

**RESUMEN NO TÉCNICO PARA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN
AMBIENTAL UNIFICADA RELATIVA A LA LEGALIZACIÓN Y
AMPLIACIÓN DE UN CEBADERO DE TERNEROS UBICADO EN EL
PARAJE "PERIBAÑEZ" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ACEITUNA
(CÁCERES)**

PROMOTOR:

D. JORGE RUBIO ANTÓN.



InnoCampo
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro
Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tfno: 924 80 51 77

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tfno: 911 84 78 70

ÍNDICE

CAPÍTULO I.- ANTECEDENTES	2
1.- INTRODUCCIÓN	2
2.- OBJETO DEL PROYECTO	2
3.- TITULAR DE LA INSTALACIÓN	2
4.- REDACTOR DEL PRESENTE DOCUMENTO	2
5.- EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO.....	3
CAPÍTULO II.- ACTIVIDAD E INTALACIONES	3
1.- DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MANEJO	4
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	5
4.- RESUMEN DE LAS INSTALACIONES	6
CAPÍTULO III.- GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.....	23
1.- TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS Y EMISIONES GENERADAS	23
1.1.- PURÍN Y ESTIÉRCOL.....	23
1.2.- NITRÓGENO	23
1.3.- APLICACIÓN DE ESTIÉRCOL O PURÍN	24
2.- RESIDUOS ZOOSANITARIOS	24
3.- RESIDUOS GENERADOS POR LOS OPERARIOS.....	24
4.- ANIMALES MUERTOS EN LA EXPLOTACIÓN	24
5.- AGUAS NEGRAS	25
5.1.- SISTEMA DE DESAGÜE DE LA EXPLOTACIÓN	25
5.2.- SISTEMA DE VACIADO Y FRECUENCIA	25
6.- GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	25
6.1.- CUADRO DE RESIDUOS PELIGROSOS	26
6.2.- CUADRO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	26
6.3.- AGUAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS NAVES	27

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfn: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfn: 911 84 78 70

CAPÍTULO I.-ANTECEDENTES

1.-INTRODUCCIÓN

Se pretende la legalización y ampliación de un cebadero de terneros explotado en régimen intensivo, con cabida para **600 plazas** de cebo, ubicado en el paraje "Peribañez" del término municipal de Aceituna (Cáceres).

2.-OBJETO DEL PROYECTO

Según el *Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de autorizaciones y comunicaciones ambientales de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, para llevar a cabo la actividad que se pretende en necesario la solicitud de **Autorización Ambiental Unificada**, al estar incluido en el:

ANEXO II, ACTIVIDADES SOMETIDAS A AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA

GRUPO 1, GANADERÍA, ACUICULTURA Y NÚCLEO ZOOLOGICOS

Categoría 1.3, Instalaciones ganaderas destinadas a la cría intensiva de rumiantes, incluyéndose entre ellas los centros de tipificación y granjas cinegéticas, que dispongan de un número de emplazamientos superior a los siguientes:

Apartado b) 100 emplazamiento para vacuno de engorde

Según la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, la actividad propuesta no debe someterse a **Evaluación de Impacto Ambiental**, al no estar incluido en los Anexos IV, V y VI.

3.-TITULAR DE LA INSTALACIÓN

Se redacta el presente documento a petición de **D. JORGE RUBIO ANTÓN**, con D.N.I.- 76.133.633-E y domicilio en C/ Santa Marina, 16, 10666 Aceituna (Cáceres).

4.-REDACTOR DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente documento ha sido redactado y firmado por **Antonio Guerra Cabanillas**, con D.N.I.- 08.880.924-A, Ingeniero Agrónomo, Colegiado nº 531 del C.O.I. Agrónomos de Extremadura.

5.-EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

Paraje: "Cerrado"

Paraje: "PERIBAÑEZ"

Término Municipal: Aceituna (Cáceres).

Mediante el presente documento se pretende dotar de documentación suficiente para proceder, a través del Ayuntamiento de Aceituna y ante los organismos que competan, a la tramitación de todos los permisos y/o licencias que sean necesarios para llevar a cabo la instalación objeto del proyecto.

El cebadero de terneros tendrá la siguiente ubicación:

TÉRMINO MUNICIPAL DE ACEITUNA (CÁCERES)			
REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	RECINTO SUPERFICIE (ha)
10005A012000100000RF	12	10	2,5840
SUPERFICIE			2,5840

Tabla 2.-Polígono Parcela y Recintos.

La superficie detallada a vincular con el cebadero de terneros en intensivo, se ve reflejado en los planos que se adjuntan.

