

RESUMEN NO TÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DE
NUEVAS INSTALACIONES PARA OBTENCIÓN DE REGISTRO
PORCINO INTENSIVO EN LAS PARCELAS 438, 439 Y 440 DEL
POLÍGONO 15 EN EL T.M. DE CAMPANARIO (BADAJOZ)

PROMOTOR:
D. PEDRO CIUDAD JIMENEZ



AVDA. SEVILLA, 2.- OFICINA 3
06400.- DON BENITO (BADAJOZ)
Tfno. y Fax: 924 80 51 77
Móvil: 646715607
Email: aguerra@innocampo.es
Web: www.innocampo.es

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

RESÚMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN **DE NUEVAS INSTALACIONES PARA *OBTENCIÓN DE*** **REGISTRO PORCINO INTENSIVO EN LAS PARCELAS 438, 439** **Y 440 DEL POLÍGONO 15 EN EL T.M. DE CAMPANARIO** **(BADAJOZ)**

1. TITULAR DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es sentar las bases técnicas para llevar a cabo un nuevo registro porcino INTENSIVO en las parcelas 438, 439 y 440 del polígono 15 en el T.M. de Campanario (Badajoz), promovido por **D. PEDRO CIUDAD JIMENEZ**.

2. ACTIVIDAD

La actividad a desarrollar es el engorde de cerdos ibéricos en un **régimen intensivo**.

El objetivo es obtener un **registro porcino de 1000 animales de cebo en intensivo**. Con este censo de animales la explotación quedaría englobada en el Grupo I, según el Decreto 324/2000 de 3 de marzo por el que se establecen las normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

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:

- Por su orientación zootécnica: **CEBADERO**
- Por su capacidad: **EXPLOTACIÓN INDUSTRIAL GRUPO I.**
- Por el régimen de explotación: **INTENSIVA.**

Los animales, explotados en régimen intensivo, serán engordados en las naves de secuestro y en los patios de ejercicios dispuestos para tal fin, con una superficie disponible de 10 m² de parque por cada animal de cebo.

De manera general los animales (ibéricos al 50 o al 75 %) entrarán en la finca siendo primales (con 8-9 @ de peso) 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.

La ubicación de las instalaciones queda reflejada en el plano de distribución de la explotación que se adjunta en este estudio. Las características constructivas de las mismas se indican en el apartado de Justificación de la Solución Adoptada.

3. UBICACIÓN

Término Municipal: Campanario

Polígono: 15

Parcelas: 438, 439 y 440

Superficie: 2,057 ha

Localización coordenadas geográficas: 38º 52' 17"

Localización coordenadas UTM (Datum ED50): Huso = 30; X = 269.435; Y = 4.305.880

Su acceso se realiza desde el oeste del Municipio de Campanario. Siguiendo el "Camino a Magacela" hasta el cruce con un camino rural a mano izquierda en el sentido de la circulación, el cual llega directamente a la explotación objeto de estudio.

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

Existe una explotación porcina a una distancia de 600 metros. La explotación cumple las siguientes distancias mínimas:

- Más de 1,5 km a núcleo urbano
- Más de 100 metros a cursos de agua
- Más de 100 metros a carretera
- Más de 500 y 1.000 metros a otras explotaciones de Grupo I y Grupo II respectivamente.

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

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

El proyecto incluye las siguientes obras e instalaciones:

OBRAS A REALIZAR

- **Nave de secuestro de 1.050 m² construidos y 1.023,39 m² útiles.**
- **Lazareto de 27,56 m² construidos y 25 m² útiles.** El lazareto tiene acceso independiente desde el exterior.
- **Vestuario de 14,04 m² construidos y 12,00 m² útiles.**
- **Estercolero de 90 m³ de capacidad.** Capacidad suficiente para el estiércol generado durante 15 días. Las dimensiones son de 7,00 x 5,00 x 2,50 metros.
- **Fosa séptica de 210 m³.**
- **Balsa de retención de 135 m³.**
- **Dos patios de ejercicios con una superficie total de 10.091 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.

