.

1.3 Instalaciones ganaderas, no incluidas en el Anexo I, destinadas a la cría de ganado porcino, incluyendo los jabalíes, que dispongan de más de 350 emplazamientos o animales autorizados para cerdos de cría y/o 50 emplazamientos o animales para cerdas reproductoras.

ANEXO I ACTIVIDADES SOMETIDAS A AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Grupo 1. Ganadería.

1.2 Instalaciones destinadas a la cría intensiva de cerdos que dispongan de más de:

b) 2.000 emplazamientos para cerdos de cría (de más de 20 kg).

3. UBICACIÓN

3.1 Emplazamiento

3.1.1 Situación catastral

La finca objeto del presente trabajo se identifica como "JUAGAZO", ubicada en el término municipal de Fuente del Maestre. A continuación se refleja la información obtenida a través de la Oficina Virtual del Catastro, siendo la descripción de la parcela la siguiente:

Polígono 21 Parcela 281 JUAGAZO. FUENTE DEL MAESTRE (BADAJOZ) Superficie suelo 102.812 m^2			
Subparcelas	Clase de Cultivo	Intensidad Productiva	Superficie (Ha)
a	F-Frutales de secano	01	4,5761
b	F-Frutales de secano	01	5,1604
c	I-Improductivo	00	0,0596
d	F-Frutales de secano	01	0,4854

3.1.2 Accesos a las instalaciones.

A la finca objeto de la memoria se puede acceder desde el camino DE CABRERA CON REFERENCIA CATASTRAL POLÍGONO 24 PARCELA 9002 QUE DA ACCESO DIRECTAMENTE A LAS INSTALACIONES

3.1.3 Situación Geográfica.

Las coordenadas geográficas obtenidas de la información SIG-PAC son:

LONGITUD	38º 29’ 43”N
LATITUD	6º 25’ 33”W

Las coordenadas UTM de un punto medio de las parcelas son las siguientes:

X:	724.473
Y:	4.263.913
DATUM	ETRS 89
USO	29

La pendiente máxima de la parcela es de 9.50% y la altura de la zona es de 442 m sobre el nivel del mar

Hay que señalar que la parcela afectada no está CATALOGADA COMO LIC (Lugar de Interés Cultural) NI TAMPOCO COMO ZONA ZEPA (Zona Especial Protección Aves)

4. RÉGIMEN DE DISTANCIAS

La distancia de la explotación porcina, objeto de este proyecto a cada uno de los distintos espacios, es la siguiente:

4.1 Linderos

Las construcciones de la explotación se encuentran a 11 m de distancia de las parcelas colindantes, cumpliendo con las ordenanzas del Excmo. Ayuntamiento de Fuente del Maestre.

4.2 Núcleo Urbano:

La distancia que existe entre la parcela donde se ubica la explotación al núcleo urbano, Fuente del Maestre en cuyo término municipal se haya y municipio inferior a 10.000 habitantes es de 2.876 metros siendo superior a los 1.500 metros que marca el Decreto 158/1999 y mayor a los 2.000 metros que marca la Ordenanza Municipal, por ser más restrictiva.

4.3 Otras edificaciones

Dentro de un círculo de 200 metros de radio no existe ningún tipo edificación, por lo que no existe posibilidad de formación de núcleo de población, la construcción más cercana dista 241 metros pero se tratan de construcciones que no están habitadas todo el año.

4.4 Carreteras y caminos

La distancia de las instalaciones con respecto a la Nacional N-432 Badajoz –Córdoba es de 2.300 metros, con respecto a la N 630 Gijón Sevilla es de 5.900 metros

La distancia de las instalaciones con respecto a la Carretera Ex 362 que une la N 432 con la población de Fuente del Maestre es de 2.300 metros.

El camino rural más próximo es el CAMINO DE CABRERA (referencia catastral polígono 24 parcela 9002), siendo la distancia a la que se encuentra la nave en el caso más desfavorable 43 metros

4.5 Cursos de agua

El curso de agua más importante es el ARROYO JUAGAZO con referencia catastral polígono 24 parcela 9008, estando situada la línea de máxima avenida a una distancia 125 metros de las construcciones de la explotación en el caso más desfavorable, siendo la distancia de la balsa de purines de 236 metros

También hay que señalar el ARROYO HONDO con referencia catastral polígono 24 parcela 9013, a una distancia mayor de 100 metros que establece el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, estando situada la balsa de purines a 180 metros de dicho arroyo, aunque con pendiente hacia el arroyo JUAGAZO.

No hay constancias de fuentes y aguas para consumo humano a una distancia inferior a 500 metros.

4.6 Otras explotaciones ganaderas

No existe ninguna explotación ganadera en un círculo de 1.000 metros de radio (<1.000 metros).

4.7 Núcleos Zoológicos

No existe ningún matadero ni núcleo zoológico en un círculo de menos de 1.000 metros de radio de la explotación proyectada.

4.8 Mataderos, industrias chacineras, centro de tratamiento de estiércoles, etc

No existe ningún matadero ni industria chacinera en un radio de 1.000 metros de la explotación porcina.

