

**RESUMEN NO TECNICO DEL PROYECTO DE AMPLIACION DE
REGISTRO PORCINO EN EL POLIGONO 16 PARCELA 14 DEL
T.M. DE VALLE DE LA SERENA (BADAJOZ).**

**PROMOTOR:
EXPLOTACIONES AGROPECUARIA LA GIRALTA
S.L.**



AVDA. SEVILLA nº 2, Despacho 3(Glorieta Cuatro Caminos)
06400.- DON BENITO (BADAJOZ)
Tfno. y Fax: 924 80 51 77
Móvil: 646715607 / 666886363
Email: info@innocampo.es
Web: www.innocampo.es

ANTONIO GUERRA CABANILLAS
Ingeniero Agrónomo
Colegiado Nº 531 del COIA de Extremadura

RESUMEN NO TECNICO DEL PROYECTO DE AMPLIACION DE REGISTRO PORCINO EN EL POLIGONO 16 PARCELA 14 DEL T.M. DE VALLE DE LA SERENA (BADAJOZ).

ÍNDICE

1	TITULAR DEL PROYECTO	3
2	ACTIVIDAD	3
3	UBICACIÓN.....	7
4	NAVES E INSTALACIONES.....	9
	EXIGENCIAS PREVISIBLES EN EL TIEMPO	18
5	GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS	19
	5.1 Residuos zoonosanitarios.....	19
	5.2 Residuos generados por los operarios:.....	20
	5.3 Animales muertos en la explotación.....	20
	5.4 Aguas negras	20
	5.5 Aguas de limpieza y desinfección de las naves.....	21
	5.6 Aguas generadas en el estercolero	22
	5.7 Aguas generadas en los vestuarios	23
	5.8 Residuos generados por envases de productos de limpieza y desinfectantes:	23
	5.9 Residuos generados de la construcción (incluidas las tierras de excavación).....	25
	5.10 Cuadro de residuos Peligrosos y No Peligrosos (Código LER):.....	26
6	PROGRAMA DE GESTION DE ESTIERCOLES.....	27
7	EMISIONES CONTAMINATES AL MEDIO AMBIENTE.....	29
	7.1 Emisiones a la atmosfera	29
	7.2 Emisiones aguas superficiales y subterráneas.....	32
	7.3 Emisiones de ruido:.....	33
	7.4 Contaminación lumínica	34
8	JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD DEL PROYECTO.....	35

1 TITULAR DEL PROYECTO

Se redacta el presente documento a petición de **Explotaciones Agropecuaria La Giralta S.L.** con CIF B06116966 y domicilio en c/ Villanueva 25 de Don Benito 06400 (Badajoz), cuyo representante legal es Dña. Concepción Murillo Gomez-Cuétara con DNI 34.769.539W y mismo domicilio que el anterior.

2 ACTIVIDAD

La actividad a desarrollar es la *AMPLIACION DE REGISTRO PORCINO EN EL POLIGONO 16 PARCELA 14 DEL T.M. DE VALLE DE LA SERENA (BADAJOZ)*

Se pretende ampliar el censo porcino a INTENSIVO de **260 reproductoras** y **1.500 PLAZAS DE CEBO.**

Según el Decreto 324/2000 de 3 de marzo por el que se establecen las normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas, la Explotación objeto del presente proyecto queda encuadrada en la siguiente categoría, según su orientación:

Al tratarse de un registro porcino intensivo, se aplicará un ciclo cerrado. Es decir en la propia explotación se producirá todo lo que se cebe y lleve a matadero o se venda como lechón.

- Por su orientación zootécnica: **GANADERÍA MIXTA**
- Por su capacidad: **EXPLORACIÓN INDUSTRIAL GRUPO III.**
- Por el régimen de explotación: **INTENSIVA.**

Según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el presente proyecto "*PROYECTO DE AMPLIACION DE REGISTRO PORCINO EN EL POLIGONO 16 PARCELA 14 DEL T.M. DE VALLE DE LA SERENA (BADAJOZ).*", en función de su capacidad productiva, deberá someterse a:

- Autorización Ambiental Unificada, al estar incluido en la categoría 1.3.c del Grupo I del Anexo II, relativa a "Instalaciones ganaderas 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 emplazamiento o animales para cerdas reproductoras".
- Evaluación Ambiental Ordinaria, al estar incluido en el Grupo 1.d del Anexo IV relativo a "En el caso de que una actividad incluya varias orientaciones productivas indicadas el límite establecido será de 300 UGE (Unidades Ganaderas Equivalentes), que se aplicará a la suma de las UGE correspondientes a las distintas orientaciones presentes. Para el cálculo se aplicará las siguientes relaciones: 1UGE= 2,5 cerdas de cría=6,6 cerdos de engorde".

En cuanto al **MANEJO DE LA GRANJA**, se expone lo siguiente:

Las madres, manejadas en un sistema a bandas de 1 semana, se manejan en diferentes lotes (bandas) donde cada uno de los mismos está totalmente sincronizado en cuanto a estado fisiológico se refiere.

La explotación permite el manejo de hembras reproductoras activas en diferentes lotes homogéneos.

Las cerdas reproductoras se manejan en varios lotes cada uno, con idéntico estado fisiológico. Cada lote corresponde a las cerdas cubiertas durante unos 20-25 días. Con ello se pretende, lograr una adecuada dosificación del trabajo y un mejor aprovechamiento de las instalaciones.

El lote próximo al parto es trasladado semanalmente a la sala de partos unos 5 a 10 días antes del mismo. Allí son cuidadosamente tratadas y alojadas en celdas individuales para tener una alimentación acorde con su estado fisiológico y de carnes.

En el momento del parto, se tiene especial cuidado en que éste se realice correctamente, haciendo especial hincapié en la eliminación de la placenta materna, como prueba de que ha finalizado totalmente.

En los partos más difíciles las cerdas se tratan con oxitócicos y antibióticos, para acelerarlo y prevenir infecciones. Cuando los animales no comen, además de lo anterior se tratan con A.I.N.E.S. para prevenir la metritis-mamitis-agalaxia.

A los lechones recién nacidos se les coloca en una fuente de calor y hacia el 2º-3º días se le aplicará una inyección de hierro dextrano (200 mg) y el corte de cola.

El destete se realiza hacia los 30-35 días: los lechones pasarán a la zona de destete.

El intervalo entre partos de una cerda es de 154 días (114 días de gestación más 28 días lactación más 12 días intervalo destete-cubrición fértil). Se estima una vida útil de 5 partos.

La cubrición de las reproductoras se realiza por inseminación con semen de verracos procedentes de granjas de selección.

La media de lechones destetados por cerda y parto es de 7, con un % de bajas en postdestete de un 3%. Las cerdas gestantes se trasladan a la maternidad 10 días antes del parto, siendo el período de confirmación de la gestación de las cerdas de 21 días. Los lechones una vez destetados tardan 20 días en alcanzar los 20 Kg.

En la maternidad y las lechoneras, se practica, después de salir los lotes, una limpieza-desinfección y vaciado sanitario que dura un mínimo de 5 días.

Por todo ello los parámetros productivos de la explotación son los siguientes:

RAZA	HEMBRAS: IBÉRICO
	VERRACOS: DUROC
NÚMERO DE CERDAS	260
PARTOS POR CERDA Y AÑO	2,37
NÚMERO LECHONES NACIDOS POR PARTO	7
NÚMERO LECHONES DESTETADOS POR PARTO	6
NÚMERO DESTETADOS/AÑO	14,2
% BAJAS EN POSTDESTETE	3 %
TOTAL LECHONES PRODUCIDOS AL AÑO	3.581

Los animales permanecerán constantemente en las instalaciones destinadas a su alimentación, aunque algunas de las naves cuentan con patios de ejercicio anexos a las mismas.

Los lechones se alojan en la zona post-destete de que dispone la explotación. Para facilitar el manejo (alimentación, vigilancia y problemas de estrés), se separan por lotes según sexo y peso. Al comienzo se alojan en celdas individuales de no más de 25-30 animales.

Los animales de cebo, serán engordados en las naves de secuestro y en los patios de ejercicios dispuestos para tal fin.

De manera general los animales de cebo (ibéricos al 50 %) se destetarán siendo primales y se ubicarán en los patios de ejercicios, donde dispondrán de pienso y agua a libre disposición. Lo cerdos permanecerán en la finca hasta las 12-13 @ de peso, momento en el que irán al matadero.

Las instalaciones se limpian diariamente para evitar depósitos de heces en paredes y suelos y disminuir así el riesgo de contagio de determinadas enfermedades.

Se elabora una ración según peso de los lechones y se utiliza harina. Es principalmente a base de cebada, maíz, trigo y soja a la que se le adiciona entre un 3-10 % de correctores mineral-vitamínicos.

