

INFORME PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL“EXPLOTACIÓNPORCINA DE CEBO”

UBICACIÓN:

T.M. EL SAUCEJO (SEVILLA) POLÍGONO 13 PARCELA 38

POR ENCARGO DE:

D. JOSÉ SALAS TERRÓN

REALIZADO POR EL I.T.A.:

Dña. ANA CORDÓN CORRAL

Colegiado nº 602 del COITA de Málaga

FEBRERO DE 2025

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	1/29



ÍNDICE

1.- Objeto y ámbito de aplicación.....	3
2.- Normativa aplicable.	5
3.- Descripción de la actividad en estudio.....	8
4.-Afecciones al medio ambiente.	9
4.1.- Afecciones derivadas de la ejecución de la obra.....	9
4.2.- Afecciones derivadas de la explotación ya en funcionamiento.....	11
5.- Medidas Correctoras propuestas.	18
5.1.- Fase de construcción.	18
5.2.- Fase de funcionamiento de la explotación.	21
6.- Medidas de seguimiento y control.	24

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	2/29



1.- Objeto y ámbito de aplicación.

Se redacta el presente informe con el fin de solicitar la Calificación Ambiental para el proyecto de establecimiento de una explotación porcina, propiedad de José Salas, situada en el polígono 13, parcela 38 de El Saucejo (Sevilla), con Referencia Catastral 41090A013000380000FB y Código de Finca Registral 41009000306577.

El objetivo primordial de este estudio es salvaguardar el Medio Biofísico durante la planificación de las explotaciones existentes y de nueva construcción, conforme a la normativa sectorial vigente. Se busca integrar el espacio afectado al entorno una vez que se hayan implementado las medidas necesarias para asegurar su legalidad.

Tras analizar detenidamente la actividad propuesta, las normativas básicas relacionadas con la ordenación de las explotaciones porcinas y el entorno físico donde se desarrollará, se pretende identificar, caracterizar y corregir cualquier posible impacto ambiental mediante la adopción de medidas protectoras y correctoras, así como el cumplimiento de un programa de vigilancia y control.

Este informe para la Calificación Ambiental se fundamenta en lo dispuesto en la Sección 5ª de la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, Ley 7/2007 de 9 de julio.

La actividad en cuestión, la explotación porcina para cerdos de cebo con una capacidad de hasta 2.000 plazas, está sujeta a Calificación Ambiental como principal instrumento de prevención y control, al estar incluida en el Anexo I de la Ley 7/2007 de 9 de julio. Se utilizan dos naves existentes que suponen un total de 2.565 metros cuadrado para una capacidad total de 2.000 cerdos de cebo de más de 20 kg. En una primera fase, como se indica en el Proyecto Técnico, la actuación será sobre la primera nave, de 1.365 m2. Esta nave se adecuará para albergar un total de 1.593 animales. En una segunda fase, se adaptará la nave de 1.200 m2, para albergar un total de 407 animales. Una vez finalizada la actuación, se obtendrán un total de 2.000 plazas.

De acuerdo con el Anexo I de la ley 7/2007 de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, la explotación se clasifica como punto 10.10 EXPLOTACIONES GANADERAS: Instalaciones de cría intensiva de capacidad inferior o igual a 2.000 plazas para cerdos de más de 20 kg.

El artículo 41 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, establece que están sujetas a Calificación Ambiental las actuaciones, tanto públicas como privadas, enumeradas en el Anexo I y sus

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	3/29



modificaciones sustanciales, que se definen como cualquier cambio o ampliación de actuaciones ya autorizadas que puedan tener efectos adversos significativos sobre la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente.

Según la Ley 7/2007 será: “Calificación Ambiental: Informe resultante de la evaluación de los efectos ambientales de las actuaciones sometidas a este instrumento de prevención y control ambiental, que se debe integrar en la licencia municipal”.

Descripción del emplazamiento

El proyecto se desarrollará en dos naves existentes ubicadas en el polígono 13, parcela 38 de El Saucejo (Sevilla), con las siguientes coordenadas geográficas:

Punto	Coordenada X	Coordenada Y
0	310771.92	4102944.99
1	310764.27	4103039.11
2	310769.64	4103041.17
3	310774.95	4103043.08
4	310780.24	4103044.81
5	310785.62	4103046.37
6	310791.26	4103047.77
7	310797.39	4103049.01
8	310804.28	4103050.08
9	310812.28	4103050.97
10	310822.05	4103051.81
11	310834.33	4103052.72
12	310849.50	4103053.83
13	310866.47	4103055.17
14	310883.77	4103056.80
15	310894.58	4103005.32
16	310901.99	4102956.05
17	310895.78	4102955.64



Las naves, construidas en hormigón y estructura metálica, tienen una superficie total de 2.565 metros cuadrados y se distribuyen de la siguiente manera:

- Nave 1: superficie de 1.365 metros cuadrados, que albergará 1.593 cerdos de cebo en una primera fase.
- Nave 2: superficie 1.200 metros cuadrados, que albergará 407 cerdos de cebo en una segunda fase.

Las naves cuentan con sistemas de ventilación forzada, iluminación y un sistema de gestión de purines para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental.

El emplazamiento de la explotación se encuentra en una zona rural, rodeada de terrenos agrícolas, y presenta las siguientes características en relación con su entorno:

- Distancias a viviendas más próximas: la explotación se sitúa a 1.290 metros de la población más cercana, siendo esta La Mezquitilla. Además, se sitúa a 2.540 metros de El Saucejo. Esta distancia cumple con los requisitos establecidos en la normativa aplicable para minimizar impactos acústicos, olfativos y de salubridad.
- Pozos y tomas de agua: Según los datos obtenidos por el IDECHG de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la captación de agua más cercana a la explotación se encuentra a 1.411 metros, mientras que el río más cercano se encuentra a una distancia de 1.373 metros. No obstante, se han tomado medidas para evitar la contaminación de los recursos hídricos, como la instalación de sistemas de gestión de purines y la impermeabilización de suelos.
- Centros públicos: La explotación se encuentra a 3.250 metros del Ayuntamiento de El Saucejo, a 3.630 metros del CEIP Los Sauces, a 3.390 metros de la Escuela Infantil El Saucejo y a 3.440 metros del Centro de Salud de El Saucejo. Estas distancias aseguran que no se generen impactos significativos sobre la población.
- Industrias calificadas: La explotación se encuentra a 3.780 metros de la zona industrial más cercana, considerándose esta El Polígono Industrial Cañada Matilla.

