

ANEJO 7 . LICENCIA AMBIENTAL

**(DE PROYECTO DE EJECUCIÓN DE
GRANJA PORCINA EN FASE I Y FASE II
(PROYECTO REFUNDIDO)**

Cód. 20200081

Segovia, Abril de 2025

"ECOPORC S.L"

**PARCELA 57/ POLÍGONO 507
VILLATUELDA (BURGOS)**

**Autor del Proyecto
JORGE AYUSO DE FRANCISCO
Ingeniero Técnico Agrícola
Colegiado nº 5.589**



VAOCA INGENIERIA S.L.
Ctra. Valladolid 13
40.196 La Lastrilla (Segovia)
Tel. 681 353 697

1. PROYECTO BÁSICO

Los objetivos que se persiguen al redactar el presente Anejo son:

-Actualizar el presente anejo a la normativa Decreto *LEY 4/2024, de 9 de mayo, de medidas tributarias, financieras y administrativas*. El cual entró en vigor durante la tramitación del presente expediente

- Describir las características de la actividad, sus posibles repercusiones en el entorno y las medidas correctoras que deberán aplicarse, para evitar cualquier interferencia en el medio ambiente.

- Cumplir con los requisitos administrativos de tramitación de expedientes, para la aprobación previa del mismo, por parte de los organismos competentes y en cumplimiento con **Decreto Legislativo 1/2015**, de 12 de noviembre, por la que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León y **Decreto 4/2018**, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla Y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla Y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio de funcionamiento de estas actividades y **Decreto-Ley 4/2020**, de 18 de Junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León

- Reflejar las condiciones generales de la instalación y las particulares sobre seguridad y repercusiones ambientales y sanitarias.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

Las características del proyecto y datos técnicos están descritas en la memoria y sus diferentes anejos. En el siguiente cuadro se detallan todos los datos importantes de la explotación.

DATOS DEL PROYECTO				
Promotor	ECOPORC S.L CIF B-06833966 C/Burgos de Osma, 1 3º G. 09.400, Aranda de Duero, Burgos			
Técnico	JORGE AYUSO DE FRANCISCO Ingeniero Técnico Agrícola Colegiado número: 5.589			
Tipo de explotación	Granja porcina para cerdos en Fase I y Fase II			
Orientación productiva	Madres con lechones hasta 20 Kg			
Plazas totales	CUADRO RESUMEN UGM ESTADO PROYECTADO			
	Orientación zootécnica	Multiplicación		
		Capacidad	UGM/animal	Total UGM's
	Lechones de 6 a 20 kg	2.340	0,02	46,80
	Madres con lechones hasta 6 kg	749	0,25	187,25
	Reposición	204	0,14	28,56
	Verracos	4	0,30	1,20
	Clasificación productiva	TOTAL		263,81
		GRUPO SEGUNDO		

1.2. CONSUMO DE RECURSOS

En el siguiente apartado se detalla el consumo de recursos naturales de la explotación una vez ejecutado el proyecto.

1.3. Consumo de agua potable

Las necesidades de agua en la granja serán las correspondientes al agua de bebida de los animales, necesidades de limpieza de la nave y gasto de agua por los operarios.

El sistema de suministro de agua a los animales será por medio de chupete dentro de la tolva para minimizar el desperdicio del agua en la explotación. En los bebederos de baja capacidad se producen menos pérdidas, pero el animal tarda más tiempo en ingerir el agua necesaria.

El consumo de agua estimado es el siguiente:

CONSUMO AGUA m3 anuales	mínimo	máximo	MEDIA
			8.339 m³ anuales

1.4. Consumo de pienso

Para que la alimentación de los animales sea eficiente, deben recibir los niveles que necesitan de energía neta, aminoácidos esenciales, oligoelementos y vitaminas para un correcto crecimiento y engorde. Aunque la genética correcta de los animales juega un papel fundamental en la reducción de emisiones y residuos, se incorporarán las siguientes características al pienso de los animales de la granja:

CONDICIONES DEL PIENSO:

- El pienso se obtendrá de fábricas de piensos de la zona de manera que el coste de transporte no incremente el precio final del producto.
- Para la reducción del consumo de agua y el purín producido con la consecuente disminución del nitrógeno excretado, se llevará a cabo un ajuste del contenido en proteína del pienso.
- Se aportarán fitasas asimilables, evitando así la pérdida de fósforo en las excretas y se ajustarán los contenidos en cobre y zinc según la legislación actual vigente.
- El pienso se almacenará en silos, limpios y sobre los que se realizará un mantenimiento periódico, para prevenir posibles pérdidas de características organolépticas del mismo, lo que conllevaría pérdidas de producción.

El consumo de pienso estimado es el siguiente:

CONSUMO PIENSO T anuales	mínimo	máximo	MEDIA
			1.683 t anuales

1.5. Consumo de energía

El consumo de energía de la granja, será el derivado de la alimentación, iluminación interior y los vestuarios/oficina de la misma, así como todos los automatismos a instalar en la granja para los mecanismos de apertura y cierre de ventana, sistemas de limpieza...etc..

El consumo estimado de energía es el siguiente.

CONSUMO ENERGÍA kWh anuales	mínimo	máximo	MEDIA
	370.986	1.178.950	774.968 kWh anuales

1.6. Consumo de medicamentos

Este consumo es relativo, en función de la categoría sanitaria de la explotación. Con independencia de los tratamientos curativos, vía medicación en pienso o inyectables, se debe de aplicar el programa sanitario que quedará recogido en el Informe Técnico Sanitario de la explotación, a redactar por un veterinario.

2. INCIDENCIAS DE LA ACTIVIDAD EN EL MEDIO POTENCIALMENTE AFECTADO

2.1. Fase de construcción

Matriz de identificación de impactos	DESCRIPCIÓN	IMPACTO
Polvo	Será un posible impacto durante los trabajos en la nueva granja, el movimiento de tierras, pero el volumen a extraer no es relevante respecto a la superficie de toda la parcela, apenas tendría incidencia, de hecho, el polvo que pueda levantarse puede ser comparable al producido por el tránsito habitual de vehículos por los caminos colindantes. En el caso de que se dieran situaciones excepcionales por la acción del viento y como consecuencia de la sequedad del terreno se procederá al regado del mismo.	<i>Mínimo</i>
Emisiones Sonoras	El nivel producido no será superior, en ningún caso, a los 70 u 80 dB que puede producir la maquinaria agrícola comúnmente utilizada en la zona objeto de estudio. Además la obra durará como máximo 6 meses, la maquinaria a utilizar sólo estará en funcionamiento en momentos puntuales	<i>Mínimo</i>
Vertidos Al Cauce	No se producirán vertidos, la probabilidad de que las arenas alcancen el cauce es mínima, lo mismo ocurre en el caso de la infiltración.	<i>Mínimo</i>
Producción De Residuos	Los residuos procedentes de las obras proyectadas: hormigón, palets, ladrillos, placas de fibrocemento, etc. se seleccionarán correctamente y se tratarán como Residuos de Construcción y Demolición (RCD) entregándose a un gestor autorizado por la Junta de Castilla y León.	<i>Mínimo</i>

