

RESUMEN NO TÉCNICO DE EXPLOTACIÓN PORCINA EN T. M. DE PUEBLA DE SANCHO PÉREZ (BADAJOZ), PARAJE “POZUELO” POLÍGONO 8 PARCELA 19.

INGENIERO TECNICO AGRICOLA; INMACULADA SÁNCHEZ MORENO (Nº 1.939)

Promotor: LANOT AGROPECUARIA S.L.
C.I.F.: CIF B06686646
Domicilio: c/ Corredera nº 4
Población: Llerena (Badajoz) CP; 06900
Emplazamiento: Paraje ``Pozuelo``; Polg. 8, Par. 19
Población: T.M. Puebla de Sancho Pérez
Provincia: Badajoz.



PRIASUR

PROYECTOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL SUR

C/NUEVA, 12. LOBÓN (BADAJOZ)

Tlf.- 695386906 ; info@priasur.com

w w w . p r i a s u r . c o m

ÍNDICE

Pág.

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO	2
2. ACTIVIDAD E INSTALACIONES.....	3
3. GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS ANIMALES.....	16
4. EMISIONES AL AGUA, AL SUELO Y A LA ATMÓSFERA.....	16
5. PROGRAMA DE GESTIÓN DE PURINES Y ESTIÉRCOL.....	16
6. PRESUPUESTO.....	17

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.

El presente documento de resumen no técnico se redacta con motivo de la tramitación de una Autorización Ambiental Integrada para correspondiente a la actividad ganadera que se viene desarrollando en la parcela 19 polígono 8 de Puebla de Sancho Pérez, donde actualmente se encuentran dos explotaciones porcinas de cebo en régimen intensivo correspondientes a dos registros porcinos, paraje “Pozuelo”, y dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, anexo I, grupo 1, punto 1.2, relativo a autorizaciones ambientales.

Accesos: Desde Zafra, por la Nacional 432 dirección Llerena, desviarse en el kilómetro 75,8 aproximadamente y siguiendo por el camino que sale a la derecha durante 250 metros nos encontramos con la explotación.

La actividad ganadera es desarrollada actualmente por LANOT AGROPECUARIA S.L., con CIF B06686646 y domicilio en C/ Corredera nº 4, de Llerena, CP 06900. El código REGA de la explotación Los Pozuelos es el ES061080000570 y de la explotación Los Pozos ES061080000569.

El registro porcino de la explotación Los Pozuelos es 108/BA/0015 y el de Los Pozos 108/BA/0009, ambos a nombre de AGROPECUARIA SIERRAMONTE S.A., con CIF: A41925611 y dirección a efectos de notificación en apartado de Correos 4, CP 21270, Cala (Huelva). Actualmente AGROPECUARIA SIERRAMONTE S.A. se encuentra incluida dentro del grupo CHEMTROL ESPAÑOLA S.A. con C.I.F. A28429348 y domicilio en Madrid, en calle Aravaca Nº 8 CP 28040.

El inicio de la actividad ganadera se remonta al año 1999. La propiedad pretende, en un futuro, unificar ambos registros porcinos una vez se obtengan todas las correspondientes autorizaciones y permisos.

La redacción del proyecto se realiza por PRIASUR, S.L, con CIF B-06616049 y domicilio a efectos de notificación en C/Nueva nº 12 de Lobón (Badajoz), actuando a petición de esta el ingeniero que suscribe, Inmaculada Sánchez Moreno, Ingeniero Técnico Agrícola colegiado nº 1939, en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Badajoz, con NIF 08.878.165-G.

2. ACTIVIDAD E INSTALACIONES

Se trata de dos explotaciones porcinas para cebo, en régimen intensivo, con una capacidad máxima total autorizada de 3.900 plazas que se corresponden con los siguientes registros porcinos:

- **Explotación porcina de cebo “Los Pozuelos”** con registro porcino **108/BA/0015** y capacidad máxima autorizada de 3.000 plazas.
- **Explotación porcina de cebo “Los Pozos”** con registro porcino **108/BA/0009** y capacidad máxima autorizada de 900 plazas.

Ambas explotaciones se encuentran situadas en el término municipal de Puebla de Sancho Pérez, concretamente en el polígono 8 parcela 19, paraje “Pozuelo”.

- Según su orientación zootécnica; Cebadero.
- Según su capacidad productiva;
 - Los Pozuelos: Grupo tercero. Más de 2000 y hasta 5500 animales de cebo.
 - Los Pozos: Grupo Segundo. Hasta 2000 animales de cebo.
- Según el régimen de explotación: Será de carácter intensivo, en las que el ganado porcino está alojado en las mismas instalaciones en las que se suministra la alimentación.

