

Nuevo módulo de ECOGAN: Bovino de carne.

Ana Alonso

*Subdirección General de
Medios de Producción
Ganadera*

*Dirección General de
Producciones y Mercados
Agrarios*

*Ministerio de Agricultura,
Pesca y Alimentación*



ÍNDICE

Obligación de implantar y declarar MTDs

ECOGAN en vacuno de cebo



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas.



OBLIGACIÓN DE IMPLANTAR Y COMUNICAR MTDS



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas.

IMPLANTAR

ART 11

COMUNICAR

ART 17

Artículo 11. Reducción de emisiones en la explotación.

1. Las explotaciones bovinas de nueva instalación de grupo III y las ya existentes de grupo IV conforme a lo dispuesto en la disposición final cuarta apartado 2.f), deberán adoptar técnicas, conforme se establece en el siguiente apartado, con la finalidad de mitigar las emisiones de gases contaminantes y de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Dichas técnicas estarán incluidas en el listado de referencia elaborado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, que se publicará a través de las páginas web de dichos Ministerios antes del 31 de diciembre de 2023. Este listado, basado en el documento «ECE/EB.AIR/120: Documento orientativo sobre la prevención y reducción de las emisiones de amoníaco de origen agropecuario», así como, en el documento ECE/EB.AIR/149: «Documento guía sobre la gestión sostenible integrada del nitrógeno», se actualizará conforme al avance del conocimiento científico.

2. Deberá adoptarse, al menos, una técnica en cada uno de los ámbitos establecidos en el anexo V.

3. De acuerdo con lo dispuesto en la disposición final tercera, si a la vista de los informes anuales sobre evolución de los límites de emisión fijados para España, se detectaran desviaciones sobre la senda de reducción establecida, a partir de enero de 2026 se revisarán y adoptarán las medidas necesarias para alcanzar la reducción exigida. En su caso, se podrá revisar la dimensión media de las explotaciones afectadas por estas exigencias.

Artículo 17. Obligaciones de los titulares de las explotaciones de ganado bovino.

Sin perjuicio de las obligaciones derivadas de la aplicación de la normativa vigente, los titulares de las explotaciones de ganado bovino deberán:

1. Facilitar a las autoridades competentes, de acuerdo con los plazos establecidos en el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo:

a) La información necesaria para el registro de su explotación antes del comienzo de su actividad, incluyendo al menos, lo indicado en los apartados A. 2, 3 y 5 y en los apartados B.1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 13, 14 y 15 del anexo II del Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo.

b) La información relativa a los cambios que se produzcan en los datos de su explotación, incluidos aquellos que supongan un cambio de clasificación.

2. Comunicar, conforme a la disposición final cuarta apartado 2.g), a las autoridades competentes las técnicas aplicadas en la explotación con arreglo a lo establecido en el artículo 11. Posteriormente deberán presentar anualmente, antes del 1 de marzo de cada año, una declaración de dichas técnicas aplicadas en su explotación durante el año anterior, siempre que se hayan modificado las existentes o siempre que se hayan incorporado nuevas, en el formato que determine la autoridad competente de la comunidad autónoma.

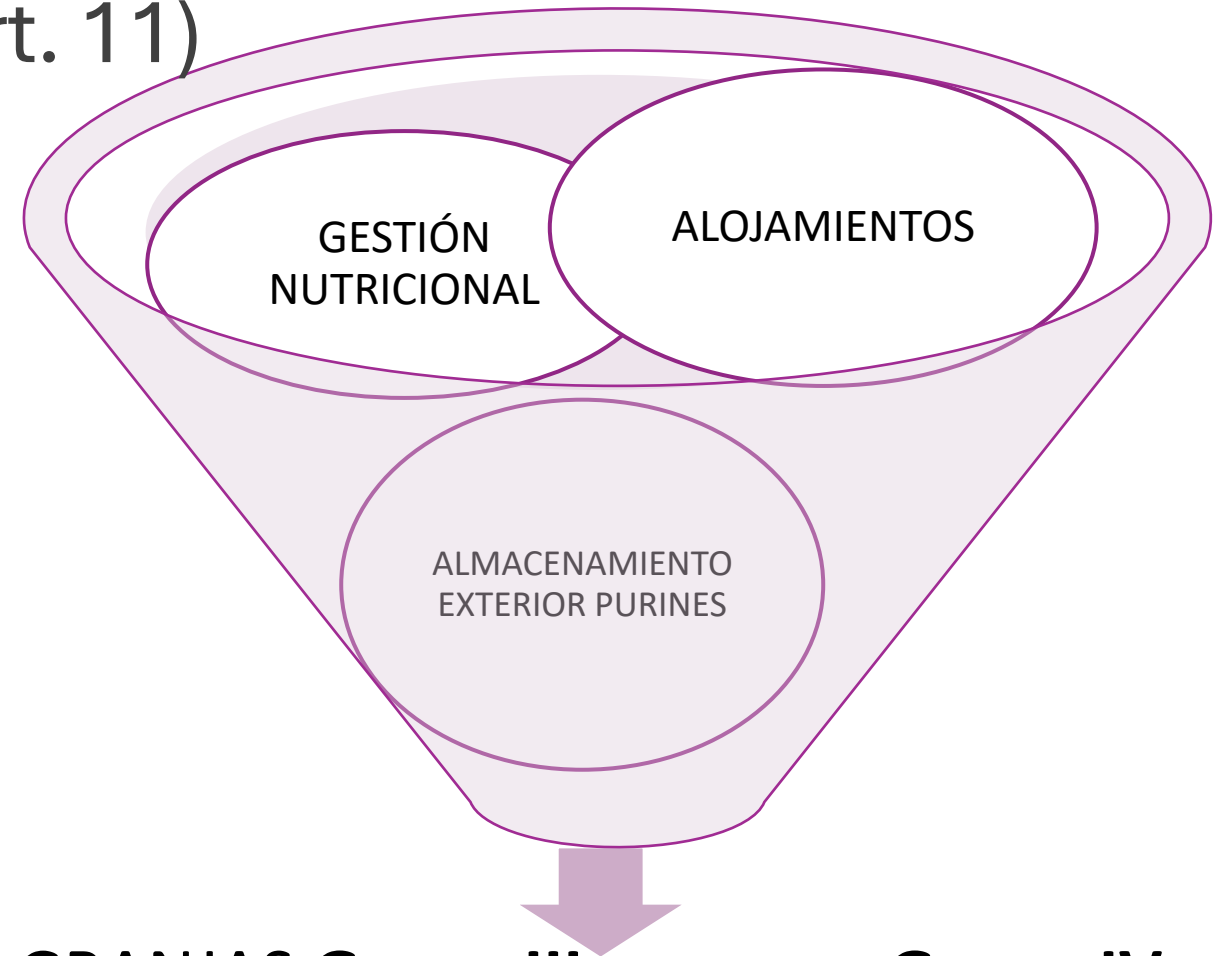
3. Tener a disposición de la autoridad competente el Sistema Integral de Gestión de las Explotaciones Bovinas previsto en el artículo 9, debidamente actualizado, para su