2.- Normativa aplicable.

Para otorgar la Calificación Ambiental a las actividades de servicio contempladas en este proyecto, es imprescindible llevar a cabo un control sistemático para minimizar los posibles impactos ambientales.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	5/29



Las normativas ambientales pertinentes que deben aplicarse son las siguientes:

A. Prevención Ambiental:

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, que regula la autorización ambiental unificada.
- Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, que aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

B. Residuos:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 782/1998, que aprueba el reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 de envases y residuos.
- Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, que aprueba el reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

C. Contaminación Lumínica:

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se regulan medidas para la prevención y corrección de la contaminación lumínica en Andalucía.

D. Contaminación Acústica:

- Directiva 2002/49/CE sobre Ruido Ambiental.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- Real Decreto 1367/2007, referente a la zonificación acústica.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

E. Protección contra Incendios:

- Real Decreto 513/2017, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	6/29



F. Vertidos:

- a. Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, sobre criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y normas de calidad ambiental.
- b. Real Decreto-Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- c. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

G. Patrimonio Cultural:

- a. Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

A continuación, se presenta la normativa ambiental sectorial específica para el ámbito de "Actividades Ganaderas":

A. Legislación Comunitaria:

- a. Reglamento (CE) nº 1069/2009 sobre normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano.
- b. Directiva 2010/75/UE sobre emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).

B. Legislación Estatal:

- a. Real Decreto 479/2004, sobre el Registro General de Explotaciones Ganaderas.
- b. Real Decreto 1528/2012, sobre subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano.
- c. Real Decreto 1047/2018, sobre ordenación del sector porcino.

C. Legislación Autonómica:

- a. Decreto 55/2018, de 6 de marzo, sobre registro de explotaciones ganaderas en Andalucía.
- b. Orden de 18 de noviembre de 2008, sobre el programa de actuación en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.
- c. Decreto 281/2002, de 12 de noviembre, sobre autorización y control de depósitos de efluentes.
- d. Nuevo: Decreto 165/2003, por el que se regulan las emisiones odoríferas en explotaciones ganaderas en Andalucía.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	7/29



3.- Descripción de la actividad en estudio.

La explotación ganadera bajo estudio se especializa en el engorde de ganado, también conocido como fase de cebo, con una capacidad máxima de 2.000 plazas.

El proceso inicia con la recepción del ganado en las instalaciones, el cual suele tener un peso inicial de 20 kg. Los animales son estabulados en las naves, donde se lleva a cabo el proceso de engorde hasta que alcanzan un peso aproximado de 100 kg, momento en el cual son enviados al matadero para su sacrificio.

- **Alimentación:** El pienso es suministrado por la empresa integradora y almacenado en un silo exterior de chapa galvanizada con una capacidad de 20.000 kg, ubicado en una zona anexa a las naves, protegido de la intemperie y con sistemas de control de humedad para evitar su deterioro. Su distribución se realiza mediante un sistema automatizado de transporte tipo "sinfín", con una capacidad de 2 toneladas/hora.

El pienso es conducido a través de una línea de distribución automática de PVC de 90 mm de diámetro, con una espiral interna movida por un motor de 1,5 KW. La tubería, instalada a 2 metros de altura sobre los pasillos, conecta el silo con los comederos, garantizando un suministro constante y reduciendo el desperdicio. Se instalarán comederos de hormigón de dos bocas para una alimentación eficiente.

- **Agua:** El suministro de agua se realiza mediante un sistema de gravedad, utilizando bebederos tipo "chupetes" que se activan a demanda de los cerdos. El agua proviene directamente de la red municipal.
- **Equipos:** Las instalaciones cuentan con sistemas de ventilación automática para garantizar un ambiente de temperatura y humedad adecuado.

Materiales empleados y almacenados:

- **Pienso:** Compuestos principalmente por cereales (maíz, cebada) y proteínas vegetales, almacenados en silos herméticos para evitar contaminación y proliferación de plagas.
- **Medicamentos:** Almacenados en un área específica con temperatura controlada (entre 15°C y 25°C), gestionados según la normativa vigente y registrados en un libro de control para garantizar su uso adecuado.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	8/29



- Productos de limpieza y desinfectantes: Utilizados para la higienización de las instalaciones, incluyen detergentes y desinfectantes biodegradables. Se almacenan en áreas ventiladas y separados de otras sustancias para evitar reacciones químicas.

4.-Afecciones al medio ambiente.

4.1.- Afecciones derivadas de la ejecución de la obra.

Durante la fase de ejecución de la obra civil, el principal impacto ambiental se centra en el movimiento de tierras necesario para la construcción de la balsa. Los residuos generados, tales como escombros, restos de material y tierra, serán clasificados y gestionados conforme a la normativa aplicable (Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados). Los residuos no reutilizables serán segregados adecuadamente y enviados a instalaciones de gestión autorizadas. En el resto del proceso de construcción, todos los materiales serán suministrados por proveedores autorizados y almacenados en el lugar de trabajo de manera ordenada, asegurando que no afecten al medio ambiente. Al finalizar la obra, los materiales no utilizados serán retirados y los residuos sobrantes serán gestionados según su clasificación (inertes, peligrosos o reciclables).

Se optimizará el uso del agua para evitar derroches, tomando las medidas necesarias para garantizar un consumo eficiente. La energía eléctrica será suministrada a través de la red existente o, si es necesario, mediante generadores, con un enfoque en la minimización de su consumo y en el control de las emisiones asociadas.

