

RESUMEN NO TÉCNICO DE CONSTRUCCIÓN DE NAVE PARA EXPLOTACIÓN PORCINA DE CEBO INTENSIVO EN T.M. DE FUENTES DE LEÓN

EMPLAZAMIENTO:

Polígono 7, parcela 16

T.M. DE FUENTES DE LEÓN (Badajoz)

PROMOTOR

Lope Sánchez García D.N.I. 08761859 D
C/Fernando Serrano Mangas, nº 8
06280 – Fuentes de León (Badajoz)



INGENIERO TÉCNICO

D. JUAN PABLO CEBALLOS RODRÍGUEZ COL. Nº: 2.035- COITABA

Telf.: 697 46 34 66

email: ingceballosrodriguez@gmail.com

SEPTIEMBRE 2020

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PROYECTO	3
2. AUTOR DEL PROYECTO.....	3
3. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA PARCELA	3
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN NORMATIVA TÉCNICO-SANITARIA.....	4
5. CONTENIDO DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA DE INSTALACIONES GANADERAS	6
5.1. Gestión de residuos y subproductos	7
5.1.1. Residuos zoonos, fitosanitarios, medicamentos veterinarios, aditivos para la eliminación animal y otros	7
5.1.2. Gestión de cadáveres	8
5.1.3. Gestión de purines	9
5.2. Emisiones al agua, atmósfera y ruido.....	14
5.2.1. Emisiones al aire.....	14
5.2.2. Emisiones al agua	14
5.2.3. Producción de ruido.....	14
6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO	14

1. OBJETO DEL PROYECTO

Es intención del promotor la creación de una nave de cebo de 887,13 m² útiles (14,83x59,82 metros) y 912,93 m² construidos (15,17x60,18 metros). Se pretende establecer así una explotación porcina de cebo en intensivo con capacidad de alojamiento para 850 cochinos. La explotación contará con un vado sanitario para la desinfección de vehículos a la entrada, vestuarios para personal, una fosa de purines con 1097,33 m³ de capacidad.

Para el correcto desarrollo de la actividad se dispondrán de naves apropiadas, con zonas acondicionadas que cumplen los requisitos de bienestar animal que exigen las normativas actuales.

2. AUTOR DEL PROYECTO

D. Juan Pablo Ceballos Rodríguez, Ingeniero Técnico Agrícola, colegiado n° 2035 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Badajoz.

3. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA PARCELA

Se accede a la parcela través de la carretera de Fuentes de León a Cabeza la Vaca.

La parcela tiene una forma alargada dirección oeste-este. Una longitud aproximada de 880 metros y una anchura media de 215 metros. Presenta una orografía en la que la inclinación va aumentando en el centro de la parcela, siendo este el punto más alto de la parcela.

Las parcelas están constituidas por pastos en mayor medida.

Esta situación quedará mejor descrita en los planos correspondientes. La posición del centroide de las edificaciones de la explotación es la siguiente:

Coordenadas U.T.M.	Coordenadas Geográficas
X: 717.258,11	Latitud: 38° 4' 33.79'' N
Y: 4.217.15,42	Longitud: 6° 31' 23.11'' W

Límite Norte: polígono 7, parcela 18 Fuentes de León. Polígono 7, parcela 20.

Límite Sur: polígono 7, parcelas 8, 11, 12, 15, 24 y 29. Fuentes de León.

Límite este: polígono 7, parcela 21. Fuentes de León.

Límite oeste: polígono 7, parcela 9015. Carretera de Fuentes de León a Cabeza la Vaca. Fuentes de León.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN NORMATIVA TÉCNICO-SANITARIA

- Descripción de la actividad

El proceso productivo se basa en el cebo de los animales. Por tanto, generalmente entrarán animales a la explotación procedente de otras.

Recepción de los animales: La llegada de los animales a la granja en vehículos especiales para su transporte y con la garantía de haber sido debidamente desinfectados en un establecimiento debidamente contrastado.