Ocupación Del Terreno	Las construcciones se realizarán de forma agrupada, aislada y ordenada dentro de la parcela objeto.	<i>Mínimo</i>
Vegetación	La construcción se instalará en parcela rústica que actualmente se encuentra sin uso. No es necesario eliminar árboles ni arbustos.	<i>Mínimo</i>
Fauna	El desarrollo de las obras podría producir ciertas molestias, pero como la duración es corta y los niveles de ruido son comparables a los que habitualmente se dan en los alrededores como consecuencia del tráfico por los caminos y el uso de maquinaria agrícola, la incidencia sobre este aspecto será muy escasa.	<i>Mínimo</i>
Paisaje	La zona en la que se quiere construir la granja es eminentemente rural, de entorno agrícola y ganadero. Además la nueva granja quedarán disimuladas tanto por su acabado en colores claros y acordes con el entorno, por lo que en líneas generales, el paisaje no se verá alterado.	<i>Mínimo</i>
Medio Socioeconómico	La explotación ganadera simplemente mejorará las alternativas de empleo en la zona, con el consecuente mantenimiento de la población en la localidad. Por tanto, se puede considerar que su impacto es positivo sobre el medio socioeconómico de la zona objeto de estudio.	<i>Notable Positivo</i>

2.2. Fase de explotación

Matriz de identificación de impactos	DESCRIPCIÓN	IMPACTO
Polvo	Sería un posible impacto durante entrada de camiones en la descarga de piensos y carga y descarga de animales, pero dicha operación será tan puntual que apenas tendría incidencia. En el caso de que se dieran situaciones excepcionales por la acción del viento y como consecuencia de la sequedad del terreno se procederá al regado del mismo.	<i>Mínimo</i>
Emisiones Sonoras	Las mayores vibraciones y ruido se producirán por la maquinaria utilizada en la limpieza de los alojamientos, y por los ruidos emitidos por los propios animales. Considerando que la explotación se encontrará a más de 1 km del pueblo dichos ruidos no afectarán ni a los vecinos del municipio, ni al entorno inmediato de la explotación	<i>Mínimo</i>
Envases, medicinas y productos zoonosanitarios	Se clasificarán y almacenarán en envases reglamentarios hasta su recogida por una empresa autorizada.	<i>Mínimo</i>
Purines	Se va a instalar un sistema de tratamiento. Tras lo cual se obtendrá agua limpia que se utilizará en la limpieza de las naves y estiércol que se venderá a viveros y productores hortícolas	<i>Mínimo</i>
Cadáveres	Serán retirados de la explotación por una empresa autorizada.	<i>Mínimo</i>

3. NORMATIVA SECTORIAL VIGENTE

3.1. Medio ambiente

- **Ley 9/2018**, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En su artículo 7, apartado 1 establece que los proyectos, comprendidos en el anexo I, así como los comprendidos en el apartado 2 cuando lo decida el órgano ambiental y cualquier modificación consignado en el Anexo I o en el Anexo II deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley.

Grupo 1: Ganadería

a) Instalaciones de ganadería intensiva que superen las siguientes capacidades:

4) 750 plazas para cerdas de cría

El presente proyecto recoge la ejecución de **749 cerdas con lechones hasta 6 kg, 204 cerdas de renovación, 2.340 lechones de 6 a 20 kg y 4 verracos**, por lo tanto **NO se encuentra sometido a evaluación de impacto ambiental** según Ley 9/2018.

- **Real Decreto Legislativo 1/2016** de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de prevención y control integrados de contaminación y RD 815/2013, de 18 de Octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002.

Artículo 5. Obligaciones de los titulares de las instalaciones.

Disponer de la autorización ambiental integrada, cumplir las obligaciones de control y suministro de información previstas por la legislación, comunicar al órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada cualquier modificación, prestar la asistencia y colaboración necesarias a quienes realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.

Anejo 1: Categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2.

9.3 Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:

c) 750 plazas para cerdas reproductoras

La granja resultante tras la realización del proyecto tendrá una capacidad **de 749 cerdas con lechones hasta 6 kg, 204 cerdas de renovación, 2.340 lechones de 6 a 20 kg y 4 verracos**, por lo tanto **NO se encuentra sometido a Autorización Ambiental Integrada.**

- **DECRETO LEGISLATIVO 1/2015**, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.

- **Decreto 4/2018**, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el anexo III del Texto Refundido de la Ley de prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades

-**Decreto-Ley 4/2020**, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León

El presente proyecto está sujeto a Licencia Ambiental.

3.2. Ganadería

- **Real Decreto 306/2020**, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas:

Artículo 3. Clasificación zootécnica de las explotaciones porcinas	
1. Por el tipo de granja	a) Explotaciones de producción y reproducción
2. Por su orientación zootécnica	b) Multiplicación: son las dedicadas a la producción de animales de razas puras o híbridos, procedentes de explotaciones de selección o de cría de reproductores de selección, cuya finalidad principal es la obtención de animales destinados a la reproducción, pudiendo generar sus reproductores para autoreposición.
3. Por su capacidad productiva	3. Grupo segundo: Explotaciones con una capacidad de 120 a 480 UGM.
Artículo 4. Condiciones mínimas de funcionamiento.	
A) Sobre equipamiento y manejo:	Se cumplirán las prescripciones descritas.
B) Sobre bienestar animal y protección agroambiental:	El 100% de la producción de deyecciones se gestionará como abono orgánico en tierras de cultivo.
Artículo 7. Condiciones sobre ubicación y separación sanitaria (Anexo V)	
Sobre ubicación:	
Separación con otras explotaciones del Grupo 1 > 2.000 m	Cumple
Separación con otras explotaciones del Grupo 2º y 3º > 2.000 m	Cumple
Separación con casco urbano > 1.000 m	Cumple
Distancias a vías públicas importantes (ferrocarriles, autovías, autopistas y carreteras de la red nacional) > 100 m	Cumple
Sobre infraestructura:	
<i>Se situará en un área cercada, que la aisle del exterior.</i>	Vallado de la granja.
<i>Sistema eficaz en sus accesos para la desinfección de las ruedas de los vehículos que entren o salgan de la granja, así como un sistema de apropiado para la desinfección del resto del vehículo.</i>	Vado sanitario y sistemas de desinfección de vehículos portátiles.
<i>Pediluvios u otros métodos que eviten la transmisión de enfermedades a la entrada de los locales, parques o naves.</i>	Pediluvios portátiles a la entrada de cada nave.
<i>Sistema de recogida o tratamiento y eliminación de cadáveres, con garantías sanitarias y protección del medio ambiente.</i>	Contrato con gestor autorizado de cadáveres para su recogida y eliminación.
<i>Dispondrán del adecuado lazareto para la observación y secuestro de los animales. Se aplicarán rigurosamente las medidas de bioseguridad.</i>	Dispondrá de lazaretos

- **Real Decreto 1135/2002** de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos, **modificado por 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 decretos.

