

RESUMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO PARA AMPLIACIÓN DE REGISTRO PORCINO INTENSIVO CEBO UBICADO EN EL POLÍGONO 504 PARCELA 28 DEL T.M. DE MIRANDILLA (BADAJOZ).

1. TITULAR DEL PROYECTO

Se redacta el presente documento a petición de **D. PEDRO CALDERA GÓMEZ**, con D.N.I. 76.258.111 – R y domicilio en Avda. Mérida nº 90, CP. 06891 Mirandilla (Badajoz) propietario de la parcela donde se van a implantar las instalaciones.

2. ACTIVIDAD

El objetivo del proyecto es sentar las bases técnicas para llevar a cabo la **ampliación de un REGISTRO PORCINO INTENSIVO DE 857 PLAZAS DE CEBO**, en el polígono 504 parcela 28 del T.M. de Mirandilla (Badajoz).

Según el Decreto 306/2020 de 11 de Febrero publicado en el BOE nº 38 de 13 de Febrero de 2020 por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo, la Explotación objeto del presente proyecto queda encuadrada en la siguiente categoría, según su orientación:

- Por su orientación zootécnica: **CEBO**.
- Por su capacidad: **EXPLOTACIÓN INDUSTRIAL GRUPO I**. (119,98 UGM)
- Por el régimen de explotación: **INTENSIVA**.

Los animales, explotados en régimen intensivo, serán engordados en naves de secuestro dispuestas para tal fin, con una superficie de 1 m² por cada animal. Las naves de secuestro contarán con 967,81 m² útiles para los animales de la explotación.

Se pretenden determinar las acciones que pueden tener sobre el medio ambiente, determinando los efectos ambientales, la conveniencia o no de realizar el proyecto y, en caso afirmativo, fijar las condiciones en que debe realizarse.

Se elaborará un documento que dote de documentación suficiente para proceder, a través del Ayuntamiento de Mirandilla y ante los organismos que competa, a la tramitación de todos los permisos y/o licencias que sean necesarias para poner en funcionamiento y uso la explotación objeto del proyecto.

3. UBICACIÓN

Paraje: "Jaralillos"

Término Municipal	Polígono	Parcela	Superficie (ha)
MIRANDILLA	504	28	1,3581
TOTAL SUPERFICIE			1,3581 ha

Según Referencia Catastro

Localización coordenadas geográficas: 39° 0' 1.22" N 6° 15' 59.53" W
 Localización coordenadas UTM (Datum ETRS 89): Huso = 29; X = 736.713,11; Y = 4.320.369,30.

Su acceso se realiza saliendo desde la localidad de Mirandilla por la Calle San Roque, a través de la cual, recorriendo unos 350 m a la izquierda tomamos la Vereda de las Toconosas, recorriendo 1,6 km tomamos el Camino de Campomanes el cual nos dará acceso a la parcela en la que se encuentra el registro porcino. Encontrándose ésta, en el margen izquierdo de dicho camino.

La parcela en cuestión NO se encuentra en zona Red Natura 2000 (ni ZEPA, ni LIC).

No existen explotaciones porcinas inscritas en el Registro de Explotaciones Porcinas de la Comunidad Autónoma de Extremadura con las que incumpla el régimen de distancias establecido en la normativa vigente en materia de ordenación zootécnico-sanitaria de explotaciones porcinas (Real Decreto 306/2020).

La explotación cumple las siguientes distancias mínimas según el PGM de Mirandilla y el R.D. 306/2020, como se puede apreciar en la documentación gráfica adjunta:

- Más de 5 m a linderos.
- Más de 100 metros a la carretera más cercana.
- Más de 25 metros a cualquier otra vía pública.
- Más de 100 metros de la línea ferroviaria más cercana.
- Más de 500 m a industrias cárnicas
- Más de 1 km al núcleo urbano más cercano (Mirandilla).
- Más de 500 m a otras explotaciones de Grupo I.
- Más de 900 m a otras explotaciones de Grupo II y III. (*₁)
- Más de 1 km a vertederos autorizados.
- Más de 2 km a mataderos.