Recepción del pienso: El pienso, sea granulado o en harina, llega a la explotación en camiones que lo transportan envasado en sacos de plástico, puesto que la nave no cuenta con silos; estos descargan sin entrar en la granja con el fin de evitar la posible transmisión de enfermedades.

Entrada y salida de operarios: que realizan las faenas propias de la granja, es decir: limpieza, manejo, control, etc.; se realizarán siempre por la puerta de acceso para las personas, y siempre habrá que ducharse antes de acceder a la nave donde están los animales.

Salida de los animales cebados: Los vehículos que transportarán los cerdos al matadero, deberán ser especiales para su transporte y con la garantía de haber sido debidamente desinfectados en un establecimiento debidamente contrastado.

- Justificación normativa técnico-sanitaria

Teniendo en cuenta el **Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre**, por el que se establecen las normas mínimas para la protección de cerdos confinados para la cría y el engorde, se deberá cumplir lo recogido en el Anexo I del presente decreto:

1. En la parte del edificio en la que se encuentren los cerdos se evitarán niveles de ruido continuo superiores a 85 dBe, así como ruidos duraderos o repentinos.
2. Los cerdos deberán estar expuestos a una luz de una intensidad mínima de 40 lux durante un período mínimo de ocho horas al día.

3. Los locales de estabulación para los cerdos se construirán de forma que los animales puedan:

a) Tener acceso a un área de reposo, confortable desde el punto de vista físico y térmico, adecuadamente drenada y limpia, que permita que todos los animales se tumben al mismo tiempo.

b) Descansar y levantarse normalmente,

c) Ver otros cerdos; sin embargo, en la semana anterior al momento previsto del parto y durante el mismo, las cerdas y las cerdas jóvenes podrán mantenerse fuera de la vista de los animales de su misma especie.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 3, los cerdos deberán tener acceso permanente a una cantidad suficiente de materiales que permitan unas adecuadas actividades de investigación y manipulación como paja, heno, madera, serrín, compost de champiñones, turba o una mezcla de los mismos, que no comprometa la salud de los animales.

5. Los suelos serán lisos, pero no resbaladizos, para evitar daños a los cerdos y se diseñarán, construirán y cuidarán de forma que no causen daño o sufrimiento a los cerdos. Serán adecuados al tamaño y al peso de los cerdos y, si no se equipan con lechos de paja, formarán una superficie rígida, plana y estable.

6. Se alimentará a todos los cerdos, al menos, una vez al día. Cuando los cerdos se alimenten en grupos y no a voluntad, o mediante un sistema automático de alimentación individual, cada cerdo tendrá acceso al alimento al mismo tiempo que los demás animales del grupo.

7. Todos los cerdos de más de dos semanas de edad tendrán acceso permanente a una cantidad suficiente de agua fresca.

8. Se prohibirán todos los procedimientos no debidos a motivos terapéuticos o de diagnóstico, o destinados a la identificación de los cerdos de conformidad con la normativa pertinente y que provoquen lesiones o la pérdida de una parte sensible del cuerpo o la alteración de la estructura ósea, con las excepciones siguientes:

a) Una reducción uniforme de las puntas de los dientes de los lechones mediante el pulido o sección parcial, antes de que superen los siete días de vida, dejando

una superficie lisa intacta; en caso necesario puede reducirse la longitud de los colmillos de los verracos para evitar lesiones a otros animales o por razones de seguridad.

b) El raboteo parcial.

c) La castración de los cerdos macho por medios que no sean el desgarrar de tejidos.

d) El anillado del hocico únicamente cuando los animales se mantengan en sistemas de cría al aire libre y de acuerdo con la normativa nacional.

El raboteo y la reducción de las puntas de los dientes no deberán ejecutarse por rutina sino únicamente cuando existan pruebas de que se han producido lesiones de las tetillas de las cerdas o las orejas o rabos de otros cerdos. Antes de su ejecución, se adoptarán medidas para prevenir la caudofagia y otros vicios teniendo en cuenta las condiciones ambientales y la carga ganadera. Por esta razón, las condiciones ambientales o los sistemas de gestión deberán modificarse si resultan inadecuados.