La superficie de suelo libre viene expresada en la siguiente tabla:

Tipo	m ² libre/animal		
	En memoria	Según Real Decreto 1135/2002	CUMPLE
Cerdas después de cubrición en grupo	Según tabla	2,25 m ²	SI
	Según tabla	Cuando se críen en grupos de 40 individuos o más, la superficie de suelo libre se podrá disminuir un 10% (2,025m ² libre/ animal)	SI
Cerdas jóvenes después de cubrición	Según tabla	1,64 m ²	SI
Lechones de 6 a 20 kg	Según tabla	0,20 m ²	SI
Reposición	Según tabla	1,00 m ²	SI
Verracos	Según tabla	6,00 m ²	SI

Tipo	m ² libre/animal		
	En memoria	Según Real Decreto 159/2023	CUMPLE
Lechones hasta 10 kg	Según tabla	0,20 m ²	SI
Lechones de 10 a 20 kg	Según tabla	0,24 m ²	SI
Reposición 110-130 Kg	Según tabla	1,00 m ²	SI
Reposición más de 130 Kg	Según tabla	1,30 m ²	SI

Para las 749 cerdas con lechones hasta 6 kg, 204 cerdas de renovación, 2.340 lechones de 6 a 20 kg y 4 verracos, debido al movimiento de animales y a los vacíos sanitarios necesarios los animales se repartirán de la siguiente forma:

CUBRICION	Nave	Nº de Salas	Filas	Nº Jaulas	Largo	Ancho	m ² libre/parque	m ² libre/animal	plazas/parque	nº plazas	
	1	1	6	15	10,50	7,50	78,75	2,625	1	90	NULIP
	1	1	12	18	8,70	10,80	93,96	2,610	1	216	MULTIPARAS
TOTAL										306	

GESTACION	Nave	Nº de Salas	Nº Parques	Largo	Ancho	m² total/ parque	m² libre/ parque	m² libre/ animal	plazas/ parque	nº plazas	Multíparas primerizas
	5	1	8	11,60	9,50	110,20	110,20	2,624	42	336	
		1	4	11,40	5,30	60,42	60,42	2,627	23	92	
	TOTAL									428	

PARTOS	Nave	Nº de Salas	Nº Jaulas/ sala	nº plazas
	2	4	52	208
	TOTAL			208

LECHONERAS	Nave	Nº de Salas	Nº Parques	Largo	Ancho	m²total/parque	m² libre/parque	m² libre/animal	plazas/parque	nº plazas	
	3	1	6	5,60	4,83	27,05	26,81	0,206	130	780	**hasta 10 kg
		2	12	5,60	4,83	27,05	26,81	0,412	65	1.560	**hasta 20 kg
TOTAL										2.340	

REPOSICIÓN	Nave	Nº de Salas	Nº Parques	Largo	Ancho	m²total/ parque	m² libre/ parque	m² libre/ animal	plazas/ parque	nº plazas
	4	6	2	-	-	31,27	31,03	1,83	17	204
									TOTAL	204

En cuanto al resto de premisas a cumplir establecidas en el Real Decreto:

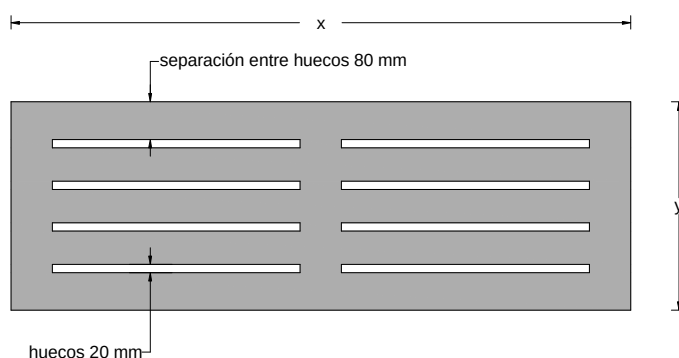
- Los ruidos emitidos en las naves serán inferiores a 85 dBe.
- Las luminarias fluorescentes proporcionarán una iluminación superior a 40 lux, que corresponde al nivel mínimo establecido en el Real Decreto.
- Se proporcionará pienso y agua a discreción mediante tolas de distintos tipos en función de la fase productiva.
- Los materiales que se utilizados no serán perjudiciales para los cerdos y se podrán limpiar y desinfectar a fondo.
- Los locales de estabulación de los cerdos estarán contruidos de forma que cada cerdo pueda tenderse, descansar y levantarse sin dificultad, disponer de un lugar limpio para descansar y ver a los demás cerdos.

- Los suelos no serán resbaladizos ni presentar asperezas, para evitar que los animales se hieran y su forma no deberá ocasionar heridas o malestar a los animales que permanezcan de pie o se tiendan sobre ellos. Serán adecuados al tamaño y peso de los animales y constituirán superficie rígida, plana y estable. La zona de descanso será confortable, limpia y con un buen sistema de desagüe y no perjudicará a los cerdos.

- Los equipos para el suministro de alimentos y de agua estarán diseñados, contruidos, ubicados y mantenidos de tal forma que se reduzca al mínimo la contaminación de los alimentos y del agua destinada a los cerdos.

- CERDAS REPRODUCTORAS: Los revestimientos de los suelos en los parques de cerdas gestantes estará compuesto de suelo continuo compacto y enrejillado. En la parte enrejillada, las aberturas serán de un máximo de 20 mm; la anchura de las viguetas será de un mínimo de 80 mm. en todo caso el área destinada a drenaje de no supera el 15% del total disponible. La suma de las superficies de suelo continuo compacto para las cerdas jóvenes es de 0,95 m²/cerda y para las adultas de 1,3 m²/cerda.

En las naves de reproductoras se utilizarán rejillas de hormigón prefabricado según figura adjunta:



- Para la nave de lechones y partos se utilizarán rejillas de polipropileno

-Las cerdas y cerdas jóvenes se criarán en grupos durante el período comprendido entre las cuatro semanas siguientes a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista de parto. Los lados del recinto en el que se mantenga el grupo medirán más de 2,8 metros. Cuando se críen en un grupo de menos de seis individuos, los lados del recinto medirán más de 2,4 metros.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE EMISIONES

Las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, amoníaco principalmente, junto con el olor son los impactos más relevantes que se deben considerar en los alojamientos.