Localización coordenadas geográficas: 40º 8' 30,36" N; 6º 19' 7,47" W.

Localización coordenadas UTM (Datum ED50): Huso = 29; X: 728.411; Y: 4.446.938.

Su acceso desde Aceituna, se realiza tomando el camino de las Lagunas. A través de este camino se recorren 1,50 kilómetros aproximadamente, realizamos un giro a la derecha y llegados a este punto, nos encontraremos en la parcela objeto de estudio.

CAPÍTULO II.-ACTIVIDAD E INTALACIONES

1.-DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se pretende obtener toda la documentación necesaria en lo que a Medio Ambiente respecta para la puesta en marcha de un cebadero de terneros explotado en régimen intensivo, pretendiendo alcanzar las 600 plazas, haciendo un total de 360,00 UGM.

Por las características de esta explotación se registrá según el *Decreto 163/2022, de 30 de diciembre, por el que se regula la autorización y el Registro de las Explotaciones Ganaderas en la Comunidad Autónoma de Extremadura*, de aplicación para animales mayores de 6 meses de edad.

Según el *Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen las normas básicas de ordenación de las granjas bovinas*, teniendo en cuenta los siguientes criterios la clasificación de la explotación sería la siguiente:

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfnº: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfnº: 911 84 78 70

- Según su **ORIENTACIÓN ZOOTÉCNICA:**

CEBADERO: aquéllas dedicadas al engorde de bovinos con destino final a matadero, directo o a través de otros cebaderos, tratantes, o certámenes ganaderos permanentes, o a exportación. Serán de ciclo cerrado aquéllos cuyos animales no pasen a través de otros cebaderos antes de llegar al matadero; y de ciclo abierto en el caso de que sí pasen a través de otros cebaderos.

- Según su **CAPACIDAD PRODUCTIVA:**

Grupo II: explotaciones con capacidad superior a 20,00 y hasta 360,00 UGM inclusive.

CÁLCULO DE UGM TOTALES		
600 terneros de entre 6 meses y dos años	0,60 UGM / animal	360,00 UGM

Tabla 2.-Cálculo de UGM totales.

- Según el tipo de **SISTEMA PRODUCTIVO:**

EXPLORACIONES NO EXTENSIVAS: el resto de las explotaciones que no se puedan clasificar como extensivas o semiextensivas.

Para este registro, las necesidades mínimas de superficie de lazareto se han calculado siguiendo el Real Decreto 159/2023, de 7 de marzo, por el que se establecen disposiciones para la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea sobre controles oficiales en materia de bienestar animal, y se modifican varios reales decretos.

	Nº ANIMALES	m ² /ANIMAL	TIPO DE ALOJAMIENTO	SUPERFICIE NECESARIA (m ²)
CEBO	80	4,50	NAVE DE SECUESTRO	360,00
	520	10,00	CORRALES DE MANEJO	5.200,00
SUPERFICIE MÍNIMA (m²)	SUPERFICIE DE MANEJO			360,00
	2,5% SUPERFICIE DE LAZARETO			9,00
	SUPERFICIE TOTAL			369,00
SUPERFICIE REAL (m²)	SUPERFICIE DE MANEJO			367,39
	2,5% SUPERFICIE DE LAZARETO			9,61
	SUPERFICIE TOTAL			377,00

Tabla 3.-Superficie necesaria.

2.-DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MANEJO

Se pretende obtener Autorización Ambiental Unificada para un cebadero bovino con capacidad para 600 añejos, lo cuales se cebarán mediante aportación de pienso y paja, esta dieta se complementará con forrajes conservados.

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfn: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfn: 911 84 78 70

Son engordados en las naves dispuestas para tal fin, con una superficie de 4,50 m² de nave por cada animal.

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.

Las instalaciones objeto de este proyecto tienen como función principal llevar a cabo el cebo de los terneros que llegan de otras explotaciones ganaderas. Una vez cebados en las instalaciones se llevarán a un matadero donde se sacrificarán y posteriormente se llevarán a los puntos de venta del consumidor.

Los terneros llegarán a las instalaciones de cebo al destete, con una edad de 4-5 meses y un peso alrededor de los 160-250 kg, en función del sexo. Una vez llegados los terneros a la instalación de cebo se alojarán en los corrales de recepción donde serán clasificados en función del sexo y peso. Allí se le suministrará agua y paja “ad libitum”. Además, en los corrales de recepción se visualizará el estado sanitario de los animales y se aplicarán las primeras acciones veterinarias si es necesario.