No existe ningún centro de aprovechamiento de cadáveres, ni centro de tratamiento común de estiércoles u otras fuentes de posibles contagios en un radio de 1.0000 metros de la explotación.

Por todo lo expuesto queda justificada el cumplimento del Anexo IV del Decreto 81/2011, así como el Decreto 158/1999 y de las condiciones exigidas en las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Excmo. Ayuntamiento de Fuente del Maestre

5. NAVES E INSTALACIONES

Para el diseño de la explotación no es viable ninguna otra alternativa que, en respeto del medio ambiente y cumplimiento de la normativa vigente, de una mejora de la optimización de los recursos, en cuento a manejo de los animales e índices productivos.

Para completar la información, las características constructivas de cada una de las instalaciones, serán las siguientes:

El proyecto incluye las siguientes obras e instalaciones:

Como se ha descrito en el apartado de emplazamiento, la finca objeto del presente trabajo se identifica como "JUAGAZO", ubicada en el término municipal de Fuente del Maestre (Badajoz), con una superficie catastral de 102.812 m^2

En la finca nos encontramos con las siguientes construcciones:

CUADRO DE SUPERFICIES

Nave I.

SUPERFICIE CONSTRUIDA	531.29 m²
SUPERFICIE ÚTIL	500.00 m²
SUPERFICIE ÚTIL M^2/ ANIMAL	1.00 m²

Nave II

SUPERFICIE CONSTRUIDA	531.29 m²
SUPERFICIE ÚTIL	500.00 m²
SUPERFICIE ÚTIL M^2/ ANIMAL	1.00 m²

Nave III

SUPERFICIE CONSTRUIDA	81.40 m²
SUPERFICIE ÚTIL	70.76 m²

En esta nave nos encontramos las siguientes dependencias:

- Vestuario personal y aseo personal 13.11 m² útiles
- Oficina 12.43 m² útiles
- Almacén 20.04m² útiles
- Lazareto 25.18 m² útiles

5.1 Instalaciones principales y auxiliares

5.1.1 Instalaciones principales

Las naves principales están realizadas a base de estructuras metálicas porticadas, y placas de hormigón prefabricadas multicapas con aislante de 16 cm de espesor con alturas 3.60 metros de los cuales 0.60 metros corresponden a fosa de recogida y 3.00 metros la altura del pilar con carpintería metálica, y características típicas de la zona.

En las edificaciones se han evitado la utilización de maderas, así como de cualquier otro material que dificulten la limpieza y desinfección. Los paramentos al exterior llevarán una red de mallas que impida el acceso de los pájaros.

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

A.1.Cimentación:	
Descripción del sistema	Se realizan zapatas/HA-25 de resistencia característica de 25 N/mm^2, control normal y acero B-500-S corrugado con un límite elástico de 4.100 kp/cm^2, control normal, que podrán ser centradas o excéntricas según las necesidades constructivas. Dichas zapatas irán arriostradas por vigas de atado de HA 25, control normal y acero B-500-S, control normal.
Parámetros	Se ha considerado la tensión admisible obtenida de la observación in situ de la parcela y de los valores de las construcciones cercanas
Tensión admisible del terreno	2,00 kg/cm^2

A.2. Estructura portante:	
Descripción del sistema	La estructura metálica se ha resuelto a base de pórticos metálicos separados entre sí una distancia descrita en planos, estando calculados para soportar de forma eficiente toda la cubierta. Los pórticos se realiza en perfiles laminados en caliente tipo HEA, IPE y LPN de acero S-275 JR con un límite elástico de 2.800 kp/ cm^2. Sobre los citados pórticos se disponen correas de acero laminado en frío S 235 JO (según UNE-EN 10025:1994)

B. Sistema envolvente:	
B.1 Fachadas	
Descripción del sistema	El cerramiento de la fachada, que tienen alturas diferentes, reflejadas en planos adjuntos se han realizado mediante placas multicapas machihembradas con cantos de 16 cm. y una altura de 200 cm más otra placa de cierre, con un peso de 200 Kg/m^2, con una resistencia al fuego EI-180 equivalente a 30 minutos, aislante térmico de 0.511 W/m^2 ºC, aislante acústico de 45.49 dBA y fabricadas mediante hormigón de alta resistencia con distribución hormigón/aislante/hormigón de 4/8/4. Irán colocadas longitudinalmente y tendrán una longitud determinada por la distancia entre pilares.