IMPLANTACIÓN DE MTDs(Art. 11)

APLICACIÓN DE MTDs

Debe adoptarse, al menos una técnica de **cada ámbito** establecido en el anexo V:

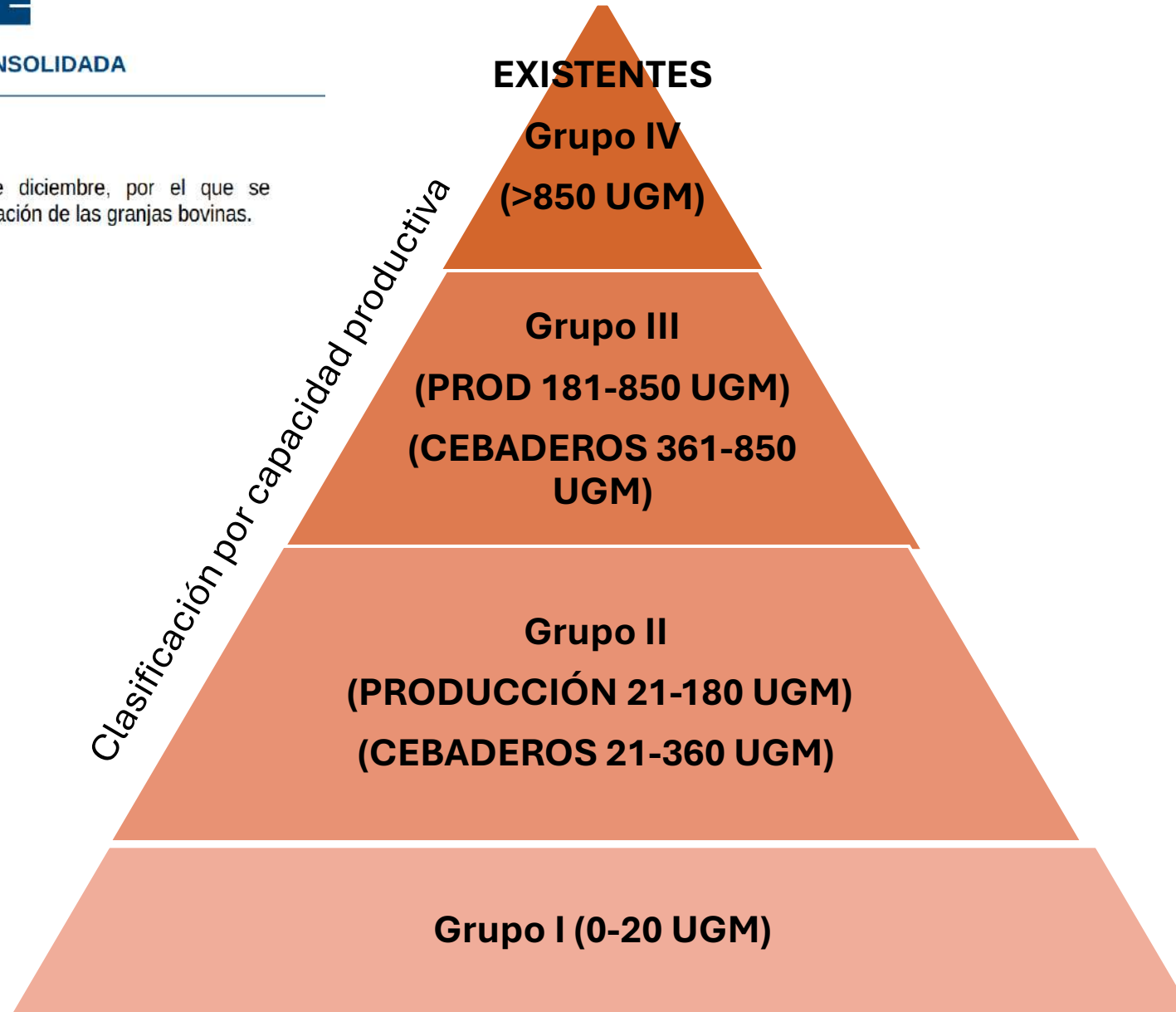
- Alimentación
- Alojamiento
- Almacenamiento exterior de purines