Solamente un veterinario o una persona formada, tal como se contempla en el artículo 5 de este Real Decreto, con experiencia en la ejecución de las técnicas aplicadas podrá realizar con los medios adecuados y en condiciones higiénicas cualquiera de los procedimientos descritos anteriormente. En caso de que la castración o el raboteo se realicen a partir del séptimo día de vida se llevarán a cabo únicamente mediante una anestesia y una analgesia prolongada practicada por un veterinario.

5. CONTENIDO DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA DE INSTALACIONES GANADERAS

De acuerdo con la normativa en vigor (Ley 16/2015), se realiza el presente punto donde se desarrollan todos aquellos puntos de obligado cumplimiento para la tramitación de las licencias de actividad y medio ambiente incluidas en la Autorización Ambiental Unificada (AAU).

El caso que nos ocupa, se encuentra encuadrado en el Anexo VI, Grupo I (Ganadería, agricultura y núcleos zoológicos) apartado 1.2. (*Instalaciones ganaderas destinadas a la cría de ganado porcino, incluyendo jabalíes, que dispongan de más de 350 emplazamientos o animales autorizados para cerdos de cría y/o 50 emplazamientos o animales de cerdas reproductoras*).

5.1. Gestión de residuos y subproductos

5.1.1. Residuos zoonos sanitarios, fitosanitarios, medicamentos veterinarios, aditivos para la eliminación animal y otros

Cualquier actividad de explotación animal estará supeditada a la eliminación higiénica de efluentes, subproductos de explotación, residuos de especial tratamiento y cadáveres, de acuerdo con las normas de sanidad animal, salud pública y protección del medio ambiente.

En relación con los residuos zoonos sanitarios, ya que fitosanitarios en la explotación no se utilizarán al tratarse de una explotación exclusivamente ganadera, se irán acumulando en contenedores específicos para estos productos, totalmente herméticos y separados por tipo de residuo y peligrosidad.

De forma periódica se procederá a la retirada de los contenedores por parte de un gestor autorizado, el cual emitirá la correspondiente documentación con los contenedores entregados, kg de residuos de cada uno de ellos, la fecha y el código LER. A partir de aquí, el gestor, deberá realizar el transporte de forma debida hasta una planta para su destrucción o incineración.

A continuación, se especifican cuáles son los residuos que se van a generar en la granja.

RESIDUOS PELIGROSOS (más frecuentes)

CODIGO LER	RESIDUOS	KG APROX.	ORIGEN
18 02 02*	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (agujas, jeringas, vacunas, etc.)	1	Residuos sanitarios animales infecciosos
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	0	Residuos de envases de sustancias utilizadas en el tratamiento o la prevención de enfermedades de animales
18 02 05	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	0	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales
18 02 07	Medicamentos citotóxicos o citostáticos	0	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales
20 01 21	Tubos fluorescentes	0	Trabajos de mantenimiento de la iluminación de las instalaciones

RESIDUOS NO PELIGROSOS (más frecuentes)

CODIGO LER	RESIDUOS	KG APROX.	ORIGEN
17 01 07	Residuos de construcción y demolición	-	Nuevas infraestructuras
18 02 01	Objetos cortantes y punzantes	-	Tratamiento o prevención de enfermedades de los animales
18 02 08	Medicamentos distintos de los especificados en el 18 02 07	-	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales
18 02 03	Residuos cuya recogida y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	-	Tratamiento o prevención de enfermedades de animales
20 01 39	Plástico	-	Plástico desechado
20 01 01	Papel y cartón	-	Residuos asimilables a los municipales
20 03 04	Lodos de fosas sépticas	-	Residuos almacenados en las fosas están as que recogen las aguas de limpieza de las naves

Los residuos generados durante la fase de construcción deberán también ser gestionados conforme a lo exigido por la normativa vigente en dicha materia y de acuerdo con el documento elaborado como anejo al presente proyecto.

La gestión y generación de cualquier **otro residuo** no indicado en las anteriores tablas deberá ser comunicada a esta DGMA.