(*₁) Según se expone en el R.D. 306/2020, con carácter excepcional, y con las justificaciones técnicas correspondientes, la autoridad competente podrá autorizar, como máximo, una reducción del 10% en las distancias mínimas que establece el anexo V (1 km a otras explotaciones de Grupo II).

4. DESCRIPCIÓN DE LAS 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 cuanto a manejo de los animales e índices productivos.

INSTALACIONES EXISTENTES

- Nave 1 de secuestro de 255,625 m² construidos y 242,605 m² útiles.
- Nave 2 lazareto de 38,16 m² construidos y 33,32 m² útiles.
- Nave 3 de secuestro de 122,625 m² construidos y 113,245 m² útiles.
- Nave 4 de secuestro de 72,00 m² construidos y 64,96 m² útiles.
- Nave 5 de secuestro de 124,00 m² construidos y 113,68 m² útiles.
- Aseo – vestuario de 12,95 m² construidos y 10,88 m² útiles.
- Fosa séptica 1 de 171,395 m³ y unas dimensiones de 48,92 m² x 3,50 m de prof.
- Fosa séptica de 1 m³ para aguas negras procedentes del aseo.
- Pediluvio. Colocados en cada uno de los accesos reservados para el personal en las naves.
- Vado sanitario a la entrada de la explotación. Las dimensiones son de 4,00 x 3,00 x 0,30 m.

INSTALACIONES DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

- Nave 7 de secuestro de 420,16 m² construidos y 400,00 m² útiles.
- Estercolero de 85 m³ de capacidad. Capacidad suficiente para el estiércol generado durante 15 días. Las dimensiones son de 10,00 x 5,00 x 1,70 metros.
- Fosa séptica 2 de 175 m³ y unas dimensiones de 10,00 x 5,00 x 3,50 m.
- Fosa séptica 3 de 240 m³ y unas dimensiones de 10,60 x 6,50 x 3,50 m.

La superficie total construida vinculada al registro porcino es:

- Naves secuestro = 994,41 m² construidos.
- Lazareto = 38,16 m² construidos.
- Aseo - Vestuario = 12,9575 m² construidos.

Por tanto y según los datos anteriores, la **superficie total afectada por las construcciones** es de **1.045,5275 m²**, mientras que la **superficie total de la parcela** es de **13.581 m²**.

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

INSTALACIONES EXISTENTES:

A).- NAVE 1 DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de 255,625 m² exteriores (12,50 x 20,45 m) y 242,605 m² útiles (12,10 x 20,05 m). El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón hasta cabeza de pilares.

La altura a cumbrera de la nave es de 5,40 m. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	255,625 m
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	4,00 m
ALTURA CUMBRERA	5,40 m
ALTURA PILARES	4,40 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	16 %

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/IIa con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/IIa, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

Cerramiento de bloques de hormigón de 20 cm de espesor.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/IIa con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

B).- NAVE 2 (LAZARETO):

Se trata de una nave de 38,16 m² exteriores (5,30 x 7,20 m) y 33,32 m² útiles (4,90 x 6,80 m). El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón hasta cabeza de pilares. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	38,16 m
ALTURA CUMBRERA	2,20 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/IIa con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/IIa, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

Cerramiento de bloques de hormigón de 20 cm de espesor.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/IIa con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

C).- NAVE 3 DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de 122,625 m² exteriores (7,50 x 16,35 m) y 113,245 m² útiles (7,10 x 15,95 m). El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón hasta una altura de 1,20, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares. La altura a cumbrera de la nave es de 2,80 m. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	122,625 m
ALTURA CUMBRERA	2,80 m
ALTURA PILARES	2,40 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	5 %

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno $< 3,0 \text{ kp/cm}^2$

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/IIa con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/IIa, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón de 20 cm de espesor hasta una altura de 1,20 m, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/IIa con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

D).- NAVE 4 DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de 72,00 m² exteriores (6,00 x 12,00 m) y 64,96 m² útiles (5,60 x 11,60 m). El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón hasta una altura de 0,50 m, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares. La altura a cumbre de la nave es de 2,80 m. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	72,00 m
ALTURA CUMBRERA	2,80 m
ALTURA PILARES	2,50 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	5 %

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno $< 3,0 \text{ kp/cm}^2$

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/IIa con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/Ila, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón de 20 cm de espesor hasta una altura de 0,50 m, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/Ila con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