GRANJAS Grupo III nuevas y Grupo IV existentes

COMUNICAR MTDs (Art. 17)

Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas.



Se consideran **granjas nuevas del grupo III, aquellas que hayan solicitado su autorización con posterioridad de la fecha de la entrada en vigor del RD. Es decir, a partir del 30/12/2022



EcoGAN



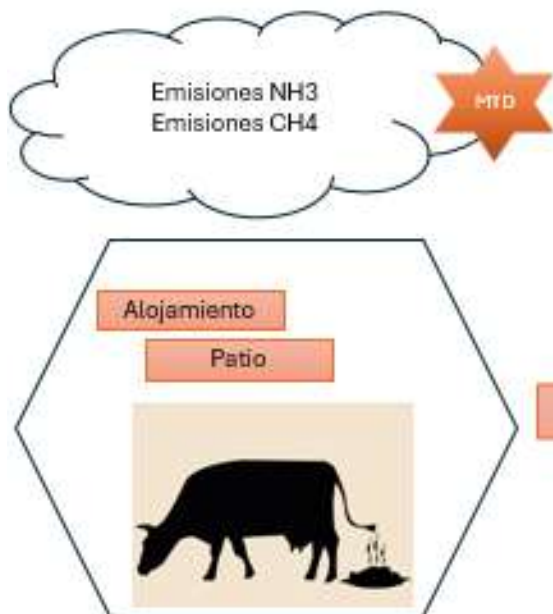
Registro de MTDs

Estimar emisiones y consumos

Provee de un soporte electrónico al sector ganadero y a las autoridades competentes de las CCAA. →
Permite al sector cumplir con sus obligaciones legales en materia de notificación de MTDs, emisiones.



FASE 1

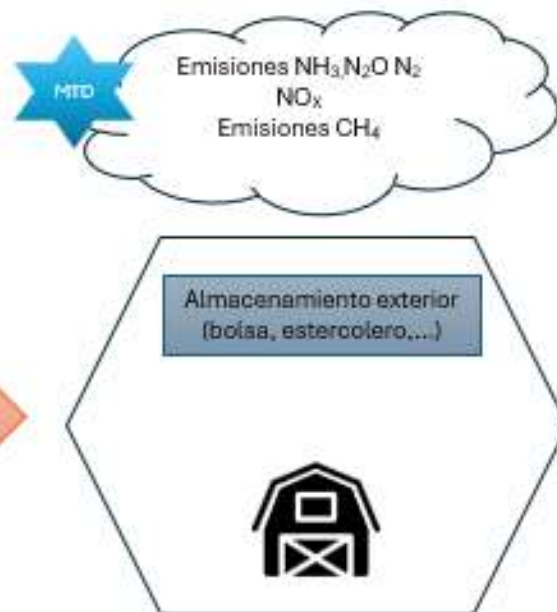


Excreta de N en heces y orina = N ingerido (PB) - N retenido

@

Alimentación y Alojamiento

FASE 2



$N_{\text{estiércol 1}} = N_{\text{excretado}} - N_{\text{emitido}}$

$N_{\text{estiércol 2}} = N_{\text{estiércol 1}} - N_{\text{emitido}}$

Almacenamiento exterior del estiércol

FASE 3



Aplicación a campo

Los pasos de ECOGAN siguen la estructura de la generación de emisiones en la granja.

1

2

3

4

5

6

7

8

PASO 1. DATOS GRANJA

Bovino de Cebo. Paso 1: Datos Granja

La grabación de datos se realizará de forma automática pulsando los botones Siguiete y/o Anterior o de forma manual con el disquete situado en la esquina superior izquierda de la pantalla.

[Volver](#)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Granja

¿En qué año se ha construido? (*)

¿En qué año se inició la actividad? (*)

Provincia (*)

Municipio (*)

¿En qué año se ha hecho la última reforma a nivel medio ambiental? (si se deja en blanco se entenderá que no ha habido reforma)

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental como establece el SIGE (RD 1053/2022) (SGA) 

Distancias, reducción ruido, plan de mantenimiento y gestión de cadáveres

La ubicación de la granja cumple con las distancias establecidas por la legislación 

1

2

3

4

5

6

7

8

Granja

¿En qué año se ha construido? (*)

Provincia (*)

Municipio (*)

¿En qué año se inició la actividad? (*)

¿En qué año se ha hecho la última reforma a nivel medio ambiental? (si se deja en blanco se entenderá que no ha habido reforma)

El periodo que abarca la declaración de MTDs es el año natural del 1 de enero al 31 de diciembre **del año anterior**