B.2. Cubierta:	
Descripción del sistema	Las cubiertas son no visitable con pendiente a dos aguas de un 20 %. Se construyen a base de pórticos fabricados en perfiles laminados en caliente tipo HEA, IPN-IPE y LPN de acero S-275JR con un límite elástico de 2.800 kp/ cm^2 y sobre ellos las correas realizadas en perfiles laminados en frío (tipo ZF) S235 JO (según UNE-EN 10025:1994), a las cuales se fijará el material de cubrición que se realizará a base de chapa de paneles sándwich tipo AGROTHEM formada por cubierta de placa de cemento reforzado en acabado rojo arcilla, por ser el contemplado en las NNSS, con una capa de aislante de espuma de poliuretano inyectado y una capa de poliéster reforzado para su fácil limpieza Se han dispuesto en la cumbrera de la cubierta, aireadores estáticos se reflejan en los planos de cubierta su posición.
	Salubridad: Evacuación de aguas
	Se ha dimensionado la red de aguas pluviales, tanto los canalones, como las bajantes y su conexión a la red de saneamiento previsto
	Seguridad en caso de incendios
	Al tratarse de nave diáfanas se ha tenido en cuenta la propagación exterior y la resistencia exigida en el CTE

B.3 Suelos interiores sobre rasante en contacto con otros usos	
Descripción del sistema	Se dispondrá de un suelo enrejillado parcialmente, sobre una fosa de 0.60 m de altura, este piso enrejillado es de hormigón prefabricado de 250 x 50 x 8 cm con un hueco de ranura de 14 mm. Todas las superficies de las naves se ejecutan con una solera de hormigón armado de 15 cm de espesor realizada con HA-25/B/20/ll b y armada con ME #20x20/6 B-500S sobre encachado de piedra caliza de 40/80 mm, con lamina de plástico aislante que romperá la capilaridad evitando así la subida de humedad desde el suelo, de al menos 15 cm de espesor. Se disponen juntas cada cinco metros en ambas direcciones, realizándose un aserrado y fratasado de las mismas según NTE-RSS.

C. Sistema de compartimentación

Tabiquería interior	Se realizara a base de rasillas de 12 cm enfoscadas por ambas caras. Sólo se realizarán para la construcción de una pequeña oficina y un aseo vestuario. En el aseo se procede al alicatado interior con azulejos blanco de 20 x 20 cm.

D. Sistema de acabados	
Estructura portante	Todos los elementos estructurales que vayan a quedar vistos irán protegidos contra la agresión ambiental para lo cual están galvanizados al fuego mientras que los que vayan empotrados se protegerán con dos capa de minio y una de color como tratamiento anticorrosión, así mismo se exigirá certificado de fabricación del acero empleado.
Revestimiento exteriores	Descripción del sistema
Revestimiento 1	NO PROCEDEN Y SERA LA PLACA DE HORMIGÓN.
Revestimiento interiores	Descripción del sistema
Revestimiento 1	En la nave de cerdos, es decir nave I y II se procederá a la colocación de alicatado sobre la placa de hormigón mediante azulejos blancos y hasta una altura de 1.00 metro En las dependencias de almacén, oficinas y vestuarios, mediante mortero de cemento y arena de río de dosificación 1:3 de 20 mm de espesor. En aseo se procede al alicatado total mediante azulejos blanco de 20 x 20 cm.
Solados	Descripción del sistema
Solado 1	Toda la superficie de la nave será ejecutada con una solera de hormigón armado de 15 cm de espesor realizada con HA-25/B/20/ll b y armada con ME #15x15/6 B-500-S sobre encachado de piedra caliza de al menos 15 de espesor. Acabado de hormigón pulido. Se dispondrá de un suelo enrejillado parcialmente, sobre una fosa de 0.60 m de altura, este piso enrejillado es de hormigón prefabricado de 250 x 50 x 8 cm con un hueco de ranura de 14 mm.
Carpintería	Las puertas de entrada son de tipo abatible de chapa galvanizada. Se colocarán falsos techos en aquellas dependencias que sean utilizadas por el personal de la explotación; aseos, y oficina, falso techo acústicos de fibra mineral de 60 x 60 cm con perfilaría vista de aluminio lacado en blanco. Las ventanas serán metálicas en naves I y II y de aluminio blanco para dependencias de vestuarios, baños y oficinas. Las rejas metálicas están terminadas con pintura al esmalte sintético, con rascado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosivas y dos manos de color. Se disponen de sistema de protección contra insecto con la colocación de telas “antimosquiteras” y “antipajarera” para el cumplimiento de las NORMAS DE BIENESTAR ANIMAL

E- Sistema de acondicionamiento ambiental	
HS1 Protección frente a la humedad	Artículo 2.2 Suelos: Solera de hormigón descrita anteriormente. Artículo 2.3 Fachadas: Placas alveolares descritas anteriormente Artículo 2.4 Cubierta: Panel sándwich descrita anteriormente y encuentro reflejados en el plano de cubierta
HS 3 Calidad del aire interior	Esta sección no es de aplicación a las naves de la explotación.
HS 4 Suministro de agua	Al tratarse de nave para ganados con diferentes estancias, se ha dimensionado la preinstalación de fontanería desde el punto de suministro, proyectando un punto de conexión en la entrada de la nave, y otro en la parte posterior, así como la distribución a todas las dependencias.
HS 5 Evacuación de aguas	Se ha dimensionado tanto la red de enterrada como la red de pluviales. Los diámetros de colectores, bajantes y canalones, cumplen lo establecido en el CTE, así como las características de las arquetas y las pendientes de la instalación.