Allí se le suministrará agua y paja “ad libitum”. Además, en los corrales de recepción se visualizará el estado sanitario de los animales y se aplicarán las primeras acciones veterinarias si es necesario.

Los animales que una vez clasificados pertenezcan a un mismo lote, se albergarán juntos en la nave. Los animales de diferentes lotes serán separados mediante vallas móviles.

La nave de cebo se encontrará vacía, limpia y desinfectada a la espera que se introduzca un lote de los corrales de recepción. En la nave de cebo se dispondrá de vallas móviles para delimitar la zona de los diferentes lotes, de la misma manera se hará en los patios de ejercicio. Los animales serán repartidos en lotes lo más homogéneos posible en función del sexo y peso.

Una vez alcanzada la edad de los 10-14 meses y el peso de sacrificio (400-550 kg en función del sexo), los animales serán expedidos con destino al matadero.

Tras sacar los animales con destino matadero, la nave se limpiará y desinfectará, manteniéndola un periodo prudencial (20-25 días) de “vacío sanitario”, hasta la llegada de un nuevo lote de cebo.

Una vez alcanzada la edad de los 10-14 meses y el peso de sacrificio (400-550 kg en función del sexo), los animales serán expedidos con destino al matadero.

Respecto a las condiciones ambientales de las instalaciones, se tratará de conseguir las condiciones ambientales óptimas, que proporcionen el mejor rendimiento de los animales.

3.-DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Para el diseño del cebadero 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.

El proyecto incluye las siguientes edificaciones e instalaciones:

INSTALACIONES EXISTENTES A LEGALIZAR**- INSTALACIONES VINCULADAS CON LA ACTIVIDAD BOVINA:**

- Nave de Secuestro 1 y Lazareto de 270,00 m². Las dimensiones son de 30,00 x 9,00 metros.
- Nave de Secuestro 2 de 140,00 m². Las dimensiones son de 14,00 x 10,00 metros.
- Corral de Manejo I de 1.957,00 m².
- Corral de Manejo II de 4.535,00 m².

INSTALACIONES A CONSTRUIR**- INSTALACIONES VINCULADAS CON LA ACTIVIDAD BOVINA:**

- Sombreo 1 de 300,00 m². Las dimensiones son de 30,00 x 10,00 metros.
- Sombreo 2 de 300,00 m². Las dimensiones son de 30,00 x 10,00 metros.
- Aseo – Vestuario de 6,00 m². Las dimensiones son de 3,00 x 2,00 metros.

- INSTALACIONES SANITARIAS:

- Estercolero de 540,00 m³. Las dimensiones son de 15,00 x 12,00 x 3,00 metros.
- Balsa de Lixiviados de 3,92 m³. Las dimensiones son de 1,40 x 1,40 x 2,00 metros.
- Balsa de Retención de Pluviales 1 de 50,00 m³. Las dimensiones son de 5,00 x 5,00 x 2,00 metros.
- Balsa de Retención de Pluviales 2 de 112,50 m³. Las dimensiones son de 7,50 x 7,50 x 2,00 metros.
- Fosa Séptica de 1,00 m³. Las dimensiones son de 1,00 x 1,00 x 1,00 metros.
- Vado Sanitario de 18,00 m². Las dimensiones son de 6,00 x 3,00 x 0,30 metros.
- Pediluvios.

Por tanto y según los datos anteriores, la **superficie total afectada** es de **7.765,21 m²**.

4.-RESUMEN DE LAS INSTALACIONES

INSTALACIONES A LEGALIZAR		
NAVE DE SECUESTRO 1 Y LAZARETO	270,00 m ² construidos	254,00 m ² útiles
NAVE DE SECUESTRO 2 Y LAZARETO	140,00 m ² construidos	129,00 m ² útiles
CORRAL DE MANEJO I	1.957,00 m ²	
CORRAL DE MANEJO II	4.535,00 m ²	
INSTALACIONES A CONSTRUIR		
SOMBREO 1	150,00 m ² (50 % de la superficie construida)	
SOMBREO 2	150,00 m ² (50 % de la superficie construida)	
ASEO - VESTUARIO	6,00 m ² construidos	5,04 m ² útiles
ESTERCOLERO	540,00 m ³	
BALSA DE LIXIVIADOS	3,92 m ³	

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfn: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfn: 911 84 78 70

BALSA DE RETENCIÓN DE PLUVIALES 1	50,00 m ³
BALSA DE RETENCIÓN DE PLUVIALES 2	112,50 m ³
FOSA SÉPTICA	1,00 m ³
VADO SANITARIO	18,00 m ²
INSTALACIONES NO VINCULADAS	
NAVE ALMACÉN	450,00 m ²

Tabla 4.-Resumen de las instalaciones.