El principal condicionante radica en que se deben de cumplir en la construcción y obras proyectadas las normas higiénico-sanitarias, medioambientales y de edificación vigentes dictadas por la administración, así como conseguir los objetivos finales de dicho proyecto, la producción y rentabilidad de la explotación porcina, clasificada según su capacidad total productiva como explotación industrial del Grupo III (Decreto 158/1999, de 14 de Septiembre, por lo que se establece la regulación zootécnica-sanitaria de las explotaciones porcinas en la Comunidad Autónoma de Extremadura).

El uso al que se destinará la explotación porcina es el engorde de cerdos, hasta su posterior venta.

Situación actual:

Nombre de la explotación:	LOS POZUELOS
Orientación productiva:	PRODUCCIÓN CARNICA
Capacidad:	INDUSTRIAL DEL GRUPO III
Régimen de explotación:	INTENSIVA (3.000 cerdos de cebo)

Situación actual:

Nombre de la explotación:	LOS POZOS
Orientación productiva:	PRODUCCIÓN CARNICA
Capacidad:	INDUSTRIAL DEL GRUPO II
Régimen de explotación:	INTENSIVA (900 cerdos de cebo)

Ambas explotaciones estarán integradas en el grupo “INGA FOOD, S.A.” con CIF A-82038548 y domicilio en Ronda de Poniente nº 9, C.P. 28760 Tres Cantos (Madrid). Los cerdos procederán de las granjas autorizadas que posee la empresa integradora cuando tengan unos 25 Kg de peso. En origen los cerdos deberán venir vacunados correctamente, y en perfectas condiciones sanitarias. El transporte ha de realizarse en vehículos autorizados y perfectamente desinfectados.

La capacidad total teniendo en cuenta ambos registros porcinos será de 3.900 cerdos, por lo que anualmente se podrán engordar aproximadamente 5.850 cerdos. Se establecerá un Programa de limpieza y desinfección, cuarentena, desparasitaciones y vacunaciones cuando lleguen a la explotación y se realizará el vacío sanitario cuando se desocupen las naves, siguiendo el protocolo de programa sanitario diseñado por el Veterinario Director Técnico para esta explotación. Quincenalmente se procederá a la retirada de deyecciones y limpieza de suelos, comederos y bebederos.

Los cerdos estarán divididos en lotes de animales de igual edad, procurando que se establezcan las jerarquías entre grupos de la forma más cómoda posible. La futura salida del ganado más habitual será la venta para el sacrificio en los mataderos industriales de la comarca, una vez acabado el recría y el cebo, habiendo alcanzado su peso óptimo de sacrificio.

En la explotación porcina intensiva, el manejo por lotes es la opción más recomendable, dadas las ventajas que ofrece, entre las que se puede destacar:

- Posibilidad de realizar vacío sanitario en las naves en que puede aplicarse el sistema todo dentro/todo fuera.
- Manejo más racional del ganado, al coincidir para los animales de un lote casi todas las operaciones.
- Aumento de la eficiencia del trabajo del personal que cuida los animales.
- Mejores condiciones para la comercialización de cerdos cebados, pues tendremos grupos suficientemente grandes de animales homogéneos con una periodicidad previamente establecida.

Los piensos serán proporcionados por la integradora y repartidos, en el momento de la entrega, en los diferentes comederos tipo tolva de hormigón con chupete para bebida, de una capacidad aproximada de 40 Kg cada uno. Estarán repartidos en cada uno de los corrales y naves, situándose un total de aproximadamente entre 36 y 45 comederos por corral y nave. Son llenadas de manera manual con ayuda del tractor y pala existente en la finca.

La cantidad estimada de consumo de pienso anual es de 550 kg por animal y los bebederos utilizados son de tipo cazoleta de agua continua, situándose dieciocho bebederos en cada nave y corral.

Se cebarán 3.900 animales por partida y aproximadamente 5,850 animales al año, con un consumo por partida de aproximadamente 2.145 toneladas de pienso por partida y 3.217,5 toneladas de pienso anuales.

En la finca existe una captación de aguas subterráneas, que se ayuda de una bomba para conducir el agua por las tuberías de polietileno de 40 mm a un depósito, situado junto a la nave de Cebo D1, y también hacia la nave almacén H2, de hormigón y una capacidad aproximada de 22.000 litros. Desde este depósito el agua se suministra a los animales mediante un sistema de tuberías que conducen el agua a los bebederos de tipo cazoleta de agua continua. El agua será sometida a controles sanitarios periódicos, siendo de suficiente calidad para el suministro de los animales y para las labores de limpieza y desinfección de las instalaciones desde la cual saldrán las tuberías hacia el depósito y la nave donde se encuentra el ganado. La bomba instalada será del tipo vertical sumergible de 2,5 CV accionada a través de un grupo electrógeno.