El nivel y la variación de las emisiones al aire están determinados por varios factores, que además pueden estar ligados y verse afectados entre ellos. Los factores que más afectan a las emisiones en alojamientos son:

- Pérdidas de agua de los bebederos
- Sistema y caudal de ventilación
- Calefacción aplicada y temperatura interior
- Cantidad y calidad de estiércol, que a su vez depende de:
 - Estrategia alimenticia
 - Formulación del pienso (nivel de proteína bruta, principalmente)
 - Número de animales

4.1. Emisiones por gestión de estiércol

En los siguientes cuadros se detallan las emisiones estimadas de gases a la atmósfera:

EMISIONES A LA ATMÓSFERA Kg anuales	Metano (CH₄)	30.197 kg anuales
	Óxido nitroso (N₂O-N)	95 kg anuales
	Amoníaco(totales) (NH₃-N)	9.544 kg anuales

4.2. Gestión de envases, medicamentos y productos zoosanitarios

La empresa encargada de la gestión de envases, medicamentos y productos zoosanitarios será una empresa autorizada por la Junta de Castilla y León. La frecuencia de retirada será según estimación una vez cada seis meses.

La empresa encargada de la gestión de este tipo de residuos se encargará de su reutilización cuando sea posible y en caso contrario su eliminación.

4.3. Cadáveres y materias contumaces

La explotación dispondrá de contrato con empresa autorizada por la Junta de Castilla y León para la retirada, gestión y eliminación de los cadáveres y materias contumaces producidas en la explotación.

Se dispondrá de contenedor para cadáveres en la explotación que cumpla con los todos los requisitos sanitarios. El propietario de la explotación se encargará de avisar al gestor autorizado cuando se produzcan decesos en las instalaciones para que los recojan en un plazo de 24 h.

4.4. Residuos urbanos

En cuanto a restos de residuos asimilables a urbanos, éstos se llevan al casco urbano y se tratan como el resto de residuos generados. Son recogidos y tratados por el Consorcio de la Diputación Provincial.

5. MEDIDAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

La gestión de los residuos generados es mediante lo descrito en el presente anejo. La tabla siguiente muestra un resumen de la gestión de residuos realizada por la explotación:

CUADRO RESUMEN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN		
RESIDUO	DESCRIPCIÓN	GESTIÓN
Purín	Deyecciones ganaderas.	Valorización agrícola. Sistema de tratamiento a instalar
Cadáveres de animales	Bajas causadas en la explotación durante el proceso productivo.	Gestor autorizado por la Junta de Castilla y León Mediante contrato.
Residuos zoonosanitarios	Restos de medicamentos, vacunas, tratamientos veterinarios, envases.	Gestor autorizado por la Junta de Castilla y León. Mediante contrato.
Residuos urbanos	Papeles, cartones, envases y resto de residuos no peligrosos.	Se depositarán en los contenedores habilitados por la empresa de recogida de sólidos urbanos municipales.

5.1. Producción de purín y contenido de nitrógeno

La producción de estiércol y el contenido de nitrógeno estimado se detalla a continuación

PRODUCCIÓN ANUAL DE PURÍN	m ³	5.136 m ³
	t	4.622 t

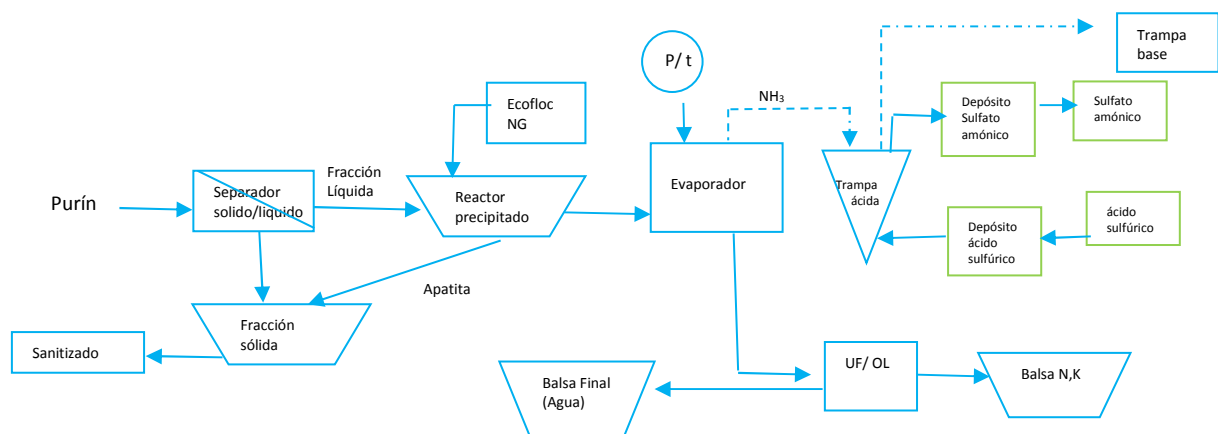
PRODUCCIÓN ANUAL DE NITRÓGENO	Total	15.826 kg
	Aplicable	6.187 kg N

5.2. Sistema de tratamiento a instalar

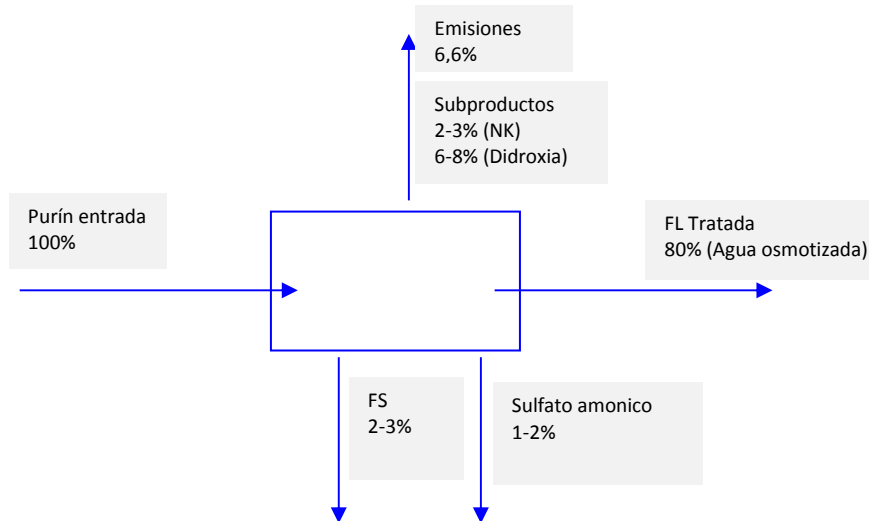
Proceso para tratamiento de Deyecciones ganaderas y digestato

Se procederá a la separación de la fracción líquida y sólida (FL/FS), precipitación de Sales cálcico fosfóricas y materia particulada en forma de hidroxapatita, evaporación al vacío para la recuperación de amonio , UF y OL para la obtención de N, K (líquido) y agua osmotizada (80-90 % de la FL tratada) según se explica a continuación.