Los impactos ambientales asociados con la obra incluyen:

a) **Ruidos y vibraciones:**

Los ruidos y vibraciones serán originados por la maquinaria utilizada en la ejecución de la obra, incluyendo hormigoneras, camiones para el transporte de hormigón, martillos picadores y otra maquinaria pesada. Estos pueden generar impactos ambientales como la alteración del bienestar de la fauna cercana, molestias a la población.

Para mitigar estos efectos, se implementarán medidas correctoras como el uso de maquinaria insonorizada o con silenciadores, el mantenimiento periódico de los equipos para minimizar las emisiones sonoras y la limitación de horarios de trabajo a franjas diurnas para reducir molestias. Además, se colocarán barreras

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	9/29



acústicas en zonas sensibles y se evitará el funcionamiento simultáneo de varias máquinas ruidosas en la misma área cuando sea posible, cumpliendo con la normativa de control de ruidos (Ley 37/2003, de ruido).

b) Emisiones atmosféricas:

Principalmente debido a la liberación de polvo y las emisiones derivadas de los vehículos utilizados en el transporte de materiales y la maquinaria en la obra. Se implementarán medidas para controlar estas emisiones, como el uso de sistemas de humectación en las áreas de trabajo y el mantenimiento periódico de los vehículos para reducir las emisiones de gases contaminantes.

c) Uso de agua y vertidos líquidos:

Si se requiere agua durante la obra, se suministrará mediante camiones cisterna, asegurando su uso eficiente. En cuanto a los vertidos líquidos, se gestionarán adecuadamente los productos químicos, líquidos peligrosos y productos de limpieza utilizados, conforme a la normativa de residuos peligrosos, para prevenir la contaminación del medio ambiente. No se permitirá el vertido directo a cuerpos de agua, y se garantizará que todos los vertidos sean tratados en instalaciones adecuadas.

d) Generación, almacenamiento y disposición de residuos:

Los residuos generados en la obra serán clasificados según su naturaleza (inertes, peligrosos o reciclables). La mayoría de los residuos generados serán inertes o asimilables a inertes, por lo que su impacto ambiental será bajo. Sin embargo, los residuos peligrosos, como productos químicos, se almacenarán de manera segura y se gestionarán conforme a la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular, tomando las medidas necesarias para evitar su impacto ambiental. Los residuos no peligrosos serán enviados a gestores de residuos autorizados, y se asegurará que se cumpla con la normativa vigente para su correcta disposición.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	10/29



4.2.- Afecciones derivadas de la explotación ya en funcionamiento.

El proyecto de explotación ganadera ha sido diseñado con el objetivo de cumplir estrictamente con la normativa ambiental vigente, incluyendo las regulaciones europeas, nacionales y autonómicas. Para obtener la Calificación Ambiental (CA), es esencial abordar de manera detallada las afecciones derivadas de las actividades productivas y la gestión adecuada de los diferentes tipos de residuos. En este apartado, se analizan los impactos ambientales potenciales de la explotación, la cantidad y tipo de contaminantes generados, los cálculos que sustentan dichos impactos y las medidas adoptadas para mitigar dichos efectos.

A. Contaminación de Suelos

Impactos y Riesgos

El uso de purines y estiércoles como fertilizantes en la explotación ganadera puede provocar la contaminación de los suelos si no se gestiona adecuadamente. Uno de los riesgos más importantes es la acumulación de metales pesados, que, aunque en pequeñas cantidades, pueden tener efectos negativos a largo plazo en la actividad microbiana del suelo, lo que puede alterar su estructura y su capacidad para sustentar la vida vegetal. Además, los metales pesados pueden llegar a ser absorbidos por las plantas, lo que podría introducirlos en la cadena alimentaria.

Para gestionar los purines, es fundamental conocer la cantidad que se produce y las características de los mismos, en particular, la presencia de metales pesados. En este caso, los purines generados por los animales en la explotación tienen una carga relativamente baja de metales pesados, lo que favorece una menor afectación del suelo, aunque no se descarta la necesidad de realizar monitoreos periódicos para evitar acumulaciones imprevistas.

Datos y Cálculos

Producción de Purines: En esta explotación, se estima que cada animal genera aproximadamente 2,15 metros cúbicos de purines por año. Así, para una explotación con 2000 animales, la producción anual total de purines es de:

$$2000 \text{ animales} \times 2,15 \frac{m^3}{\text{animal y año}} = 2300 m^3/\text{año}$$

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	11/29



Capacidad de Almacenamiento de Purines: Según la normativa vigente, es necesario disponer de una balsa con la capacidad suficiente para almacenar la producción de purines correspondiente a 90 días. Para calcular el volumen requerido de la balsa, utilizamos la siguiente fórmula:

$$Volumen\ requerido) = \frac{4300\ m^3 \times 90}{365} = 1059,60\ m^3$$

De acuerdo con estos cálculos, la balsa debe tener una capacidad mínima de aproximadamente 1059,6 metros cúbicos para almacenar los purines generados durante 90 días. La balsa instalada en la explotación tiene una capacidad de 1.100 metros cúbicos (equivalente a 1.100.000 litros), lo que supera los requerimientos establecidos por la normativa, proporcionando un margen de seguridad.

Características de las Balsas: La balsa destinada al almacenamiento de purines se construye con hormigón fratasado impermeabilizado para evitar filtraciones hacia el suelo o hacia las aguas subterráneas. Además, la balsa está rodeada por una valla metálica de 1,80 metros de altura, con una protección adicional de 0,50 metros por encima del nivel del terreno, lo que garantiza un nivel adecuado de seguridad para evitar el acceso no autorizado.

B. Contaminación del Aire

La actividad ganadera genera emisiones de diversos gases a la atmósfera, siendo los principales el amoníaco (NH₃), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) y el dióxido de carbono (CO₂). Estos gases contribuyen de manera significativa al cambio climático y a la contaminación del aire, por lo que su cuantificación y control son fundamentales para asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales.