Los animales enfermos se trasladan lo antes posible al Lazareto para evitar contagios.

Se procede, aparte de la retirada de heces y limpieza diaria, a la limpieza completa y desinfección de forma periódica entre cada lote. Se evita que entren en contacto los animales con distintas edades para evitar contagios por animales portadores.

Todo el material utilizado en cada lote se cambia regularmente y siempre se desinfecta a conciencia.

Cuando se detecta algún indicio de enfermedad infecto-contagiosa, el propietario recurrirá al Veterinario responsable de la explotación, que toma, en su caso, las medidas oportunas. Como medida de precaución se aísla del resto los animales enfermos en el lazareto.

En caso de enfermedad importante se procede al tratamiento adecuado, y a continuación a la limpieza y desinfección de las instalaciones.

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

La limpieza se realiza mediante la retirada del estiércol con tractor con pala y cepillos. Tras la limpieza en seco se produce una limpieza con agua caliente a presión, donde se retiran todos los restos de materia orgánica y suciedad. Una vez limpio se procede a la desinfección de las instalaciones con biocidas de uso ganadero autorizados.

Los programas de limpieza y desinfección serán controlados por el veterinario de explotación (veterinario de la ADSG de Valle de la Serena).

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

Se puede definir la bioseguridad como “el conjunto de medidas o prácticas de manejo destinadas a prevenir la introducción y diseminación de vectores de transmisión capaces de producir enfermedades”. En los cebaderos es fundamental tener unas condiciones óptimas de bioseguridad ya que eso reducirá el número de bajas, el coste sanitario, etc. Con el objetivo de alcanzar estas condiciones óptimas, se realizarán una serie de manejos y rutinas con los animales que van y/o están en la explotación. Son las siguientes:

- Los cerdos, con anterioridad a la salida de la explotación de origen, son crotalizados con el código de explotación con el fin de identificar la partida en caso de que exista algún problema. El transporte se realizará con la guía oficial y en transporte homologado y autorizado.
- En la explotación de origen los cochinos habrán llevado un manejo sanitario adecuado y asesorado por los veterinarios de la ADS.
- Los operarios de la explotación usarán ropa y calzado que solo usarán en este centro de trabajo.
- La entrada y salida de vehículos se hace a través de un vado sanitario el cual contendrá productos desinfectantes.
- Los circuitos de entrada y salida de vehículos en el centro no coinciden, impidiendo el acercamiento entre camiones que entran y salen.
- Los huecos de las naves contarán con telas mosquiteras con el fin de impedir el acceso de mosquitos (riesgo de contagio de Lengua Azul) y de aves (vectores de contagio de parásitos)
- Se realizará periódicamente la retirada de estiércol, limpieza y desinfección de las naves. A esto le seguirá un periodo de “vacío sanitario” con el fin de evitar el “cansancio” de las mismas.
- Se realizará diariamente la limpieza de bebederos y comederos, asegurando la disponibilidad de agua limpia y fresca y alimento en perfecto estado.
- Retirada diaria e instantánea de las bajas que se produzcan a través del servicio de recogida de cadáveres de la Junta de Extremadura y siempre cumpliendo la normativa vigente en la materia.

- La cama de las cuadras será repuesta con frecuencia suficiente como para asegurar que esté seca y con capacidad de absorción de las deyecciones.
- Todos los vehículos que lleguen al centro con animales tendrán que ser desinfectados con anterioridad a la carga de los animales y con posterioridad a la descarga de los mismos.
- El pienso que consuman los animales será analizado periódicamente para asegurar el perfecto estado, tanto nutricional como sanitario, del mismo.
- Los cerdos enfermos serán apartados del resto y colocados en celdas separadas. Allí serán tratados con los productos recomendados por los servicios veterinarios, no abandonando el centro hasta que se encuentre en perfecto estado y siempre tras haber cumplido los periodos de supresión estipulados para los productos que se hayan aplicado.
- Se considera que una explotación mantiene defensa sanitaria permanente cuando posea o adopte las siguientes condiciones:

- Cerramiento adecuado que permita el aislamiento del área donde se encuentran ubicadas las construcciones para el alojamiento y manejo del ganado.
- La entrada de personas, animales de reposición, vehículos, piensos u otro material dentro del área señalada en el apartado anterior se efectúe adoptando las medidas higiénicas precisas en orden a la prevención de posibles contagios.
- El muelle o dispositivo de carga y descarga esté adosado al cerramiento sanitario, de forma tal que los camiones puedan efectuar su cometido sin necesidad de penetrar en el recinto.
- La eliminación de excretos se hará de forma que evite cualquier riesgo de difusión de enfermedades y según la legislación vigente.
- Disponer de medios o sistemas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de la zona.
- Contar con medios adecuados para la destrucción o eliminación higiénica de cadáveres.
- Que el suministro de agua se haga con garantía higiénico-sanitaria de la misma.
- Seguir en la explotación programas de profilaxis e higiene contra las enfermedades de la especie.
- Por último, los alojamientos dispondrán de capacidad suficiente para realizar el secuestro del máximo número de animales que puedan ser mantenidos en la explotación. Los alojamientos dispondrán de condiciones higiénicas correctas.

En el diseño de las instalaciones se ha tenido en cuenta toda la normativa vigente tanto en higiene, sanidad como bienestar animal.

3 UBICACIÓN

La explotación porcina está situada en el paraje: El Tamujoso.

Término Municipal	Polígono	Parcela	Superficie (ha)
Valle de la Serena	16	14	142,7348
TOTAL SUPERFICIE			142,7348 ha

Localización coordenadas geográficas: 38° 45' 50" N 5° 50' 27" W

Localización coordenadas UTM (Datum ETRS89): Huso = 30; X = 253.147; Y = 4.294.425

Su acceso se realiza desde la carretera Ex-345 que va desde Valle de la Serena hasta Don Benito, nos mantenemos en esa carretera unos 9 Km y después giramos a la derecha por un camino sin nombre que llega a la finca, o bien desde el Camino de Abulagares que sale de Valle de la Serena y que tras recorrer 9 km llega a la parcela.

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 324/200).

La explotación cumple las siguientes distancias mínimas:

- Más de 1 km al núcleo urbano más cercano (Valle de la Serena).
- Más de 100 metros a la carretera más cercana Ex-345 (Carretera de Valle de la Serena a Don Benito).
- Más de 100 metros de la línea ferroviaria más cercana
- Más de 100 metros del arroyo más cercano, el arroyo "Charca del Lobo".

Algunos patios y el estercolero y la fosa no cumplen las siguientes distancias:

- **Más de 100 metros del arroyo más cercano (se ha pedido zona de policía para el estercolero y la fosa, ya que los patios no tendrán uso.**

4 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, proporcione una mejora de la optimización de los recursos, en cuanto a manejo de los animales e índices productivos.

Para completar la información, las características constructivas de cada una de las edificaciones e instalaciones, son las siguientes:

OBRAS NUEVA CONSTRUCCIÓN

- **Fosa séptica de 10 m³.** SE PEDIRÁ LICENCIA DE OBRAS MENORES.

OBRAS YA REALIZADAS VINCULADAS AL REGISTRO PORCINO

- **Nave de secuestro de 2.615m² construidos y 2.309,5 m² útiles.**
- **Lazareto de 64,9 m² construidos y 60 m² útiles.** El lazareto está separado de las naves.
- **Vestuario de 56,76 m² construidos y 48,76 m² útiles.**
- **Refugio de animales 1 de 107,23 m².** En los patios de ejercicio.
- **Refugio de animales 2 de 45,11 m².** En los patios de ejercicio.
- **Estercolero de 252 m³ de capacidad.** Capacidad suficiente para el estiércol generado durante 15 días. Las dimensiones son de 18,00 x 7,00 x 2,00 metros. (situado en la parcela 7 del polígono 16, del promotor)
- **Fosa séptica de 387 m³.** (situada en la parcela 7 del polígono 16, del promotor)
- **Balsa de retención de 3.978,5 m³.**
- **Patios de ejercicios con una superficie total de 17.628,5 m².**
- **Vado sanitario.** Las dimensiones son de 6,00 x 3,00 x 0,30 metros.
- **Pediluvio.** Colocados en cada uno de los accesos reservados para el personal en las naves.