E).- NAVE 5 DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de 124,00 m² exteriores (6,20 x 20,00 m) y 113,68 m² útiles (5,80 x 19,60 m). El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón hasta una altura de 0,40 m, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares. La altura a cumbrera de la nave es de 2,80 m. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	124,00 m
ALTURA CUMBRERA	2,80 m
ALTURA PILARES	2,50 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	5 %

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/Ila con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/Ila, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón de 20 cm de espesor hasta una altura de 0,40 m, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/Ila con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

F).- NAVE 6 (ASEO – VESTUARIO):

Se trata de una nave de 12,9575 m² exteriores (3,55 x 3,65 m) y 10,8875 m² útiles (3,25 x 3,35 m). El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón hasta cabeza de pilares. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	12,9575 m
ALTURA CUMBRERA	2,80 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/Ila con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/Ila, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

Cerramiento de bloques de hormigón de 20 cm de espesor.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/IIa con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

G).- FOSAS SÉPTICAS:

La explotación cuenta con **una fosa séptica** excavada en el terreno, **con capacidad para 171,395 m³**. Diseñada para recoger mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las deyecciones líquidas de los animales generadas en la nave de secuestro 1 y lazareto, para posteriormente recogerlas mediante bomba.

La ubicación de la fosa garantiza que no se produzcan vertidos a ningún curso o punto de agua, y se hallara a la mayor distancia posible de caminos y carreteras. Está orientada en función de los vientos evitando así la propagación de malos olores.

De acuerdo con la regulación zootécnica-sanitaria de las explotaciones porcinas en la Comunidad Autónoma de Extremadura, la capacidad de almacenamiento de purines para un periodo de 3 meses y teniendo como base la producción de purines que se estima en el Anexo IV del citado Decreto:

$$171,395 \text{ m}^3 : 0,6 \frac{\text{m}^3}{\text{animal}} = 285 \text{ animales}$$

Teniendo en cuenta que con la ampliación se proyecta llegar a un censo de 857 animales en la explotación, se necesitará ampliar el volumen de recogida de deyecciones líquidas con la realización de dos fosas más.

Las características constructivas de la fosa existente son las siguientes:

DIMENSIONES

FOSA SÉPTICA 1 (171,395 m ³)	48,97 m x 3,50 m	Nave 1, lazareto y estercolero
--	------------------	--------------------------------

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Es un cubículo cercado ejecutado con muros de bloques de hormigón hidrófugo lucidos interiormente, cerrado lateralmente con malla metálica.

DIMENSIONES

Paredes.- 20 cm.

CIMENTACIÓN

Tensión admisible del terreno de asiento < 3.0 kp/cm².

Zapata corrida bajo muro de cimentación en hormigón armado HA-25/P/40/IIb con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/25 para cimiento de muro perimetral de 20 cm de espesor de pared.

CERRAMIENTO

Cerramiento con bloque de hormigón hidrófugo de 20 cm de espesor lucido interiormente.

SOLERA

De hormigón armado HA-25/B/16 con armado con # 15x15/6, 15 cm espesor.

H).- PEDILUVIO:

Colocados en cada uno de los accesos reservados para el personal en las naves, constituidos por una bandeja metálica y una esponja mojada con productos desinfectantes, para la desinfección del ganado.

I).- ABASTECIMIENTO DE LUZ:

En relación a la justificación, referente a contaminación lumínica, del cumplimiento de las exigencias establecidas en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (R.D. 1890/2008, de 14 de noviembre).

El proyecto de *ampliación de explotación de porcina intensiva ubicada en el polígono 504 parcela 28 del T.M. de Mirandilla (Badajoz)*, NO CONTARÁ CON ILUMINACIÓN EXTERIOR.

Para poder llevar a cabo la iluminación y ventilación ocasional en el interior de las naves, en la explotación se dispondrá de un grupo electrógeno.