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental como establece el SIGE (RD 1053/2022) (SGA) ⓘ

⚠

Por la ubicación o por el tipo de la granja, debe disponer de un Plan de Gestión de Ruido ⓘ

El SGA contempla un Plan de Gestión del Ruido

⚠

Por la ubicación o por el tipo de la granja, debe disponer de un Plan de Gestión de Olores ⓘ

El SGA contempla un Plan de Gestión de Olores

i

se entenderá que no ha habido reforma)

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental como establece el SIGE (RD 1053/2022) (SGA) ⓘ

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es un documento que define las responsabilidades, objetivos, medios, procedimientos, necesidades de formación y sistemas de control y comunicación. Es un requisito obligatorio para aquellas granjas que precisen de una autorización ambiental integrada







PASO 2. ALOJAMIENTOS

1 2 3 4 5 6 7 8

Datos de los alojamientos

Se entiende como ALOJAMIENTO de los animales el lugar, (parcela, instalación o parte de una instalación) de la granja donde se marroenen, crían o manejan animales de la misma categoría/línea productiva, bajo las mismas condiciones de producción (igual sistema productivo, alimentación, condiciones de cría, etc.). En bovino de cebo, dado que se trabaja con lotes de animales, estos lotes se van a agrupar por línea de producción. Esto es, todos los lotes de animales del mismo tipo que tengan las mismas características productivas (peso, periodo productivo, gestión nutricional, etc.) se considerará que constituyen una misma línea de producción. Por ejemplo, granja con 1 nave dividida en 6 corrales en los que se mantienen, crían o manejan animales de 3 líneas de producción distintas (línea 1: mamonos macho, línea 2: pasteros machos y línea 3: mamonos hembra).

GRANJA CON 1 NAVE DE CEBO dividida en 6 corrales y se produce siguiendo 3 líneas de producción distintas y a lo largo del año cada línea de producción produce varios lotes)

| CORRAL 1: LINEA DE PRODUCCIÓN 1 | CORRAL 2: LINEA DE PRODUCCIÓN 1 | CORRAL 3: LINEA DE PRODUCCIÓN 2 | CORRAL 4: LINEA DE PRODUCCIÓN 3 | CORRAL 5: LINEA DE PRODUCCIÓN 3 | CORRAL 6: LINEA DE PRODUCCIÓN 3 |
|--|---|---|---|---|---|
| Mamonos macho Lecheras | Mamonos macho Lecheras | Pasteros macho Nodrizas | Mamonos hembra Lecheras | Mamonos hembra Lecheras | Mamonos hembra Lecheras |
| 45 kg a 410 kg 350 días | 45 kg a 410 kg 350 días | 200 kg a 500 kg 185 días | 40 kg a 350 kg 330 días | 40 kg a 350 kg 330 días | 40 kg a 350 kg 330 días |
|  |  |  |  |  |  |

Así, en bovino de cebo un alojamiento vendrá definido por la línea productiva, el lugar/nave de producción donde se mantienen, crían o manejan los animales (puede incluir uno o varios corrales) y el tipo gestión de deyecciones. De modo que un solo alojamiento en bovino de cebo agrupará todos aquellos corrales en los que se mantengan, críen o manejen animales de la misma categoría productiva, bajo las mismas condiciones de producción, mismas condiciones de las instalaciones y tipo de deyección. En el ejemplo, tendremos 3 alojamientos distintos:

1. Alojamiento 1: Incluye todos los lotes de mamonos macho que se mantengan, críen o manejen en los corrales 1 y 2 durante el año sujeto a declaración (siempre que en dichos corrales se sigan las mismas condiciones productivas (tipo de corral, gestión de las deyecciones, alimentación,...)).
2. Alojamiento 2: Incluye todos los lotes de pasteros macho que se mantengan, críen o manejen en el corral 3 durante el año sujeto a declaración.
3. Alojamiento 3: Incluye todos los lotes de mamonos hembra que se mantengan, críen o manejen en los corrales 4, 5 y 6 durante el año sujeto a declaración (siempre que en dichos corrales se sigan las mismas condiciones productivas (tipo de corral, gestión de las deyecciones, alimentación,...)).

En cada alojamiento, el ganadero deberá comunicar el nº de lotes de esa línea de producción y del nº de animales que entran y salen de cada lote. (para que ECGAN calcule el número medio anual de animales de cada alojamiento). Los datos productivos y de alimentación se informan por líneas de producción y no por lote. En el caso de mamonos, cuando estos entran con la lactación finalizada deben estar diferenciados de aquellos que entran recién nacidos y deben tener lactación en la explotación de cebo. Constituirán al menos dos alojamientos diferentes.

- Alojamiento y tipo de deyección
- Animales: categorías y distribución
- Tipo de suelo
- Sistema de almacenamiento de las deyecciones dentro del alojamiento
- Sistema de climatización y control de polvo y olores
- Nº de plazas ocupadas

*Ligado con el PASO 4



Datos de los alojamientos

Se entiende como ALOJAMIENTO de los animales el lugar, (parcela, instalación o parte de una instalación) de la granja donde se mantienen, crían o manejan de la misma categoría/línea productiva, bajo las mismas condiciones de producción (igual sistema productivo, alimentación, condiciones de cría, etc.). En bovino de cebo, dado que se trabaja con lotes de animales, estos lotes se van a agrupar por línea de producción. Esto es, todos los lotes de animales de un tipo que tengan las mismas características productivas (pesos, periodo productivo, gestión nutricional, etc.) se considera que constituyen una misma línea de producción. Por ejemplo, granja con 1 nave dividida en 6 corrales en los que se mantienen, crían o manejan animales de 3 líneas de producción distintas (1: mamonos macho, línea 2: pasteros machos y línea 3: mamonos hembra).

