

# **RESUMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO PARA NUEVO REGISTRO PORCINO DE CEBO INTENSIVO EN LA FINCA "RICO MACHO" UBICADA EN LA PARCELA 55 POLÍGONO 6 DEL T.M. DE FUENTE DEL ARCO (BADAJOZ)**

## **1. TITULAR DEL PROYECTO**

Se redacta el presente documento a petición de **D. JAIME TOVAR ROMERO**, con D.N.I.-08.808.743-L y domicilio en Avda. Alcalde Álvaro Domecq, 26, 3ºD C.P. 11405, Jerez de la Frontera (Cádiz), propietario de la parcela donde se van a implantar las instalaciones.

## **2. ACTIVIDAD**

El objetivo del proyecto es sentar las bases técnicas para llevar a cabo la **construcción de un nuevo REGISTRO PORCINO INTENSIVO DE 1.999 PLAZAS DE CEBO**, en el polígono 6 parcela 55, del T.M. de Fuente del Arco (Badajoz), promovido por D. Jaime Tovar Romero.

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

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

Los animales, explotados en régimen intensivo, son engordados en naves de engorde dispuestas para tal fin, con una superficie de 1 m<sup>2</sup> por cada animal. Habrá un total de 2 naves de con un total de 2.000 m<sup>2</sup> para los animales de la explotación.

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

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

### 3. UBICACIÓN

Paraje: "RICO MACHO"

Término Municipal	Polígono	Parcela	Superficie (ha)
FUENTE DEL ARCO	6	55	61,8737
<b>TOTAL SUPERFICIE</b>			<b>61,8737 ha</b>

Según Referencia Catastro

Localización coordenadas geográficas: 38º 7' 5,58" N; 5º 56' 52,56" W

Localización coordenadas UTM (Datum ETRS 89): Huso = 30; X = 242.255,19; Y =4.223.022,11.

Su acceso se realiza a través de la carretera que une Fuente del Arco con Puebla del Maestre, pasando la entrada a la "Mina La Jayona", en el punto kilométrico 8, en el margen derecho de dicha carretera, encontraremos el acceso a la finca en la que se ubicará el registro porcino.

**La zona en la que se ubicarán las instalaciones NO se encuentra en zona Red Natura 2000 (Ni ZEPA, ni LIC).**

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

La explotación cumple las siguientes distancias mínimas según el PGM de Fuente del Arco, como se puede apreciar en los planos:

- Más de 1 km al núcleo urbano más cercano.
- Más de 5 m al eje de camino más cercano.
- Más de 10 m a linderos.
- Más de 100 m al arroyo más cercano.
- Más de 500 m a industrias cárnicas.
- Más de 1 km a vertederos autorizados.
- Más de 2 km a mataderos.

### 4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

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

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

#### **OBRAS NUEVA CONSTRUCCIÓN**

- Naves de secuestro:

NAVE	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
Nave 1	6	55	1.021,09	1.000,00
Nave 2	6	55	1.021,09	1.000,00
<b>TOTAL SUPERFICIE SEQUESTRO</b>			<b>2.042,18</b>	<b>2.000,00</b>

- Otras edificaciones vinculadas a la explotación porcina:

INSTALACIÓN	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
Aseo - Vestuario	6	55	63,04	8,70
Lazareto	6	55		50,30
<b>TOTAL SUPERFICIE</b>			<b>63,04</b>	<b>59,00</b>

Por tanto y según los datos anteriores, la **superficie total construida** es de **2.105,22 m<sup>2</sup>**, mientras que la **superficie total de la parcela** es de **618.737 m<sup>2</sup>**.

La explotación porcina también contará con **instalaciones sanitarias**, tales como:

- **1 balsa de purines de 1.200 m<sup>3</sup> de capacidad**, que recogerá las aguas negras generadas en las 2 naves de secuestro que se diseñan. Como el registro porcino es de 1.999 animales, la balsa se dimensionará a 0,6 m<sup>3</sup>/animal. En esta balsa **también verterán el lazareto y el estercolero**.
- **1 estercolero de 180 m<sup>3</sup> de capacidad**. Capacidad suficiente para el estiércol generado durante 15 días.
- **1 fosa séptica de 1m<sup>3</sup>**, que recogerá lo generado por los usuarios del aseo.
- **2 Patios de ejercicio** con un total de 1.500 m<sup>2</sup>.
- **Vado sanitario a la entrada de la explotación**. 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.