OBRAS NUEVA CONSTRUCCIÓN

F).- NAVE 7 DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de nueva construcción que se dispondrá de manera estratégica cumpliendo con las distancias exigidas legalmente. Sus dimensiones serán 420,16 m² exteriores (40,40 x 10,40 m) y 400,00 m² útiles (40,00 x 10,00 m). Cubierta a un agua y cerramiento perimetral de placa prefabricada de hormigón hasta 1,2º m y chapa simple hasta cabeza de pilares. La altura a cumbrera de la nave es de 5,40 m. Está conectada a una fosa de purines mediante un sistema de tuberías estancas de PVC.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	342,16 m
ALTURA CUMBRERA	5,40 m
ALTURA PILARES	4,60 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,10 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	16 %

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/Ila con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/Ila, con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

CERRAMIENTOS

El cerramiento perimetral será de placa prefabricada de hormigón hasta 1,20 m, completando con chapa simple hasta cabeza de pilares.

CUBIERTA

Cubierta de chapa simple prelacada de 0,6 mm de espesor.

SOLERA

La solera de la nave de hormigón HA-25/B/16/Ila con mallazo #15x15/6, de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de enchado 40/80, nivelada y perfectamente rematada para el uso que se le va a dar a la nave.

HUECOS

Las puertas principales de la nave son puertas metálicas. Existe tela pajarera en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

G).- ESTERCOLERO

Teniendo en cuenta la producción anual de estiércol de cada tipo de animal:

Tipo de ganado	Estiércol m ³ /año
Cerda en ciclo cerrado	17,75
Cerdas con lechones hasta destete (0 - 6 Kg)	5,10
Cerda con lechones hasta 20 Kg	6,12
Lechones de 6 a 20 Kg	0,41
Cerdo de 20 a 50 Kg	1,80
Cerdo de 50 a 100 Kg	2,50
Cerdo de cebo de 20 a 100 Kg	2,15
Verracos	6,12

$$857 \text{ animales} \cdot 2,15 \frac{m^3}{\text{animal} \cdot \text{año}} = 1.842,55 \frac{m^3}{\text{año}} = 76,80 \frac{m^3}{15 \text{ días}}$$

En la explotación se proyecta un estercolero de 85 m³ de capacidad (10,00 x 5,00 x 1,70 m), volumen suficiente para almacenamiento de estiércoles generados durante 15 días por los animales albergados. Consiste en una superficie estanca, con sistema de recogida de lixiviados, conectado a la fosa séptica 1.

El estercolero tiene las siguientes características:

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Solera de hormigón. Cerramiento con bloques de termoarcilla.

DIMENSIONES

Estercolero.- 10,00 x 5,00 x 1,70 m.

Paredes.- 20 cm.

CERRAMIENTO (perimetral)

Muros de bloques de termoarcilla hasta 1,50 metros de altura.

SOLERA

De hormigón armado HA-25/B/20 con mallazo de diámetro 8/20 x 20 cm, espesor medio con una pendiente del 2 % para facilitar al líquido su llegada a las rejillas de las arquetas de evacuación hacia la fosa séptica.

Subbase de zahorra natural compactada de 15/20 cm.

H).- FOSAS SÉPTICAS:

La explotación contará con **dos nuevas fosas sépticas** excavadas en el terreno, **con capacidad de 175 y 240 m³**. Diseñadas para recoger mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las deyecciones líquidas de los animales generadas en las naves 3, 4, 5 y 7, para posteriormente recogerlas mediante bomba. Además de una fosa séptica de 1 m³ conectada al aseo.

Las características constructivas de las fosas a proyectar son las siguientes:

FOSA SÉPTICA 2 (175,00 m³)	10,00 x 5,00 x 3,50 m	Naves 3 , 4 y 5
FOSA SÉPTICA 3 (240,00 m³)	10,60 x 6,50 x 3,50 m	Nave 7
FOSA SÉPTICA ASEO (1 m³)	1,00 x 1,00 x 1,00 m	Nave 6 (Aseo)

- Para salvar la posibilidad de filtraciones, se habilitará la correcta impermeabilización del sistema de retención.

- La fosa contará con un talud perimetral de hormigón de 0,5 m para impedir desbordamientos y se la dotará de una cuneta en todo su perímetro, que evite el acceso de las aguas de escorrentía.
- Además, se llevará a cabo el cerramiento perimetral de la fosa mediante mallazo de acero para impedir el acceso de personas y animales.