GRANJA CON 1 NAVE DE CEBO dividida en 6 corrales y se produce siguiendo 3 líneas de producción distintas y a lo largo del año cada línea de producción produce varios lotes)

| CORRAL 1: LÍNEA DE PRODUCCIÓN 1 | CORRAL 2: LÍNEA DE PRODUCCIÓN 1 | CORRAL 3: LÍNEA DE PRODUCCIÓN 2 | CORRAL 4: LÍNEA DE PRODUCCIÓN 3 | CORRAL 5: LÍNEA DE PRODUCCIÓN 3 | CORRAL 6: LÍNEA DE PRODUCCIÓN 3 |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Mamonos macho Lecheras | Mamonos macho Lecheras | Pasteros macho Nodrizas | Mamonos hembra Lecheras | Mamonos hembra Lecheras | Mamonos hembra Lecheras |
| 45 kg a 410 kg 350 días | 45 kg a 410 kg 350 días | 200 kg a 500 kg 185 días | 40 kg a 350 kg 330 días | 40 kg a 350 kg 330 días | 40 kg a 350 kg 330 días |
| | | | | | |

Así, en bovino de cebo un alojamiento vendrá definido por la línea productiva, el lugar/nave de producción donde se mantienen, crían o manejan los animales (incluyendo uno o varios corrales) y el tipo de gestión de deyecciones. De modo que un solo alojamiento en bovino de cebo agrupará todos aquellos corrales en los que se mantienen, crían o manejan animales de la misma categoría productiva, bajo las mismas condiciones de producción, mismas condiciones de la instalación y el tipo de gestión de deyecciones. En el ejemplo, tendremos 3 alojamientos distintos:

1. Alojamiento 1: Incluye todos los lotes de mamonos macho que se mantengan, críen o manejen en los corrales 1 y 2 durante el año sujeto a declaración siempre que en dichos corrales se sigan las mismas condiciones productivas (tipo de corral, gestión de las deyecciones, alimentación,...).
2. Alojamiento 2: Incluye todos los lotes de pasteros macho que se mantengan, críen o manejen en el corral 3 durante el año sujeto a declaración.
3. Alojamiento 3: Incluye todos los lotes de mamonos hembra que se mantengan, críen o manejen en los corrales 4, 5 y 6 durante el año sujeto a declaración siempre que en dichos corrales se sigan las mismas condiciones productivas (tipo de corral, gestión de las deyecciones, alimentación,...).

En cada alojamiento, el ganadero deberá comunicar el nº de lotes de esa línea de producción y del nº de animales que entran y salen de cada lote, (para calcular el número medio anual de animales de cada alojamiento). Los datos productivos y de alimentación se informan por línea de producción y no por lote de mamonos, cuando estos entran con la lactación finalizada deben estar diferenciados de aquellos que entran recién nactidos y deben tener lactación. Se considerarán al menos dos alojamientos diferentes.

Se entiende como ALOJAMIENTO de los animales el lugar de la granja donde se mantienen, crían o manejan animales de la misma categoría/línea productiva, bajo las mismas condiciones de producción.


En bovino de cebo, dado que se trabaja con lotes de animales, estos lotes se van a agrupar por línea de producción. Esto es, todos los lotes de animales del mismo tipo que tengan las mismas características productivas (pesos, periodo productivo, gestión nutricional, etc.) se considera que constituyen una misma línea de producción.

1. Alojamiento 1: incluye todos los lotes de mamonos macho que se mantengan, críen o manejen en los corrales 1 y 2 durante el año sujeto a declaración (siempre que en dichos corrales se sigan las mismas condiciones productivas (tipo de corral, gestión de las deyecciones, alimentación,...)).


2. Alojamiento 2: incluye todos los lotes de pasteros macho que se mantengan, críen o manejen en el corral 3 durante el año sujeto a declaración.


3. Alojamiento 3: incluye todos los lotes de mamonos hembra que se mantengan, críen o manejen en los corrales 4, 5 y 6 durante el año sujeto a declaración (siempre que en dichos corrales se sigan las mismas condiciones productivas (tipo de corral, gestión de las deyecciones, alimentación,...)).


calcule el número medio anual de animales en caso de mamones, cuando estos entran en explotación de cebo. Constituirán al me

 Nuevo Alojamiento

Alojamiento


Identificador (Se debe hacer un alojamiento por cada categoría/línea productiva de animales, al menos) (*) 

Se trata de una nave nueva 


¿Tipo de consistencia de la deyección gestionada en el alojamiento? (*) 

* El cambio en la consistencia de la deyección implica la pérdida de los datos referidos a la gestión de purín en el paso 4 si los hubiera. Deberá cumplimentarlos nuevamente.