Se observa que la superficie total útil de las naves de secuestro, de la que dispone la explotación, es de 2.000 m<sup>2</sup>, superior a los 1.999 m<sup>2</sup> necesarios para poder albergar los 1.999 animales de cebo, además de 50,30 m<sup>2</sup> útiles de lazareto.

La superficie total construida y útil de la explotación es la siguiente:

EDIFICACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )	DIST. A LINDERO (m)	CALIFIC.	Nº DE PLANTAS	VINCULACION
<b>NAVE 1</b>	1.021,09	1.000,00	> 10	A Legalizar	1	Vinculada
<b>NAVE 2</b>	1.021,09	1.000,00	> 10	A Legalizar	1	Vinculada
<b>LAZARETO</b>	63,04	50,30	> 10	A Legalizar	1	Vinculada
<b>ASEO – VEST.</b>		8,70	> 10	A Legalizar	1	Vinculada

<b>SUP. TOTAL</b>	<b>2.105,22 m<sup>2</sup></b>	<b>2.059 m<sup>2</sup></b>
-------------------	-------------------------------	----------------------------

Distribución del nuevo censo en las naves:

<b>EDIFICACIÓN</b>	<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>SUPERFICIE ÚTIL (m<sup>2</sup>)</b>	<b>CENSO</b>
<b>NAVE 1</b>	1.021,09	1.000	1000 CEBO
<b>NAVE 2</b>	1.021,09	1.000	999 CEBO
<b>SUP. TOTAL</b>	<b>2.042,18 m<sup>2</sup></b>	<b>2.000,00 m<sup>2</sup></b>	<b>1.999 ANIMALES</b>

Como se puede apreciar en la tabla anterior, los animales, explotados en régimen intensivo, serán engordados en las naves de engorde, con una superficie disponible de 1 m<sup>2</sup> por cada animal.

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

### **OBRAS NUEVA CONSTRUCCIÓN**

#### **A).- NAVES DE SECUESTRO I y II:**

Se trata de dos naves de nueva construcción, las dos iguales en material y diseño, que se dispondrán de manera estratégica (ver plano de distribución de la explotación). Todas serán de estructura metálica, a dos aguas, con cubierta de chapa simple prelacada y cerramientos perimetrales de placa de hormigón prefabricado, tela pajarera y puertas de chapa. Todas tendrán solera tipo *slat* de hormigón con foso, conectado a la balsa de purines de 1.200,00 m<sup>3</sup> (las dos naves compartirán tubería de saneamiento hacia la balsa, tal como se indica en los planos).

Cada nave tendrá unas dimensiones exteriores de 20,30 x 50,30 m (1.021,09 m<sup>2</sup> construidos) y con 1.000 m<sup>2</sup> útiles de secuestro (20,00 x 50,00 m), con capacidad para albergar 1.000 animales de cebo.

#### **TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL**

Se trata de una estructura hiperestática pórticos de estructura metálica de dinteles sobre pilares metálicos.

#### **DIMENSIONES**

SUPERFICIE CONSTRUIDA	1021,09 m <sup>2</sup>
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	5 m
ALTURA CUMBRERA	5,30 m
ALTURA PILARES	3,70 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	10 %

### CIMENTACIONES

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

Zunchos perimetrales de 90 x 60 cm, ejecutados con hormigón armado HA-25/B/40/Ila con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20. Sobre ellos muro de hormigón HA-25 hasta 1,15 m de altura para cerramiento de la fosa bajo la solera slat.

### CERRAMIENTOS

Placa alveolar de hormigón prefabricado de 15 cm de espesor en todo su perímetro.

### CUBIERTA

Chapa metálica ondulada de color rojo teja.

### SOLERA

Solera slat de hormigón.