OBRAS YA REALIZADAS NO VINCULADAS AL REGISTRO PORCINO

- **Nave 1 no vinculada a la explotación de 75m².**
- **Nave 2 no vinculada a la explotación de 75m².**

La **superficie total construida** es:

- Nave de secuestro= 2.615m²
- Refugio de animales= 152,34 m²
- Lazareto= 64,9 m²
- Vestuario= 56,76 m²
- **TOTAL = 2.889 m²**

Por tanto y según los datos anteriores, la **superficie total afectada** es de **2.889 m²**

NAVES SECUESTRO	SUPERFICIE ÚTIL (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m2)
NAVE DE SECUESTRO	2.309,5	2.615
REFUGIOS	139,58	152,34
LAZARETO	60	64,9
VESTUARIO	48,76	56,76
SUP. TOTAL	2.557,84	2.889

En la tabla anterior, se observa que la superficie total útil de la nave de secuestro, de la que va a disponer la explotación, es de 2.309,5 m², superior a los 2.308 m² necesario para poder albergar las 260 madres y 1.500 animales de cebo.

Se describirán en el presente apartado las soluciones adoptadas en cuanto a las edificaciones e instalaciones con las que cuenta la explotación:

A).- NAVE DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de 2.615 m² exteriores (2.309,5 m² útiles), con una parte a dos aguas y otra a un agua, ambas de estructura metálica. El cerramiento perimetral de la nave es con placa de hormigón hasta una altura de 1,20 m y después chapa. La altura a cumbrera de la nave es de 7,00 m. Está conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estacas de PVC.

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura hiperestática con pórticos de estructura metálica.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA ÚTIL	2.309,5 m ²
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	5,00 m
ALTURA CUMBRERA	7,00 m
ALTURA PILARES	5,00 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,66 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	25%

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/P/40/ IIb con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado HA-25/P/40/ IIb con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20 para cimiento de cerramiento.

CERRAMIENTOS

Placa de hormigón prefabricado y chapa.

CUBIERTA

Chapa.

SOLERA

Solera de hormigón armado HA-25/B/20 con mallazo de diámetro 6/ 20x20 cm de 20 cm de espesor medio con una pendiente hacia la arqueta de salida del 2 % en toda la planta de la nave, con subbase de grava compactada 40/60 de 15/20 cm.

CERRAMIENTO CON MALLA DE HUECOS Y VENTANAS

Existirá tela mosquitera metálica en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos.

B).- LAZARETO:

La explotación contará con un lazareto de 60,00 m² útiles (6,31 m x 10,30 m exteriores). Tiene acceso independiente desde el exterior. En todos sus lados y en el techo el lazareto estará independizado. El cerramiento será de bloque de termoarcilla, cubierta de teja y solera de hormigón, con pendiente hacia un sumidero conectado, a través de la red de saneamiento, a la fosa.

C.- VESTUARIO:

La explotación contará con un vestuario de 48,76 m² útiles (56,76 m exteriores). Tiene acceso independiente desde el exterior. En todos sus lados y en el techo el vestuario estará independizado. El cerramiento será de bloque de termoarcilla, cubierta de teja y solera de hormigón.

D) REFUGIOS

Se trata de 2 naves de 107,23 y 45,1 m² exteriores (139,58 m² útiles), ambas a un agua, ambas de estructura metálica. El cerramiento perimetral de los refugios es con placa de hormigón hasta una altura de 1,20 m y después chapa. La cubierta es de chapa y la solera de tierra La altura a cumbre es de 3,50 m. Los estiércoles de los refugios al igual que los patios de ejercicio son conducidos hasta la balsa.

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura hiperestática con pórticos de estructura metálica.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA ÚTIL	99,8 m ²
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	5,00 m
ALTURA CUMBRERA	3,5 m
ALTURA PILARES	3,5 y 3 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,66 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	9 %

SUPERFICIE CONSTRUIDA ÚTIL	39,76 m ²
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	5,00 m
ALTURA CUMBRERA	3,5m
ALTURA PILARES	3,5 y 3 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,66 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	9%

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/P/40/ IIb con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado HA-25/P/40/ IIb con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20 para cimiento de cerramiento.

CERRAMIENTOS

Placa de hormigón prefabricado hasta 1,20m y chapa hasta cumbrera.

CUBIERTA

Chapa.

SOLERA

Tierra.

E).-ESTERCOLERO

Está situado en las parcela contigua a la explotación, polígono 16, parcela 7, también perteneciente al promotor.

Con una capacidad de 252 m³, capacidad suficiente para almacenamiento de estiércoles generados durante 15 días por los animales albergados, siendo las dimensiones de 18,00 m x 7,00 m x 2 m. Consistirá en una superficie estanca, con sistema de recogida de lixiviados, conectado a la fosa séptica.

La justificación de la capacidad del estercolero queda detallada en la siguiente tabla:

CENSO	ESTIERCOL PRODUCIDO (m ³ /año)	CAPACIDAD NECESARIA (m ³ /año)	CAPACIDAD NECESARIA (m ³ / 15 días)	TOTAL
1500 Cebo	2,15	3.225	134,37	189,6
260	5,1	1.326	55,25	CUMPLE

El estercolero tendrá las siguientes características:

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Es un cubículo cercado ejecutado con muros de cimentación de hormigón armado HA-25/P/40, cerrado lateralmente con malla metálica.

DIMENSIONES

Estercolero 18,00 x 7,00 x 2,00 m.
Paredes.- 20 cm.

CIMENTACIÓN

Tensión admisible del terreno de asiento $< 3.0 \text{ kp/cm}^2$
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 HA-25/B/20.
Subbase de zahorra natural compactada de 15/20 cm.

CERRAMIENTO (perimetral)

Malla metálica galvanizada simple torsión 50/14 con postes de tubo de acero galvanizado 50 x 2 mm.
Alambre liso de acero galvanizado 1,5 mm.

SOLERA

De hormigón armado HA-25/B/20 con mallazo de diámetro 8/20 x 20 cm, espesor medio con una pendiente del 3 % para facilitar al líquido su llegada a las rejillas de las arquetas de evacuación hacia la balsa.
Subbase de zahorra natural compactada de 15/20 cm.

F) FOSAS SÉPTICAS

Está situada en las parcela contigua a la explotación, polígono 16, parcela 7, también perteneciente al promotor.

Se dispondrá de una fosa séptica de $387,00 \text{ m}^3$ y otra de 10 m^3 , capacidad suficiente para albergar el volumen de purines que se va a generar:

1500 cabezas de cebo x $0,2 \text{ m}^3$ / animal al año = 300 m^3 /año

173 reproductoras x $0,2 \text{ m}^3$ / animal al año = $34,6 \text{ m}^3$ /año

87 reproductoras x $0,6 \text{ m}^3$ / animal al año = $52,2 \text{ m}^3$ /año

La capacidad necesaria son $386,8 \text{ m}^3$ Las fosas será totalmente estanca. Están diseñadas para recoger las aguas de limpiezas de las naves de secuestro, estercolero y lazareto.

Se diseña para recoger, mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las aguas de limpieza y desinfección de las superficies de la nave de secuestro, lazareto y del estercolero y una vez en ellas, extraerlas mediante cuba con bomba.

La fosa tendrá las siguientes dimensiones:

FOSAS	DIMENSIONES	INSTALACIONES QUE ALBERGAN CADA FOSA
FOSA SÉPTICA (387,00 m ³)	13,10 x 8,50 x 5,50 m	Nave de secuestro Estercolero
FOSA SÉPTICA (10 m ³)	2 x 2 x 2,5 m	Lazareto

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 y/o operarios. Su estanqueidad quedará garantizada, debido a su construcción mediante hormigón armado impermeabilizado.

Además, se llevará a cabo el cerramiento perimetral de la fosa mediante mallazo de acero para impedir el acceso de personas y animales.

La ubicación de la fosa será tal que garantice que no se produzca vertidos a ningún curso o punto de agua. Además se procurará que se halle a la mayor distancia posible de caminos y carreteras.

Las características constructivas serán las siguientes:

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.

G) PATIOS DE EJERCICIOS

La explotación contará con varios patios de ejercicios, los cuales suman una superficie total de 17.628,5 m², cumpliendo que la superficie admisible por animal en cada patio será 10-20 m², no siendo en ningún momento inferior a los 10 m².

Se limitarán con mallazo de 1 metro de altura perimetralmente. La solera será de tierra y no habrá cubierta. Dispondrán de agua limpia y fresca a libre disposición.

H) Balsa de Retención de Purines

Para evitar que las aguas de lluvias arrastre hasta los cursos de agua los estiércoles y purines, se proyecta una balsa de retención de purines de manera de que todos los patios se canalicen a través de zanjadas de recogidas hasta la mencionada balsa. Estará colocada en la zona de depresión para acumulación de las aguas de escorrentía y de los purines generados en los patios de ejercicios.

Dicha balsa de purines será totalmente estanca ya que se realizará con lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, y capa de Geotextil, la cual garantiza la impermeabilidad y estanqueidad de la balsa.