F. Sistemas de servicio

Abastecimiento de agua	Desde pozos de sondeo
Evacuación de agua	A fosa séptica de aguas negras. A fosa de purines
Suministro eléctrico	Mediante compañía SEVILLANA DE ELECTRICIDAD SA

En la explotación y como construcciones con carácter medio ambiental existen:

- Fosa de purines de 900 m^3. La fosa de purines es totalmente estanca y su volumen está calculada para poder almacenar la producción de al menos 3 meses, permitiendo la gestión de los mismos.
- Fosa séptica para tratamientos de aguas negras procedentes de vestuario de 8.00 m^3 de capacidad
- Estercolero de 90.00 m^3 de capacidad. Cabida suficiente para el estiércol generado durante 15 días.
- Corrales de manejo con una superficie de 1.020,00 m^2.
- Vado sanitario 5.60 X 5.90 X 0.25 metros colocado en la entrada de la finca y dispuesto de tal modo que todo vehículo que acceda a las instalaciones debe pasar por él de forma irremediable.

- Pediluvio. Colocados en cada uno de los accesos reservados para el personal en las naves.

NAVE III

Se proyecta una edificación que tendrá 10 m de longitud, 8.14 m de anchura, 3.00 m de altura a la cumbrera, con una pendiente del 20% a dos aguas con una superficie construida de 81.40 m^2, para una superficie útil de 70.76 m^2, distribuidos entre las siguientes edificaciones:

- Vestuario personal y aseo personal	13.11 m² útiles
- Oficina	12.43 m² útiles
- Almacén	20.04m² útiles
- Lazareto	25.18 m² útiles

DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Estas edificaciones se realizan con estructuras porticadas metálicas montadas sobre una cimentación con viga riostra de hormigón armado de 0,40 x 0,50 m de profundidad sobre una capa de hormigón de limpieza de 10 cm, cuya armadura estará formada por cuatro barras de acero corrugado de 16 mm sujetas con estribos de 8 mm de diámetro cada 20 cm.

Las cubiertas son no visitable con pendiente a dos aguas, de un 20 %, se construyen a base de pórticos fabricados en perfiles laminados en caliente tipo HEA, IPN-IPE y LPN de acero S-275JR con un límite elástico de 2.800 kp/ cm^2 y sobre ellos las correas realizadas en perfiles laminados en frío (tipo ZF) S235 JO (según UNE-EN 10025:1994)., a las cuales se fijará el material de cubrición que se realizará a base de de chapa de paneles sándwich tipo AGROTHEM formada por cubierta de placa de cemento reforzado en acabado rojo arcilla, por ser el contemplado en las NNSS, con una capa de aislante de espuma de poliuretano inyectado y una capa de poliéster reforzado para su fácil limpieza

Los cerramiento se han realizado mediante placas multicapas machihembradas con cantos de 16 cm. y un alto medio de 200 cm, y un peso por placa de 200 Kg/m^2, con una resistencia al fuego EI-180 de 30 minutos, aislante térmico de 0.511 W/m^2 ºC, aislante acústico de 45.49 dBA y fabricadas mediante hormigón de alta resistencia con distribución hormigón/aislante/hormigón de 4/8/4. Irán colocadas longitudinalmente y tendrán una longitud determinada por la distancia entre pilares.

Se plantea un lazareto de pequeñas dimensiones puesto que en este tipo de explotaciones los animales que enferman son retirados de la explotación y se hacen cargo de ellos la empresa integradora, con lo cual los animales suelen permanecer en este alojamiento muy poco tiempo.

Las dimensiones interiores del lazareto son; 5.98 metros de longitud y 4.21 metros de ancho con una altura a la cubierta de 3,00 m, con una pendiente del 20% a dos aguas.

Los cuartos de aseo de esta edificación irán debidamente alicatados en los parámetros verticales. Para el solado se utilizará un gres antideslizante colocado a matajunta.

Se colocarán falsos techos en aquellas dependencias que sean utilizadas por el personal de la explotación; aseos, y oficina, falso techo acústicos de fibra mineral de 60 x 60 cm con perfilaría vista de aluminio lacado en blanco.

La carpintería de puertas y ventanas de estas instalaciones será de PVC de color blanco con rotura de puente térmico en ventanas de oficinas y aseos.

5.1.2 Instalaciones auxiliares

Como instalaciones auxiliares y para facilitar el trabajo en la granja se dispone de:

5.1.2.1 Muelle de carga y descarga

Construido para facilitar la carga y descarga de los animales en los camiones, ubicado en la entrada a la finca para evitar la entrada de vehículos en caso de problemas sanitarios, tal y como se recogen en el artículo 8 Medidas Medioambientales del Decreto 158 de 1999, de 14 de septiembre. Las dimensiones son 4,00 x 1,50 metros y altura de 1,20 metros.

5.1.2.2 Instalaciones complementarias

Otras instalaciones complementarias en las explotaciones son los almacenes y silos.