La **superficie total construida** será:

- Nave de secuestro= 1.050 m²
- Lazareto= 27,56 m²
- Vestuario= 14,04 m²
- **TOTAL = 1.091,60m²**

Por tanto y según los datos anteriores, la **superficie total afectada** es de **1.091,60 m²**

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

Se describirán en el presente apartado las soluciones adoptadas en cuanto a las obras necesarias para diseñar la explotación a las exigencias que la normativa plantea y cuyas unidades principales son las siguientes:

A).- NAVE DE SECUESTRO:

Se trata de una nave de nueva construcción, de 75,00 m x 14,00 m exteriores (1.023,39 m² útiles), a dos aguas, de estructura metálica. El cerramiento perimetral de la nave es con placa de hormigón. La altura a cumbre de la nave es de 5,00 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	1050 m ²
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	5,00 m
ALTURA CUMBRE	5,00 m
ALTURA PILARES	4,00 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,2 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	20%

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatillas 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.

CUBIERTA

Chapa tipo sandwich.

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

Se dispondrá 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 25,00 m² útiles (5,20 m x 5,30 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 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 12,00 m² útiles (5,20 x 2,70 m exteriores) anexo al lazareto. 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 y solera de hormigón.

D).- ESTERCOLERO.

Con una capacidad de 90 m³, capacidad suficiente para almacenamiento de estiércoles generados durante 15 días por los animales albergados, siendo las dimensiones de 6,00 m x 10,00 m x 1,50 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)	¿CUMPLE?
1000 Cebo	2,15	2.150	88,35	SÍ

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 6,00 x 10,00 x 1,50 m.
Paredes.- 20 cm.

CIMENTACIÓN

Tensión admisible del terreno de asiento < 3.0 kp/cm²
Zapata corrida bajo muro de cimentación en hormigón armado HA-25/P/40/IIb con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/25 para cimiento de muro perimetral de 20 cm de espesor de pared 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.

E) FOSAS SÉPTICAS

Se dispondrá de una fosa séptica de 210,00 m³, capacidad suficiente para albergar el volumen de purines que se va a generar:

1000 cabezas de cebo x 0,2 m³/ animal al año = 200 m³/año

La fosa será totalmente estanca. Está diseñada 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 cada ellas, extraerlas mediante cuba con bomba.

La fosa tendrá las siguientes dimensiones:

FOSAS	DIMENSIONES	INSTALACIONES QUE ALBERGAN CADA FOSA
FOSA SÉPTICA (210,00 m³)	10,00 x 10,00 x 2,10 m	<ul style="list-style-type: none"> • Nave de secuestro • Lazareto • Estercolero

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.

F) PATIOS DE EJERCICIOS

La explotación contará con dos patios de ejercicios, los cuales suman una superficie total de 10.091 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. La superficie de cada patio es la siguiente:

PATIOS	SUPERFICIE (m ²)
1	4.288
2	5.803
TOTAL	10.091,00

G) 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 zanjás 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 135 m³, capacidad suficiente para albergar los purines generados.

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

- Profundidad mínima de 2,70 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:

$$\Sigma Entradas = \Sigma Salidas$$

Eu 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 Campanario 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)	10.091,00
V_{min} (m³)	130,19

Por tanto, para cumplir con el volumen necesario de **balsa de retención habrá que construir una balsa de retención de purines de 135 m³**

H).-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.

I) 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.

5. Gestión de residuos y subproductos

5.1.- RESÍDUOS ZOOSANITARIOS, MEDICAMENTOS VETERINARIOS, ETC

PELIGROSOS				
RESÍDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD/AÑO	GESTOR AUTORIZADO
Residuos cuya recogida y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 02	20 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la ADSG de Campanario.
Productos químicos que consisten en, o contienen sustancias peligrosas	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 05	20 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la ADSG de Campanario
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	50 kg	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la ADSG de Campanario