El diagrama de proceso es el siguiente:



A continuación el Balance de masas que se conseguirá



6. SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

6.1. Descripción de las emisiones generadas en la granja

6.1.1. Emisión de ruidos y vibraciones

Las emisiones de ruido de la granja de porcino procederán de los animales, de los equipos de alimentación, de la retirada de purines, de la limpieza, y de los vehículos que accedan a la explotación.

Conforme al siguiente cuadro, y atendiendo a las fuentes de ruido posibles tras el presente Proyecto, los niveles de sonido serán de los provocados el abastecimiento de pienso (92dB), y el lavado a presión (88 dB) que se realiza en el interior de las naves

Niveles de ruido

Fuente de ruido	Duración	Frecuencia	Actividad día /noche	Niveles sonido dB
Ventiladores de la nave	continuo / intermitente	Todo el año	Día y noche	43
Reparto del pienso	1 hora	2-3 veces a la semana	Día	92
Molino de mezclas:				
- dentro de la nave				90
- fuera de la nave				63
Reparto del gas	2 horas	6-7 veces al año	Día	
Generador de emergencia	2 horas	Cada semana	Día	
Limpieza				
1. Manejo del estiércol	Hasta 6 días	Anualmente	Día	
2. Lavado a presión	1 a 3 días			88

Fuente: BREF, 2003

Para su clasificación de acuerdo a la Ley del Ruido de Castilla y León, la actividad queda definida como **ACTIVIDAD EN HORARIO DIURNO**.

Las naves no cuentan con ninguna instalación de equipo de sonido o imagen con una potencia tal que pueda generar, causar o transmitir ruidos ni vibraciones. De acuerdo con la zonificación acústica del artículo 8 de la Ley del Ruido de Castilla y León, la edificación en cuestión estaría dentro de la siguiente zona acústica:

Tipo 1: área de silencio, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. En ella se incluyen cualquier tipo de uso en espacios naturales en zonas no urbanizadas, según el anexo I de la citada Ley, no se podrán rebasar los siguientes límites en el desarrollo de la actividad.

Ley 5/2009 de 4 de Junio del Ruido de Castilla y León		
Anejo 1		
Área receptora exterior	Laeq dB(A)	
	Día 8h – 22h	Noche 22h – 8h
Tipo 1. Área de Silencio	50	44
Tipo 2. Área levemente ruidosa	44	45
Tipo 3. Área tolerablemente ruidosa		
Uso de oficinas o servicios y comercial	60	50
Uso recreativo y espectáculos	63	53
Tipo 4. Área ruidosa	65	55

Según este mismo anexo “el valor límite indicado podrá ser superado si se demuestra que técnicamente no existe otra solución económicamente viable y de la evaluación ambiental de sus efectos no se aprecian perjuicios significativos en el entorno. En este último caso, no será de aplicación...”.

Dadas las características constructivas de la granja, del cierre y del aislamiento en el exterior, no se sobrepasarán los 55 dBA, establecidos en la norma, por lo que no será preciso tomar medidas correctoras.

Se cumplirá el **Código Técnico de la Edificación (C.T.E)** Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Cumplimiento del documento básico DB HR Protección frente al Ruido.

No obstante, y según la siguiente tabla de reducción del sonido con la distancia, teniendo en cuenta que la distancia a la vivienda más próxima sería superior a 1.000 m, este no supondría ninguna afección

Tabla de reducción del sonido con la distancia.

m	dB (A)																											
1	65	70	75	80	85	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130		
2	59	64	69	74	79	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124		
3	55	60	65	70	75	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120		
5	51	56	61	66	71	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116		
10	45	50	55	60	65	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110		
20	39	44	49	54	59	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104		
30	35	40	45	50	55	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100		
50	=	36	41	46	51	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96		
100		=	=	40	45	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90		
200				=	39	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84		
300					=	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80		
500						=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76		
1000							=	=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70		
2000										=	=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64		
3000													=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
5000															=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56		

6.1.2. Emisiones a la atmosfera

6.1.2.1. Emisiones canalizadas

La explotación no dispone de instalaciones (calderas, turbinas, etc.) que puedan tener una emisión a la atmósfera canalizada.

6.1.2.2. Emisiones difusas

Los principales focos de emisiones atmosféricas en la explotación son:

1.- Silos

Los silos de pienso se consideran focos no sistemáticos al no estar siempre llenos y al tener un uso inferior a las 100 horas anuales.

2.- Naves de ganado

La ventilación es de tipo estático vertical, basada en la formación de corrientes naturales debido a las distintas temperaturas de las capas interiores y su diferencia con la del exterior, de forma que el aire caliente sale por las chimeneas y caballetes ubicados en la cubierta de las naves y entra por las ventanas laterales.

Para el control automático de la ventilación se dispondrán sondas en cada nave que comunicarán la temperatura al microprocesador que será el encargado de subir o bajar las ventanas en función de la información recibida.

3.- Almacenamiento de purín

El almacenamiento de deyecciones en la granja está totalmente impermeabilizado

El sistema de almacenamiento contará con cubierta, reduce las emisiones a la atmósfera.

La granja cuenta con una capacidad de almacenamiento superior a la requerida.

En cuanto a las emisiones por gestión de deyecciones ganaderas haremos hincapié en la emisión de gases contaminantes como el amoníaco que, junto con los olores, son los parámetros más relevantes que se deben contemplar en los alojamientos ganaderos.

El nivel y la variación de las emisiones al aire están determinados por varios factores, que además pueden estar ligados y verse afectados entre ellos. Los factores que más afectan a las emisiones en alojamientos ganaderos son:

- Pérdidas de agua de los bebederos.
- Sistema y caudal de ventilación.
- Cantidad y calidad de las deyecciones, que a su vez depende de:
 - Estrategia alimenticia.
 - Formulación del pienso (nivel de proteína bruta, principalmente).
 - Número de animales.

4.- Tránsito de vehículos

Las emisiones como consecuencia del tránsito de los vehículos relacionados con la explotación serán mínimas y similares a las existentes en las inmediaciones a la zona objeto de estudio.