La capacidad de las balsas será de 3.978,5 m³, capacidad suficiente para albergar los purines generados.

Las características constructivas de la balsa se realizarán considerando los siguientes aspectos principales:

Profundidad mínima de 1 m.

Talud perimetral de hormigón de 0,5 m, para impedir desbordamientos; y cuneta en todo su perímetro, que evite el acceso de las aguas de escorrentía.

Estructura:

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.

Cerramiento perimetral.

La ubicación de esta balsa de purines garantiza que no se produzcan vertidos en ningún curso de agua. Tendrá un talud perimetral de 0,50 m de espesor de hormigón, para impedir desbordamientos, y cuneta en todo su perímetro para evitar el acceso de aguas de escorrentía.

Dispondrá de un sistema de control mediante una red de recogida de filtraciones canalizadas a una arqueta de detección de fugas, ubicada en el punto más bajo del terreno.

Llevará un cerramiento perimetral, con malla de rombo con una altura de 2,00 m, para evitar posibles caídas de animales y/o personas.

La **justificación de la balsa de retención** queda indicada en los párrafos siguientes:

Las dimensiones de la balsa de retención vienen definida por la escorrentía de la superficie objeto de este proyecto. Para conocer el dato de a escorrentía, es necesario realizar un balance hidrológico, de modo que:

$$\Sigma Entradas = \Sigma Salidas$$

En este caso corresponde con:

$$Precipitación = Escorrentía + Infiltración + Evapotranspiración$$

Los datos de precipitación se pueden obtener fácilmente ya que corresponden a los datos registrados en la estación meteorológica más cercana, en este caso a los de la estación situada en Campanario. Mientras que la Evapotranspiración, se puede obtener por el Método de Thornthwaite partiendo de los datos de precipitación y temperatura medias mensuales.

Una vez obtenido estos dos parámetros, tendríamos la suma de Escorrentía e Infiltración. Conociendo las características del suelo, se puede atribuir un porcentaje a cada variable y de este modo se obtendrá la escorrentía.

Precipitación

La precipitación media mensual (en mm) registrada en la estación de Zalamea de la Serena es la siguiente:

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
53,8	48,3	37,9	46,4	36,3	28,3	3,5	5,3	26,5	47,6	64,3	58,9

Evapotranspiración

Para calcular la evapotranspiración real (ETR), hay que partir de la precipitación media mensual y la temperatura media mensual para poder obtener el valor de la evapotranspiración potencial.

La Evapotranspiración potencial (ETP) según el Método de Thornthwaite, se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$ETP = ETP_{teórica} \frac{N}{12} \cdot \frac{d}{30}$$

Donde:

ETP_{teórica} es la evapotranspiración potencial mensual en mm/mes para meses de 30 días y 12 horas de sol (teóricas)

N es el número de hora de sol diaria en ese mes

d es el número de días que tiene el mes de cálculo

La ETP_{teórica} se calcula de la siguiente forma:

$$ETP_{teórica} = 16 \cdot \left(\frac{10 t}{I} \right)^a$$

Donde:

t es la temperatura media mensual °C

I es el índice de calor anual

a es un coeficiente que se obtiene de la siguiente ecuación:

$$a = 675 \cdot 10^{-9} \cdot I^3 - 771 \cdot 10^{-7} \cdot I^2 + 1.792 \cdot 10^{-5} \cdot I + 0.49239$$

El índice de calor anual (I) es la suma de los índices de calor mensuales (i) que se obtienen aplicando la siguiente fórmula:

$$i = \left(\frac{t}{5} \right)^{1,514}$$

Una vez realizados estos cálculos, se obtiene que el valor mensual de la Evapotranspiración Real es:

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
12,708	17,833	39,064	48,406	89,390	134,081	177,244	160,910	108,373	60,562	27,324	15,899

Infiltración + escorrentía.

Mediante el balance hídrico, se obtiene la suma de infiltración y escorrentía:

$$\text{Escorrentía} + \text{Infiltración} = \text{Precipitación} - \text{Evapotranspiración}$$

Escorrentía

Teniendo en cuenta el tipo de suelo de la zona, se considera que el porcentaje de infiltración es del 80%. Por tanto la filtración y la escorrentía serán:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
E+I	41,09	30,47	-1,16	-2,01	-53,09	-43,74	0,00	0,00	0,00	0,00	36,98	43,00
I	32,87	24,37	-0,93	-1,60	-42,47	-34,99	0,00	0,00	0,00	0,00	29,58	34,40
E	8,22	6,09	-0,23	-0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,40	8,60

Volumen mínimo de la balsa

El cálculo de la balsa de retención se hará para que tenga capacidad suficiente para recoger las aguas generadas en un mes, por tanto, se considera el mes más desfavorable, es decir, el de mayor escorrentía, calculado en el apartado anterior. Este mes corresponde con el mes de Enero con una escorrentía de 8,22 mm. Además, la balsa nunca se llenará más de dos tercios de su capacidad, por lo que el volumen mínimo de la balsa será:

	TOTAL PATIOS
Superficie (m²)	17.628,5
V_{min} (m³)	350

Por tanto, se cumple con el volumen necesario de **balsa de retención**.

I).-VADO SANITARIO

Ubicado en el camino acceso que hay hacia las naves, de dimensiones de 6,00 x 3,00 x 0,30 metros en su parte más profunda. Será llenado de agua en disolución con producto desinfectante, para el lavado de las ruedas de los vehículos. Estará construido de hormigón armado.

J) 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.

K).- ABASTECIMIENTO DE LUZ

La explotación no cuenta con electricidad.

L).- PIEZÓMETROS

Cada patio de ejercicio cuentan con un piezómetro para evitar la acumulación de estiércoles.

EXIGENCIAS PREVISIBLES EN EL TIEMPO

- **Suelo:**
Las edificaciones existentes ocupan un total de 2.682,66 m² del suelo perteneciente a la parcela 16 del polígono 14 del término municipal de Valle de la Serena.

- **Agua:**

Como es una explotación en extensivo los animales beben de abrevaderos de la parcela. Cuando se obtenga la resolución favorable de AAU, se procederá a obtener todos los permisos para la realización de un pozo.

Con el paso a intensivo las necesidades de agua serán:

El consumo de agua para limpieza será poco significativo, en cuanto a la necesidad de los animales será 5.051,2m³.

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 1.760 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), 2,87 m³/cabeza año, las necesidades hídricas ascenderán a 5.051,2 m³/año, para bebida de los animales.

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

Tabla 50. Necesidades unitarias por tipo de ganado

$$D_T = n_a \cdot D_U = 1.760 \text{ animales} \cdot 2,87 \frac{m^3}{\text{año}} = 5.051,2 m^3/\text{año}$$

Para la limpieza de naves y utensilios, aguas para vestuarios y para riego de los árboles de la reforestación se estima una dotación de 270 m³ más de agua al año.

Por tanto, las necesidades hídricas de la explotación ascenderán a: **5.321,2 m³** de agua al año.

- **Electricidad:**

No hay consumo de electricidad en la explotación, ya que no es necesario. Sin embargo, cuando se obtenga la AAU se pondrá un grupo electrógeno para la bomba del pozo.

5 GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

5.1 Residuos zoonosanitarios

Son los restos de los productos utilizados en la explotación para el tratamiento sanitario de los animales, es decir, restos de medicamentos, envases, jeringuillas, cajas, etc. Las cantidades generadas de residuos zoonosanitarios serán pequeñas debido al manejo que se realiza en la explotación y en su caso serán gestionados según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y el R.D. 833/88, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Las cantidades generadas anualmente en la explotación serán las siguientes:

- Envases de medicamentos (caja más bote vacío) = 100 kg/año
- Jeringas, envoltorios, agujas = 52,5 kg/año
- Cajas de medicamentos = 180 kg/año

Los residuos zoonosanitarios generados en la explotación **serán retirados y gestionados, según la normativa vigente, por los veterinarios oficiales de la ADSG de Valle de la Serena**, a la cual pertenece la instalación de cebo. Los veterinarios de la ADSG retirarán todo tipo de envases y desechos a un punto autorizado.

Todos los tratamientos, tanto curativos como preventivos, se aplicarán siempre por y bajo prescripción del veterinario oficial de la ADSG, el cual recetará la cantidad específica de medicamentos justa y adecuada a cada tratamiento, tal y como indica la legislación vigente.

En la explotación no habrá ningún tipo de medicamento, todos los traerá y llevará el veterinario oficial de la ADSG, el cual se encargará igualmente de gestionar los medicamentos y envases sobrantes tal y como indica la legislación.

5.2 Residuos generados por los operarios:

Los operarios generarán residuos procedentes de su almuerzo diario y su aseo personal.