Los almacenes destinados a los alimentos deben proteger a los mismos, especialmente de la humedad, y a la vez permitir un fácil acceso tanto para la descarga como para la recogida. En la explotación este almacén se usa principalmente para los henos, ya que para los alimentos concentrados se utilizará silos metálicos de carga directa desde el camión.

Los silos para el almacenamiento del pienso, se comprarán prefabricados, serán de acero galvanizado de caída central equipados con sus correspondientes escaleras de acero hasta el techo, con compuerta de apertura desde el suelo y boca superior para llenado, además pueden disponer de visores, puertas de limpieza en cono y salidas de emergencia, estas características son adicionales. Es conveniente elegir uno con este tipo de características porque facilita mucho la limpieza del silo.

La capacidad de los silos es de 12.000 Kg. Se instalarán 1 en cada frontal de la nave, teniendo una previsión de almacenaje para 10 días de alimentación.

La paja de cereales se almacenará en pilas al aire libre y cubiertas de plásticos agrícolas.

5.1.2.3 Corrales de manejo

La explotación y como para facilitar el manejo del ganado dispondrá de una serie de corrales de manejo, con una superficie total de 1.020 m^2, anexos a cada nave con una anchura igual a la de las naves y se encuentran delimitados mediante la colocación de placas de hormigón de 12 cm de espesor y 1.20 de altura y con malla metálicas realizadas con redondos de 6 mm y cogidas a postes metálicos y cuya distribución y número quedan representado en el PLANO 5 del presente proyecto.

El acceso de los animales en estos patios solo se impedirá en los días de lluvias.

Al ser la solera de los citados patios de hormigón se procede a la realización de rede de saneamiento entrerrada de PVC conectada a fosa de purines.

5.1.2.4 Sistema de recogido de lixiviado y deyecciones.

Las naves se dispone de suelo enrejillado con una cota de 60 cm sobre la solera lo que facilita las tareas de limpieza y después son recogidas mediante sistema de canalización y conducidas a la fosa de purines

5.1.2.5 Estercolero

La explotación dispondrá de un estercolero ubicado en una zona protegida de los vientos. Esta infraestructura consistirá en una superficie estanca e impermeable, con sistema de recogida de lixiviados conectado a fosa de purines. Se cubrirá el estercolero mediante la construcción de un cobertizo o una cubierta flexible (plástico), impidiendo de este modo el acceso de pluviales al interior del cubeto.

Para su diseño se ha tenido en cuenta lo regulado en el REAL DECRETO 324/2000, de 3 de marzo, donde establece una cantidad de estiércol líquido y semilíquido en m^3/año para cerdos de cebo de 100 kg de peso de 2.15 m^3/año y unidad, siendo por tanto las dimensiones en planta de 5.60 x 14.35 metros y una profundidad máxima de 2.40 metros lo que hace un volumen de 90.00 m^3 cuya capacidad quedará justificada en el apartado de Bienestar Animal y su limpieza se realizará en un periodo máximo de 15 días.

Se utilizarás para su impermeabilización las mismas características de las que se describen para el hormigón de la fosa séptica, y dispondrá de un vallado realizado con malla de doble torsión que impida el libre acceso al mismo.

Se diseña con una pendiente mínima del 2% y recogerá los lixiviados que serán llevados mediante sistema de tuberías de PVC a fosa séptica de purines.

Como aplicación de Mejores Técnicas Disponible (MTD) se realizará el cobertizo con estructura metálica porticada, estando ubicado en zonas protegidas de los vientos dominantes

5.1.2.6 Fosa de purines

Se dispone de fosa de purines de forma rectangular con unas dimensiones en planta de 30 x 15 m con una profundidad de 2.00 y un ancho de muro de 0.25 metros teniendo un volumen útil equivalente a 900 m^3 cuyo capacidad queda justificado en el Cumplimiento del Anexo IV que se desarrolla más adelante.

Al tratarse de una fosa para <u>un volumen superior a 500 m^3</u> se realiza una balsa impermeabilizada con láminas de PEAD, tipo abierta y semienterrada, realizada de hormigón con talud perimetral de 0.50 m para impedir desbordamiento y cerramiento perimetral.

La ubicación de la balsa, garantiza el no vertido a ningún curso de agua. Se encuentra a una distancia superior a 50 metros del punto de captación de agua y superior a 10.00 metros de los linderos de las parcelas más cercanas y a más de 100 metros del DPH, situándose según el plano adjunto en la zona sur de la parcela, lugar que coincide con la parte más baja de la misma.

Está orientada en función de los vientos dominantes de modo que se eviten molestias por malos olores a las construcciones cercanas.

La citada fosa cumplirá con las siguientes características:

- Profundidad mínima de 2.00 metros
- Cuneta en todo su perímetro, que evite el acceso de las aguas de escorrentía, zuncho perimetral de 25 cm
- Talud perimetral de hormigón de 0.50 m que evite desbordamientos y el acceso de aguas de escorrentía.
- Cerramiento perimetral que no permita el acceso de personas y animales con una malla metálica de 2 metros de alto, para su cerramiento se utilizará una malla galvanizada con una luz de malla de 20 x 20..