Las características de dicha captación son las siguientes;

1º) Profundidad 80 metros y diámetro de 0,2 metros.

La situación de dicha captación, según coordenadas UTM es aproximadamente;

Ubicada en polígono 8 parcela 19 del t.m de Puebla de Sancho Pérez, $x = 727.810,85$ e $y = 4.254.402,81$ (Huso 29 Datum ETRS89), con un caudal máximo instantáneo de 1,25 l/s y un volumen máximo anual total para el aprovechamiento de 6.990 m³.

Este aprovechamiento de aguas subterráneas se encuentra solicitado ante el Organismo de Cuenca, para su inscripción como aprovechamiento de aguas con un consumo anual igual o inferior a 7.000 m³. Al final de este documento se aporta copia de la solicitud presentada mencionada anteriormente.

Se habilitarán varios corrales de manejo, anexos a las naves de cebo, concretamente cuatro corrales de hormigón en la explotación “Los Pozuelos” con una superficie útil de 1.537,5 m² cada uno, que hace un total de 6.150 m². Se componen de cerramientos en bloques de termoarcilla hasta 1,2 m de altura, enfoscados y pintados en blanco. En la explotación “Los pozos” existen dos corrales de hormigón con una superficie útil de 1.440 m² cada uno, que hace un total de 2.880 m². Se componen de cerramientos en bloques de termoarcilla hasta 1,5 m de altura, enfoscados y pintados en blanco.

La capacidad máxima será de 3.900 animales, siendo la duración de estancia en los patios y corrales ilimitada, puesto que en cada uno de ellos se encuentran puntos de alimentación y de agua.

El sistema de ventilación de la explotación porcina será natural a través de las ventanas y puertas existentes en las naves de cebo, cuya ubicación distribución y medidas se pueden observar en la documentación gráfica del presente proyecto.

Para facilitar la evacuación del agua de limpieza, la solera de las naves tiene una pendiente del 2% a lo largo de las naves, disponiéndose de una arqueta sifónica que permite la recogida y salida de los efluentes hacia la fosa de purines. Del mismo modo, los residuos y excrementos depositados en los corrales de manejo, serán vertidos a su correspondiente fosa, también se limpiarán de forma manual mediante las herramientas y maquinaria necesaria a tal efecto, para su posterior depósito en los estercoleros, desde el cual se repartirá por las diferentes parcelas agrícolas.

Se dejará una franja de 100 metros de ancho, sin aplicación de purines, alrededor de todos los cursos de agua. Asimismo, los desechos orgánicos no deben aplicarse a menos de 300 metros de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para el consumo humano.

En las proximidades de la zona donde se va a ubicar la explotación no discurre ningún curso de agua de importancia que pueda verse afectada por la ejecución del Proyecto. El curso de agua más cercano a la explotación es la Rivera de Zafra y se encuentra a más de 100 metros de las instalaciones.

2.2. Descripción de las instalaciones:

La parcela donde se desarrolla la actividad cuenta con las siguientes características:

TM	PARAJE	POL	PARCELA	SUPERFICIE
Puebla de Sancho Pérez	Pozuelo	8	19	22,3558 Ha

Las instalaciones son las siguientes:

Registro porcino “Los Pozuelos” (3000 plazas)

- **Nave de cebo A1;** ya existente, con una superficie útil por nave de **900 m²** (75 m x 12 m).
- **Nave de cebo B1;** ya existente, con una superficie útil por nave de **900 m²** (75 m x 12 m).
- **Nave de cebo C1;** ya existente, con una superficie útil por nave de **900 m²** (75 m x 12 m).
- **Nave de cebo D1;** ya existente, con una superficie útil por nave de **900 m²** (75 m x 12 m).

Estas naves ya existentes cuentan con una estructura de hormigón, de tipología porticada a dos aguas, con cerramiento de adobe y piedra de aproximadamente 25 cm de grosor, enfoscados por ambas caras y pintadas en blanco. La cubierta es de fibrocemento. La altura máxima es de 5,2 m y la altura mínima de 4 m.

