

RESÚMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO PARA NUEVO REGISTRO PORCINO INTENSIVO DE CEBO UBICADO EN EL PARAJE "UTRERAS" EN EL T.M. DE LA MORERA (BADAJOZ).

1. TITULAR DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es sentar las bases técnicas para llevar a cabo la construcción de un nuevo registro porcino de cebo en intensivo en el paraje "Utreras" en el polígono 3 parcela 1 del T.M. de La Morera (Badajoz), promovido por **D. José Antonio Muñoz Bernaldez** con N.I.F 34.774.424-B y domicilio social en C/Meléndez Valdez, 31 06176 La Morera (Badajoz), como propietario de la parcela donde se va a realizar las instalaciones vinculadas al registro porcino objeto de estudio, y bajo el consentimiento de la otra parte de propiedad.

2. ACTIVIDAD

Se pretende obtener la autorización de las instalaciones, para llevar a cabo **la construcción de un registro porcino intensivo de cebo, con el objeto de conseguir un registro porcino para 857 animales, haciendo un total de 119,98 UGM**. Con este censo de animales la explotación quedaría englobada según el Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo, la Explotación objeto del presente proyecto queda encuadrada en la siguiente categoría, según su orientación:

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

Los animales, explotados en régimen intensivo, serán engordados en las naves de secuestro dispuestas para tal fin, con una superficie disponible de 1 m² por cada animal de cebo.

Al ser un cebadero intensivo, en la granja entrarán lechones (ibéricos al 50, al 75 o al 100 %) de otras explotaciones de cría, con el fin de realizar el ciclo completo de cebado durante 7 – 8 meses. Entrarán en la explotación con unos 3 meses de edad y 23 – 25 kg de peso, saliendo a matadero con 11 – 12 meses de edad y las 13,50 – 14,50 @ de peso. De manera general los animales se ubicarán en la nave de engorde, donde dispondrán de pienso y agua a libre disposición.

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

Paraje: "Utreras".

Término Municipal	Polígono	Parcela	Ref. Catastral	Superficie (ha)
LA MORERA	3	1	06089A003000010000XI	72,5353 ha
TOTAL SUPERFICIE				72,5353 ha

Según Referencia Catastro

Localización coordenadas geográficas: 38° 34' 53.07" N 6° 38' 45.22" W
 Coordenadas UTM (Datum ETRS89): Huso = 29; X = 705.054,71; Y = 4.272.954,58.

A la finca dónde se pretende implantar el nuevo registro porcino se accede por la carretera BA-098, que comunica La Morera con Santa Marta, en el P.K. 4+377, tomando un camino que sale a la derecha y por el que se accede directamente a la parcela.

La parcela en cuestión NO se encuentra en zona Red Natura 2000, ni situado en zonas de Hábitats de interés comunitario.

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

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

- Más de 3 km al núcleo urbano más cercano (Santa Marta).
- Más de 500 m entre explotaciones Grupo I.
- Más de 25 m al camino más cercano.
- Más de 100 metros a cursos de aguas (Arroyo del Gitano).
- Más de 25 m a la carretera más cercana (BA-098).

4. NAVES E INSTALACIONES

La nueva explotación se construirá totalmente desde cero, en una parte de la finca donde no hay ninguna construcción. La ubicación será en una zona de tierra de labor donde se vean afectadas el menor número de encinas y donde se minimice el impacto ambiental de la explotación.

El proyecto incluye las siguientes obras e instalaciones:

INSTALACIONES DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

EDIFICACIÓN	USO	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
Nave 1	Secuestro	3	1	920,75	898,20
Aseo - Vestuario	15,00			11,96	
Lazareto	25,00			21,16	
TOTAL SUPERFICIE				960,75	931,32

La explotación porcina también contará con instalaciones tales como:

- **Estercolero de 487,00 m³ de capacidad.** Capacidad suficiente para el estiércol generado durante 3 meses. Las dimensiones son de 22,00 x 10,00 x 2,21 m.
- **Fosa séptica de 140,00 m³ de capacidad,** que recogerá los residuos líquidos de la nave de secuestro, lazareto, estercolero y corral de manejo.
- **Fosa séptica de 1,00 m³ de capacidad,** que recogerá lo generado por los usuarios del aseo.
- **Corral de manejo** con una superficie total de 1.256,00 m²
- **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.

Por tanto y según los datos anteriores, la **superficie total afectada por las construcciones** es de **1.180,75 m²**, mientras que la **superficie total de la parcela** es de **725.353 m²**.

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

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

EDIFICACIÓN	S. CONSTRUIDA (m ²)	S. ÚTIL (m ²)	DIST. A LINDERO (m)	Nº DE PLANTAS	VINCULACION
NAVE 1 SEQUESTRO	920,75	898,20	> 15	1	Vinculada
ASEO- VESTUARIO	15,00	11,96	> 15	1	Vinculada
LAZARETO	25,00	21,16	> 15	1	Vinculada
SUP. TOTAL	960,75	931,32			

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

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

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.