Emisiones de Amoníaco (NH₃)

El amoníaco se libera principalmente durante tres fases: la volatilización en el establo, la volatilización en el almacenamiento exterior y la volatilización durante el abonado de los purines. Para estimar la cantidad de amoníaco emitido por la explotación, se han utilizado los factores de emisión establecidos por el Código SNAP, que proporciona una metodología estandarizada para este tipo de cálculos.

La emisión de amoníaco se calcula tomando en cuenta el número de plazas de animales y el factor de emisión por plaza. En el caso de los cerdos de 20 a 100 kg, se estima que la

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	12/29



volatilización en el establo es de 2,5623 kg NH₃-N por plaza, mientras que la volatilización en el almacenamiento exterior es de 1,8137 kg NH₃-N por plaza. Los valores totales para una explotación de 2000 cerdos son los siguientes:

Categoría	Nº Plazas	Volatilización en establo (Kg NH ₃ -N/plaza)	Total en establo (Kg NH ₃ -N)	Volatilización en almacenamiento exterior (Kg NH ₃ -N/plaza)	Total en almacenamiento exterior (Kg NH ₃ -N)	Emisión total (Kg NH ₃ -N)
Cerdos de 20 a 100 kg	2000	2,5623	5.124,60	1,8137	3.627,40	8.752,00

Emisiones de Metano (CH₄)

El metano se genera a partir de la digestión anaeróbica de los purines y estiércoles. Para estimar las emisiones de metano, se han considerado dos fuentes principales: la fermentación energética y la gestión de estiércol. Los datos para cerdos de 20 a 100 kg son los siguientes:

- Fermentación energética (Código SNAP 97-2:1004):** Para esta fase, se utiliza un factor de emisión de 1,2 kg CH₄ por plaza, lo que resulta en una emisión total de:

$$2000 \text{ plazas} \times \frac{1,2 \text{ Kg } CH_4}{\text{plaza}} = 2400 \text{ Kg } 1,2 \text{ Kg } CH_4$$

- Gestión de estiércol (Código SNAP 97-2:1005):** Utilizando un factor de emisión de 8,3580 kg CH₄ por plaza, se obtiene una emisión total de:

$$2000 \text{ plazas} \times \frac{8,3580 \text{ Kg } CH_4}{\text{plaza}} = 16.716 \text{ 2000 plazas} \times CH_4$$

Emisiones de Óxido Nitroso (N₂O)

El óxido nitroso es emitido durante el almacenamiento y el abonado de los estiércoles. En este caso, para los cerdos de 20 a 100 kg, se calculan las emisiones de la siguiente manera:

- Emisión en almacenamiento:** 0,002721 kg N₂O-N por plaza, lo que resulta en una emisión total de:

$$2000 \text{ plazas} \times 0,002721 \text{ kg } N_2O - N / \text{plaza} = 5,442 \text{ kg } N_2O - N$$



2. **Emisión en abonado:** 0,0408 kg N₂O-N por plaza, lo que da una emisión total de:

$$2000plazas \times 0,0408kg N_2O - N/plaza = 81,6kg N_2O - N$$

Por lo tanto, la emisión total de óxido nitroso es de aproximadamente 87,042 kg N₂O-N.

Emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂)

El dióxido de carbono es un gas de efecto invernadero generado durante procesos aeróbicos como la respiración y la mineralización de materia orgánica. Aunque no se presenta en grandes cantidades en las explotaciones ganaderas, se incluye en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, ya que contribuye a las emisiones totales del sector.

C. Contaminación Acústica

La contaminación acústica en la explotación proviene principalmente de los ruidos generados por los animales, especialmente durante la alimentación y el manejo de los mismos. Estos ruidos pueden tener un impacto sobre las comunidades cercanas, especialmente en los horarios sensibles.

Para mitigar los efectos de la contaminación acústica, se han implementado medidas como la instalación de sistemas de aislamiento acústico en las zonas de alimentación y la reprogramación de actividades ruidosas para evitar concentrar el ruido en horarios nocturnos. Además, se realizan monitoreos periódicos para asegurar que los niveles de ruido se mantengan dentro de los límites permitidos por la normativa.

D. Contaminación de Aguas

La lixiviación de nitratos y la movilización de fósforo provenientes de la aplicación de purines y estiércoles pueden afectar tanto a las aguas subterráneas como a los cuerpos de agua superficiales. Para evitar esta contaminación, es esencial contar con un sistema adecuado de almacenamiento y gestión de los purines.

La balsa de purines instalada en la explotación tiene una capacidad de 1.100 metros cúbicos, que supera el volumen requerido para almacenar los purines generados en 90 días. Además, se han implementado sistemas de filtración secundaria y de captación de aguas pluviales para evitar que los contaminantes lleguen a los cursos de agua cercanos.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	14/29



La gestión de residuos es un aspecto crucial dentro de cualquier explotación ganadera, ya que no solo involucra el manejo de materiales potencialmente contaminantes, sino también la necesidad de cumplir con las normativas de reciclaje, tratamiento y eliminación de residuos. En este apartado, se describen los tipos de residuos generados por la explotación ganadera y los métodos adoptados para gestionarlos adecuadamente, garantizando que no contribuyan a la contaminación del entorno.

1. Residuos no peligrosos y reciclables

La explotación genera residuos que no son peligrosos y que pueden ser reciclados, como el papel, el cartón, el vidrio y ciertos plásticos. Estos residuos son recolectados por el servicio de recogida municipal a través de contenedores específicos para cada tipo de material. Además, se fomenta la reutilización de ciertos elementos dentro de la explotación, como embalajes y materiales plásticos, para reducir la cantidad de residuos generados.

2. Residuos orgánicos

Dentro de la explotación ganadera, los residuos orgánicos son principalmente los restos de alimentos no consumidos por los animales, que en algunos casos pueden ser aprovechados para la alimentación de otros animales o compostados para su uso posterior en la fertilización de los cultivos de la finca. Los residuos orgánicos deben ser gestionados con especial atención, ya que su descomposición puede generar malos olores y contribuir a la contaminación del aire si no se gestionan adecuadamente.