- **Corral de manejo E1, de hormigón;** ya existente, con una superficie útil de **1.537,5 m²** y **dimensiones 75 m x 20,5 m**, realizados con cerramientos de en bloques de termoarcilla, enfoscados y pintados en blanco. La altura es de 1,20 m. Para albergar los animales de las naves de cebo.
- **Corral de manejo F1, de hormigón;** ya existente, con una superficie útil de **1.537,5 m²** y **dimensiones 75 m x 20,5 m**, realizados con cerramientos de en bloques de termoarcilla, enfoscados y pintados en blanco. La altura es de 1,20 m. Para albergar los animales de las naves de cebo.
- **Corral de manejo G1, de hormigón;** ya existente, con una superficie útil de **1.537,5 m²** y **dimensiones 75 m x 20,5 m**, realizados con cerramientos de en bloques de termoarcilla, enfoscados y pintados en blanco. La altura es de 1,20 m. Para albergar los animales de las naves de cebo.
- **Corral de manejo H1, de hormigón;** ya existente, con una superficie útil de **1.537,5 m²** y **dimensiones 75 m x 20,5 m**, realizados con cerramientos de en bloques de termoarcilla, enfoscados y pintados en blanco. La altura es de 1,20 m. Para albergar los animales de las naves de cebo.

Cada uno de estos corrales a su vez, está dividido en nueve compartimentos comunicados entre sí.

- **Fosa de purines II, de hormigón;** ya existente, con un volumen de **3.030,5 m³**, suficiente para albergar los purines generados por los animales de las naves de cebo, de sección rectangular y dimensiones 38 m x 29 m, con una profundidad media de 2,75 metros.

La ubicación de la fosa, debe garantizar que no se produzcan vertidos a ningún curso o punto de agua; y habrá de hallarse a la mayor distancia posible de caminos y carreteras. Se orientará en función de los vientos dominantes, de modo que se eviten molestias por malos olores a las poblaciones más cercanas. El tiempo de recogida de los purines es como máximo de tres meses o, en su defecto, hasta llegar a los 2/3 de su volumen, para su posterior reparto por la superficie actual autorizada disponible.

Las características constructivas son las siguientes;

- Profundidad mínima de 2 m
 - Talud perimetral de tierra de 0,5 m, para impedir desbordamientos y cuneta en todo su perímetro, que evite el acceso de las aguas de escorrentía.
 - Estructura y sistema de control de la fosa: red de recogida de filtraciones canalizadas a una arqueta de detección de fugas, ubicada en el punto más bajo del terreno, capa drenante, lámina de Geotextil, lámina de PEAD 1,5 mm y cerramiento perimetral.
 - Compromiso de reparación y mantenimiento.
 - Certificado de calidad emitido por la empresa encargada de su construcción.
- **Estercolero 1, J1**; ya existente, con un volumen de **308 m³** (17,5 m x 16 m x 1,10 m), construido con bloques de hormigón, impermeable y con canal de lixiviación que llega a la fosa de purines II.
- **Estercolero 2, K1**; ya existente, con un volumen de **105,6 m³** (11 m x 8 m x 1,2 m), construido con bloques de hormigón, impermeable y con canal de lixiviación que llega a la fosa de purines II.
- Se dimensionan con capacidad para almacenar la producción de al menos 15 días de estiércoles sólidos. Deberá vaciarse antes de superar los 2/3 de su capacidad, momento en el que se comprobará que se encuentra en condiciones óptimas y reparará cualquier deficiencia. Se realizará con pendiente para que los lixiviados que se produzcan se dirijan a la fosa de purines.
- **Lazareto L1**; ya existente, con una superficie útil de **140 m²** (25 m x 5,6 m). Destinado almacenar animales enfermos, cuentan con una estructura de hormigón, de tipología porticada a dos aguas, con cerramiento de adobe y piedra de aproximadamente 25 cm de grosor, enfoscados por ambas caras y pintadas en blanco. La cubierta es de fibrocemento. La altura máxima es de 5,2 m y la altura mínima de 4 m.
- **Depósito de agua M1, estructura de hormigón I**; ya existente, con una capacidad aproximada de 22.000 litros, destinado para el almacenamiento de agua de bebida para el ganado.
- **Muelle de carga y descarga N1**; ya existente, con un volumen de **22,5 m³** de forma rectangular (10 m x 4,5 m x 0,5 m), metálico, con puerta de entrada y salida.
- **Oficina-vestuario existente O1**; existe una edificación de uso vivienda según catastro de 70,99 m² y anexa a ella unas dependencias destinadas a oficinas y vestuario, con una superficie útil de aproximadamente 75,48 m² (10,2 m x 7,4 m). Estas dependencias estarán

disponibles para ser utilizadas por el personal que trabaje en la explotación objeto del presente proyecto.