Las cantidades generadas de estos residuos serán:

- Restos de alimentos, bolsa, envoltorio, envases de refrescos = 45 kg/año
- Restos de botes de champú, cuchillas afeitar, bolsas, esponjas, etc. = 30 kg/año

Los restos de basura correspondiente a los restos de alimentos de trabajadores y de su aseo personal serán eliminados por ellos mismos y depositados en un contenedor municipal con que cuenta la explotación a su entrada y que es retirado cada 3 días por los servicios municipales de limpieza. Los servicios municipales se encargarán de la gestión legal de estos residuos. Este contenedor tiene unas dimensiones de 1,5 m x 0,7m x 0,7 m, de PVC y con una tapa en la parte superior.

5.3 Animales muertos en la explotación

La retirada y eliminación de los animales muertos en la explotación 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) y por el Reglamento (UE) n.º 142/2011, de la Comisión de 25 de febrero de 2011.

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, cuyas dimensiones son de 2 m x 1 m x 1,20 m, con el objetivo de no generar 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.

5.4 Aguas negras

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

Asimismo, durante la fase de ejecución de obras, tendrán su origen en los procesos de limpieza programados durante cada fase de construcción y durante los procesos de tratamiento de

los lodos y aguas procedentes de las operaciones de lavado de los equipos de amasado y vertido de hormigón. Igualmente, el aporte de sustancias contaminantes en esta fase provendrá de los vertidos de aceites lubricantes de excavadoras y camiones. En todo caso, se recogerán y almacenarán, evitando la entrada en ellos de agua, para posteriormente evacuarlos hasta un gestor autorizado.

5.5 Aguas de limpieza y desinfección de las naves

Cuando finalice un ciclo de cebo de un lote 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 estas naves sufrirán 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 las naves de cebo 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 que en la explotación se hacen 2,4 ciclos (sistema a bandas), se obtiene que en el **total de la explotación (con 2.309,5 m² útiles de nave), se generarán 28 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 actuar 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.

Las naves disponen de un sumidero, que recoge las aguas de limpieza y desinfección. Desde estos sumideros, por medio de un sistema de tuberías estancas de PVC, se conducen las aguas a las fosas de purines diseñadas para tal fin.

La explotación contará con dos fosas de purines de 387 y 10 m³ que recogerán las aguas de las naves de secuestro, lazareto y el estercolero.

1.673 cabezas de cebo x 0,2 m³/ animal al año = 334,6 m³/año
87 reproductoras sin patio x 0,6 m³/ animal al año = 52,2 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 la fosas de purines al final de cada ciclo, siendo estos recogidos por las empresas autorizadas para ello.

Una vez vaciadas las fosas de purines, se procederá a la limpieza, desinfección y vacío sanitario de las naves, cuyos residuos serán conducidos mediante la red de saneamiento hasta la fosa de purines. 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 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.**

5.6 Aguas generadas en el estercolero

Se construirá un estercolero para la recogida y almacenamiento de estiércoles. Estará ubicado próximo a la fosa de purines y comunicado con ella mediante tubería de PVC. El estercolero tiene una capacidad de 252,00 m³.

1500 cabezas de cebo x 2,15 m³/ animal al año = 3.225 m³/año
260 reproductoras x 5,10 m³/ animal al año = 1.326 m³/año

4.551 m³/año / 24 (vaciado cada 15 días) = 190 m³

Se estima que la producción de aguas generadas en el estercolero (procedente de las aguas que lleva el estiércol y por aguas de lluvia que se recogen en el mismo) es de 4 m³ anualmente.

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 será de 2-3 veces al año 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, naves de secuestro, durante el almacenamiento del estiércol
Aguas de limpieza	Naves de secuestro ,durante las tareas de limpieza de las naves tras la salida de los animales al finalizar un ciclo

5.7 Aguas generadas en los vestuarios

En la explotación hay construido un vestuario que no necesita estar conectado a la fosa ya que no hay aseos.

Si en un futuro se quiere poner unos aseos para el personal de la explotación se instalará un sistema de saneamiento independiente, para las aguas generadas en los mismos, que terminará en una fosa estanca e impermeable, con capacidad suficiente.

A los efectos de proteger adecuadamente la calidad de las aguas que conforman el dominio público hidráulico (DPH), se observará el cumplimiento de las siguientes prescripciones:

- El depósito para almacenamiento de aguas residuales se ubicará a más de 100 metros del DPH.
- Se garantizará la completa estanqueidad del referido depósito mediante el correspondiente certificado suscrito por técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente.
- En la parte superior del depósito se instalará una tubería de ventilación al objeto de facilitar la salida de gases procedentes de la fermentación anaerobia.

5.8 Residuos generados por envases de productos de limpieza y desinfectantes:

Durante la limpieza y desinfección de las naves e instalaciones se utilizarán una serie de productos de limpieza con función desinfectante (Sanitas y/o Finvirus). A continuación se recogen las características de los productos usados:

FINVIRUS PLUS

COMPOSICIÓN

Cloruro de didecildimetilamonio 9 %

Glutaraldehído 50% 10 %

Excipientes c.s.

PROPIEDADES

Desinfectante biodegradable para uso ganadero compuesto por dos ingredientes activos, el cloruro de didecildimetilamonio (amonio cuaternario) y el glutaraldehído.

FINVIRUS PLUS presenta una potente actividad bactericida y virucida—incluso en presencia de materia orgánica- frente a microorganismos de origen aviar, porcino, bobino, ovino y equino.

INDICACIONES

Desinfección de locales, equipo, material ganadero y avícola.

MODO DE EMPLEO

Diluir previamente en agua a razón de 1 litro de producto por 50 litros de agua.

Aplicar por aspersión o irrigación sobre la superficie a desinfectar.

Uso exclusivo por personal especializado.

PRESENTACIÓN

Envases de 5 y 25 litros.

Nº Autorización: 143-P

SANITAS FORTE 25 LITROS

SANITAS® FORTE VET Desinfectante-Viricida-Fungicida en líquido concentrado Laboratorio ZOTAL

Forma farmacéutica: Solución para pulverización de instalaciones (Pulv. inst.)

Composición: por 100 g:

Glutaraldehído 14 g;

didecildimetil cloruro de amonio 10 g;

excipiente c.s.p. 100 g.

Propiedades farmacológicas: Sanitas® Forte Vet es un desinfectante para uso ganadero que combina dos principios activos de última generación que unidos ejercen una acción desinfectante de muy amplio espectro y a dosis de uso reducidas: Glutaraldehído y cloruro de didecildimetil amonio. A la gran capacidad de penetración de estos dos compuestos le hemos unido la acción de los tenso activos de su excipiente, con la adición exclusiva de un surfactante que proporciona al producto una excelente velocidad de mojado y una distribución uniforme, asegurando una acción desinfectante inmediata e intensa frente a virus, bacterias y hongos, incluso en presencia de materia orgánica.

Indicaciones y especies de destino: Su excelente compatibilidad con todo tipo de materiales lo convierte en un producto versátil para la desinfección completa de naves, locales e instalaciones de ganadería, avicultura y cunicultura, perreras, y otros recintos en los que se alberguen animales. Asimismo, puede ser utilizado en la desinfección de utensilios, maquinaria y aparatos, así como para la desinfección de medios de transporte de ganado, clínicas veterinarias y mataderos.

Vía de administración: Diluido en agua mediante frotamiento, pulverización o fumigación.

Posología: El producto se aplicará a la dosis recomendada, dejándolo secar en el lugar de aplicación o, si esto no fuese posible, permitiendo su acción durante al menos 15 minutos. Los utensilios o maquinaria pueden ser desinfectados por inmersión en una solución a la dosis señalada de producto, durante un mínimo de media hora, y aclarado luego con abundante agua, si su tamaño lo permite, o bien ser desinfectado por pulverización.

Dosis recomendadas. Diluir el producto en agua fría a las siguientes proporciones:

- Desinfección rutinaria: Diluciones comprendidas entre 1:300 (1 parte de Sanitas® Forte Vet por cada 300 de agua) y 1:400 (1 parte de Sanitas® Forte Vet por cada 400 de agua).

- Desinfección normal: 1:250 (1 parte de Sanitas® Forte Vet por cada 250 de agua).

- Desinfección estricta: Diluciones comprendidas entre 1:50 (1 parte de Sanitas® Forte Vet por cada 50 de agua) y 1:100 (1 parte de Sanitas® Forte Vet por cada 100 de agua).

Aplicar a razón de: 100 ml de dilución por m² en superficies no porosas.

Precauciones especiales:

- No deberá mezclarse con ningún otro producto.

- Utilícese en ambientes bien ventilados.

Presentación: Envases de 1, 5 y 25, 200 y 1000 litros.