En el caso de los residuos orgánicos no aprovechados, se lleva a cabo su tratamiento mediante compostaje o biogás. El compostaje se realiza en pilas o en un compostador controlado, lo que permite la transformación de estos residuos en un fertilizante natural y biodegradable que puede ser utilizado de forma segura en los campos de cultivo. Este proceso no solo ayuda a reducir la cantidad de residuos que se generan, sino que también cierra el ciclo de los nutrientes dentro de la explotación, mejorando la sostenibilidad del sistema agrícola-ganadero.

3. Residuos de origen animal

Los residuos de origen animal, tales como la carne no apta para el consumo humano, los huesos y los productos derivados de animales muertos, son considerados residuos de especial riesgo y deben ser gestionados con la máxima

precaución. Estos residuos se almacenan en contenedores específicos, herméticamente cerrados, que evitan cualquier tipo de contaminación o contacto con el medio ambiente. Posteriormente, se gestionan de acuerdo con la normativa vigente, ya sea a través de su transporte a plantas de tratamiento especializadas o mediante incineración.

Es importante señalar que la normativa exige la eliminación segura de los cadáveres de animales de la explotación. Esto se realiza bajo un estricto control sanitario, siguiendo las indicaciones de las autoridades competentes. En la explotación se cuenta con un servicio de recogida de cadáveres que garantiza la correcta disposición de los mismos sin que presenten riesgos sanitarios.

4. **Residuos peligrosos**

En la explotación también se generan residuos peligrosos, tales como productos químicos utilizados en el tratamiento de enfermedades animales, productos para la limpieza de instalaciones o baterías usadas en los equipos. Estos residuos requieren una gestión especial, ya que su disposición inapropiada puede causar daños irreparables al medio ambiente. Para su manejo, se sigue el protocolo establecido en la legislación sobre residuos peligrosos, asegurándose de que sean almacenados en contenedores específicos y entregados a gestores autorizados para su tratamiento adecuado.

El almacenamiento de estos residuos peligrosos se realiza en áreas cerradas, alejadas de las zonas de producción y de los posibles accesos de animales, para evitar cualquier riesgo de contaminación. Los residuos peligrosos son transportados a centros de tratamiento autorizados, donde se lleva a cabo su correcta disposición o reciclaje, conforme a la legislación europea y nacional.

F. Residuos Orgánicos y Animales Muertos

El tratamiento y disposición de los residuos orgánicos y los cadáveres de animales son fundamentales no solo para evitar la contaminación de suelos, aguas y aire, sino también para prevenir la propagación de enfermedades. Estos residuos requieren un manejo adecuado para cumplir con las normativas sanitarias y medioambientales.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	16/29



1. Residuos orgánicos no utilizados

En la explotación, una parte de los residuos orgánicos generados por los animales es aprovechada para compostaje, como se mencionó anteriormente. Sin embargo, aquellos residuos orgánicos que no se pueden utilizar deben ser gestionados adecuadamente. Para ello, se realiza un seguimiento exhaustivo de las cantidades y tipos de residuos orgánicos generados, asegurando que se cumplen con los procedimientos de recogida, almacenamiento y tratamiento adecuados.

Los residuos orgánicos se separan de otros tipos de residuos y se almacenan en áreas específicas, siguiendo las buenas prácticas de manejo. El compostaje se realiza siguiendo las normas que regulan este tipo de tratamiento, lo que asegura la producción de compost de alta calidad que no solo sirve como fertilizante, sino que también contribuye a la reducción de la cantidad de residuos destinados a vertederos.

2. Animales muertos y subproductos de origen animal

La gestión de cadáveres de animales es uno de los aspectos más delicados en una explotación ganadera. La normativa vigente establece medidas estrictas para su tratamiento y eliminación, con el objetivo de evitar riesgos sanitarios y ambientales. Los cadáveres de animales deben ser recogidos y almacenados en condiciones adecuadas hasta su eliminación final.

En la explotación, los cadáveres de animales muertos se recogen en contenedores estancos que cumplen con los estándares de seguridad. Estos contenedores están diseñados para evitar la propagación de olores y prevenir el contacto con otros animales. Los cadáveres se transportan a instalaciones especializadas donde se realiza su tratamiento mediante incineración o su eliminación mediante procesos autorizados, como el deshidratado o el compostaje controlado en instalaciones específicas.

Además, se cumple con las normativas sobre el registro y trazabilidad de los animales muertos, de manera que se garantice que todos los procesos se realizan conforme a las regulaciones europeas y nacionales. Los informes de los residuos generados, así como la trazabilidad de los mismos, son presentados a las autoridades sanitarias competentes para asegurar que no existe ningún riesgo de contaminación en la explotación.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	17/29



G. Monitoreo y Evaluación Ambiental

Es fundamental contar con un sistema de monitoreo y evaluación ambiental continuo que permita detectar de forma temprana cualquier desviación de los parámetros establecidos. En este sentido, se realizan mediciones periódicas de los niveles de contaminación del aire, agua y suelo, utilizando tecnologías avanzadas y en cumplimiento con los estándares establecidos por las autoridades ambientales.

Además, el monitoreo de los residuos generados y el seguimiento de los métodos de tratamiento empleados garantizan que la explotación se mantiene dentro de los márgenes permitidos de impacto ambiental. El equipo encargado de la explotación realiza informes trimestrales que son revisados por expertos externos y por las autoridades competentes, asegurando la transparencia del proceso y el cumplimiento de la normativa.

5.- Medidas Correctoras propuestas.

Las **medidas correctoras** son estrategias fundamentales para mitigar o eliminar los impactos ambientales adversos que puedan derivarse de una intervención o actividad. Estas medidas deben ser consideradas y aplicadas en todas las etapas del proyecto, desde la fase de **diseño** hasta la fase de **cese de actividades**, abarcando de forma específica tanto la fase de **construcción** como la fase de **funcionamiento** de la explotación.