- **Vado sanitario P1**; existente con una superficie útil de 46,02 m² (11,8 m x 3,9 m).
- **Fosa de vestuario O1**; ya existente, de dimensiones 2 m x 2 m x 1,5 m.
- **Red de saneamiento**; Las naves, corral de manejo, lazareto y estercoleros dispondrán de conducciones estancas, construidas a base de tuberías de PVC de 400 y 200 mm, que los comunicarán con la fosa de purines construida para tal fin.
- **Pediluvios**; ya existentes, esponjas impregnadas de solución desinfectante, colocadas en cada entrada de edificaciones.
- **Cerramiento perimetral de la explotación**; se acomete mediante valla de malla electrosoldada de 15 x 30 cm y 1,5 m de altura, y postes intermedios cada 5 m de tubo de 0,6 m x 0,6 m x 1,2 m galvanizado, recibida con mortero de cemento y arena de río.

DIMENSIONAMIENTO:

Naves de Cebo:

NAVES	Dimensiones	SUPERFICIE (m ²)
CEBO A1	75 m x 12 m	900
CEBO B1	75 m x 12 m	900
CEBO C1	75 m x 12 m	900
CEBO D1	75 m x 12 m	900

Partiendo de una capacidad de 1 m²/cerdo de cebo y una superficie de 3.600 m², podremos albergar una capacidad de 3.000 cerdos de cebo.

Corral de manejo E1, F1, G1, H1:

Partiendo de una capacidad de 2 m²/cerdos de cebo y una explotación con una capacidad de 3.000 cerdos de cebo, la superficie de corral ocupará un total de 6.150 m². De esta manera se podrán producir animales de más de 110 kilos de peso vivo que den origen a productos con la designación «de cebo» según lo dispuesto en el art.8 *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.

Se cuenta con cuatro corrales de manejo, de 1.537,5 m² cada uno, suficiente, por tanto, para albergar a todos los cerdos existentes en la explotación.

Fosa de purines II:

En la explotación porcina se dispondrá de un sistema para la recogida de los purines y aguas de limpieza de tipo rectangular, que evite el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

FOSA	LADO MAYOR (m)	LADO MENOR (m)	PROFUNDIDAD (m)	CAPACIDAD (m ³)
II	38	29	2,75	3.030,5

Para dimensionar la fosa tendremos en cuenta el volumen de efluentes generados en el interior de las edificaciones.

Partiendo como mínimo de un volumen de 0,6 m³/cerdo de cebo, se necesitaría una capacidad mínima de:

$$0,6 \text{ m}^3/\text{cerdo de cebo} \times 3.000 \text{ cerdos de cebo} = 1.800 \text{ m}^3$$

Por tanto, según las dimensiones anteriores, el volumen útil para la fosa de purines será de 3.030,5 m³.

Como $1.800 \text{ m}^3 < 3.030,5 \text{ m}^3$ que es el volumen que ocupa la fosa de almacenamiento, el dimensionamiento de la fosa es suficiente para albergar los purines generados. Además de estos purines también se recogerán en dicha fosa las aguas pluviales y contaminadas tanto de las naves como de los corrales de manejo.

Recogida de aguas pluviales y aguas contaminadas de los corrales de manejo y naves.

Partiendo de la precipitación media del mes más lluvioso y estimando entre un 25 % del purín total producido por los cerdos que ocupan los corrales de manejo.

(Fmm) Precipitación media del mes más lluvioso = 70 mm

(D) Duración del invierno = 3 meses

$$70/3 = 23,33 \text{ l/m}^2 = G$$

$$\begin{aligned} \text{Agua de lluvia (H)} &= \text{Metros cuadrados de corral} \times G = 6.150 \text{ m}^2 \times 23,33 \text{ l/m}^2 = 143.479,5 \text{ l} \\ &= \\ &143,48 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Se considera que la ocupación durante todo el año será del 25%, por lo que el purín considerado será = $0,25 \times 3000 \times 2,15 \text{ m}^3/\text{año} \times 0,15 = 241,87 \text{ m}^3$

$$\text{Volumen mínimo a considerar para hacer la fosa} = 143,48 \text{ m}^3 + 241,87 \text{ m}^3 = 385,35 \text{ m}^3$$

Por tanto, se considera suficiente la capacidad de la fosa de purines para albergar, además del volumen generado de purines, la recogida de aguas pluviales y contaminadas de corrales y naves.

Lazareto L1:

Al ser una explotación exclusivamente de cebo, se dimensiona con una capacidad mínima del 2,5 % de la capacidad total de las naves destinadas a albergar animales.