Serán conducciones en sistemas cerrados e impermeables, que garanticen su estanqueidad y con capacidad suficiente para la recogida de excretas y agua residuales que produzcan los animales que se alojan en la explotación. Su estanqueidad quedará garantizada, debido a su construcción mediante hormigón armado impermeabilizado.

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Es un cubículo cercado ejecutado con muros de bloques de hormigón hidrófugo lucidos interiormente, cerrado lateralmente con malla metálica.

DIMENSIONES

Paredes.- 20 cm.

CIMENTACIÓN

Tensión admisible del terreno de asiento < 3.0 kp/cm².

Zapata corrida bajo muro de cimentación en hormigón armado HA-25/P/40/IIb con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/25 para cimiento de muro perimetral de 20 cm de espesor de pared.

CERRAMIENTO

Cerramiento con bloque de hormigón hidrófugo de 20 cm de espesor lucido interiormente.

SOLERA

De hormigón armado HA-25/B/16 con armado con #15x15/6,15 cm espesor.

5. GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

5.1.- RESIDUOS ZOOSANITARIOS, MEDICAMENTOS VETERINARIOS, ETC:

PELIGROSOS			
RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	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	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la AD SG de Mirandilla.
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	Residuos de envases de sustancias utilizadas en el tratamiento o la prevención de enfermedades de	15 01 10	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la AD SG de Mirandilla.

	animales		
--	----------	--	--

Los residuos peligrosos generados en la explotación serán envasados, etiquetados. El tiempo máximo que estos residuos se encontrarán en la explotación no será mayor a seis meses y este almacenamiento se realizara separado del pienso.

NO PELIGROSOS			
RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	GESTOR AUTORIZADO
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	20 01 01	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Plástico	Residuos asimilables a los municipales	20 01 39	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Mezcla de residuos municipales	Residuos asimilables a los municipales	20 03 01	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.

Los residuos no peligrosos utilizados en la explotación objeto de estudio serán depositados en las instalaciones temporalmente, para su posterior eliminación en un tiempo inferior a 2 años. En cambio, los residuos destinados a vertederos, el tiempo que permanezcan en la explotación debe ser inferior a un año según lo dispuesto en el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

5.2.- 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.

5.3.- ABASTECIMIENTO DE AGUA

Agua para consumo.

Durante el funcionamiento de la explotación y a efectos de diseño, teniendo en cuenta que el número de cabezas de la explotación que se pretende es de 857 cabezas y considerando las necesidades unitarias por tipo de ganados contempladas en la tabla 50 del Anejo 4 a la Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (DHGn), aprobado por el Real Decreto 1/2016 de 8 de enero (B.O.E. nº 16, de 19/01/2016), las necesidades hídricas ascenderán a:

	Bovino	Porcino	ovino	Caprino	Equipo	Aves
Necesidades Hídricas m³/año	17,60	2,87	2,00	1,98	4,72	0,08

$$D_T = n_a \cdot D_U = 857 \text{ cebo} \cdot 2,87 \frac{\text{m}^3}{\text{año}} = 2.459,59 \text{ m}^3/\text{año}$$

Para la limpieza de naves y utensilios se estima una dotación extra de 1.000 m³ de agua/año.

Por tanto, las necesidades hídricas de la explotación ascenderán a **3.459,59 m³** de agua/año.

En la parcela se realizará la excavación de un pozo de sondeo a través del que se suministrará agua a los animales. Para comprobar la potabilidad del agua de la finca se realizará un análisis siguiendo lo establecido por el **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

El sistema de abastecimiento estará formado por tuberías de PVC de diferentes diámetros. El objeto es conducir el agua desde el pozo hasta los depósitos de acumulación y desde ellos mandar el agua a la nave de secuestro y lazareto.

5.4. GESTIÓN DE LOS AGUAS NEGRAS

5.4.1. Sistema de desagüe de la explotación

Las aguas negras generadas por la explotación tendrán origen en la limpieza y desinfección de las instalaciones.

La explotación cuenta con 3 fosa sépticas con una capacidad conjunta de 586,395 m³, las cuales recogerán los efluentes que se generen en las zonas de secuestro, lazareto y estercolero. Además de una fosa séptica de 1 m³ conectada al aseo – vestuario.