Reg. Nº: 0361-P

Estos productos se irán intercalando con el fin de evitar posible resistencias. Para la limpieza de las naves se llevará a cabo la dosificación que recomienda cada producto.

En el caso de ambos productos, para una desinfección estricta, la dosificación recomendada es de 1 litro de producto por cada 50 litros de agua. Teniendo en cuenta que en la limpieza de las naves se ha calculado una cantidad de agua de 28 m³ (= 28.000 litros), se obtiene que se gastarán un total de 560 litros de producto desinfectante. Como se alternarán cada uno, se puede concluir que se consumirán las siguientes cantidades:

Finvirus = 280 litros = 11 envases de 25 litros cada año Sanitas = 280 litros = 12 envases de 25 litros cada año

Por tanto, los residuos generados serán de 23 envases de 25 litros cada año.

La retirada y gestión de estos envases se llevará a cabo por una empresa autorizada para tal fin.

5.9 Residuos generados de la construcción (incluidas las tierras de excavación)

Tipo de obra	Superficie construida (m ²)	Coefficiente (m ³ /m ²) (2)	Volumen total RCDs (m ³)	Peso Total RCDs (t) (3)
Nueva construcción	0	0,12	0	0
Demolición	0	0,85	0	0
Reforma	2682	0,07	187,74	150,192
Total			187,74	150,192

Volumen en m ³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos (4)	0
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---

El volumen total de residuos generados por la construcción **es 187,74 m³, siendo un total de 150,192 Toneladas.**

5.10 Cuadro de residuos Peligrosos y No Peligrosos (Código LER):

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	52,5 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la AD SG de Valle de la Serena.
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	180 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el veterinario oficial de la AD SG de Valle de la Serena.
Medicamento citotóxicos o citostáticos	Tratamientos o prevención de enfermedades de animales	18-02-05	100 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la AD SG de Valle de la Serena

Los residuos peligrosos generados en la explotación serán envasados, etiquetados y almacenados conforme a lo establecido en los artículos 13, 14, y 15 de Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. El tiempo máximo que estos residuos se encontraran en la explotación no será mayor a seis meses y este almacenamiento se realizara separado del pienso, tal y como establece el Reglamento 183/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de enero de 2005 por el que se fijan requisitos en materia de higiene de los piensos.

NO PELIGROSOS				
RESÍDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD /AÑO	GESTOR AUTORIZADO
Residuos de construcción y demolición	Construcción de las nuevas edificaciones e instalaciones	17 01 07	150,192 t	Empresa autorizada para la retirada, valorización y gestión de RCDs generados.
Lodos de fosas sépticas	residuos almacenados en fosas que recogen el agua de estercolero y naves	20-03-04	386 m ³ /año	La empresa encargado de su retirada y gestión será SAN EBA, con CIF: B06167068 y domicilio social en Crta Sevilla km 1,8 de Badajoz
Papel y Cartón	Papel y Cartón desechado	20-01-01	45 kg/año	Retirada y gestión por los Servicios Municipales de Limpieza del Ayuntamiento
Plástico	Plástico desechado	20-01-39	30 kg	Retirada y gestión por los Servicios Municipales de Limpieza del Ayuntamiento

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 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

6 . PROGRAMA DE GESTION DE ESTIERCOLES

La explotación objeto de este estudio generará una serie de residuos y emisiones durante su fase de explotación. A continuación se enumerarán y cuantificarán:

Purín y estiércol:

Las cantidades medias que se producirán, según la edad y estado fisiológico son los siguientes:

Ganado	Producción ESTIERCOL-PURIN/ año
Cerdas con lechones hasta destete	5,10 m ³ / año x 260 ud = 1.326 m ³
Cerdos de cebo	2,15 m ³ / año x 1.500 ud = 3.225 m ³
TOTAL	4.551 t de estiércol/purín al año

Nitrógeno

La producción anual de Nitrógeno de la explotación se obtendrá utilizando la tabla de referencia del punto anterior. A partir de esos datos del RD 324/2000, se obtiene la producción anual de Nitrógeno en la explotación, que supondrá una producción anual total de:

Ganado	Producción Kg. N/cab. y año	Censo	Producción (Kg N/año)
porcino de engorde	7,25 Kg. N/ año	1.500	10.875
Cerda con lechones hasta destete	15,00 Kg. N/ año	260	3.900
TOTAL			14.775,00

La aplicación total de kilogramos de nitrógeno por hectárea y año será inferior a 80 kg N/ha x año en cultivos de secano. En este caso donde los estiércoles generados provienen de la actividad de la propia explotación y teniendo en cuenta su contenido en Nitrógeno, se precisarían un mínimo de 185 ha de secano para la aplicación de los estiércoles generados en un año.

No se harán aplicaciones de estiércol sobre suelos desnudos y se buscarán los momentos de máxima necesidad del cultivo, no se realizarán aplicaciones en suelos con pendientes superiores al 10%, ni en suelos inundados ni encharcados ni antes de regar ni cuando el tiempo amenace lluvia. No se aplicaran de forma que causen olores u otras molestias a los vecinos si los hubiera.

La producción de nitrógeno de la explotación ganadera, generada en forma de estiércol, será gestionada por empresas gestoras de este residuo. Si fuera gestionado por agricultores de la zona como uso orgánico para las tierras de labor, su aplicación será inferior a 80 Kg N /Ha.

Factor agroambiental = 14.775,00 Kg. N /año / 80 Kg N /Ha. = 185 ha

La producción de nitrógeno de la explotación será gestionada como abono orgánico y será repartida mediante un remolque repartidor de estiércoles en los polígonos y parcelas propiedad de EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS LA GIRALTA, S.L. (Se adjunta P.A.C. de cada uno de ellos).

TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE (ha)
Valle de la Serena	EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS LA GIRALTA, S.L.	16	14	142,7348
Valle de la Serena	EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS LA GIRALTA, S.L.	16	7	208,2161
TOTAL				350,95

En todo caso, para el control de la gestión de estos residuos agroganaderos, la instalación dispondrá de un Libro de Registro de Gestión de Estiércoles y serán gestionadas conforme al Plan de Aplicación Agrícola de los mismos, de acuerdo con lo establecido en el plan de Vigilancia y seguimiento de este Estudio de Impacto Ambiental.

El reparto del estiércol que se recoja se hará teniendo en cuenta el factor agroambiental y no superando en ningún caso los 80 Kg. de N por hectárea y año.

En el reparto del estiércol se acatarán las normas establecidas por el Decreto 158/1999 y el Art. 246 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (BOE de 30 de abril de 1986).

- Para la aplicación de estiércoles sólidos, sin tratamiento previo, en suelos agrícolas, se observará una franja de 100 m. de ancho sin abonar alrededor de todos los cursos de agua. Asimismo los desechos orgánicos no deben aplicarse a menos de 300 m. de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para consumo humano, ni tampoco si dicha agua se utiliza en naves de ordeño, ni de forma que cause olores u otras molestias a los vecinos, debiendo para ello proceder a su enterramiento, si el estado del cultivo lo permite, en un periodo máximo de 24 horas.
- No se efectuarán vertidos de estiércoles en aquellos terrenos que por pendientes o características del suelo ocasionen escorrentías de los mismos. Igualmente se evitará su aplicación en periodos de fuertes lluvias.
- La distancia mínima para la aplicación de estiércoles sobre el terreno, respecto de núcleos de población será de 1.000 m y de 200 m respecto de otras explotaciones ganaderas.
- El estiércol sólido será repartido mediante remolque repartidor dotado de aspas de distribución que faciliten el expandido uniforme por todo el terreno, evitando la formación de acúmulos excesivos que por su permanencia puedan producir infestaciones de nitrógeno en el suelo.
- Una vez extendido, el estiércol sólido deberá ser enterrado en un plazo de 24 horas, a fin de evitar la producción de gases hacia la atmósfera. El enterrado de los estiércoles se realizará con un pase de grada de discos o cultivador.

- Tanto la fosa como el estercolero han sido calculados para un periodo máximo de acumulación. Este periodo es de tres meses para las fosas y quince días para el estercolero. Habiéndose cumplido estos periodos máximos se procederá al vaciado tanto de las fosas como del estercolero, a fin de evitar los rebosamientos y posteriores arrastres.

En el caso de que en la explotación ganadera haya sospecha o confirmación de algún tipo de enfermedad, el promotor se compromete a llevar a cabo la destrucción de los estiércoles producidos en la citada explotación conforme a lo estipulado en el **Reglamento (CE) 1069/2009**

7 EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE

7.1 Emisiones a la atmosfera

Las emisiones al aire generadas en la explotación objeto de estudio incluyen olores y polvo

A) OLORES:

La nariz humana es capaz de detectar gran cantidad de sustancias que pueden producirse durante el manejo o el almacenamiento del estiércol. Entre esas sustancias están el amoníaco y otros compuestos amoniacales, generados por la descomposición microbiana.