3.000 cerdos de cebo x 2,5 % = 75 < 140 m², por tanto, esa será la superficie del lazareto

Las instalaciones, tanto de fontanería como de saneamiento quedan definidas en los planos adjuntos en el presente proyecto.

Estercoleros 1 y 2: J1 y K1.

Con un volumen de 308 m³ (17,5 m x 16 m x 1,10 m) y 105,6 m³ (11 m x 8 m x 1,20 m) respectivamente, contruidos con bloques de hormigón, impermeable y con canal de lixiviación que llega a la fosa de purines II. Se dimensionan con capacidad para almacenar la producción de al menos 15 días de estiércoles sólidos.

3.000 cerdos de cebo x 2,15 m³-año/365 días x 15 días = mínimo de 265,06 m³ < 413,6 m³, por tanto, con esta capacidad total, teniendo en cuenta ambos estercoleros, sería más que suficiente para la explotación.

Registro porcino “Los Pozos” (900 plazas)

- **Nave de cebo A2;** ya existente, con una superficie útil de **1080 m²** (90 m x 12 m).

Esta nave ya existente cuenta con una estructura de hormigón, de tipología porticada a dos aguas, con cerramiento de adobe y piedra de aproximadamente 25 cm de grosor, enfoscados por ambas caras y pintadas en blanco. La cubierta es de fibrocemento. La altura máxima es de 3,5 m y la altura mínima de 3 m.

- **Corral de manejo B2, de hormigón;** ya existente, con una superficie útil de **1.440 m²** y **dimensiones 90 m x 16 m**, realizados con cerramientos de en bloques de termoarcilla, enfoscados y pintados en blanco. La altura es de 1,50 m. Para albergar los animales de la nave de cebo.
- **Corral de manejo C2, de hormigón;** ya existente, con una superficie útil de **1.440 m²** y **dimensiones 90 m x 16 m**, realizados con cerramientos de en bloques de termoarcilla, enfoscados y pintados en blanco. La altura es de 1,50 m. Para albergar los animales de la nave de cebo.

Cada uno de estos corrales a su vez, está dividido en nueve compartimentos comunicados entre sí.

- **Vestuario existente D2**; con una superficie útil de aproximadamente 6 m² (3 m x 2 m). Se encuentra anexo a la nave de cebo y lazareto. Estas dependencias estarán disponibles para ser utilizadas por el personal que trabaje en la explotación objeto del presente proyecto.
- **Lazareto E2**; ya existente, con una superficie útil de **114 m²** n forma de “L”. Destinado almacenar animales enfermos, cuentan con una estructura de hormigón, de tipología porticada a dos aguas, con cerramiento de adobe y piedra de aproximadamente 25 cm de grosor, enfoscados por ambas caras y pintadas en blanco. La cubierta es de fibrocemento. La altura máxima es de 3,5 m y la altura mínima de 3 m.
- **Fosa de purines F2, de hormigón**; ya existente, con un volumen aproximado de **572,13 m³**, suficiente para albergar los purines generados por los animales de la nave de cebo, de sección rectangular y dimensiones 16,30 m x 15,6 m, con una profundidad media de 2,25 metros.

La ubicación de la fosa, debe garantizar que no se produzcan vertidos a ningún curso o punto de agua; y habrá de hallarse a la mayor distancia posible de caminos y carreteras. Se orientará en función de los vientos dominantes, de modo que se eviten molestias por malos olores a las poblaciones más cercanas. El tiempo de recogida de los purines es como máximo de tres meses o, en su defecto, hasta llegar a los 2/3 de su volumen, para su posterior reparto por la superficie actual autorizada disponible.

Las características constructivas son las siguientes;

- Profundidad mínima de 2 m
 - Talud perimetral de tierra de 0,5 m, para impedir desbordamientos y cuneta en todo su perímetro, que evite el acceso de las aguas de escorrentía.
 - Estructura y sistema de control de la fosa: red de recogida de filtraciones canalizadas a una arqueta de detección de fugas, ubicada en el punto más bajo del terreno, capa drenante, lámina de Geotextil, lámina de PEAD 1,5 mm y cerramiento perimetral.
 - Compromiso de reparación y mantenimiento.
 - Certificado de calidad emitido por la empresa encargada de su construcción.
-
- **Estercolero G2**; ya existente, con un volumen de **143 m³** (11,5 m x 8,3 m x 1,5 m), construido con bloques de hormigón, impermeable y con canal de lixiviación que llega a la fosa de purines F2.