Animales


¿Cuál es la categoría del animales/sistema productivo? (*) 

* El cambio en el tipo de animal implica la pérdida de los datos referidos a los pensos en el paso 4 si los hubiera. Deberá cumplimentarlos nuevamente.


¿Cómo están distribuidos estos animales? (*) 


Mantiene los animales y las superficies secos y limpios

Suelo

¿Cuál es el tipo de suelo? (*) 

Sistema de almacenamiento en el alojamiento


Tiempo de permanencia del purín/estiércol en el alojamiento (en días) (*) 


¿Cómo realiza la retirada de las deyecciones? (*) 

Climatización y control de polvo y olores

Dispone de sistemas de ventilación adecuados que permitan la renovación del aire viciado del interior (con alta humedad procedente de la transpiración) y rebajar la temperatura del establo

Dispone de sistemas de control de emisiones de polvo

Supervisa las emisiones de polvo al menos una vez al año 

En alojamientos con sistemas de depuración de aire, supervisa las emisiones de amoníaco, polvo y/u olores. 

Mamones Macho procedentes de vacas lecheras

<Seleccionar>

Mamones Macho procedentes de vacas lecheras

Mamones Hembra procedentes de vacas lecheras

Mamones Macho procedentes de vacas nodriza

Mamones Hembra procedentes de vacas nodriza

Pasteros Macho procedentes de vacas nodriza

Pasteros Hembra procedentes de vacas nodriza

Hembras adultas de descarte o desvieje

Cebones/Bueyes/Sementales de desvieje

0,000

Boxes o cubículos individuales


<Seleccionar>

Boxes o cubículos individuales

Corrales colectivos con cama caliente


Corrales colectivos con cubículos

INICIO

emisiones de amoníaco, polvo y/u olores. 

 Plazas

Número de lotes anuales en este alojamiento (*) 

Nº total de animales que entran y salen en cada lote de este alojamiento 

| | entran (*) | salen (*) | |
|-------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| Lote1 | <input type="text" value="70"/> | <input type="text" value="70"/> |  |
| Lote2 | <input type="text" value="90"/> | <input type="text" value="90"/> |  |
| Lote3 | <input type="text" value="100"/> | <input type="text" value="100"/> |  |
| Lote4 | <input type="text" value="40"/> | <input type="text" value="38"/> |  |

Producción anual estiércol Sólido (T/año) (*)

(*) - Campo Obligatorio

ECOGAN calcula el nº de plazas ocupadas a partir del nº de lotes y nº de animales de una misma línea productiva o alojamiento

ión:
ón:
ni
nter

calcule el número medio anual de animales de cada alojamiento). Los datos productivos y de alimentación se informan por línea de producción y no por lote. En el caso de mamones, cuando estos entran con la lactación finalizada deben estar diferenciados de aquellos que entran recién nacidos y deben tener lactación en la explotación de cebo. Constituirán al menos dos alojamientos diferentes.

 Nuevo Alojamiento

| | Tipo Animal | Identificador | Nº Lotes | Distribuidos | Tipo Suelo | Tipo Foso | Frecu. Evacuación | Depurador de aire | Tipo de deyección |
|--|---|--------------------|----------|---------------------------------------|--|-----------|-------------------|--|-------------------|
|  | Mamones Macho procedentes de vacas lecheras | CRIA MAMONES MACHO | 4 | Boxes o cubículos individuales | Suelo sólido impermeable con cama caliente | NO | 7,000 | Sistema de circulación del aire idóneo | Sólida |
|  | Mamones Macho procedentes de vacas lecheras | CEBO MAMONES MACHO | 4 | Boxes o cubículos individuales | Suelo sólido impermeable con cama caliente | NO | 180,000 | Techos aislados con sistema de ventilación natural | Sólida |
|  | Hembras adultas de descarte o desvieje | VACUNO MAYOR | 2 | Corrales colectivos con cama caliente | Suelo sólido impermeable con cama caliente | NO | 90,000 | Techos aislados con sistema de ventilación natural | Sólida |

PASO 3. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO EXTERIOR

1 2 3 4 5 6 7 8

Sistemas de almacenamiento del purín

Dispone de **instalación para el almacenamiento exterior** del purín

Nº **sistemas de almacenamiento** exterior

+ Nuevo sistema de almacenamiento del purín

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento?

Sistemas de almacenamiento del estiércol

En granjas de bovino, en el caso de emplear la técnica de separación sólido/líquido, la fracción sólida se considera estiércol sólido. Por favor, si es su caso, facilite los datos de gestión de estiércol que se solicitan a continuación.

Los datos han sido eliminados.

Dispone de **instalación para el almacenamiento exterior** del estiércol

Nº **sistemas de almacenamiento** exterior

+ Nuevo sistema de almacenamiento del estiércol

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento?

1

2

3

4

5

6

7

8



Sistemas de almacenamiento del purín

Dispone de **instalación para el almacenamiento exterior** del purín

Nº **sistemas de almacenamiento exterior**

1

Nuevo sistema de almacenamiento del purín

| | Nombre | Capacidad | Tipo Cubierta | Trat. Purines | A Campo | Gestor externos | Otros usos NA |
|---|-----------------|-----------|---------------------------------|---------------|---------|-----------------|---------------|
|   | BALSA BAJO NAVE | 1000 | Cubiertas rígidas (no flotante) | Acidificación | 50,00 | 50,00 | 0,00 |

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento? [Borrar todos los sistemas de almacenamiento.](#)

Sistemas de almacenamiento del estiércol



En granjas de bovino, en el caso de emplear la técnica de separación sólido/líquido, la fracción sólida se considera estiércol sólido. Por favor, si es su caso, facilite los datos de gestión de estiércol que se solicitan a continuación.