Las sustancias olorosas varían con la ubicación, las prácticas de producción, la época del año, la temperatura, la humedad, la hora del día, la velocidad y dirección del viento.

En la explotación objeto de estudio, los olores provenientes del estiércol se originan por dos fuentes: (1) las instalaciones de alojamiento, (2) almacenamiento y tratamiento del estiércol/purín. Los olores que se generan en las instalaciones se pueden disminuir fácilmente manteniéndolas limpias y bien ventiladas.

Los olores generados por el almacenamiento y manejo del estiércol se disminuirán con medidas que se tratarán en apartados posteriores.

B) POLVO:

El polvo en la explotación se generará fundamentalmente como consecuencia de las labores de reparto de alimento (pienso) y por la limpieza de las instalaciones en seco (retirada del estiércol).

El polvo puede reducir la visibilidad, provocar problemas respiratorios y facilitar la propagación de olores y enfermedades. Las medidas recomendadas para reducir la generación de polvo se recogerán en apartados posteriores.

En general la cantidad de polvo generada no será elevada ya que las calles entre naves están hormigonadas, el reparto de pienso se hace con carro repartidor automático por medio del tractor.

Durante la fase de explotación aumenta la concentración de gases contaminantes generados a partir del metabolismo de los animales y del estiércol que se produce.

En el caso del porcino, el problema no es grave, pues la producción de estos gases no suele ser tan alta como para perjudicar la salud de los animales. Sin embargo la presencia de amoníaco, metano, monóxido de carbono, etc..., puede llegar a condicionar en determinados momentos la producción del lote.

Mediante el control y asesoramiento de un nutrólogo se buscarán raciones que puedan incrementar el cociente carbono / nitrógeno en la alimentación para reducir la producción de gases contaminantes durante el cebo de los cerdos. Estas raciones tienen que tener buenos índices de transformación y ser a precios de mercado

Por su parte, en las naves objeto del proyecto, habrá ventilación estática tanto en invierno como en verano, con aberturas fijas tanto en los laterales de las naves como en la cumbrera (chimenea)

En las épocas de primavera y verano se adicionará tanto a las naves como al estiércol productos comerciales inhibidores de la liberación de gases.(Compuestos inhibidores de la ureasa para bloquear las pérdidas de nitrógeno. Se pulveriza semanalmente sobre la superficie del estercolero). De esta manera, se inhibe la emisión de amoníaco a la atmósfera y supondrá menos olor en el registro y en la vecindad (Varel, 1998; Shi, 1999)

El estiércol sólido deberá ser enterrado en un plazo de 24 horas, a fin de evitar la producción de gases hacia la atmósfera. El enterrado de los estiércoles se realizará con un pase de grada de discos o cultivador

Se evitará las incineraciones de materiales sobrantes de las obras que puedan producir gases contaminantes de la atmósfera

CLIMA.

No se producen cambios microclimáticos ni mesoclimáticos por las actuaciones a acometer. No se crean pasillos de corrientes de circulación nuevos ni se altera el régimen de temperaturas ni precipitaciones del lugar.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

No se prevén alteraciones de la estructura geológica de la zona. Únicamente habrá el movimiento de tierra necesario para la instalación de las fosas, así como para la ejecución de la nave de secuestro.

SUELOS.

Los fenómenos de la destrucción y compactación de suelos no se consideran de especial incidencia, siendo la zona ocupada de pequeña dimensión y de escaso valor productivo. Los fenómenos de contaminación de suelos se derivan de los posibles vertidos de la maquinaria a emplear (lubricantes, carburantes, etc.) y de los materiales de las unidades de obra a emplear en la misma (plásticos, metales, etc.)

Ello se minimizará, por medio de una correcta programación del mantenimiento de la maquinaria, la localización adecuada de los vertidos y la limpieza periódica de la obra y retirada de cualquier elemento susceptible de provocar de forma directa o indirecta a la calidad de los suelos.

También se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas con el fin de minimizar la ocupación del suelo y la afección a la vegetación y al suelo. De esta manera se evitará que la maquinaria circule fuera del área de ocupación.

VEGETACIÓN.

Los efectos sobre la vegetación a que se refiere la construcción de las edificaciones e instalaciones serán moderados, ya que solo afectarán a algunos ejemplares de encina. Principalmente se verán afectadas especies herbáceas y arbustivas invasoras.

FAUNA.

No se producirán destrucciones directas de especies ni destrucciones ni alteraciones de los hábitats de las mismas, pues los animales a explotar no saldrán de las instalaciones diseñadas para su alojamiento y alimentación.

Si supondrá un efecto positivo pues supondrá una nueva fuente de agua y alimento para las especies existentes en la zona.

Las molestias causadas a la fauna pasan por la realización de las actuaciones por parte de la maquinaria empleada, pues ya durante la fase de explotación no se producirá ningún tipo de incremento de trasiego de maquinaria o personas por esta zona.

En cualquier caso, para paliar esta afección se realizará la oportuna temporalización de los trabajos, reduciendo considerablemente los impactos generados.

PAISAJE

Para minimizar el impacto de las construcciones sobre el paisaje, se adecuarán las edificaciones al entorno rural en que se ubican. Para ello se utilizarán preferentemente los siguientes materiales: chapa con acabado en verde mate o rojo teja para la cubierta, y ladrillo lucido y pintado (o encalado) o bloque prefabricado ignífugo (blanco, verde o beige) o en bruto lucido y pintado (o encalado) para los paramentos exteriores. En cualquiera de los elementos constructivos no se utilizarán tonos llamativos o brillantes.

PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Tal y como viene contemplado en el artículo 54 de la Ley 2/1999 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura: “si durante la ejecución de las obras se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor y/o la dirección facultativa de la misma paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento en el plazo de cuarenta y ocho horas a la Consejería de Cultura”.

Los contaminantes emitidos a la atmósfera y sus respectivos focos de emisión serán los siguientes:

Contaminante	Origen
N ₂ O	Almacenamiento exteriores de estiércoles
NH ₃	Almacenamiento exteriores de estiércoles
CH ₄	Volatilización en el estabulamiento
	Almacenamientos exteriores de estiércoles

Dado el marcado carácter difuso de las emisiones de estos contaminantes y, por tanto, la enorme dificultad existente en el control de las emisiones mediante valores límite de emisión, deberán ser sustituidas por la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

7.2 Emisiones aguas superficiales y subterráneas

Para evitar las emisiones a aguas superficiales y subterráneas existen una serie de instalaciones en la explotación. Estas instalaciones son: estercolero, fosa y balsa.

Estiércol sólido: Estercolero de 252,00 m³ de capacidad, construido con hormigón armado y comunicado a una fosa impermeabilizada. Frecuencia de vaciado cada 15 días y siempre antes de superar 2/3 de la capacidad máxima.

> Residuos líquidos y aguas negras:

- **Fosa séptica de 387,00 y 10 m³.** La cual recoge los purines generados en la nave, estercolero y lazareto.
- **Estercolero**, con capacidad para 252,00 m³.
- **Pediluvio.** Colocados en cada uno de los accesos reservados para el personal en las naves.

> **Agua de lluvia:** recogida y canalizada para que no vierta en la fosa de purines ni estercolero. El titular de la instalación deberá favorecer que las aguas pluviales no contaminadas se evacúen de forma natural, hasta la parte exterior de las instalaciones, haciéndose especial mención a aquéllas que caigan sobre el techo de las naves. A tales efectos, se considerarán aguas pluviales contaminadas las que entren en contacto con los animales o sus deyecciones, en particular las que caigan sobre las fosas de purines.

Asimismo, durante la fase de ejecución de obras, tendrán su origen en los procesos de limpieza programados durante cada fase de construcción y durante los procesos de tratamiento de los lodos y aguas procedentes de las operaciones de lavado de los equipos de amasado y vertido de hormigón. Igualmente, el aporte de sustancias contaminantes en esta fase provendrá de los vertidos de aceites lubricantes de excavadoras y camiones. En todo caso, se recogerán y almacenarán, evitando la entrada en ellos de agua, para posteriormente evacuarlos hasta un gestor autorizado.

Los residuos sólidos originados por las deyecciones de los animales en las naves y utensilios, serán recogidos periódicamente, evitando acumulación excesiva que pueden causar olores u otras molestias a los vecinos. La recogida se realizará aprovechando los periodos en que las instalaciones queden vacías por qué no entran los animales o por venta de los mismos.

Cuando finalice un ciclo de cebo de un lote 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 estas naves sufrirán un “vacío sanitario” no permitiendo la entrada de animales durante 20 días.