Se dimensiona con capacidad para almacenar la producción de al menos 15 días de estiércoles sólidos. Deberá vaciarse antes de superar los 2/3 de su capacidad, momento en el que se comprobará que se encuentra en condiciones óptimas y reparará cualquier deficiencia. Se realizará con pendiente para que los lixiviados que se produzcan se dirijan a la fosa de purines.

- **Nave almacén H2;** ya existente, con una superficie útil de **160 m²** de forma rectangular (16 m x 10 m). Cuenta con una estructura de hormigón, de tipología porticada a dos aguas, con cerramiento de adobe y piedra de aproximadamente 25 cm de grosor, enfoscados por ambas caras y pintadas en blanco. La cubierta es de fibrocemento. La altura máxima es de 5 m y la altura mínima de 4,5 m.
- **Vado sanitario I2;** existente con un volumen de **10,08 m³** (11,2 m x 3 m x 0,3 m) de forma rectangular.
- **Muelle de carga y descarga J2;** existente con un volumen de **11,25 m³** (5 m x 4,5 m x 0,5 m) de forma rectangular, construido de fábrica de ladrillo y hormigón, con zona de entrada y salida.
- **Manga ganadera K2;** existente con un volumen de **21,93 m³** de forma rectangular (11,7 m x 1,5 m x 1,25 m), con zona de entrada y salida.
- **Red de saneamiento;** La nave, corrales de manejo, lazareto y estercolero dispondrán de conducciones estancas, construidas a base de tuberías de hormigón de 600 mm, que los comunicarán con la fosa de purines construida para tal fin.
- **Pediluvios;** ya existentes, esponjas impregnadas de solución desinfectante, colocadas en cada entrada de edificaciones.
- **Cerramiento perimetral de la explotación;** se acomete mediante valla de malla electrosoldada de 15 x 30 cm y 1,5 m de altura, y postes intermedios cada 5 m de tubo de 0,6 m x 0,6 m x 1,2 m galvanizado, recibida con mortero de cemento y arena de río.

DIMENSIONAMIENTO;

Nave de Cebo:

NAVE	DIMENSIONES	SUPERFICIE (m ²)
CEBO A2	90 m x 12 m	1080

Partiendo de una capacidad de 1 m²/cerdo de cebo necesitaríamos 900 m² de nave, como contamos con una superficie total de 1.080 m², podremos albergar una capacidad de 900 cerdos de cebo.

Corral de manejo B2 y C2:

Partiendo de una capacidad de 2 m²/cerdos de cebo y una explotación con una capacidad de 900 cerdos de cebo, la superficie de corral necesaria debería ser como mínimo 1.800 m². De esta manera se podrán producir animales de más de 110 kilos de peso vivo que den origen a productos con la designación «de cebo» según lo dispuesto en el art.8 *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.

Se cuenta con dos corrales de manejo, de 1.440 m² cada uno, siendo un total de 2.880 m², suficiente, por tanto, para albergar a todos los cerdos existentes en la explotación.

Fosa de purines F2:

En la explotación porcina se dispondrá de un sistema para la recogida de los purines y aguas de limpieza de tipo rectangular, que evite el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

FOSA	LADO MAYOR (m)	LADO MENOR (m)	PROFUNDIDAD (m)	CAPACIDAD (m ³)
F2	16,30	15,6	2,25	572,13

Para dimensionar la fosa tendremos en cuenta el volumen de efluentes generados en el interior de las edificaciones.

Partiendo como mínimo de un volumen de 0,6 m³/cerdo de cebo, se necesitaría una capacidad mínima de:

$$0,6 \text{ m}^3/\text{cerdo de cebo} \times 900 \text{ cerdos de cebo} = 540 \text{ m}^3$$

Por tanto, según las dimensiones anteriores, el volumen útil para la fosa de purines será de 572,13 m³.

Como 540 m³ < 572,13 m³ que es el volumen que ocupa la fosa de almacenamiento, el dimensionamiento de la fosa es suficiente para albergar los purines generados.

Lazareto E2:

Al ser una explotación exclusivamente de cebo, se dimensiona con una capacidad mínima del 2,5 % de la capacidad total de la nave destinada a albergar animales.

900 cerdos de cebo x 2,5 % = 22,5 m² < 114 m², por tanto, esa será la superficie del lazareto.

Las instalaciones, tanto de fontanería como de saneamiento quedan definidas en los planos adjuntos en el presente proyecto.

Estercolero G2:

Con un volumen de **143 m³** (11,5 m x 8,3 m x 1,5 m), construido con bloques de hormigón, impermeable y con canal de lixiviación que llega a la fosa de purines F2. Se dimensiona con capacidad para almacenar la producción de al menos 15 días de estiércoles sólidos.