Las características constructivas son:

Estará en una explanada a cota inferior que las naves, de tal forma que permita el desagüe por gravedad de todos los purines producidos en éstas.

Las zapatas de los muros, serán corridas y centradas de 40 cm de profundidad, ejecutadas con hormigón HA-25/P/40/IIa, sobre una capa de 10 cm de espesor de hormigón de limpieza HM-15/P/40/I.

La armadura de la zapata será de mallazo en acero corrugado B 500 S, y se solapará con la armadura de los muros en el arranque de los mismos.

La solera será de hormigón armado HA-20/P/20/IIa, de 15 cm de espesor, sobre encachado de piedra 40/80 y zahorra de 20 cm de espesor. Llevará un mallazo de acero B 500 S en la cara inferior. El hormigonado de la solera se realizará a la vez que el de las zapatas de los muros, para garantizar la estanqueidad de la fosa-depósito.

Los muros serán de hormigón armado HA-25/P/25/IIa de 2.00 m de altura y 25 cm de espesor. La armadura del muro estará formada en ambas caras por un mallazo de barras de acero corrugado B 500 S.

La balsa estará impermeabilizada en su totalidad para evitar posibles filtraciones del purín, con una impermeabilización monocapa autoprotegida por una emulsión asfáltica de base acuosa y una geomembrana de polietileno de alta densidad PEAD (o HDPE) de 1.50 mm y que cumple las normas UNE EN-13361/2-13491-13492/3-15382.

Su cometido, es recoger mediante una red de saneamiento, descrita en PLANO 8 del presente documento, los purines y lixiviados de las naves, corrales de manejo y estercolero.

Se dispondrá de un sistema de control de la balsa: red de recogida de filtraciones canalizadas a una arqueta de detección de fugas, ubicada en el punto más bajo del terreno.

Para su funcionamiento se realizará el compromiso de reparación y mantenimientos así como se presentará el certificado de calidad emitido por la empresa constructora y acompañando el estudio Hidrogeológico y Geomorfológico del terreno

Como MTD_S en cuanto a la cubierta de la balsa se recurre a los sistemas de cubierta flotante, costra natural.

5.1.2.7 Fosa de aguas negras y de limpieza

Al disponer la explotación de servicio, vestuario y unas dependencia-comedor y también para utillaje de limpieza y manejo se diseña una fosa de 2.00 x 2.00 x 2.00 metros con un volumen de 8.00 m^3.

Las características constructivas son:

Está fabricada a base de ladrillo macizo perforado, bruñido de cemento y se encuentra impermeabilizada interiormente mediante la aplicación de una mezcla de cementos portlan, áridos seleccionados de granulometría estudiada y modificadores químicos, mezclados con la emulsión de polímeros acrílicos, que forma una pasta de consistencia adecuada para su aplicación a brocha, rodillo o equipo de aplicación.

Además se colocará una malla tejida que puede utilizarse en forma de bandas sobre las juntas o grietas o como malla de refuerzo para toda la superficie de aplicación

La cubierta superior se realizará mediante un forjado de vigas y hormigón y contar con una salida de gases y con un registro hermético para acceso y vaciado de las mismas.

5.1.2.8 Cerramientos

La explotación se protegerá del exterior con un vallado de 2.00 m de altura. Para su cerramiento se utiliza una malla galvanizada con una luz de malla de 40 x 40 cm, con un único acceso al interior de la explotación a través del vado sanitario.

La sujeción de esta malla se realiza a través de postes metálicos de diámetro de 48 mm y 2,40 m de longitud. Estos postes irán empotrados 20 cm al suelo.

La malla metálica va sujeta a los postes a través de unas grapas de alambre y cables de acero galvanizado de 3 mm de grosor con sus correspondientes tensores. Y la parte más alta del vallado irá rematada con tres filas de alambre alrededor de todo el perímetro de la explotación.

El acceso al recinto se podrá hacer a través de dos puertas contiguas, la más grande de 5.00 m de ancho por 2.00 m de alto, para la entrada y salida de camiones, formada por un bastidor de tubo de acero laminado y malla electro soldada 250/50 de 50 mm galvanizado. La segunda puerta se sitúa junto a esta primera con unas dimensiones de 0,90m de ancho por 2.00 m de alto, esta será la puerta de acceso peatonal al personal de la granja y los materiales son idénticos a la anterior.

5.1.2.9 Badén de desinfección.

Para evitar contaminación en la granja se procederá, a la entrada de la misma, a la colocación de un vado de desinfección o sanitario que se ubicará en el camino de acceso que hay hacia la nave y cuyas dimensiones son 5.90 x 5,60 x 0.25 metros en su parte más profunda, será llenado de agua en la que se diluyen productos desinfectantes que deben tener acción viricida, bactericida y fungicida, debiendo ser renovados periódicamente para el lavado de las ruedas de vehículos. Estará construido a base de hormigón armado y por él deben pasar todos los vehículos que accedan a la explotación.