A continuación un resumen de los focos de emisión difusa valorados:

LISTADO FOCOS DE EMISIÓN DIFUSA						
ID FOCO	Descripción	Proceso asociado	Contaminantes emitidos	Régimen de funcionamiento h/día	Cantidad emitida al año (Kg)	Medidas de minimización
D-1	Naves	Fermentación entérica, volatilización	Partículas sólidas, amoníaco y malos olores	24h/día los 365 días al año	5.588	MTD 11,12,13 Y 30
D-2	Almacenamiento de estiércoles	Volatilización	Partículas sólidas, amoníaco y malos olores	24h/día los 365 días al año	791	MTD 12,13,14,16 y 17
D-3	Aplicación sobre el terreno	Volatilización	Partículas sólidas, amoníaco y malos olores	Según calendario	3.165	MTD 12,19,20,21,22 Y 23
D-4	Emisiones de los silos	Volatilización	Partículas sólidas	No sistemático	-	-

6.1.2.3. Emisiones por gestión de deyecciones ganaderas

Cabe mencionar que las emisiones como consecuencia del tránsito de los vehículos relacionados con la explotación serán mínimas y similares a las existentes en la zona objeto de estudio dado que estamos hablando del tránsito de vehículos agrícolas que dan servicio a explotaciones relativamente pequeñas.

En cuanto a las emisiones por gestión de deyecciones ganaderas haremos hincapié en la emisión de gases contaminantes como el amoníaco que, junto con los olores, son los parámetros más relevantes que se deben contemplar en los alojamientos ganaderos.

Hay que hacer un especial énfasis en que la mayoría de las emisiones a la atmósfera que se producen desde una instalación ganadera son de carácter difuso. Así, aunque actualmente se están realizando diversos estudios para su medición y cuantificación por medios directos o indirectos, los datos que se dan a continuación se han obtenido de acuerdo con los que se recogen como niveles de emisión base en el cuadro de cálculo de emisiones de gases del sector ganadero preparado por el MAPA para el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España), Análisis y

documentación de los factores clave de las emisiones de gases efecto invernadero (G.E.I.) en la ganadería española.

En las siguientes tablas se detalla la estimación de las emisiones de gases a la atmósfera.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA Kg anuales	Metano (CH ₄)	30.197 kg anuales
	Óxido nitroso (N ₂ O-N)	95 kg anuales
	Amoniaco(totales) (NH ₃ -N)	9.544 kg anuales

6.1.2.4. Emisión de olores

La incidencia más intensa hacia la calidad atmosférica se producirá por la emanación de **olores procedentes a las excretas**, tanto en el proceso productivo (interior de las instalaciones) como en la posterior gestión de su aplicación sobre el suelo.

Partículas con diámetro igual o inferior a 10 micras: En el caso de partículas (PM10) se han de informar exclusivamente en el caso que la explotación porcina disponga de instalaciones de combustión de una potencia superior a 1 MW.

En nuestro caso la explotación no dispone de instalaciones de combustión, pues todas las instalaciones son eléctricas, mediante conexión a red proyectada, por tanto no sería necesario informar de la emisión.

Para reducir el impacto por emanación de olores a la atmósfera, la explotación cumple con las siguientes medidas:

- La explotación cumple con las condiciones de distancia, a zonas habitadas, casco urbano, otras granjas, vías de comunicación, etc., de este modo se evitan molestias por olores directos a la población.
- En el proyecto inicial de instalación de la granja se consideró el régimen de vientos dominantes para una idónea ubicación de las naves y de las instalaciones de almacenamiento de deyecciones.
- La explotación evita la permanencia prolongada de residuos en el interior de las naves mediante:
 - Una ventilación adecuada, para favorecer la aireación y evitar procesos de degradación de la materia orgánica.
 - Programas de limpieza profunda en el interior de las naves para eliminar suciedad y residuos adheridos.

- A la hora de aplicar el esparcido de deyecciones sobre los terrenos de cultivos, se realizará una ligera labor para enterrarlo o mezclarlo con la capa superficial del terreno (en un periodo máximo de 24 horas tras la aplicación), con la finalidad de disminuir las molestias por olores.

6.1.3. Vertidos al agua

La explotación porcina no producirá ninguna emisión de contaminantes a los cursos de agua, ya que al agua de bebida es aprovechada totalmente por los animales, gracias al sistema de bebederos instalado.

Toda el agua derramada irá a parar por el sistema de fosas y tuberías a las instalaciones de almacenamiento de deyecciones.

Las instalaciones de almacenamiento de deyecciones estarán adecuadamente impermeabilizadas por lo que no hay filtraciones al terreno que puedan contaminar el acuífero subterráneo.

En cuanto a las aguas vertidas, no se realizarán vertidos de sustancias contaminantes a la red ni a ríos o arroyos.

El agua de lluvia no entrará en contacto con las instalaciones de almacenamiento de deyecciones.

Las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, amoníaco principalmente, junto con el olor son los impactos más relevantes que se deben considerar en los alojamientos.

Hay que hacer un especial énfasis en que la mayoría de las emisiones a la atmósfera que se producen desde la explotación son de carácter difuso.

6.2. Medidas protectoras, correctoras y compensatorias

A continuación se describen las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto:

6.2.1. Población

Cabe destacar el impacto positivo que tendrá sobre el medio socioeconómico como consecuencia de la continuidad en el tiempo de la explotación ganadera y de la puesta en valor de este tipo de actividades en el municipio.

Durante la fase de ejecución o desmantelamiento se generarán puestos de trabajo para llevar a cabo dichas tareas, por tanto, se puede considerar que su impacto es positivo sobre el medio socioeconómico de la zona objeto de estudio.

La granja dispondrá de un plan de gestión de deyecciones ganaderas basado en las MTD'S y Buenas prácticas agrícolas.

6.2.2. Salud humana

Durante la fase de explotación se realizará una correcta gestión de los cadáveres y residuos propios de la actividad, así mismo, se cuenta con un plan de gestión de deyecciones ganaderas basado en las MTD'S y Buenas prácticas agrícolas.

En el caso de cese, los efectos se podrían provocar al quedar restos de residuos en la explotación.

Se tendrán en cuenta las mejores técnicas disponibles a la hora de aplicar las deyecciones al terreno, así como las posibles contaminaciones a las aguas de manera que se eliminen riesgos para la salud de las personas.

6.2.3. Flora, fauna y la biodiversidad

Se llevará a cabo una revisión anual del estado del vallado, tanto del estado de la malla como del sellado de la parte inferior para evitar la entrada de animales externos. El personal de la explotación llevará un mantenimiento continuo del vallado tanto perimetral como de las instalaciones de almacenamiento de purín.

Se tendrán en cuenta el plan de gestión de deyecciones ganaderas redactado

6.2.4. Geodiversidad, suelo, subsuelo y aguas

Para evitar impactos sobre la calidad de las aguas, así como sobre la vegetación y fauna asociadas se tendrá en cuenta las siguientes prácticas:

Durante la fase de explotación, las prácticas de gestión son:

- Adecuada gestión de las deyecciones ganaderas, las cuales serán recogidas en los fosos situados bajo los parques de los animales y, mediante la red de saneamiento, estas deyecciones pasarán las instalaciones exteriores de almacenamiento de purines donde serán almacenadas en las naves con sistema de rejilla. Tanto las conducciones como la balsa de purines están ejecutadas o con **materiales impermeables** por lo que no está previsto que se generen filtraciones de efluentes residuales.