900 cerdos de cebo x 2,15 m³-año/365 días x 15 días = mínimo de 79,52 m³ < 143 m³, por tanto, con esta capacidad total, sería más que suficiente para la explotación.

El dimensionamiento de las instalaciones anteriores está realizado para permitir un uso eficiente de la energía y de los recursos en la actividad planteada.

La limitación de la demanda energética de la explotación ganadera será la ofrecida por el contrato de suministro eléctrico realizado por el promotor de la explotación, o en su defecto, por la capacidad del generador. La demanda energética de este tipo de explotaciones ganadera es muy reducida. En base al Código Técnico de Edificación (CTE) este tipo de construcciones quedan excluidas de tales limitaciones debido a:

- El uso ganadero y no residencial.
- Para permitir una correcta ventilación de los animales que se encuentran en la explotación.

Las construcciones proyectadas disponen de luminarias fluorescentes que aportan una correcta intensidad lumínica para la actividad y una correcta relación de consumo y lúmenes aportados.

No obstante, en base al CTE quedan excluidas medidas de eficiencia energética en naves agrícolas de uso no residencial.

No existe red de agua caliente sanitaria en la construcción proyectada, ni es necesario para el desarrollo de la actividad de la misma.

3. GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS ANIMALES.

La gestión de los residuos zoonosológicos y fitosanitarios, así como para cualquier otro residuo generado en el normal funcionamiento de la actividad se gestionarán conforme a la normativa vigente, en especial conforme a lo dispuesto en la Ley 22/2001 de 28 de julio, de residuos y el Decreto 109/2015, de 9 de mayo, de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La eliminación de cadáveres se efectuará en base al Reglamento (CE) n.º 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) n.º 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales). El almacenamiento de los cadáveres se realizará en condiciones óptimas y fuera del recinto de la instalación, hasta su retirada por gestor autorizado.

Se estima una cantidad de cadáveres de animales de aproximadamente un 2%.

4. EMISIONES AL AGUA, AL SUELO Y A LA ATMÓSFERA

El titular de la instalación dispondrá de un plan específico de actuaciones y medidas en caso de situaciones anormales de la industria.

Si en algún momento se superasen los niveles de emisión de contaminantes, el titular deberá:

- Comunicarlo a la DGMA lo antes posible.
- Adoptar las medidas oportunas para minimizar el impacto e intentar volver a las condiciones normales a la mayor brevedad posible, eliminando la situación de riesgo.

5. PROGRAMA DE GESTIÓN DE PURINES Y ESTIÉRCOL.

En este punto de gestión de purines se evaluarán la producción de estiércoles/purines, el sistema de eliminación, la frecuencia de vaciado, uso al que se destinará, disponibilidad de terrenos para el vertido de estos indicando la superficie, alternativa de cultivo y cantidad por hectárea y año.

El Factor Agroambiental es pues de 79,2 Kg N/Ha, cantidad inferior a 80 que establece el anexo III del Real Decreto 261/1996 de 26 de Febrero (BOE nº 61 de 11 de Marzo), por el que se incorpora a nuestro ordenamiento la Directiva 91/776/CEE y de acuerdo con las buenas prácticas agrarias aprobado por orden 24 de Noviembre de 1998 (DOE 141 de 10 de Diciembre), de la Conserjería de Agricultura y Comercio.

La superficie total disponible para el esparcimiento de los purines es de 360,4 ha, cantidad superior a la necesaria para poder realizar dicha operación.

6. PRESUPUESTO.

Nº OBRA	CONCEPTO	IMPORTE (€)
1	NAVES DE CEBO A1, B1 ,C1 D1 y A2	280.000
2	FOSAS DE PURINES	13.269
3	ESTERCOLERO 1, J1	3000
4	ESTERCOLERO 2, K1	1.490
5	ESTERCOLERO G2	1.480
6	LAZARETO L1	4.000
7	LAZARETO E2	2.100
8	VESTUARIOS	2100
9	FOSA VESTURIO	250
10	DEPOSITO AGUA 22.000 LITROS	600
11	INSTALACIONES AUXILIARES	2500
12	IMPACTO AMBIENTAL	600
13	GESTIÓN DE RESIDUOS	700
14	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD	500
15	CONTROL DE CALIDAD	380
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		312.969 €

El presupuesto de ejecución material asciende a un total de **312.969 € (TRESCIENTOS DOCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS)**.

Puebla de Sancho Pérez, marzo de 2.018.

*Ingeniero Técnico Agrícola (Colegiada nº 1939)
Lda. Ciencias Ambientales*



Inmaculada Sánchez Moreno