5.1.2.10 Pediluvios

Colocados en cada uno de los accesos reservados para el personal en las naves de tal forma que todo el personal que acceda a la granja deba pasar irremediablemente por tales sistemas de desinfección, constituidos por una bandeja metálica y una esponja impregnadas con producto desinfectante, para la desinfección del calzado.

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIE DE INSTALACIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA EN LA PARCELA	1.143,98 m²
SUPERFICIE ÚTIL	1.070,76 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA NAVE DE CERDOS	1.062,58 m²
SUPERFICIE ÚTIL NAVE DE CERDOS	1.000,00 m²
SUPERFICIE CORRALES DE MANEJO	1.020,00 m²
SUPERFICIE ÚTIL POR ANIMAL	2.00 m²

6. GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

6.1 RESÍDUOS ZOOSANITARIOS, MEDICAMENTOS VETERINARIOS, ETC

PELIGROSOS				
RESÍDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD/AÑO	GESTOR AUTORIZADO
Residuos cuya recogida y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 02	15.00 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial.
Productos químicos que consisten en, o contienes sustancias peligrosas	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 05	10.00 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial
Medicamentos citotóxicos y citostáticos	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 07	3.00 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	Residuos de envases de sustancias utilizadas en el tratamiento o la prevención de enfermedades de animales	15 01 10	8.00 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial
Tubos fluorescentes	Trabajos de mantenimiento de la iluminación de las instalaciones	20 01 21	No se generan porque no se usan para la iluminación artificial	

NO PELIGROSOS				
RESÍDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD/AÑO	GESTOR AUTORIZADO
Residuos de construcción y de demolición	Mantenimiento de infraestructuras	17 01 07	0.25 Tm	Empresa autorizada para la retirada, valorización, tratamiento y gestión de RCDs generados
Lodos de fosas sépticas	Residuos almacenados en fosas que recogen el agua de naves, lazareto y estercolero	20 03 04	241 metros^3/año	Empresa autorizada para la retirada, valorización, tratamiento y gestión de RCDs generados

6.2 GESTIÓN DE CADÁVERES

Se realizará según marca el 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.

7. EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE

7.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Los posibles contaminantes que se emitirán a la atmosfera y a sus respectivos focos de emisión serán los siguientes:

CONTAMINANTE	ORIGEN
N_2O	Almacenamiento exteriores de estiércoles
NH_3	Volatización en el estabulamiento
	Almacenamiento exteriores de estiércoles
CH_4	Volatización en el estabulamiento
	Almacenamiento exteriores de estiércoles
OLOR	Alojamientos animales, almacenamiento y aplicación en campo.
POLVO	Preparación y almacenamiento del pienso, alojamientos animales, almacenamiento y aplicación de estiércol sólido

Respecto a las emisiones, hay que hacer un especial énfasis en que la mayoría de ellas son de carácter difuso. Aunque actualmente se están realizando diversos estudios para su medición y cuantificación por medios directos o indirectos, Y que recogen en el cuadro de cálculo de emisiones de gases del sector ganadero preparado por el MARM para el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR).

Dado el carácter difuso de las emisiones de estos contaminantes y, por tanto, la enorme dificultad que existen en el control de las emisiones mediante valores límites de emisión, en consonancia con lo establecido en la disposición adicional primera del Real Decreto 509/2007, de emisión de contaminantes a la atmosfera indicados en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, en su Titulo II el ARTÍCULO 7 Valores límite de emisión y medidas técnicas equivalentes.punto.4 se sustituye por la obligada aplicación de mejores técnicas disponibles MTD.

No se considera significativa la contribución de la actividad a la reducción de la calidad del aire de la zona. No obstante, se tomarán las medidas detalladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras.

7.2 EMISIONES AL AGUA Y AL SUELO

Las principales emisiones líquidas y sus respectivos focos de emisión serán los siguientes:

EMISIÓN	FOCO DE EMISIÓN
Lixiviados	Estercolero, naves, durante el almacenamiento del estiércol mezclado con la cama.
Aguas de limpieza	Todas las instalaciones, durante las tareas de limpieza y tras la salida de los animales para sacrificio y la retirada del estiércol y de la cama.
Aguas negras	Aseos de las instalaciones
Aguas de escorrentias	Aguas procedentes de las cubiertas de las naves cuando llueve

Ninguna de las emisiones indicadas anteriormente se verterán ni directa ni indirectamente al dominio público hidráulico. Las aguas de limpieza de las naves se recogerán en fosa estanca de purines, a través de redes de saneamiento.

7.1.2 Contaminación de las aguas superficiales

No existen cursos fluviales en el interior de la parcela donde se sitúa el cebadero, estando el más próximo a más de 100 m al NE de las instalaciones, por tanto, se descarta contaminación de este factor ambiental.

7.1.3 Contaminación de suelos y aguas subterráneas

Las fosas de recogidas de las aguas y una vez alcanzado el nivel de colmatación deberán ser vaciado por un gestor de residuos debidamente autorizado para la gestión del residuo no peligroso de código LER 20 03 04; con la periodicidad adecuada para evitar el riesgo de rebosamiento del mismo.