### CERRAMIENTO CON MALLA DE HUECOS Y VENTANAS

Se dispondrán dos puertas de 1,00 x 2,00 m con acceso a la zona de secuestro; y ventanas de 0,80 x 1,20 m. Se dispondrá de tela mosquitera metálica en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos. Solera de hormigón y carpintería metálica en puertas y ventanas.

### **B).- LAZARETO Y ASEO – VESTUARIO:**

Se trata de una nueva construcción anexa al lateral de la nave 1, de 63,04 m<sup>2</sup> construidos (6,15 x 10,25 m), formado por 50,30 m<sup>2</sup> útiles de lazareto y 8,70 m<sup>2</sup> útiles de vestuario. Será de estructura metálica, compartiendo uno de sus laterales con la nave de secuestro I (especificado en los planos). Cubierta a un agua, con chapa simple prelacada. El cerramiento está formado por placas prefabricadas de hormigón. La división entre el lazareto y el vestuario está formado por fábrica de termoarcilla enfoscado. En todos sus lados y en el techo el lazareto y aseo – vestuario están independizados. Poseen solera de hormigón y carpintería metálica en puertas y ventanas.

El aseo – vestuario contará con una fosa séptica de 1 m<sup>3</sup>, en la cual se recogerán las aguas negras generadas en el aseo. Esta fosa es de muros de bloques de hormigón hidrófugo lucidos interiormente, asegurando su estanqueidad.

### TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura hiperestática con pórticos de estructura metálica con dinteles sobre pilares metálicos.

### DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	63,04 m <sup>2</sup>
ALTURA CUMBRERA	2,60 m
ALTURA PILARES	2,30 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	5 %

### CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm<sup>2</sup>

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

### CERRAMIENTOS

Placa alveolar de hormigón prefabricado de 15 cm de espesor en todo su perímetro. Muro de fábrica de termoarcilla enfoscado en la separación entre lazareto y aseo – vestuario.

### CUBIERTA

Chapa metálica ondulada de color rojo teja.

### SOLERA

Solera de hormigón, con ligera pendiente del lazareto hacia sumidero, estando conectado a la red de saneamiento.

### CERRAMIENTO CON MALLA DE HUECOS Y VENTANAS

Se dispondrán dos puertas de 1,00 x 2,00 m con acceso independiente a lazareto y aseo – vestuario; y ventanas de 0,80 x 1,20 m. Se dispondrá de tela mosquitera metálica en todos los huecos y ventanas a fin de evitar la entrada de pájaros y mosquitos. Solera de hormigón y carpintería metálica en puertas y ventanas.

### C).- Balsa de Purines de Naves de Secuestro y Lazareto/Estercolero

La explotación contará con **1 balsa de purines de 1.200,00 m<sup>3</sup>** que recogerá las **aguas negras que se generen en las naves de secuestro, el lazareto y el estercolero**, mediante un sistema de canalizaciones hacia la balsa. Esta 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 garantizará la impermeabilidad y estanqueidad de la balsa.

Según el Decreto 306/2020 de 11 de Febrero publicado en el BOE nº 38 de 13 de Febrero de 2020 por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, la capacidad de la balsa se ha calculado para un periodo de 3 meses de almacenamiento y teniendo como base la producción de purines que se estima en el Anexo IV del citado Decreto:

$$1.999 \text{ animales de cebo} \cdot 0,6 \frac{\text{m}^3}{\text{animal}} = 1.199,40 \text{ m}^3$$

Por tanto, la balsa tiene volumen suficiente para albergar estas aguas. Las características constructivas de la balsa se realizarán considerando los siguientes aspectos principales:

- Tendrá una superficie de 345 m<sup>2</sup> y una profundidad mínima de 3,50 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 y se hallara a la mayor distancia posible de caminos y carreteras. Está orientada en función de los vientos y la pendiente.

**La balsa se encuentra a más de 100 m del curso de agua más cercano.**

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.

Dispondrán 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.