- Revisión periódica de los sistemas de impermeabilización de las canalizaciones de saneamiento, balsas de purines y de cadáveres y materias contumaces, para evitar su deterioro

- Control de los excesos de consumo de agua para el ganado y limpieza, así como corrección inmediata de las pérdidas y fugas

- No realización de vertidos de purines ni de otros residuos de la actividad, en zonas de arenales, en lugares con mal drenaje, en aguas superficiales ni en los terrenos próximos, ni en terrenos en que sea previsible que por escorrentía o por infiltración puedan contaminarse acuíferos subterráneos, ni en el perímetro de protección de pozos y sondeos

- Para evitar la contaminación de los suelos y aguas se practicará la distribución equilibrada de los residuos que servirán de sustitutos de la actual fertilización mineral, y la práctica del Código de Buenas Prácticas Agrícolas. Para conseguir este objetivo no se sobrepasarán las cantidades propuestas en el plan de gestión de purines y se seguirán las normas marcadas por los organismos de control, en nuestro caso las recomendaciones que haga la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Durante la fase de construcción y cese, las prácticas de gestión son:

- Se extremarán las precauciones con el fin de evitar la contaminación de cauces o la infiltración de sustancias contaminantes que puedan afectar a las aguas subterráneas. En este sentido, se recomiendan, al igual que se comenta en el apartado anterior, las siguientes medidas preventivas:

- Se evitará la limpieza de la maquinaria en la zona.

- Se evitará el acopio de tierras y otros materiales en zonas cercanas a cursos de agua, para minimizar la aportación de sólidos.

La granja seguirá de forma rigurosa las MTD's que fueran necesario en cada caso:

MTD 2: Buenas prácticas ambientales:

a.- Cumple según lo descrito

c.- Se establecerá un plan de acción para hacer frente a posibles imprevistos como fugas o colapsos de los depósitos de purín.

d.- Se comprobará periódicamente los sistemas de suministro de agua y pienso para evitar las posibles fugas.

e.- Los animales muertos se almacenarán en depósitos estancos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones.

MTD 3: Nitrógeno total excretado:

a, b, c, d.-Se controlarán los contenidos de proteína, aminoácidos y aditivos autorizados mediante la formulación del pienso, así adaptándolo a las necesidades específicas de cada periodo productivo se reducirán las emisiones a suelo y atmósfera.

MTD 5: Uso eficiente del agua:

a.- Se mantendrá el registro del consumo de agua de la explotación.

b.- (En base a la aplicación de la MTD 2) Detectarán y repararán las fugas de agua

c.- Se utilizarán sistemas de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de animales y equipos.

d.- Se instalarán equipos adecuados.

e.- Se comprobarán y ajustarán periódicamente los equipos de agua de bebida.

MTD 4:Fósforo total excretado:

a, b, c.-Se controlarán los contenidos de fosfatos y aditivos autorizados mediante la formulación del pienso, así adaptándolo a las necesidades específicas de cada periodo productivo se reducirán las emisiones a suelo y atmósfera.

MTD 6: Aguas residuales:

a.- Se mantendrán las superficies sucias de la explotación lo más limpias y reducidas posible.

b.-Se minimizará el uso del agua residual mediante técnicas de limpieza a alta presión de los equipos y naves.

MTD 7: Aguas residuales:

a.- Se drenarán las aguas residuales hasta los sistemas de almacenamiento de deyecciones.

b.-Se realizará el tratamiento de las aguas residuales de la explotación mediante los métodos adecuados.

MTD 18: Emisiones al suelo y al agua desde una balsa de purines

d.- Las deyecciones se almacenarán en instalaciones con base y paredes impermeables.

f.- Se comprobará la integridad estructural de los depósitos al menos una vez al año

MTD 23: Emisiones generados durante el proceso de producción completo

Se estimará o calculará la reducción de las estimaciones de amoniaco generadas en todo el proceso de producción utilizando las MTD aplicadas en la explotación.

MTD 25: Emisiones generados durante el proceso de producción completo

Se estimará o calculará la reducción de las estimaciones de amoniaco generadas en todo el proceso de producción utilizando las MTD aplicadas en la explotación

6.3. Aire

Con objeto de minimizar los posibles efectos sobre el aire, se han establecido las siguientes medidas correctoras:

Para el manejo de la explotación se establecerán las siguientes medidas:

- Buenas prácticas en la aplicación del purín con objeto de minimizar olores
- Producción de residuos. La instalación utilizará piensos especialmente formulados que eviten el aporte en exceso de proteína bruta y la utilización de fuentes de fósforo más digestibles. Además, los diferentes alojamientos dispondrán de sistemas eficaces de suministro de agua de bebida. Teniendo en cuenta estos parámetros se llevará a cabo un control de la producción de residuos de manera que estos no se vean incrementados. Las operaciones de limpieza en las instalaciones y en los equipamientos se realizan con agua a presión lo que supone un importante ahorro en el consumo de agua y por lo tanto una reducción en el purín generado.
- En el caso de emisiones de gases como el amoniaco, es importante controlar los parámetros responsables como pueden ser la ventilación, las pérdidas de los bebederos, motivo por el cual, en el proyecto se van a aplicar medidas en esta línea, por ejemplo, utilizando materiales impermeables para las conducciones que eviten pérdidas de agua o diseñando las instalaciones para que haya buenos sistemas de ventilación.
- El ruido que pueda generar la explotación será similar a los niveles que ya existen en los alrededores por el tránsito de vehículos para labores agrarias,

La separación de la explotación a los núcleos de población permite asegurar que no se producirán molestias por el ruido. El tipo de equipamiento de la instalación y la planificación de las tareas de manejo de los animales permite garantizar que no se superarán los umbrales de ruido fijados en la normativa de prevención de riesgos laborales y en la de bienestar animal

En este apartado serán de aplicación las siguientes MTD que llevarán aún más a reducir los posibles impactos en las distintas fases del proyecto:

MTD 3: Nitrógeno total excretado:

a, b, c, d.-Se controlarán los contenidos de proteína, aminoácidos y aditivos autorizados mediante la formulación del pienso, así adaptándolo a las necesidades específicas de cada periodo productivo se reducirán las emisiones a suelo y atmósfera.

MTD 4: Fósforo total excretado:

a, b, c.-Se controlarán los contenidos de fosfatos y aditivos autorizados mediante la formulación del pienso, así adaptándolo a las necesidades específicas de cada periodo productivo se reducirán las emisiones a suelo y atmósfera.