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

INSTALACIONES EXISTENTES A LEGALIZAR

- INSTALACIONES VINCULADAS CON LA ACTIVIDAD BOVINA:

➤ **Nave de Secuestro 1**

Se trata de una nave de secuestro, de forma rectangular con unas dimensiones exteriores de 30,00 m x 9,00 m, con una superficie construida de 270,00 m². Cuenta con una cubierta a dos aguas, de chapa ondulada prelacada color gris.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura de metálica.

- DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	270,00 m ²
SUPERFICIE ÚTIL	254,00 m ²
ALTURA A CUMBRERA	4,00 m
ALTURA A PILARES	3,50 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	11,11 %

- CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2, convencional, para cimentaciones directas en zapatas y vigas de arriostrado con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado 25/F/20/XC2 con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150 kg/m³.

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfo: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfo: 911 84 78 70

- CERRAMIENTOS

Cerramiento de bloque de Hormigón.

- CUBIERTA

Chapa ondulada color gris.

- SOLERA

Solera de Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2 con mallazo de diámetro 16/ 20x20 cm de 15 cm de espesor medio con una pendiente hacia la arqueta de salida del 2 % en toda la planta de la nave, con sub-base compactada.

➤ **Nave de Secuestro 2 y Lazareto.**

Se trata de una nave de secuestro, de forma rectangular con unas dimensiones exteriores de 14,00 m x 10,00 m, con una superficie construida de 140,00 m². Cuenta con una cubierta a dos aguas, de chapa ondulada prelacada color gris.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura de metálica.

- DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	140,00 m ²
SUPERFICIE ÚTIL	129,00 m ²
ALTURA A CUMBRERA	4,00 m
ALTURA A PILARES	3,50 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	10,00 %

- CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2, convencional, para cimentaciones directas en zapatas y vigas de arriostrado con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado 25/F/20/XC2 con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150 kg/m³.

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfn: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfn: 911 84 78 70

- CERRAMIENTOS

Cerramiento de bloque de Hormigón.

- CUBIERTA

Chapa ondulada color gris.

- SOLERA

Solera de Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2 con mallazo de diámetro 16/ 20x20 cm de 15 cm de espesor medio con una pendiente hacia la arqueta de salida del 2 % en toda la planta de la nave, con sub-base compactada.

➤ **Corral de Manejo I.**

Cuenta con una superficie de 1.957,00 m². Este patio se encuentra conectado con la nave I.

El cerramiento está conformado de mallazo 15.15.8 unido cada 5,00 metros a postes metálicos. con una altura de 1,20 m.

➤ **Corral de Manejo II.**

Cuenta con una superficie de 4.535,00 m².

El cerramiento está conformado de mallazo 15.15.8 unido cada 5,00 metros a postes metálicos. con una altura de 1,20 m.

INSTALACIONES A CONSTRUIR

- INSTALACIONES VINCULADAS CON LA ACTIVIDAD BOVINA:

➤ **SOMBREO 1**

Se ubicará dentro del patio nº1, y tendrá forma rectangular con unas dimensiones exteriores de 30,00 m x 10,00 m, con una superficie construida de 150,00 m² (50% de la superficie ocupada). Cuenta con una cubierta a dos aguas, de chapa ondulada prelacada color rojo.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura metálica hiperestática.

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfn: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfn: 911 84 78 70

- DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	300,00 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	150,00 m ²
ALTURA A CUMBRERA	5,00 m
ALTURA A PILARES	4,50 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	10,00 %

- CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2, convencional, para cimentaciones directas en zapatas y vigas de arriostrado con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado 25/F/20/XC2 con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150 kg/m³.

- CERRAMIENTOS

No tiene cerramiento lateral.

- CUBIERTA

Chapa ondulada color rojo.

- SOLERA

Solera de Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2 con mallazo de diámetro 16/ 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 sub-base compactada.

➤ **SOMBREO 2**

Se ubicará dentro del patio nº2, y tendrá forma rectangular con unas dimensiones exteriores de 30,00 m x 10,00 m, con una superficie construida de 150,00 m² (50% de la superficie ocupada). Cuenta con una cubierta a dos aguas, de chapa ondulada prelacada color rojo.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura metálica hiperestática.

- DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	300,00 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	150,00 m ²
ALTURA A CUMBRERA	5,00 m
ALTURA A PILARES	4,50 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	10,00 %

- CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2, convencional, para cimentaciones directas en zapatas y vigas de arriostrado con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado 25/F/20/XC2 con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150 kg/m³.

- CERRAMIENTOS

No tiene cerramiento lateral.

- CUBIERTA

Chapa ondulada color rojo.

- SOLERA

Solera de Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2 con mallazo de diámetro 16/ 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 sub-base compactada.

➤ **Aseo - Vestuario.**

Se ubicará dentro de la nave de secuestro nº2, y tendrá forma rectangular con unas dimensiones exteriores de 3,00 m x 2,00 m, con una superficie construida de 6,00 m². Cuenta con una cubierta a un agua, de chapa ondulada prelacada color gris.

De estructura metálica y cerramiento constituido por bloques de hormigón prefabricado.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura metálica hiperestática.

- DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	6,00 m ²
SUPERFICIE ÚTIL	5,04 m ²
ALTURA A CUMBRERA	3,50 m
ALTURA A PILARES	3,00 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	16,66 %

- CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2, convencional, para cimentaciones directas en zapatas y vigas de arriostrado con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado 25/F/20/XC2 con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150 kg/m³.

- CERRAMIENTOS

El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón.

- CUBIERTA

Chapa ondulada color gris.

- SOLERA

Solera de Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2 con mallazo de diámetro 16/ 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 sub-base compactada.

- INSTALACIONES SANITARIAS:

➤ **Estercolero:**

Calculamos usando el siguiente coeficiente obtenido del Anexo IV, Datos para el cálculo del volumen del sistema de almacenamiento de purines, del Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas:

$$V_{\min} = 3,60 \frac{m^3}{\text{animal} \cdot \text{año}} \cdot 600 \text{ terneros} = 1.800,00 \frac{m^3}{\text{año}} = 540,00 \frac{m^3}{3 \text{ meses}}$$

Se necesita una capacidad para albergar los estiércoles generados de 450,00 m³ mínimo.

La explotación contará con un estercolero con una capacidad de 540,00 m³ suficiente para almacenamiento de estiércoles generados durante 3 meses por los animales albergados. Siendo las dimensiones de este 15,00 x 12,00 x 3,00 metros. Consiste en una superficie estanca, con sistema de recogida de lixiviados, conectado a una fosa séptica.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Es un cubículo cercado ejecutado con muros de cimentación de hormigón armado HA-25/F/20/XC2.

- DIMENSIONES

Estercolero.- 15,00 x 12,00 x 3,00 metros.

Paredes.- 20 cm.

- CIMENTACIÓN

Zapata corrida bajo muro de cimentación en hormigón armado HA-25/F/20/XC2, con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 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.

- SOLERA

De hormigón armado HA-25/F/20/XC2 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 fosa.

➤ **Balsa de Lixiviados.**

Teniendo en cuenta que la balsa debe tener una dimensión mínima de 10 l/m², la capacidad mínima para albergar los líquidos generados en la explotación, sabiendo que se tiene de superficie de secuestro y lazareto un total de 377,00 m².

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfnº: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfnº: 911 84 78 70

$$V_{\min} = 10 \frac{l}{m^2} \cdot 377,00 m^2 = 3.770,00 l = 3,77 m^3$$

El volumen mínimo de la balsa debe ser de 3,77 m³.

La explotación contará con una balsa de lixiviados con una capacidad de 3,92 m³ suficiente para almacenamiento de lixiviados generados durante 3 meses. Siendo las dimensiones de este 1,40 x 1,40 x 2,00 metros. Consiste en una superficie estanca, con sistema de recogida de lixiviados.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Es un cubículo cercado ejecutado con muros de cimentación de hormigón armado HA-25/F/20/XC2.

- DIMENSIONES

Estercolero.- 1,40 x 1,40 x 2,00 metros.

Paredes.- 20 cm.

- CIMENTACIÓN

Zapata corrida bajo muro de cimentación en hormigón armado HA-25/F/20/XC2, con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 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.

- SOLERA

De hormigón armado HA-25/F/20/XC2 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 fosa.

➤ **Balsa de Retención de Pluviales 1**

Contarán con una balsa de retención en las zonas de depresión para acumulación de las aguas de escorrentía. Dicha balsa 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 la balsa será de 50,00 m³, capacidad suficiente para albergar los purines generados en los patios por los animales.

Las dimensiones de la balsa son de 5,00 x 5,00 x 2,00 metros.