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

#### **D).- ESTERCOLERO**

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

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

Se diseña un estercolero con capacidad suficiente para almacenamiento de estiércoles generados durante 15 días por los animales albergados:

$$1.999 \text{ animales} \cdot 2,15 \frac{m^3}{\text{animal} \cdot \text{año}} = 4.297,85 \frac{m^3}{\text{año}} = 179,08 \frac{m^3}{15 \text{ días}}$$

Se construirá un estercolero con una capacidad de 180,00 m<sup>3</sup>, con unas dimensiones de 10,00 x 12,00 x 1,5 m.

Será una superficie estanca, con sistema de recogida de lixiviados, conectado a la balsa de purines.

El estercolero tendrá las siguientes características:

#### TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Solera de hormigón. Cerramiento con bloques de termoarcilla.

#### DIMENSIONES

Estercolero.- 10,0 x 12,0 x 1,5 m.

Paredes.- 20 cm.

#### CERRAMIENTO (perimetral)

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

#### SOLERA

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

Subbase de zahorra natural compactada de 15/20 cm.

#### E).- PATIOS DE EJERCICIO:

La explotación contará con dos patios de ejercicio de 1.500 m<sup>2</sup> en total, de 750 m<sup>2</sup> cada uno. Cerrados perimetralmente con mallazo de 1 m de altura. La solera es de tierra y no hay cubierta. Disponen de agua limpia y fresca a libre disposición.

#### G).- 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.

#### H).- PEDILUVIO:

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

## **I).- ABASTECIMIENTO DE LUZ:**

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

El proyecto de *ampliación de explotación de porcina intensiva ubicada en el polígono 6 parcela 55 del T.M. de Fuente del Arco (Badajoz)*, **NO CONTARÁ CON ILUMINACIÓN EXTERIOR.**

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

## **5. GESTIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS**

### **5.1.- RESIDUOS ZOOSANITARIOS, MEDICAMENTOS VETERINARIOS, ETC:**

<b>PELIGROSOS</b>			
<b>RESIDUO</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>CÓDIGO LER</b>	<b>GESTOR AUTORIZADO</b>
Residuos cuya recogida y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 02	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la AD SG de Fuente del Arco.
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	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la AD SG de Fuente del Arco.

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 encontrarán 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.

<b>NO PELIGROSOS</b>			
<b>RESIDUO</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>CÓDIGO LER</b>	<b>GESTOR AUTORIZADO</b>
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	20 01 01	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.

Plástico	Residuos asimilables a los municipales	20 01 39	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Mezcla de residuos municipales	Residuos asimilables a los municipales	20 03 01	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.

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

## 5.2.- GESTIÓN DE CADÁVERES

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

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

Se contratará una empresa autorizada por la Junta de Extremadura para la retirada de cadáveres, tal y como indica el citado R.D. Dicha empresa, previo aviso del encargado de explotación, pasará a recoger los cadáveres que hubiera en la explotación para la destrucción higiénica (tal y como indica la legislación vigente).

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

## 5.3.- ABASTECIMIENTO DE AGUA

### *Agua para consumo.*

De acuerdo a la tabla 50 del Anejo 4 de la Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana, aprobado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, **las necesidades hídricas necesarias serían de 2,87 m<sup>3</sup>/cabeza y año.**

	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Equipo	Aves
<b>Necesidades Hídricas m<sup>3</sup>/año</b>	17,60	<b>2,87</b>	2,00	1,98	4,72	0,08

Dado que el número de cabezas de ganado que se solicitan en la autorización ambiental unificada es de 1.999, el volumen total a solicitar asciende a:

$$D_T = n_a \cdot D_U = 1.999 \text{ animales} \cdot 2,87 \frac{m^3}{\text{año}} = 5.737,13 m^3/\text{año}$$

Para la limpieza de naves y utensilios y aguas para vestuarios se estima una dotación de 1.000 m<sup>3</sup> más de agua al año.

Por tanto, las necesidades hídricas de la explotación ascenderán a **6.737,13 m<sup>3</sup>** de agua al año.