Lo descrito en el párrafo anterior queda reflejado en el plano de saneamiento adjunto.

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 secuestro, lazareto y estercolero.

Todas las zonas dispondrán de suelo de hormigón impermeable 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 séptica.

Aguas de limpieza y desinfección de la nave

Cuando finalice un ciclo se llevará a cabo la limpieza y desinfección de la nave en la que hayan estado alojados, durante 10 días y posteriormente a la desinfección esta nave sufrirá un “vacío sanitario” no permitiendo la entrada de animales durante 20 días.

Los objetivos de la limpieza y desinfección son:

- Eliminar patógenos polvo y endotoxinas del entorno.
- Eliminar los ciclos de infección.
- Eliminar la transmisión de agentes infecciosos procedentes de la contaminación de los edificios y el equipo con heces, orina, secreciones y estiércol infectados.
- Eliminar la supervivencia de agentes infecciosos en nichos biológicos.

Para la limpieza y desinfección de cada nave, una vez retirado en seco el estiércol de las mismas, se llevará a cabo su limpieza con agua a presión y con productos desinfectantes autorizados (Finvirus, Sanitas plus). Importante señalar que la naves porcinas tienen perimetralmente una cuneta que impiden la salida al exterior de las aguas de limpieza y desinfección.

Debido a la desinfección y limpieza, se generarán 5 m³ de aguas negras por cada 1.000,00 m² de nave. Si consideramos el **total de la explotación con 978,6975 m² útiles de nave**, se obtiene que **se generarán 4,89 ≈ 5 m³ de aguas negras**.

Solo genera desinfección en las naves de secuestro, en el resto de dependencias, únicamente se hace una limpieza en seco sin generar aguas negras.

La limpieza se realiza con agua a presión (50 – 80 atmósferas). Con ello vamos a conseguir que la posterior aplicación del desinfectante sea lo más efectiva posible. Para la limpieza con agua hemos de seguir unas normas elementales: primero se arroja agua, segundo se lava y tercero se enjuaga. Con la limpieza húmeda vamos a conseguir reducir las partículas de polvo en el interior. Si es posible se recomienda usar agua caliente ya que tiene una mayor capacidad para arrastrar los restos de suciedad y, además, la mayoría de los desinfectantes actúan mejor con agua caliente. Una bomba de alta presión para esta tarea nos sería muy útil. Tras el lavado de la granja es muy conveniente eliminar todos los restos de detergentes ya que pueden neutralizar la acción de los desinfectantes que empleemos más tarde. Es muy importante llevar a cabo bien las tareas de

saneamiento y limpieza para que el desinfectante pueda ejercer su acción con las máximas garantías.

Una vez limpia y seca cada nave, llevaremos a cabo la tarea de la desinfección. La aplicación de los desinfectantes puede ser en spray o fumigación. La mayoría de los desinfectantes actúan a una temperatura ambiente de 20 – 22º C. Es imprescindible seguir las normas de seguridad del fabricante del desinfectante a la hora de su aplicación en cuanto a la dosis, diluciones, tiempos de espera, protección para el personal encargado de su aplicación (guantes, mascarillas, botas, etc.). El desinfectante por excelencia es el formaldehído. Generalmente es utilizado mediante fumigación, para lo cual deben cerrarse bien todas las ventanas y puertas para que los gases puedan actuar. Se prefiere el método de la fumigación al del spray ya que los gases son capaces de llegar a todas las esquinas y ranuras de la granja.

La explotación contará con 3 fosas sépticas con una capacidad conjunta de 586,395 m³ de capacidad que recogerá las aguas negras de las naves de secuestro, lazareto y estercolero. Habrá redes de saneamiento distintas e independientes para cada una de las dependencias, vertiendo todas ellas en la fosa séptica a la que estén conectadas.

857 cabezas x 0,6 m³/ animal al año = 514,20 m³/año.

Todas las zonas, dispondrán de 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 las fosas.

Es importante destacar que se llevará a cabo un vaciado de las fosas sépticas al final de cada ciclo, siendo estos recogidos por las empresas autorizadas para ello.