7.3 EMISIONES DE RUIDO

No se considera significativa la contribución de la actividad a la emisión de ruidos. No obstante, se tomarán las medidas detalladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras.

Para evitar o disminuir las molestias por las emisiones de ruido, se tomarán las siguientes medidas de protección:

- Las explotación está emplazada en una zona que a los efectos del cumplimiento del DECRETO 19/1997 de 4 de Febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones, ESTÁ CLASIFICADO COMO RUSTICO.
- A efectos de la aplicación de los niveles de ruidos y vibraciones admisibles, la instalación funcionara tanto en horarios diurno como en horario nocturno.
- No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase a límite de propiedad, los valores establecidos en el artículo 12.3 de Decreto 19//1997 : 70 dB(A) durante el día y 55 dB (A) durante la noche.

7.4 CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

El cebadero funcionará en horario diurno y nocturno pero no dispone de alumbrado de urbanización ya que no se necesita.

El alumbrado dispuesto en oficinas, aseos e interior será de bajo consumo y se encenderá en aquellos casos en los que la iluminación exterior sea insuficiente como para permitir realizar con seguridad los trabajos de oficina.

7.5 GESTIÓN DE LOS AGUAS NEGRAS

7.5.1 Sistema de desagüe de la explotación

Las aguas negras generadas por la explotación tendrán origen en aseos, limpieza de vestuarios se recogen mediante sistema de saneamiento compuesto por tuberías de PVC de diferentes diámetro a fosa séptica

La explotación contará con una fosa de purines de 900,00 m^3, la cual recogerá los efluentes que se generen en las naves de engorde, corrales de manejo, 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 fosa de purines.

Las aguas de escorrentía de los corrales de manejo (con solera de tierra) irán por gravedad a la balsa de retención.

7.5.2 Sistema de almacenamiento

La explotación contará con una balsa de purines y una fosa independientes, que serán las siguientes:

- Fosa de purines semienterrada de hormigón armado impermeabilizado de 900.00 m^3 de capacidad para las aguas procedentes de las naves de secuestro, del estercolero y del lazareto.
- Fosa séptica de 8.00 m^3 para aguas negras.

7.5.3 Sistema de vaciado y frecuencia

El estiércol de la nave y de los corrales de manejo se retirará periódicamente. Este estiércol se depositará en el estercolero existente en la explotación, el cual se vaciará antes de superar los 2/3 de capacidad y en un periodo máximo de 15 días.

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 fosa de purines que será de carácter estanco e impermeables.

Se procederá a la extracción de los residuos líquidos antes de superar los 2/3 de la capacidad de la fosa y en un periodo máximo de 3 meses por lo que se harán de 4 a 5 vaciados al año. Para ello se utilizará una bomba de vacío conectada con un tanque-remolque que aspirará los líquidos de la fosa..

De igual manera se actuará con la balsa de retención, vaciándose siempre antes de superar los 2/3 de la capacidad de la misma.

7.6 PLAN DE GESTIÓN DEL ESTIÉRCOL

El tratamiento y gestión de los estiércoles sólidos y licuados (purines) que se generen en esta explotación podrá llevarse a cabo mediante la aplicación de los mismos como abono orgánico mediante aplicación directa sobre el terreno en el que se asienta.

Para la utilización de los purines se tendrá en cuenta que la superficie apta para el esparcimiento de purines será tal que garantice el cumplimiento del valor máximo de factor agroambiental, el cual se establece en 170 kg/Ha.año en regadío, y los 80 kg/Ha.año en cultivos de secano.

El factor agroambiental se calcula mediante la expresión:

$$f_{ambiental} = \frac{NITRÓGENO_{LICUADO}\ (Kg_{NITRÓGENO})}{SUPERFICIE_{AGRARIA}\ (Ha)}$$

Para los cálculos se tendrán en cuenta, tanto las aportaciones de purines y estiércoles sólidos de porcino, como otros aportes de nitrógeno en la finca (estiércol procedente de ganado distinto al porcino, fertilizantes con contenido en nitrógeno,...).

En cuanto a la frecuencia de vaciado será como máximo de 15 días y siempre antes de superar los 2/3 de su capacidad.

Aplicando todo lo expuesto a la explotación proyectada tenemos que la cantidad total de nitrógeno producido al año será:

$$Nitrógeno = n^{o}\ animales * 7.25 = 7.250,00\ \frac{Kg}{año}$$

Esto nos indica que para cumplir el factor ambiental máximo, será necesaria la siguiente superficie:

$$Ha = \frac{7.250,00\ \frac{kg}{año}}{80\ \frac{kg - ha}{año}} = 90.62 - Ha$$

Esta será la superficie de terreno que el promotor debe justificar o presentará contrato con Empresa Gestora Autorizada para la gestión de purines.

Villafranca de los Barros septiembre 2016
Fdo. Antonio Alvelo Jiménez Ingeniero Técnico Agrícola colegiado 1474.