Las características constructivas de las balsas se realizarán considerando los siguientes aspectos principales:

OFICINA EXTREMADURA:

Avda. de Sevilla, nº 2 (Rotonda de Cuatro Caminos).
06400. DON BENITO (BADAJOZ)
Tlfn: 924 80 51 77

InnoCampo, S.L.

www.innocampo.es / info@innocampo.es

OFICINA MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- MADRID
Tlfn: 911 84 78 70

- Profundidad mínima de 2,00 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 retención 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 dimensión de la balsa de retención viene definida por la escorrentía de la superficie objeto de este proyecto. Para conocer el dato de la escorrentía, es necesario realizar un balance hidrológico, de modo que:

$$\Sigma Entradas = \Sigma Salidas$$

Que 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 obtendría la escorrentía.

- **Precipitación**

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

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
76	72	65	57	43	26	5	5	28	69	83	80

Tabla 5.-Precipitación Media Mensual (mm).

- **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
ETR	15,362	19,437	36,101	52,598	86,535	82,465	5,000	5,000	28,000	65,945	30,459	16,932

Tabla 6.-Evapotranspiración Real.

- **Infiltración + escorrentía**

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

$$Escorrentía + Infiltración = Precipitación - Evapotranspiración$$

- **Escorrentía**

Teniendo en cuenta el tipo de suelo de la zona, se considera que el porcentaje de infiltración es del 85%. Por tanto, la escorrentía será:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Esc.	12,13	10,51	5,78	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	10,51	12,61

Tabla 7.-Escorrentía (mm).

Dado que la balsa se vacía cada dos meses, se tomará el valor más desfavorable como la suma de la escorrentía del mes de enero y diciembre, que corresponde con el valor de 24,74 mm.

24,74 mm (Escorrentía) * 1.957,00 m² (Superficie corrales manejo) = 48.416,18 litros = 48,41 m³.

- **Volumen mínimo de la balsa I**

El agua que recogerá la balsa será la correspondiente a la escorrentía de generada en los corrales de manejo que tienen una superficie de 1.957,00 m². Además, se diseña para que la balsa sea vaciada cada 3 meses, por tanto, el volumen mínimo de la balsa será:

Volumen mínimo de la balsa de retención de pluviales: 48,41 m³

La balsa que se pretende construir posee una capacidad de 50,00 m³. Sus dimensiones son de 5,00 x 5,00 x 2,00 metros.

➤ ***Balsa de Retención de Pluviales 2***

Contarán con una balsa de retención en las zonas de depresión para acumulación de las aguas de escorrentía. Dicha balsa 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 la balsa será de 54,08 m³, capacidad suficiente para albergar los purines generados en los patios por los animales.

Las dimensiones de la balsa son de 5,20 x 5,20 x 2,00 metros.

Las características constructivas de las balsas se realizarán considerando los siguientes aspectos principales:

- Profundidad mínima de 2,00 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 retención 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 dimensión de la balsa de retención viene definida por la escorrentía de la superficie objeto de este proyecto. Para conocer el dato de la escorrentía, es necesario realizar un balance hidrológico, de modo que:

$$\Sigma Entradas = \Sigma Salidas$$

Que 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 obtendría la escorrentía.

- **Precipitación**

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

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
76	72	65	57	43	26	5	5	28	69	83	80

Tabla 5.-Precipitación Media Mensual (mm).

- **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:

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

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
ETR	15,362	19,437	36,101	52,598	86,535	82,465	5,000	5,000	28,000	65,945	30,459	16,932

Tabla 6.-Evapotranspiración Real.

- **Infiltración + escorrentía**

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

$$Escorrentía + Infiltración = Precipitación - Evapotranspiración$$

- **Escorrentía**

Teniendo en cuenta el tipo de suelo de la zona, se considera que el porcentaje de infiltración es del 85%. Por tanto, la escorrentía será:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Esc.	12,13	10,51	5,78	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	10,51	12,61

Tabla 7.-Escorrentía (mm).

Dado que la balsa se vacía cada dos meses, se tomará el valor más desfavorable como la suma de la escorrentía del mes de enero y diciembre, que corresponde con el valor de 24,74 mm.

24,74 mm (Escorrentía) * 2.123,00 m² (Superficie corrales manejo) = 52.523,02 litros = 52,52 m³.

- Volumen mínimo de la balsa II

El agua que recogerá la balsa será la correspondiente a la escorrentía de generada en los corrales de manejo que tienen una superficie de 2.123,00 m². Además, se diseña para que la balsa sea vaciada cada 3 meses, por tanto, el volumen mínimo de la balsa será:

Volumen mínimo de la balsa de retención de pluviales: 52,52 m³

La balsa que se pretende construir posee una capacidad de 54,08 m³. Sus dimensiones son de 5,20 x 5,20 x 2,00 metros.