Una vez vaciadas las fosas sépticas, se procederá a la limpieza, desinfección y vacío sanitario de las naves, cuyos residuos serán conducidos mediante la red de saneamiento. Una vez allí, estos residuos de limpieza y desinfección, serán retirados por un gestor autorizado.

Una vez finalizado el proceso de limpieza, desinfección y vacío sanitario, la instalación de saneamiento y las fosas sépticas retomarán su funcionamiento normal, por tanto, **en ningún caso se mezclarán los residuos generados en la limpieza y desinfección con los estiércoles/purines que serán repartidos como abono orgánico.**

Aguas generadas en el estercolero

Se proyecta la construcción de un estercolero para la recogida y almacenamiento de estiércoles. Estará ubicado próximo a la fosa séptica 1 y comunicado con ella mediante tubería de PVC. El estercolero tendrá una capacidad de 85,00 m³.

857 cebo x 2,15 m³/animal al año = 1.842,55 m³/año

1.842,55 m³/año / (15/365) (vaciado cada 15 días) = 76,80 m³/15 días

Se construirá un estercolero con una capacidad de 85,00 m³, con unas dimensiones de 10,00 x 5,00 x 1,70 m, diseñado para una periodicidad de vaciado cada 15 días.

Se estima que la producción de aguas generadas en el estercolero (procedente de las aguas que lleva el estiércol) es de 1 m³ anual.

El estercolero está diseñado para que no recoja aguas de escorrentía. El agua de lluvia no caerá directamente sobre el estiércol ya que se cubrirá con una lona impermeable que lo impedirá.

La frecuencia de vaciado de las fosas sépticas será trimestral y siempre antes de que alcance los 2/3 de su capacidad. Estas aguas serán retiradas y gestionadas por una empresa autorizada.

EMISIÓN	FOCO DE EMISIÓN
Lixiviados	Estercolero y, en menor medida, nave de secuestro, durante el almacenamiento del estiércol
Aguas de limpieza	Nave de secuestro ,durante las tareas de limpieza de la nave tras la salida de los animales al finalizar un ciclo

5.4.2. Sistema de almacenamiento.

La explotación cuenta con 3 fosas sépticas con una capacidad conjunta de 586,395 m³, las cuales recogerán los efluentes que se generen en las zonas de secuestro, lazareto y estercolero.

Se diseña para recoger mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las aguas de limpieza y desinfección de estas zonas.

5.4.3. Sistema de vaciado y frecuencia.

El estiércol se retirará periódicamente de la nave de secuestro en las épocas con menos carga animal.

Este estiércol retirado se depositará en el estercolero, el cual 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 las fosas sépticas que serán de carácter estanco e impermeables.

Se procederá a la extracción de los residuos líquidos antes de superar los 2/3 de la capacidad de las mismas. Para ello se utilizará una bomba de vacío conectada con un tanque – remolque que aspirará los líquidos de cada fosa séptica.

5.4.4. Gestión de los residuos

La gestión de los residuos provocados por la limpieza y desinfección de las instalaciones 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. La empresa encargada de su retirada y gestión será SANEBA, con CIF: B 06167068 y domicilio social en Carretera de Sevilla Km. 1,8 de Badajoz, que cuenta con Nº Autorización de Residuos no Peligrosos: B 06167068-U7 y Nº de Autorización de Residuos Peligrosos: B 06167068-EX65.

Una vez vaciadas las fosas sépticas, se procederá a la limpieza, desinfección y vacío sanitario de nave, cuyos residuos serán conducidos mediante la red de saneamiento hasta las fosas sépticas. Una vez allí, estos residuos de limpieza y desinfección, serán retirados por un gestor autorizado y repartiendo los estiércoles/purines en parcelas autorizadas.

Una vez finalizado el proceso de limpieza, desinfección y vacío sanitario, la instalación de saneamiento y las fosas sépticas retomarán su funcionamiento normal, por tanto, **en ningún caso se mezclarán los residuos generados en la limpieza y desinfección con los estiércoles/purines que serán repartidos como abono orgánico.**

Don Benito, abril de 2022.
El Ingeniero Agrónomo,
Colegiado Nº 531 del COIA de Extremadura



Fdo.: Antonio Guerra Cabanillas
(D.N.I.- 08.880.924-A)