Las características constructivas de las edificaciones se describen a continuación:

INTALACIONES DE NUEVA CONSTRUCCIÓN:

A).- NAVE 1:

Se trata de una nave de estructura metálica, de una superficie construida de 920,75 m², con las siguientes dimensiones (60,18 x 15,30 m). El cerramiento perimetral de la nave es de placas prefabricadas de hormigón hasta una altura de 2,40 m. Se trata de una nave a un agua, de altura a pilares de 3,00 y 4,50 metros. Esta nave se encuentra conectada a una fosa séptica mediante un sistema de tuberías estancas de PVC, para recoger las aguas o lixiviados generados.

DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	920,75 m ²
SEPARACIÓN ENTRE PORTICOS	5,00 m
ALTURA PILARES	4,50 m
ALTURA PILARES	3,00 m
SEPARACIÓN CORREAS	1,15 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	10 %

CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con hormigón armado HA- 25/B/32/Ila con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20.

Vigas de atado, ejecutadas con hormigón armado HA-25/B/32/Ila, con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HM-10/B/20 para cimiento de cerramiento.

CERRAMIENTOS

Placa alveolar de hormigón prefabricado de 15 cm de grosor.

CUBIERTA

Cubierta de panel sándwich de 50 mm de espesor.

SOLERA

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

HUECOS

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

B).- ASEO – VESTUARIO:

Se trata de una construcción de 15,00 m² exteriores (5,00 x 3,00 m) y 11,96 m² útiles (4,60 x 2,60 m). Posee solera de hormigón y carpintería metálica en puertas y ventanas. Contará con una zona limpia y zona sucia, así como instalaciones y medios suficientes para el lavado de manos, lavabo, váter y sistema de ducha o equivalente, cumpliendo con el Real Decreto 306/2020. Su ubicación y distribución se muestra en planos adjuntos.

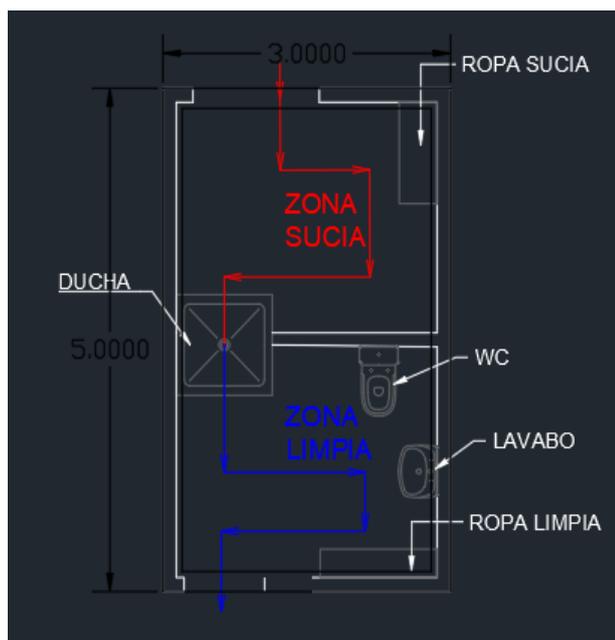


Imagen 1. Distribución Aseo-Vestuario

C).- FOSA SÉPTICA Y ESTERCOLERO:

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:

$$V_{\min} = 2,3 \frac{m^3}{\text{animal} \cdot \text{año}} \cdot 857 \text{ animales de cebo} = 1.971,10 \frac{m^3}{\text{año}} = 492,78 \frac{m^3}{3 \text{ meses}}$$

Teniendo en cuenta un “manejo en seco” de la explotación aplicando cama de paja sobre solera de hormigón en las naves de secuestro, se considera un volumen mínimo de almacenamiento líquido para lixiviados del estiércol y aguas negras de limpieza de 10 litros/m² útil de nave, el resto de volumen necesario se computará como estiércol sólido en el estercolero.

$$V_{Nave} = 10 \frac{l}{m^2} \cdot 900 m^2 = 9,00 m^3$$

A esta fosa séptica, también acumulará el agua procedente del corral de manejo (lixiviados y aguas de lluvia), por lo que se calcularán la acumulación máxima en los meses de mayor precipitación.

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 Zafra. Mientras que la Evapotranspiración, se puede obtener por el Método de Thornthwaite partiendo de los datos de precipitación y temperatura medias mensuales.

En cuanto a los datos de Escorrentía e Infiltración, como se trata de solera de hormigón, estos datos son nulos, pues no existirá tales procesos.