Dispone de **instalación para el almacenamiento exterior** del estiércol

Nº **sistemas de almacenamiento exterior**


1

Nuevo sistema de almacenamiento del estiércol


| | Nombre | Capacidad | Cubierta | Sup. Cubierta | Sup. Total | A Campo | Gestor externos | Otros usos NA |
|---|-------------|-----------|----------|---------------|------------|---------|-----------------|---------------|
|   | ESTERCOLERO | 1000 | No | 0,00 | 1.000,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento? [Borrar todos los sistemas de almacenamiento.](#)

Sistema de almacenamiento

¿Identificador del sistema de almacenamiento exterior del purín? (*) 

Características del almacenamiento

¿Dónde almacena los purines/fracción líquida? (*) 

<Seleccionar>

¿Cuál es la **capacidad** del estercolero? (m²) (*)

¿El gas producido se aprovecha como fuente de energía en la propia granja o para el exterior?

Se ubica en un lugar **protegido de los vientos dominantes** y/o existen medidas para reducir su velocidad alrededor (árboles, barreras naturales, etc.)

Espera a que el depósito se llene por completo antes del vaciado


Dispone de **capacidad suficiente** para los periodos de no aplicación a campo 

Dispone de **base y paredes impermeables**

Tratamiento

Se realiza **tratamiento de purines**

Destino tras almacenamiento

Directamente a campo o a terreno agrícola 

Entrega a gestor **externo**

Otros usos **no agrarios**

(*) - Campo Obligatorio

Añadir



PASO 4. GESTIÓN DE ALOJAMIENTOS

Bovino de C...

La grabación de datos se realizará de forma automática pulsando los botones Siguiete y/o A...
izquierds de la pantalla.

Volver

1 2 3 4

Gestión de los alojamientos

| | Tipo Animal | Identificador | Nº Lotes | Peso inicio | Peso fin | Duración periodo (días) |
|-------------------------------------|---|--------------------|----------|-------------|----------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Mamones Macho procedentes de vacas lecheras | CRIA MAMONES MACHO | 4 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Mamones Macho procedentes de vacas lecheras | CEBO MAMONES MACHO | 4 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hembras adultas de descarte o desvieje | VACUNO MAYOR | 2 | 0,000 | 0,000 | 0 |

Anterior

1. Peso, duración, gestión nutricional

2. Manejo

3. Destino y distribución de los purines del alojamiento

4. Destino y distribución del estiércol

5. Gasto de Energía y agua en el alojamiento

*Ligado con el PASO 2

PASO 4.1



Los datos aportados en todos los apartados (salvo en valores de N° piensos, Proteína bruta y Humedad) son VALORES MEDIOS ESTIMATIVOS.

Peso

Peso del animal al inicio del ciclo

productivo (kg) (*) ⓘ

Peso del animal al final del ciclo

productivo (kg) (*) ⓘ

Peso adulto del animal (kg) (*) ⓘ

Duración

Duración del periodo productivo de la línea productiva de este alojamiento (días) (*) ⓘ

Periodo de no ocupación por vacío sanitario (días) ⓘ

Días en que están presentes los animales de cada lote de este alojamiento durante el año sujeto a declaración que se comunicaron en el Paso 2 (Apartado

Plazas) ⓘ

| | N° de animales que entran en cada lote (*) | N° de animales que salen en cada lote (*) | Días presentes del lote en el año de declaración (*) |
|-------|--|---|--|
| Lote1 | 70 | 70 | <input type="text" value="80"/> |
| Lote2 | 90 | 90 | <input type="text" value="80"/> |

Días en que están presentes los animales de cada lote de este alojamiento durante el año sujeto a declaración que se comunicaron en el Paso 2 (Apartado

Plazas) ⓘ

| | N° de animales que entran en cada lote (*) | N° de animales que salen en cada lote (*) | Días presentes del lote en el año de declaración (*) |
|-------|--|---|--|
| Lote1 | 70 | 70 | <input type="text" value="270"/> |
| Lote2 | 90 | 90 | <input type="text" value="270"/> |
| Lote3 | 100 | 100 | <input type="text" value="270"/> |
| Lote4 | 40 | 38 | <input type="text" value="270"/> |

Se trata de los días que durante el año sujeto a declaración un lote permanece en la granja. ✕

El número de días presentes corresponde al número de días que ese lote permanece en la granja dentro del año natural (1 de enero a 31 de diciembre) y es distinto del periodo productivo de la línea de producción a la que pertenece ese lote). Esto es, el periodo productivo es el número de días totales que por término medio los animales de esa línea productiva permanecen en la granja (periodo que por término medio dura todo el engorde del animal hasta su peso a sacrificio mientras que los días presentes son el número de días dentro del año natural (1 de enero a 31 de diciembre) que los animales de un lote concreto permanecen en la granja.