Quincenalmente se procederá a la retirada de deyecciones y limpieza de suelos, comederos y bebederos. No obstante, al final de cada ciclo se realizarán vaciados sanitarios de las instalaciones que albergan los animales.

El estiércol será depositado en el estercolero que la explotación dispone para esta función.

Los estiércoles licuados procedentes de las deyecciones de los animales en la nave de secuestro, así como el procedente del escurrido o lavado de las deyecciones sólidas del estercolero se recogerán en las fosas sépticas estancas diseñadas para tal fin.

El ganado porcino estará en todo momento en las naves y cercas. Todas las instalaciones serán permanentes.

Para la extracción de los residuos líquidos de las fosas se utilizará una bomba de vacío conectada con un tanque-remolque que aspirará los residuos líquidos.

Los residuos procedentes de la limpieza de la nave de secuestro, así como las aguas negras del estercolero serán gestionados por empresa autorizada.

No se permitirá la construcción o formación de balsas o fosas para la recogida de aguas de limpieza, deyecciones o cualquier otra agua residual procedentes de las naves de secuestro, corrales y patios de ejercicio, distintas de las descritas anteriormente.

7.3 Emisiones de ruido:

La emisión sonora de la actividad no rebasará en ningún caso los límites legales establecidos en un Polígono Industrial y para una actividad diurna (70 dBA).

En la fase de construcción el nivel sonoro se verá aumentado por el trabajo de las máquinas, pero al encontrarse fuera del núcleo de población y que solo se trabajará en horario diurno, no se consideran perturbadores.

En la fase de explotación no se producirá un aumento de los niveles sonoros, que no sea el propio de los animales explotados, que al no existir núcleos cercanos de población y teniendo en cuenta la extensión del paraje, no se consideran perturbadores.

Los niveles de ruido ambiental en fachada en zona industrial según Decreto de la Junta de Extremadura 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones son:

	Día (7-23)	Noche (23-7)
Nivel Límite (dBA)	70	60

Teniendo en cuenta que en la explotación los **elementos que pueden emitir ruido** en mayor nivel, de todos los existentes, son:

<u>Elemento</u>	<u>dBA</u>
Tractor	68
Grupo electrógeno	52
Voz alzada	70
Voz normal	60

Los turnos de trabajo de la explotación serán totalmente diurnos (entre las 8 y las 20 horas), por tanto, durante la noche no se superarán los límites permitidos ya que no habrá trabajadores.

Durante el **día nunca se rebasarán los 70 dBA** permitidos en la fachada, ya que cualquiera de los factores emisores de ruido queda remitido por el aislamiento del cerramiento de la nave:

Como medida preventiva, la maquinaria a utilizar estará en perfecto estado de uso, se utilizarán únicamente el tiempo estricto mínimo y se usará maquinaria de última generación (con menor emisión de ruido durante su funcionamiento).

7.4 Contaminación lumínica

Justificación, en lo 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), incluyéndose la documentación, en forma de proyecto o memoria técnica de diseño, recogida en la ITC-EA-05.

- Utilizar al máximo la luz natural que llega desde el exterior, reduciendo en lo posible el consumo de energía destinado a la iluminación. Se debe intentar que la utilización de la luz artificial sea sólo un complemento para aquellos horarios o días en los cuales no se logre alcanzar la intensidad lumínica necesaria para la realización correcta del trabajo. Las naves de secuestro al ser abiertas por todos los lados, tienen en general adecuada iluminación para el horario de trabajo diurno.
- El alumbrado nocturno se situará en puntos bajos y dirigidos hacia el suelo (apantallado), procurando utilizar luminarias tipo LED o cualquier otra fórmula que garantice la discreción paisajística nocturna.
- El uso de la iluminación exterior de la explotación se limitará a aquellas actuaciones en las que sea estrictamente necesario.
- El diseño de las luminarias será aquel que el flujo hemisférico superior instalado (FHSinst), la iluminancia, la intensidad luminosa, la luminancia y el incremento del nivel de contraste será inferior a los valores máximos permitidos en función de la zona en la que se ubique la instalación conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica Complementaria EA-03 Resplandor luminoso nocturno y luz intrusa o molesta del Real Decreto 1890/2008, de 14 de

- noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.
- El factor de mantenimiento y factor de utilización cumplirán los límites establecidos en la ITC-EA-04, garantizándose el cumplimiento de los valores de eficiencia energética de la ITCEA-01.
 - Las luminarias deberán estar dotadas con sistemas de regulación que permitan reducir el flujo luminoso al 50 % a determinada hora, manteniendo la uniformidad en la iluminación, ajustando los niveles de iluminación a las necesidades reales de la luz y reduciendo el flujo luminoso en horario nocturno de aquellas instalaciones que deban permanecer encendidas mediante el uso de dispositivos de regulación.
 - Del mismo modo se recomienda contar con detectores de presencia y con sistema de encendido y apagado que se adapte a las necesidades de luminosidad.
 - Se evitará el uso de fuentes de luz blanca con elevada componente en el color azul por ser el más perjudicial durante la noche, recomendando el uso de luminarias con longitud de onda dentro del rango de la luz cálida. En concreto en zonas con buena calidad de la oscuridad de la noche sería recomendable el uso de lámparas con tecnología LED PC ámbar o similar que minimizan los efectos negativos de la luz blanca.
 - Se limitarán las emisiones luminosas hacia el cielo en las instalaciones de alumbrado exterior.

El proyecto **NO CONTARÁ CON ILUMINACIÓN EXTERIOR.**

8 JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD DEL PROYECTO

Según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el presente proyecto *“PROYECTO DE AMPLIACION DE REGISTRO PORCINO EN EL POLIGONO 16 PARCELA 14 DEL T.M. DE VALLE DE LA SERENA (BADAJOZ)*

- Autorización Ambiental Unificada, al estar incluido en la categoría 1.3.c del Grupo I del Anexo II, relativa a “Instalaciones ganaderas 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 emplazamiento o animales para cerdas reproductoras”.
- Evaluación Ambiental Ordinaria, al estar incluido en el Grupo 1.d del Anexo IV relativo a “En el caso de que una actividad incluya varias orientaciones productivas indicadas el límite establecido será de 300 UGE (Unidades Ganaderas Equivalentes), que se aplicará a la suma de las UGE correspondientes a las distintas orientaciones presentes. Para el cálculo se aplicará las siguientes relaciones: 1UGE= 2,5 cerdas de cría=6,6 cerdos de engorde”.

Conforme a la citada normativa, se ha elaborado el presente Estudio de Impacto Ambiental, comprensivo de la información necesaria, que permita evaluar los posibles efectos significativos del proyecto sobre el medio ambiente y permita adoptar las decisiones adecuadas para prevenir y minimizar dichos efectos durante la ejecución y la explotación y, en su caso, el desmantelamiento o demolición del proyecto.

No existe fase de construcción en este documento, ya que todas las instalaciones están ya construidas con una antigüedad mayor a 5 años.

Durante la fase de explotación los factores más determinantes serán la propia existencia de las edificaciones e instalaciones (las cuales están construidas con materiales que minimizan su impacto visual y que las adecuan al entorno), el uso de la maquinaria que limpiará las naves (el impacto se minimiza por el horario diurno de funcionamiento y porque cumplen la normativa vigente en cuanto a ruidos y escapes) y por los gases, olores y el estiércol generado por los cerdos (el estiércol será retirado y gestionado por las empresas gestoras de residuos). Las aguas negras generadas en la limpieza y desinfección de las naves y fosas serán retiradas y gestionadas por una empresa autorizada.

Durante la realización del presente estudio, así como durante toda su vida útil, el impacto ambiental es moderado, siendo todas sus acciones moderadas o compatibles, siempre y cuando las operaciones, tanto de realización del proyecto como mantenimiento del mismo, se realicen dentro de la normativa y el orden establecido.

Se establece una propuesta de Reforestación, con especies adaptadas a la zona, evitando los marcos regulares, con el objetivo de conseguir una integración paisajística de las construcciones y un Plan de Restauración en caso de no finalizar las obras o una vez finalizada la actividad, con el objeto de no causar alteraciones en el medio de forma justificada.

En definitiva, se trata de una **actividad compatible con el medio ambiente**, que respeta el desarrollo de la zona mediante las medidas correctoras y protectoras citadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Informe de las dificultades informativas o técnicas encontradas para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental:

Para la elaboración del presente documento no se han presentado ni dificultades informativas ni técnicas.

Don Benito, diciembre de 2019
El Ingeniero Agrónomo,
Colegiado Nº 531 del COIA de Extremadura



Fdo.: Antonio Guerra Cabanillas