➤ **Fosa Séptica.**

La explotación contará con una fosa séptica con una capacidad de 1,00 m³ suficiente para almacenamiento de lixiviados generados durante 3 meses. Siendo las dimensiones de este 1,00 x 1,00 x 1,00 metros. Consiste en una superficie estanca.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Es un cubículo cercado ejecutado con muros de cimentación de hormigón armado HA-25/F/20/XC2.

- DIMENSIONES

Estercolero.- 1,00 x 1,00 x 1,00 metros.
Paredes.- 20 cm.

- CIMENTACIÓN

Zapata corrida bajo muro de cimentación en hormigón armado HA-25/F/20/XC2, con acero corrugado B 400 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 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.

- SOLERA

De hormigón armado HA-25/F/20/XC2 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 fosa.

➤ **Pediluvios.**

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

➤ **Vado Sanitario.**

Ubicado en el camino de acceso, 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.

- INSTALACIONES VINCULADAS CON LA ACTIVIDAD GANADERA:

➤ **Cerramiento perimetral e interior.**

La explotación bovina está cerrada perimetralmente para el aislamiento del área donde se ubiquen las construcciones para alojamiento y manejo del ganado, así como en todo el perímetro de la explotación. Para la ejecución de este vallado se observó las siguientes medidas con el objeto de garantizar la permeabilidad para la fauna y el respeto con los caminos y el dominio público hidráulico.

- El vallado deberá dejar libres en su totalidad los caminos de uso público, carreteras y vías pecuarias que limiten con la parcela a vallar. Además, no se podrá realizar el cerramiento de los cauces de dominio público.
- La instalación del vallado se llevará a cabo sin realizar movimientos de tierra, desbroces masivos de vegetación arbórea o arbustiva, eliminación de especies autóctonas ni aperturas de sendas excesivamente anchas (más de 3 metros).
- No se podrán utilizar especies arbóreas autóctonas como apoyo del cerramiento.
- La altura del vallado no podrá ser superior de 1,50 metros.
- No se podrá utilizar alambres de espinos, ni otros elementos cortantes o punzantes, como coronación del vallado, para impedir la muerte de aves que puedan engancharse en ella, ni incorporar dispositivo alguno de electrificación.

➤ **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 *Instalación de explotación bovina intensiva ubicada en el paraje "Peribañez" del término municipal de Aceituna*, **NO CONTARÁ CON ILUMINACIÓN EXTERIOR.**

Se pretenden determinar las acciones que pueden tener sobre el medio ambiente, determinando a los solos 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 Mérida y ante los organismos que competa, a la tramitación de todos los permisos y/o licencias que sean necesarias para poner en funcionamiento y uso la instalación objeto del proyecto.

También este documento servirá a las empresas constructoras e instaladoras para llevar a término de manera correcta la ejecución de instalaciones proyectadas.

- INSTALACIONES NO VINCULADAS CON LA ACTIVIDAD GANADERA:

➤ **Nave Almacén.**

Se trata de una nave, de forma rectangular con unas dimensiones exteriores de 30,00 m x 15,00 m, con una superficie construida de 450,00 m². Cuenta con una cubierta a un agua, de chapa ondulada prelacada color verde.

De estructura metálica y cerramiento constituido por bloques de hormigón prefabricado.

- TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

Se trata de una estructura metálica hiperestática.

- DIMENSIONES

SUPERFICIE CONSTRUIDA	450,00 m ²
ALTURA A CUMBRERA	7,50 m
ALTURA A PILARES	6,18 m
PENDIENTE DE LA CUBIERTA	17,60 %

- CIMENTACIONES

Tensión admisible terreno < 3,0 kp/cm²

Zapatas aisladas centradas para pilares, ejecutadas con Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2, convencional, para cimentaciones directas en zapatas y vigas de arriostrado con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20.

Zapata corrida de cimentación en hormigón armado 25/F/20/XC2 con acero corrugado B 500 S sobre 10 cm de hormigón de limpieza y nivelación Hormigón de limpieza HL-150/B/20, con dosificación de cemento de 150 kg/m³.

- CERRAMIENTOS

El cerramiento perimetral de la nave es de bloques de hormigón prefabricado.

- CUBIERTA

Chapa ondulada color verde.

- SOLERA

Solera de Hormigón Armado Estructural HA-25/F/20/XC2 con mallazo de diámetro 16/ 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 sub-base compactada.