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

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

## 5.4. GESTIÓN DE LOS AGUAS NEGRAS

### 5.4.1. Sistema de desagüe de la explotación

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

La explotación contará con una balsa de 1.200 m<sup>3</sup>, la cual recogerá los efluentes que se generen en las naves de secuestro, lazareto y estercolero.

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

Se diseña para recoger, de manera independiente, mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las aguas de limpieza y desinfección de las superficies de secuestro, lazareto y estercolero.

Todas las zonas dispondrán suelo de slat hormigón que facilitan la evacuación de las aguas, siendo recogidos en arquetas dispuestas para tal fin, las cuales, como ya se ha indicado, estarán comunicadas mediante tuberías de PVC con la balsa de retención de purines.

### ***Aguas de limpieza y desinfección de las naves***

Cuando finalice un ciclo de cebo de un lote de cochinos 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 un bordillo que impiden la salida al exterior de las aguas de limpieza y desinfección.

Debido a la desinfección y limpieza, se generarán 5 m<sup>3</sup> de aguas negras por cada 1.000,00 m<sup>2</sup> 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 2.000 m<sup>2</sup> útiles de nave), se generarán 15 m<sup>3</sup> de aguas negras.**

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

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

**La explotación contará con una gran balsa de purines de 1.200 m<sup>3</sup> de capacidad que recogerá las aguas negras de las 2 naves de secuestro, lazareto y estercolero.** Habrá redes de saneamiento distintas e independientes para cada una de las dependencias, vertiendo todas ellas en la citada balsa.

**1.999 cabezas x 0,6 m<sup>3</sup>/ animal al año = 1.199,40 m<sup>3</sup>/año**

Todas las zonas de secuestro, dispondrán de suelos con slat de hormigón 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.

### **Aguas generadas en el estercolero**

Se proyecta la construcción de un estercolero ubicado próximo a la balsa de purines y comunicado con ella mediante tubería de PVC. El estercolero tendrá una capacidad de 180,00 m<sup>3</sup> y unas dimensiones de 10 x 12 x 1,50 m.

$$1.999 \text{ cebo} \times 2,15 \text{ m}^3/\text{animal al año} = 4.297,85 \text{ m}^3/\text{año}$$

$$4.297,85 \text{ m}^3/\text{año} / (15/365) = 179,08 \text{ m}^3/15 \text{ días}$$

Se estima que la producción de aguas generadas en el estercolero (procedente de las aguas que lleva el estiércol) es de 1 m<sup>3</sup> anual.

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

La frecuencia de vaciado de las balsas será 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 engorde, 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

### **5.4.2. Sistema de almacenamiento.**

La explotación cuenta con una balsa de 1.200 m<sup>3</sup>, la cual recogerá los efluentes que se generen en las naves de secuestro, lazareto y estercolero. Esta balsa será totalmente estanca ya que se realizará con lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, y capa de Geotextil, la cual garantizará la impermeabilidad y estanqueidad de la balsa.

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 estercolero.

### **5.4.3. Sistema de vaciado y frecuencia.**

El estiércol se retirará de la nave de secuestro, a ser posible, en las épocas que menos animales haya. Esta operación se producirá aproximadamente cada dos meses. Se retirará el estiércol producido en las balsas de deyecciones hasta su gestión como abono orgánico para las tierras de cultivo. Las balsas se vaciarán antes de superar los 2/3 de capacidad.

Este estiércol retirado se depositará en el estercolero proyectado, con una capacidad de 180,00 m<sup>3</sup>.

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 que será de carácter estanco e impermeable.

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

#### 5.4.4. Gestión de los residuos

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

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

Es importante destacar que se llevará a cabo un vaciado de la balsa de purines al final de cada ciclo de cebo, repartiendo los estiércoles/purines de dicha balsa en las parcelas autorizadas.

Una vez vaciada la balsa 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 balsa. 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 la balsa retomarán su funcionamiento normal, por tanto, **en ningún caso se mezclarán los residuos generados en la limpieza y desinfección con los estiércoles/purines que serán repartidos como abono orgánico.**

Don Benito, febrero de 2022.

El Ingeniero Agrónomo,  
Colegiado N<sup>o</sup> 531 del COIA de Extremadura



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