Junto con el certificado final de obra el titular de la instalación deberá indicar a esta DGMA qué **tipo de gestión y qué Gestores Autorizados** se harán cargo de los residuos generados por la actividad con el fin último de su valorización o eliminación, incluyendo los residuos asimilables a urbanos. Éstos deberán estar registrados como Gestores de Residuos según corresponda.

5.1.2. 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 y sucesivas modificaciones, 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.



Figura 1. Contenedor de cadáveres establecido por el Real Decreto

5.1.3. Gestión de purines

Las aguas negras generadas por la explotación tendrán origen en la limpieza de las instalaciones y los purines (deyecciones sólidas y líquidas mezcladas) producidos por los animales.

La explotación contará con una fosa de purines, la cual recogerá los efluentes que se generen en la nave de cebo.

Todas las zonas dispondrán de solera de hormigón con pendientes 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 fosa.

La explotación contará con una fosa de purines de 1097,33 m³ para las aguas y purines procedentes de la nave de cebo.

Está diseñada para recoger, mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas, las aguas negras generadas en la explotación en la fosa dispuesta para tal fin y una vez aquí extraerla mediante cuba con bomba. Siempre se vaciarán antes de que alcancen 2/3 del volumen máximo. La fosa será totalmente estanca e impermeable.

- **Sistema de vaciado y frecuencia**

La nave de cebo se limpiará cada vez que finalice un ciclo.

Esta operación se producirá aproximadamente una vez al año. Se limpiarán los fosos a fondo con agua a presión y se vaciará la fosa, los purines será esparcidos por la finca para su abonado.

Las aguas de limpieza se producirán una vez que los animales abandonen la nave y retirado el estiércol. Estas aguas se almacenarán en la fosa de purines que es 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 la fosa.



Figura 2. Modelo de tractor con cisterna de purines.

Se considera que la producción de purines según los servicios de sanidad animal de la Junta de Extremadura de 0,1 m³ por animal de montanera, 0,2 m³ por animal de cebo extensivo y 0,6 m³ por cerda de cría.

Tabla II. Producción de estiércoles y purines

ACTIVIDAD GANADERA	EDAD/ PESO	PROD. DE ESTIÉRCOLES Y PURINES		NITRÓGENO EXCRETADO
		m ³ /año	T/año	Kg/plaza/año
Porcino	Cerda ciclo cerrado	17.75		67.17
	Cerda con lechones hasta destete (0-6 kg)	5.10		15.28
	Cerda con lechones hasta 20 kg	6.12		18.9
	Cerda de reposición	2.50		8.5
	Lechones de 6 a 20 kg	0.41		1.8
	Cerdo de 20 a 50 kg	1.80		6.31
	Cerdo 50 a 100 kg	2.50		8.05
	Cerdo de cebo de 20 a 100kg	2.15		7.25
	Verracos	5.11		15.93
Vacuno de leche	Vaca de ordeño		21.75	65.24
Cebaderos de terneros	Ternero cebo (<12 meses)		4.20	25.20
	Bovino cebo (>12 meses)		13.23	52.92
Gallina puesta, pollos y pavos	Por animal		0.25	0.78
Caprino intensivo	Cabras cubiertas sin partos, Cabras paridas y Macho cabrío		1.46	6
Ovino intensivo	Cebadero de corderos		0.94	3.76
	Ovejas cubiertas sin partos, ovejas paridas y Morueco.		2.10	8.5

Por tanto, conforme a la anterior tabla, la producción de N es de 7,25 kg N/plaza/año x 850 plazas = **6162,5 kg N/año**.