MTD 11: Emisiones de polvo:

a.- Se reducirá la concentración de polvo en el interior del alojamiento utilizando alimentación ad libitum, y controlando la ventilación dentro del alojamiento con la apertura y cierre de ventanas

MTD 16: Emisiones de amoníaco a la atmósfera procedentes del almacenamiento de purines:

a.- Se efectuará un diseño y una gestión adecuados de los depósitos de purines, utilizando una reducción al mínimo de la agitación del purín.

b.-Se cubrirá el depósito del purín

MTD 17: Emisiones de amoníaco a la atmósfera procedentes una balsa de purines:

a.- Se reducirá al mínimo de la agitación del purín.

b.-Se cubrirán las instalaciones de almacenamiento de deyecciones

MTD 23: Emisiones generados durante el proceso de producción completo

Se estimará o calculará la reducción de las estimaciones de amoníaco generadas en todo el proceso de producción utilizando las MTD aplicadas en la explotación.

MTD 25: Emisiones generados durante el proceso de producción completo

Se estimará o calculará la reducción de las estimaciones de amoníaco generadas en todo el proceso de producción utilizando las MTD aplicadas en la explotación

6.4. Medio Marino

No procede

6.5. Clima y cambio climático

No procede

6.6. Paisaje

Las nuevas construcciones se ejecutarán en colores y tonos terrosos de manera que las instalaciones y construcciones se integran con las existentes, así como con el entorno.

6.7. Bienes materiales y patrimonio cultural

No procede

6.8. Efecto sobre espacios de RED NATURA 2000

No procede

7. OTRAS MEDIDAS PROPUESTAS

Otros aspectos e indicadores a tener en cuenta para el seguimiento del proyecto que se deben analizar periódicamente son:

- FORMACIÓN DEL PERSONAL

Objetivo: Se impartirá la formación adecuada al personal

Recogida y análisis de los datos: La empresa contará con registros de la formación impartida

Eficacia: Se llevará a cabo un registro de la formación impartida, el cual podrá ser consultado en cualquier momento.

-EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Objetivo: cabe mencionar que las emisiones como consecuencia del tránsito de los vehículos relacionados con la explotación serán mínimas y similares a las existentes en las inmediaciones a la zona objeto de estudio, dado que estamos hablando del tránsito de vehículos agrícolas.

Recogida y análisis de los datos: Se llevarán a cabo revisiones una vez al año para comprobar que las instalaciones están en correcto estado. Se revisaran las formulaciones de piensos con los proveedores anualmente para comprobar un correcto ajuste del mismo.

Eficacia: Se llevará a cabo un registro del protocolo de revisiones realizadas que podrá ser consultado en cualquier momento.

- CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

Objetivo: La actividad analizará los registros de los consumos para verificar si existen anomalías

Recogida y análisis de los datos: La empresa llevará a cabo registros de las actuaciones realizadas

Eficacia: Se guardarán los registros. Estos podrán ser consultados en cualquier momento

- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS:

Objetivo: La instalación utilizará piensos especialmente formulados que eviten el aporte en exceso de proteína bruta y la utilización de fuentes de fósforo más digestibles. Además, los diferentes alojamientos cuentan con sistemas eficaces de suministro de agua de bebida.

Teniendo en cuenta estos parámetros se llevará a cabo un control de la producción de residuos de manera que estos no se vean incrementados. Las operaciones de limpieza en las instalaciones y en los equipamientos se realizan con agua a presión lo que supone un importante ahorro en el consumo de agua y por lo tanto una reducción en el purín generado.

Para evitar la contaminación de los suelos y aguas se practicará la distribución equilibrada de los residuos que servirán de sustitutos de la actual fertilización mineral, y la práctica del Código de Buenas Prácticas Agrícolas. Para conseguir este objetivo no se sobrepasarán las cantidades propuestas en el plan de gestión de purines y se seguirán las normas marcadas por los organismos de

control, en nuestro caso las recomendaciones que haga la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Recogida y análisis de los datos: Se llevará a cabo un registro de los consumos realizados en la explotación. Una vez al año se llevará a cabo una revisión de los datos extraídos para comprobar que no existen grandes consumos que podrían indicar pérdidas. Además, la empresa promotora se compromete a llevar un libro-registro de vertidos en el que será anotado las deyecciones extraídas de la granja, la finca donde se distribuye, así como la cantidad vertida en cada finca.

- REVISIÓN VALLADO PERIMETRAL

Objetivo: Mantener el vallado sanitario perimetral, tanto del estado de la malla como del sellado de la parte inferior de la finca en perfecto estado para evitar la entrada de elementos externos a la explotación.

Recogida y análisis de los datos: La empresa llevará a cabo inspecciones visuales así como un mantenimiento continuo del vallado perimetral en la explotación una vez al año. Los datos recogidos se plasmarán en una ficha de inspección donde queden recogidos los datos extraídos.

Eficacia: Se llevará a cabo un registro del protocolo de revisiones realizadas que podrá ser consultado en cualquier momento.

- EMISIONES SONORAS

Objetivo: la actividad a desarrollar necesita de la utilización de maquinaria, pero ésta sólo estará en funcionamiento durante periodos puntuales de tiempo para evitar tanto los gastos innecesarios de combustible como las posibles molestias en el entorno.

Recogida y análisis de los datos: La empresa promotora llevará a cabo un correcto mantenimiento de la maquinaria existente al menos una vez al año, y cuando se considere necesario para evitar que al encontrarse en mal estado pudieran generar mayores emisiones que las estimadas.

Eficacia: Se llevará a cabo un registro del protocolo de mantenimiento realizado que podrá ser consultado en cualquier momento.

- POBLACIÓN

Objetivo: Vigilar la correcta gestión de los residuos producido, tanto los de la construcción como los propios del manejo de la explotación (gestión de los cadáveres y residuos propios de la actividad, así mismo, se cuenta con un plan de gestión de deyecciones ganaderas basado en las MTD'S y Buenas prácticas agrícolas). El resto de afecciones están analizadas de manera independiente (ruidos, emisiones...)

Recogida y análisis de los datos: La empresa promotora llevará a cabo registros de la gestión realizada

Eficacia: estos registros podrán ser consultados en cualquier momento.

-PAISAJE

Objetivo: Minimizar la afección al paisaje

Recogida y análisis de los datos: durante las obras se debe verificar que las construcciones se lleven a cabo de la manera correcta

Eficacia: comprobación de la correcta integración paisajística

Una vez finalizada la obra hay que tener en cuenta otra serie de aspectos e indicadores para que todo quede acondicionado:

- Retirada del vallado perimetral de la obra.
- Acondicionamiento de los alrededores.
- Realización de los informes de seguimiento oportunos, si fueran necesarios.

Segovia, Abril de 2025

EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Jorge Ayuso de Francisco Colegiado nº 5.589