Conforme a la **Normativa Ambiental de Andalucía**, en particular la **Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental** y la **Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados**, así como la normativa europea relacionada, se detallan las medidas correctoras que se implementarán en cada fase del proyecto.

5.1.- Fase de construcción.

Durante la fase de **construcción**, el objetivo principal es reducir los impactos que puedan generarse sobre los elementos naturales circundantes. A continuación, se describen las medidas correctoras más relevantes que se aplicarán:

1. Control de la emisión de polvo y partículas en suspensión:

- La actividad de construcción generará partículas y polvo en suspensión que pueden afectar la calidad del aire y la salud de los trabajadores y de

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	18/29



las comunidades cercanas. Para mitigar este impacto, se llevará a cabo un **riego sistemático** de las áreas donde se pueda generar polvo, especialmente en las zonas de excavación y transporte de material.

- Este riego se realizará de forma regular y controlada durante las horas de trabajo para evitar la dispersión de partículas y se utilizará **agua reciclada**, de acuerdo con la normativa sobre la gestión de recursos hídricos y protección del medio ambiente.
- Además, se utilizarán **pantallas de protección anti-polvo** en puntos críticos como caminos de acceso, almacenaje de materiales y áreas de trabajo expuestas a la dispersión de polvo.

2. Acondicionamiento de accesos y viales:

- Los **accesos viales** serán adecuadamente acondicionados y, si es necesario, pavimentados o estabilizados con materiales de bajo impacto, como **grava compactada** o **asfalto reciclado** para evitar la dispersión de polvo o el colapso del terreno por el paso constante de vehículos pesados.
- El tráfico será restringido a las **vías principales** para reducir el impacto sobre los caminos secundarios y las áreas no intervenidas.

3. Información y formación al personal:

- Se proporcionará **información detallada y formación** al personal sobre las prácticas ambientales a seguir durante la construcción. Estas incluyen el manejo adecuado de materiales peligrosos, el uso de equipos de protección personal (EPP), y las medidas de seguridad para prevenir accidentes relacionados con la actividad de construcción.
- Se realizará una **charla de sensibilización** sobre los impactos ambientales de la actividad y se distribuirán manuales sobre el **cumplimiento de la normativa medioambiental**.

4. Revisión y mantenimiento de maquinaria y vehículos:

- Toda la maquinaria y los vehículos de la obra serán objeto de una **revisión periódica** para evitar las emisiones de gases contaminantes y reducir el **ruido** generado. Las máquinas estarán equipadas con **filtros de partículas** y se someterán a un control estricto de sus emisiones de acuerdo con los **valores límite de emisión** establecidos por la normativa europea y local.
- Las **zonas de trabajo** estarán equipadas con **trampas de absorción** para recoger posibles **derramas de hidrocarburos** y otros líquidos contaminantes.

5. Protección del patrimonio histórico y cultural:

- En el caso de que durante las obras se encuentren **restos arqueológicos, paleontológicos o históricos**, se procederá a la **paralización inmediata de las actividades** en la zona afectada, tal como establece el **artículo 27 de la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía**.
- Se notificará a la **Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico**, que dictará las medidas necesarias para garantizar la protección de los bienes encontrados. Además, se realizarán **inspecciones arqueológicas preventivas** antes de comenzar los trabajos de excavación.

6. Gestión de residuos:

- Durante la fase de construcción, se seguirá un protocolo de **gestión de residuos** que asegura la correcta separación y tratamiento de los mismos. Los **residuos reciclables** (papel, cartón, vidrio, plástico) se separarán y se enviarán a los **servicios de reciclaje municipales**, mientras que los **residuos peligrosos** (aceites, productos químicos, disolventes) serán gestionados por **empresas autorizadas** para su tratamiento y disposición según la **Ley 22/2011**.
- Se llevará un **registro detallado** de los residuos generados durante la fase de construcción, asegurando que todos los residuos peligrosos se almacenen de forma segura hasta su retirada por una empresa especializada.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	20/29



5.2.- Fase de funcionamiento de la explotación.

Una vez iniciada la fase de funcionamiento de la explotación ganadera, las medidas correctoras y preventivas deben garantizar que la actividad se realice de manera sostenible, minimizando los efectos negativos sobre el entorno y cumpliendo con la **Normativa de Protección Ambiental de Andalucía** y las directivas europeas. A continuación, se describen las medidas específicas que se adoptarán durante esta fase:

Medidas Preventivas:

1. Manejo adecuado de vertidos y purines:

- Se instalarán **balsas de almacenamiento de purines** con capacidad suficiente para contener los residuos generados por la explotación. Estas balsas estarán **impermeabilizadas** y se someterán a un **mantenimiento regular** para evitar posibles filtraciones al suelo o las aguas subterráneas, conforme a la **Orden de 15 de noviembre de 1995**, sobre la **gestión de los purines**.
- Se aplicarán prácticas de **limpieza periódica** en las zonas donde se gestionen los purines para evitar la acumulación de residuos y el consiguiente riesgo de contaminación.

2. Seguridad y salud del personal:

- Todos los trabajadores deberán usar **equipos de protección personal (EPP)** adecuados, como guantes, botas, y ropa de trabajo resistente a los riesgos derivados de la actividad ganadera.
- Se realizarán **inspecciones periódicas** de la maquinaria y equipos de trabajo para verificar su buen estado y el cumplimiento de las normativas de **seguridad laboral** y prevención de riesgos.

3. Formación continua del personal:

- El personal recibirá formación sobre el uso adecuado de maquinaria, la manipulación de productos químicos y purines, y las **normas de seguridad e higiene**.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	21/29



Medidas Correctoras:

1. Control de ruidos y vibraciones:

- En el caso de que se detecten niveles de **ruido o vibraciones** superiores a los establecidos por la legislación de **protección acústica** (Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido), se tomarán las siguientes acciones correctoras:
 - Se instalarán **pantallas acústicas** o barreras que actúen como aislantes de ruido.
 - Las **operaciones ruidosas** se limitarán a **horarios diurnos**, asegurando que no se realicen actividades de gran impacto sonoro durante las horas nocturnas.