Si tenemos en cuenta las pérdidas por gasificación en el almacenamiento, de acuerdo con la siguiente tabla:



Tabla III. Estimación de pérdidas de nitrógeno por gasificación en estiércoles y purines, durante la estabulación y almacenamiento exterior

TIPO DE GANADO	% DE PÉRDIDAS DE NITRÓGENO
Porcino	50
Vacuno	35
Ovino y caprino	30
Avícola	50

$$0,5 \times 6162,5 \text{ kg N/año} = \mathbf{3081,25 \text{ kg N/año}}$$

En la aplicación de estiércoles como abono orgánico en superficies agrícolas, se tendrá en cuenta las siguientes limitaciones:

- Al tratarse de una zona que no es sensible a la contaminación por Nitratos, las aplicaciones se fraccionarán de forma que no se superen los 80 kg N/ha por aplicación en secano y los 170 kg N/ha en regadío. Para los cálculos de las aportaciones a las fincas aportadas como referencia se han tenido en cuenta otras aportaciones de nitrógeno en dichas fincas (estiércol procedente de ganado distinto del avícola, así como fertilizantes con contenido en nitrógeno). La superficie mínima requerida será de $= (3081,25 \text{ kg de N/año}) / (80 \text{ kg N/ha}) = 38,51 \text{ ha}$ para secano.
- Al fin de reducir las emisiones al aire, principalmente de amoníaco, la aplicación en terrenos cultivables se realizará mediante esparcimiento y enterramiento posterior, en menos de 24 horas, mediante arado de vertedera, grada o cultivador. En otro tipo de terreno esta técnica no será de aplicación para evitar la pérdida de suelo.

- No se harán aplicaciones sobre suelo desnudo, se buscarán los momentos de máxima necesidad del cultivo, no se realizarán aplicaciones en suelos con pendientes superiores al

10 %, ni en suelos inundados o encharcados, ni antes de regar ni cuando el tiempo amenace lluvia. No se aplicarán de forma que causen olores u otras molestias a los vecinos.

- Se dejará una franja de 100 m de ancho sin abonar alrededor de todos los cursos de agua, n se aplicarán a menos de 300 m de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para el consumo humano, ni tampoco si dicha agua se utiliza en naves de ordeño. La distancia mínima para la aplicación del purín sobre el terreno, respecto de núcleos de población será de 1.000 metros y de explotaciones porcinas de autoconsumo o familiares será de 100 m, elevándose a 200 m respecto a explotaciones industriales o especiales.

Para el control de la gestión de estos residuos agroganaderos, la instalación dispondrá de un Libro de Registro de Gestión y de un Plan de Aplicación Agrícola de los estiércoles, conforme a lo establecido en la normativa en vigor, de forma que las deyecciones generadas sean gestionadas adecuadamente dejando constancia de esta gestión en el Libro de Registro de Gestión de Estiércoles.

A continuación, se relaciona el listado de parcelas, de propiedad del promotor para el esparcimiento del estiércol generado por la explotación.

Polígono	Parcela	T.M	Superficie (ha)
7	16	Fuentes de León	16,31
9	24	Fuentes de León	23,34
9	25	Fuentes de León	4,78
7	80	Fuentes de León	32,32
7	88	Fuentes de León	6,76
5	53	Fuentes de León	5,24
TOTAL			88,75

Aunque se han tenido en cuenta las pérdidas por gasificación en el almacenamiento, la superficie que se relaciona es más que suficiente para el caso en el que no se tengan en cuenta dichas pérdidas, ya que la superficie exigida en tal caso sería de 77,03 ha.

5.2. Emisiones al agua, atmósfera y ruido

5.2.1. Emisiones al aire

Los ruidos que genera la explotación son absorbidos por el medio ambiente sin producir molestias, toda vez que la explotación se sitúa a más de 1.000 metros del núcleo urbano más próximo, Fuentes de León.

5.2.2. Emisiones al agua

Las aguas negras generadas en la explotación serán las provenientes de la limpieza, desinfección y los lixiviados generados por el estiércol. Estas aguas serán gestionadas por empresa autorizada.

5.2.3. Producción de ruido

Los ruidos que genera la explotación son absorbidos por el medio ambiente sin producir molestias, toda vez que la explotación se sitúa a más de 1.000 metros del núcleo urbano más próximo, Fuentes de León.

6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El presupuesto general del proyecto asciende a la cantidad de **CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS**, tal como se expresa en la memoria técnica.

Fuentes de León, septiembre de 2.020

Fdo.: Juan Pablo Ceballos Rodríguez

Colegiado nº 2035 del COITA de Badajoz