Precipitación

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

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
85.57	61.12	121.4	132.64	44.82	50.05	4.82	15.65	178.14	174	123.89	132.89

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:

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

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
11.23	17.95	43.12	51.2	74.78	97.52	101.15	122.05	108.11	97.5	58.7	51.2

En resumen, se obtienen los siguientes valores:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Precipitación	85.57	61.12	126.86	132.64	44.82	50.05	4.82	15.65	178.14	185	123.89	132.89
Evaporación	11.23	17.95	43.12	51.2	74.78	97.52	101.15	122.05	108.11	97.5	58.7	51.2
Escorrentía	74.34	43.17	78.28	81.44	-	-	-	-	70.03	76.5	65.19	81.69

Volumen mínimo de la Fosa

El cálculo de la fosa 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 diciembre con una escorrentía de 81.69 mm. Por lo que el volumen mínimo de la Fosa será:

	PATIOS
Superficie patios (m²)	1.256,00 m ²
V_{Corral} (m³)	102,60 m ³

$$VT_{FOSA\ SEPTICA} = 9,00 + 102,60\ m^3 = 111,60\ m^3$$

	CAPACIDAD MÍNIMA (m³)	CAPACIDAD PROYECTADA (m³)	DIMENSIONES	PROCEDENCIA
FOSA SÉPTICA	111,60 m³	140,00 m³	8,00 x 7,00 x 2,50 m	NAVE 1 LAZARETO ESTERCOLERO CORRAL DE MANEJO
ESTERCOLERO	482,78 m³	487 m³	22,00 x 10,00 x 2,21 m	NAVE 1 LAZARETO
FOSA ASEO	1,00 m³	1,00 m³	1,00 x 1,00 x 1,00 m	ASEO – VESTUARIO

D).- CORRAL DE MANEJO:

La explotación contará con un corral de manejo con una superficie total de 1.256 m².

La solera será de hormigón, para evitar filtraciones o posible contaminación de las aguas por nitratos de origen agrario. En ellos, los cerdos disponen de agua limpia y fresca a libre disposición.

Las aguas de lluvia en el corral serán recogidas mediante un sistema de canaletas que estará conectado a la fosa séptica mediante una tubería de PVC.

La ubicación de las canaletas garantiza que no se produzcan vertidos en ningún curso de agua.

F).- 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.

G).- CERRAMIENTO PERIMETRAL EXPLOTACIÓN

La explotación estará cercada perimetralmente por un cerramiento ganadero para separar la zona limpia de la zona sucia, en cumplimiento del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, 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.

H).- 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 *construcción de explotación de porcina intensiva ubicada en el polígono 3 parcela 1 del T.M. de La Morera (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

RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD (Tn/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	0,001 tn/año	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la ADSG más cercana.
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	0,002 tn/año	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el Veterinario Oficial de la ADSG más cercana.

Los residuos peligrosos generados en la explotación serán envasados, etiquetados y almacenados conforme a lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. 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.

RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD (Tn/año)	GESTOR AUTORIZADO
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	20 01 01	0,001	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Plástico	Residuos asimilables a los municipales	20 01 39	0,002	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Mezcla de residuos municipales	Residuos asimilables a los municipales	20 03 01	0,001	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Residuos de construcción y demolición	Operaciones de mantenimiento o nuevas infraestructuras	17 01 07	0,06	Aportados, manipulados, retirados y gestionados por el personal de la explotación.
Lodos de fosa séptica	Residuos almacenados en fosa estanca de aseos y servicios	20 03 04	0,030	Retirados y gestionados por parte de gestor autorizado
Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 02 07	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 08	0,001	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 Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano. (Transcripción del 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.

La explotación contará con una fosa de purines con una capacidad de 24,00 m³, en la cual se recogerán los efluentes que se generen en las zonas de secuestro, lazareto y estercolero; conectada a esta fosa de proyecta también un estercolero de 487 m³.

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, lazaretos y estercoleros.

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

5.3.2. Sistema de almacenamiento.

La explotación contará con una fosa de purines con una capacidad de 24,00 m³, en la cual se recogerán los efluentes que se generen en las zonas de secuestro, lazareto y estercolero; conectada a esta fosa de proyecta también un estercolero de 487 m³.

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

5.3.3. Sistema de vaciado y frecuencia.

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

Este estiércol retirado se depositará en los estercoleros existentes en la explotación, los cuales se vaciarán antes de superar los 2/3 de capacidad.

Las aguas de limpieza y desinfección se producirán una vez que los animales abandonen la nave y retirado el estiércol. Estas aguas se almacenarán en las balsas de purines que serán de carácter estanco e impermeables.

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

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^o Autorización de Residuos no Peligrosos: B 06167068-U7 y N^o de Autorización de Residuos Peligrosos: B 06167068-EX65.

Don Benito, septiembre de 2024
El Ingeniero Agrónomo,
Colegiado N^o 531 del COIA de Extremadura



Fdo.: Antonio Guerra Cabanillas