2. Control de emisiones al aire y olores:

- Se instalarán **sistemas de control de olores**, como **biofiltros**, para reducir las emisiones de gases de los purines y otros residuos. Estos sistemas garantizarán que las emisiones de **amoníaco y metano** se mantengan por debajo de los valores establecidos por la **Directiva 2010/75/UE sobre las emisiones industriales**.
- Se optimizará el diseño de las **instalaciones de almacenamiento y tratamiento de residuos** para minimizar la liberación de olores desagradables.

3. Gestión de residuos peligrosos:

- Todos los **residuos peligrosos**, como productos veterinarios caducados o productos químicos utilizados en la limpieza de instalaciones, se almacenarán en **contenedores adecuados** y se retirarán por empresas **autorizadas** para su tratamiento conforme a lo estipulado por la **Ley 22/2011 de Residuos**.

4. Seguimiento ambiental:

- Se establecerá un **plan de seguimiento** para evaluar los impactos ambientales durante la fase de funcionamiento. Se realizarán **auditorías**

ambientales anuales y se implementarán **medidas correctivas adicionales** si los resultados del seguimiento indican que los impactos superan los niveles permitidos.

5. Atención de emergencias ambientales:

Para garantizar la sostenibilidad ambiental de la explotación porcina y minimizar el impacto ante posibles emergencias ambientales, se establecen las siguientes medidas correctoras:

- Plan de Contingencia ante Derrames de Líquidos:

Se elaborará un plan específico para el manejo y contención de derrames de purines y otros líquidos potencialmente contaminantes. Este plan incluirá la identificación de áreas críticas, la instalación de diques o barreras absorbentes y la capacitación del personal en procedimientos de respuesta ante emergencias.

Los equipos necesarios para la contención y recuperación de derrames se mantendrán accesibles y en estado operativo.

- Gestión de Emergencias por Incendios:

Se desarrollará un plan de emergencia que contemple la prevención y control de incendios en la explotación. Este incluirá la instalación de extinguidores en puntos estratégicos, así como la realización de simulacros regulares para asegurar la preparación del personal.

Se establecerán zonas de seguridad alrededor de las instalaciones más susceptibles a incendios y se implementarán sistemas de detección temprana.

- Control de Fauna Silvestre y Plagas:

Se implementarán medidas de control para prevenir la entrada de fauna silvestre que pueda representar un riesgo para la salud animal o la seguridad ambiental. Esto incluirá cercas perimetrales adecuadas y el monitoreo regular de las instalaciones.

En caso de detección de plagas, se activará un protocolo de gestión integrada que priorice métodos de control biológico y alternativos antes de recurrir al uso de pesticidas.

○ Monitoreo y Respuesta a Eventos Climáticos Extremos:

Se establecerán protocolos para evaluar el riesgo de inundaciones o sequías que puedan afectar la explotación. Esto incluye la implementación de sistemas de drenaje adecuados y estrategias de almacenamiento de agua.

○ Capacitación Continua del Personal:

Se realizará formación continua del personal en aspectos relacionados con la gestión ambiental y la respuesta ante emergencias. Esto asegurará que todos los empleados estén familiarizados con los procedimientos de actuación ante incidentes que puedan comprometer la integridad ambiental de la explotación.

Estas medidas correctoras buscan no solo mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente, sino también promover una cultura de responsabilidad y cuidado en la operación de la explotación porcina. La implementación efectiva de estos planes será objeto de seguimiento y evaluación constante, garantizando su adecuación y eficacia en la prevención y respuesta ante emergencias ambientales.

6.- Medidas de seguimiento y control.

El **seguimiento y control ambiental** son herramientas fundamentales para asegurar el cumplimiento de las **normas medioambientales** y las **medidas correctoras y preventivas** implementadas en la explotación ganadera. Estas prácticas permiten verificar la efectividad de las acciones tomadas y asegurar que no se generen impactos negativos en el medio ambiente durante la fase de funcionamiento. Además, cumplen con la **normativa ambiental** vigente en Andalucía y en la normativa europea sobre **gestión de residuos, protección de aguas y emisiones contaminantes**.

Con el fin de evitar impactos excesivos y mejorar la gestión de la explotación, se establece un sistema riguroso de seguimiento, vigilancia y control que abarcará tanto el

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	24/29



funcionamiento de la explotación como los impactos ambientales asociados a sus actividades.

Objetivos del Sistema de Seguimiento y Control

El objetivo principal de este sistema es **evaluar la evolución** de las actividades de la explotación ganadera y **mitigar cualquier impacto ambiental** que pueda derivarse de dichas actividades. Este sistema de seguimiento y control se basa en la recopilación periódica de **datos de indicadores clave** de gestión ambiental. Los resultados obtenidos permitirán **ajustar las medidas correctoras y preventivas** de ser necesario y garantizar que se cumplen las regulaciones ambientales y de salud pública.

Aspectos a Vigilar y Controlar

El sistema de vigilancia se centrará en los siguientes aspectos clave, con los correspondientes indicadores y métodos de control para cada área. Este plan se desarrollará mediante un **registro detallado** de las actividades realizadas, las incidencias detectadas y las medidas adoptadas.

1. Control del Nivel Sonoro y Ruido:

- Se llevarán a cabo **mediciones periódicas de ruido** en las áreas de mayor actividad (instalaciones de maquinaria, áreas de almacenamiento de animales, etc.), asegurando que los **niveles de ruido** no superen los límites establecidos en la **Normativa de Protección contra la Contaminación Acústica** de Andalucía.
- Se implementarán **sistemas de insonorización o pantallas acústicas** alrededor de las áreas de trabajo y la maquinaria que generen niveles sonoros elevados. El mantenimiento adecuado de la maquinaria se incluirá como una medida preventiva para evitar el aumento de los niveles de ruido debido a fallos operativos.
- **Indicador:** Nivel sonoro en decibelios (dB), monitoreo continuo.