CAPÍTULO III.-GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

1.-TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS Y EMISIONES GENERADAS

La explotación objeto de este estudio generará una serie de residuos y emisiones durante su fase de ejecución (temporal) y de explotación. A continuación, se calculan las cantidades de Estiércol o Purín y Nitrógeno, siguiendo el Anexo IV del Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas.

1.1.-PURÍN Y ESTIÉRCOL

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

Ganado	Producción Estiércol - Purín (m ³ /plaza/año)	Número de animales	Total Estiércol - Purín (m ³ /año)
Terneros de engorde de 6 meses a 2 años de edad	3,60 m ³ / año	600	2.160,00
		TOTAL	2.160,00 m³/año

Tabla 8.-Cantidades de Estiércol o Purín.

1.2.-NITRÓGENO

Teniendo en cuenta la producción de Nitrógeno para cada tipo de animal, se refleja en la siguiente tabla las cantidades de nitrógeno que la explotación generará:

Ganado	Producción kg. N / plaza y año	Número de animales	Total kg N/año
Terneros de engorde de 6 meses a 2 años de edad	21,90 kg N/año	600	13.140,00
		TOTAL	13.140,00 kg N/año

Tabla 9.-Producción de Nitrógeno.

1.3.-APLICACIÓN DE ESTIÉRCOL O PURÍN

La aplicación total de kilogramos de nitrógeno por hectárea y año será inferior a 80 kg N/ha por 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 164,25 ha de secano para la aplicación de los estiércoles generados en un año.

Factor agroambiental = 13.140,00 kg. N/año / 80 kg N/ha. = 164,25 ha

2.-RESIDUOS ZOOSANITARIOS

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

Las cantidades generadas anualmente en la explotación serán las siguientes:

- Envases de medicamentos (caja más bote vacío) = 240,00 kg/año.
- Jeringas, envoltorios, agujas = 105,00 kg/año.
- Cajas de medicamentos = 360,00 kg/año.

Todos los tratamientos, tanto curativos como preventivos, se aplicarán siempre por y bajo prescripción del veterinario oficial de la ADSG.

3.-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 = 10,00 kg/año.
- Restos de botes de champú, cuchillas afeitar, bolsas, esponjas, etc. = 7,00 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.

4.-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).

5.-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.

5.1.-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 3,92 m³, las cuales recogerán los efluentes que se generen en la nave de secuestro, estercolero, y lazareto.

Todas las zonas dispondrán suelo 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 la balsa de retención de purines.

5.2.-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 la balsa de deyecciones hasta su gestión como abono orgánico para las tierras de cultivo. La balsa se vaciará antes de superar los 2/3 de capacidad.

Este estiércol retirado se depositará en el estercolero proyectado, con una capacidad de 540,00 m³.

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 balsa que será de carácter estanco e impermeable.

6.-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

Nº Autorización de Residuos no Peligrosos: B 06167068-U7 y Nº de Autorización de Residuos Peligrosos: B 06167068-EX65.

6.1.-CUADRO DE RESIDUOS PELIGROSOS

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.

PELIGROSOS			
RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD AL AÑO (t/año)
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
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

Tabla 10.-Residuos Peligrosos.

6.2.-CUADRO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

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.

NO PELIGROSOS			
RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD AL AÑO (t/año)
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	20 01 01	0,001
Plástico	Residuos asimilables a los municipales	20 01 39	0,002
Mezcla de residuos municipales	Residuos asimilables a los municipales	20 03 01	0,001

Residuos de construcción y demolición	Operaciones de mantenimiento o nuevas infraestructuras	17 01 07	0,05
Lodos de fosa séptica	Residuos almacenados en fosa estanca de aseos y servicios	20 03 04	0,030
Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 02 07	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales	18 02 08	0,001

Tabla 11.-Residuos No Peligrosos.

Los residuos no peligrosos utilizados en la explotación objeto de estudio serán depositados en

6.3.-AGUAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS NAVES

Como se comenta en el presente documento, en lo que a limpieza y desinfección de las naves se refiere se estima un gasto de unos 5,00 m³ por cada 1.000,00 m². Por lo que se añadirán al total del consumido por los animales 4,335 m³ al tener 377,00 m², lo que supondría necesario abastecer la explotación con **5.104,33 m³/año**.

La explotación será abastecida mediante pozo. El sistema de abastecimiento estará formado por tuberías de PVC de diferentes diámetros.

Don Benito, mayo de 2025.
El Ingeniero Agrónomo,
Colegiado N° 531 del COIA de Extremadura

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