NO PELIGROSOS				
RESÍDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD/AÑO	GESTOR AUTORIZADO
Residuos de construcción y de demolición	Nuevas infraestructuras	17 01 07	1 Tm	Empresa autorizada para la retirada, valorización, tratamiento y gestión de RCDs generados.
Lodos de fosas	Residuos almacenados en las fosas que recogen el agua de naves, lazareto y estercolero	20 03 04	137 m ³ /año	La empresa encargada de su retirada y gestión será SANEBBA, con CIF: B 06167068 y domicilio social en Carretera de Sevilla Km. 1,8 de Badajoz, que cuenta con Nº Autorización de Residuos no Peligrosos: B 06167068-U7 y Nº de Autorización de Residuos Peligrosos: B 06167068-EX65

5.2.- GESTIÓN DE CADÁVERES

Se realizará según marca el REGLAMENTO (CE) No 1069/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) no 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales)

En ningún caso se utilizará horno crematorio mientras la legislación correspondiente no lo permita.

Se contratará una empresa autorizada por la Junta de Extremadura para la retirada de cadáveres, tal y como indica el citado R.D. Dicha empresa, previo aviso del encargado de explotación,

pasará a recoger los cadáveres que hubiera en la explotación para la destrucción higiénica (tal y como indica la legislación vigente).

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

5.3. GESTIÓN DE LOS AGUAS NEGRAS

5.3.1. Sistema de desagüe de la explotación

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

La explotación existen contará con una fosa séptica de 210 m³ de capacidad, suficiente para el volumen de purines que se va a generar:

$$1000 \text{ cabezas de cebo} \times 0,2 \text{ m}^3 / \text{animal al año} = 200 \text{ m}^3 / \text{año}$$

La fosa tendrá las siguientes dimensiones:

FOSAS	DIMENSIONES	INSTALACIONES QUE ALBERGAN CADA FOSA
FOSA SÉPTICA (210,00 m³)	10,00 x 10,00 x 2,10 m	<ul style="list-style-type: none"> • Nave de secuestro • Lazareto • Estercolero

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 las fosas mediante mallazo de acero para impedir el acceso de personas y animales.

Todas las zonas dispondrán de solera de hormigón con pendientes que faciliten la evacuación de las aguas, siendo recogidos en arquetas dispuestas para tal fin, las cuales, como ya se ha indicado, estarán comunicadas mediante tuberías de PVC con las fosas sépticas.

Las aguas de escorrentía de los patios de ejercicios (con solera de tierra) irán por gravedad a la 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 ambos patios se canalicen a través de zanjas 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 135 m³, capacidad suficiente para albergar los purines generados.

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

- Profundidad mínima de 2,70 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:
 - o 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.
 - o 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.

5.3.2. Sistema de almacenamiento

La explotación contará con una fosa séptica de 210,00 m³ y una balsa de retención de purines de 135 m³.

Se diseña para recoger mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las aguas de limpieza y desinfección de las superficies de secuestro, lazareto y el estercolero, así como evitar que las aguas de escorrentía de los patios de ejercicios alcancen cualquier curso de agua.

5.3.3. Sistema de vaciado y frecuencia

El estiércol de la nave y de los patios de ejercicios se retirará periódicamente.

Este estiércol retirado se depositará en el estercolero existente en la explotación, el cual se vaciará antes de superar los 2/3 de capacidad.

Las aguas de limpieza y desinfección se producirán una vez que los animales abandonen la nave y retirado el estiércol. Estas aguas se almacenarán en la fosa séptica que será de carácter estanco e impermeables.

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

5.3.4. Gestión de los residuos

La gestión de los residuos provocados por la limpieza y desinfección de las instalaciones será llevada a cabo por empresa autorizada.

Existe el compromiso por parte del promotor de que estos residuos serán gestionados por empresa autorizada para su posterior tratado. La empresa encargada de su retirada y gestión será SANEBa, con CIF: B 06167068 y domicilio social en Carretera de Sevilla Km. 1,8 de Badajoz, que cuenta con N° Autorización de Residuos no Peligrosos: B 06167068-U7 y N° de Autorización de Residuos Peligrosos: B 06167068-EX65.

Don Benito, octubre de 2017
El Ingeniero Agrónomo,
Colegiado N° 531 del COIA de Extremadura



Fdo.: Antonio Guerra Cabanillas