2. Monitoreo de la Contaminación Atmosférica (Gases y Partículas):

- Se establecerán estaciones de monitoreo para controlar las **emisiones de gases contaminantes**, como **amoníaco** y **metano**, derivados de los purines y otros residuos orgánicos. Las mediciones se realizarán de forma

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	25/29



anual en puntos estratégicos alrededor de las áreas de almacenamiento de residuos.

- Además, se establecerá un **sistema de ventilación** adecuado para evitar la acumulación de gases nocivos y la formación de olores molestos.
- **Indicador:** Concentración de gases contaminantes en el aire (amoníaco, metano, partículas), controles anuales.

3. Prevención de la Generación de Polvo y Emisiones de Sustancias Contaminantes:

- Se llevará a cabo el riego **periódico** de las zonas susceptibles a la generación de polvo (campos de trabajo, caminos, áreas de almacenamiento de materiales) para evitar su dispersión en el aire. El riego se realizará de manera controlada y con **agua reciclada** para maximizar la sostenibilidad.
- **Indicador:** Nivel de partículas en suspensión en el aire (PM10), mediciones semestrales.

4. Gestión Adecuada de Residuos Sólidos:

- Los residuos sólidos generados por la explotación se separarán en **contenedores específicos** para su posterior recolección por los servicios municipales. Se llevará un **registro detallado** de la cantidad y tipo de residuos generados, y se asegurará que todos los **residuos peligrosos** sean gestionados por empresas autorizadas, conforme a la **Ley 22/2011** sobre residuos.
- **Indicador:** Volumen de residuos generados, tipo de residuos, frecuencia de recolección.

5. Mantenimiento de los Sistemas de Evacuación de Aguas Residuales:

- Se realizará un **seguimiento continuo** del sistema de **evacuación de aguas residuales**, que incluirá la verificación del correcto funcionamiento



de las tuberías y arquetas para evitar posibles **fugas** o **derrames** de aguas residuales en el entorno.

- Las **balsas de purines** serán monitoreadas para evitar su desbordamiento, con revisiones periódicas sobre la **integridad estructural** y **capacidad de almacenamiento**.
- **Indicador:** Estado de las balsas de purines, nivel de agua residual, mediciones semestrales.

6. Control Sanitario y Calidad del Agua de Pozo:

- Se llevará a cabo el **análisis periódico del agua de pozo** utilizada para el consumo de los animales, garantizando que cumpla con los **estándares de calidad** establecidos para el agua potable en el sector ganadero, conforme a la normativa sanitaria.
- Se realizará un **plan de control sanitario** de las aguas con un análisis **anual** que incluya parámetros microbiológicos y químicos.
- **Indicador:** Calidad microbiológica y química del agua, análisis anual.

7. Almacenamiento Adecuado y Gestión de Combustibles, Aceites y Otros Residuos Peligrosos:

- Se controlará el **almacenamiento adecuado** de combustibles y aceites en **contenedores homologados** para evitar fugas que puedan contaminar el suelo o las aguas. Las **mascarillas absorbentes** y otros materiales de protección estarán disponibles para situaciones de emergencia.
- **Indicador:** Estado de los contenedores de residuos peligrosos, registros de manipulación, inspección anual.

8. Ajuste de la Maquinaria en Talleres Autorizados:

- Toda la maquinaria será revisada y ajustada en **talleres autorizados**, según los requisitos técnicos, para evitar el mal funcionamiento que pueda generar emisiones o fallos operativos.
- **Indicador:** Registro de mantenimiento de maquinaria, visitas al taller autorizado.



9. Mantenimiento de la Red de Arquetas y Tuberías para la Gestión de Aguas Pluviales y de Limpieza:

- Se mantendrá una red de **arquetas y tuberías** para la evacuación eficiente de las **aguas pluviales** y de **limpieza**, evitando problemas de **inundaciones o encharcamientos** que puedan afectar a la explotación y al entorno.
- **Indicador:** Inspección semestral de la red de drenaje y evacuación de aguas.

10. Gestión de Riesgos de Accidentes y Mantenimiento General de la Explotación:

- Se implementarán procedimientos para la **gestión de riesgos** asociados con accidentes laborales, como caídas, intoxicaciones o lesiones derivadas de la manipulación de maquinaria o productos peligrosos.
- Se establecerá un **programa de seguridad laboral**, que incluirá el mantenimiento de un registro de incidentes y el seguimiento de las **medidas correctivas** adoptadas para prevenir accidentes futuros.
- **Indicador:** Número de incidentes laborales, auditorías de seguridad, informe anual.

Plan de Trabajo y Registro de Incidencias

Se designará un **plan de trabajo anual** para llevar a cabo estas actividades de control y seguimiento. Además, se establecerá un **libro de registro** donde se documentarán todas las incidencias, actividades de control y mantenimiento, así como las mediciones realizadas. Este registro estará disponible para los inspectores medioambientales cuando lo requieran y será parte del proceso de auditoría ambiental anual.

Código Seguro de Verificación	IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Fecha	09/02/2025 13:42:13
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	ANA CORDON CORRAL		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7VGWBDNAFJL2J5C5VCF4KOD4	Página	28/29



Cuadro de Resumen del Programa de Vigilancia:

Puntos de Control	Período	Método
Calidad del Aire	Anual	Cálculo Código Snap
Agua de Consumo Animal	Anual	Análisis de Laboratorio
Infraestructura	Semestral	Inspección Visual
Residuos	Semestral	Registro y Recolección
Mantenimiento de Balsas	Semestral	Inspección y Mantenimiento
Maquinaria y Equipos	Anual	Mantenimiento y Ajuste

Con este sistema de seguimiento y control, la explotación ganadera podrá asegurar la correcta gestión ambiental, respetando los estándares y la legislación vigente en Andalucía. Además, se garantizará la **transparencia** en las operaciones y la capacidad de reaccionar rápidamente ante cualquier incidencia medioambiental.