El ciclo productivo completo de un lote puede comenzar en un año y acabar en otro. Debido a que los lotes no suelen ser homogéneos, se necesita conocer los días en que los animales de cada lote están presentes en el año de declaración. El número de días presentes coincidirá con la duración del periodo productivo si el lote permanece totalmente dentro del año de declaración, pero si el lote entra antes o sale después del año de declaración, no coincidirán.

Por ejemplo, en el caso de que el año sujeto a declaración sea el año 2024, y en la granja se ceban lotes de terneros de la línea de producción "mamones macho de vacas lecheras", se podrían dar los siguientes casos:

Caso 1. El lote entra y sale dentro del año sujeto a declaración. Un lote de la línea de producción de mamones macho entra en la granja el 1 de febrero de 2024 y sale el 31 de diciembre de 2024. En este caso la duración del periodo productivo o ciclo productivo de la línea de mamones macho es de 11 meses (periodo que por término medio dura todo el engorde del animal hasta su peso a sacrificio) y el número de días presentes del lote es de 330 días (11 meses desde el 1 de febrero al 31 de diciembre), coincidiendo duración del periodo o ciclo productivo de la línea productiva y los días presentes del lote durante el año.

Caso 2. El lote entra antes del año sujeto a declaración. Un lote de la línea

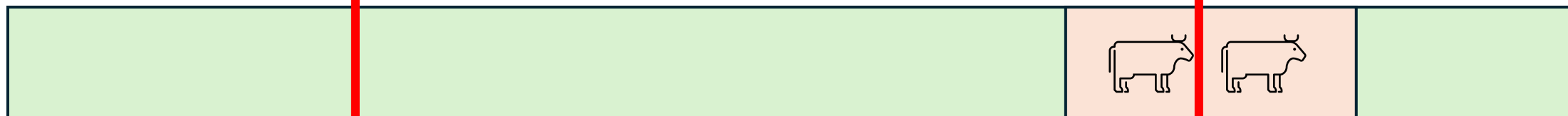
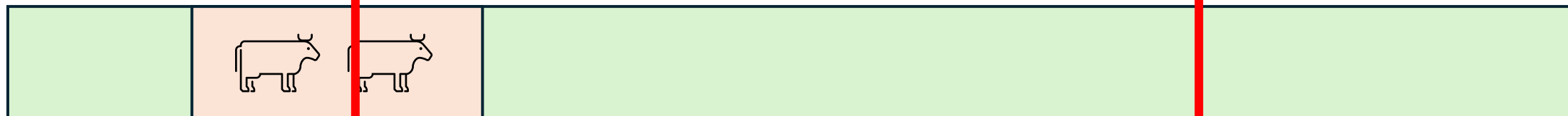
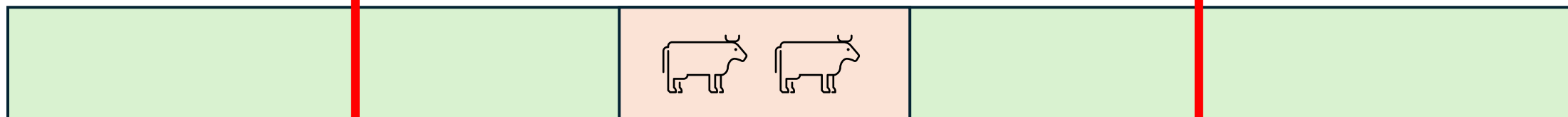
1 de enero



31 de diciembre



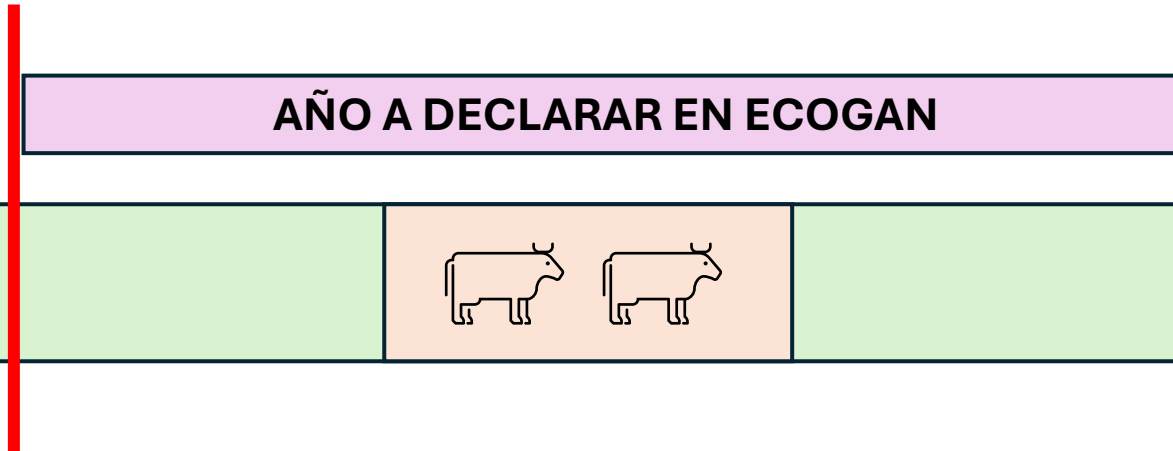
AÑO A DECLARAR EN ECOGAN



1 de enero

EJEMPLO 1

31 de diciembre



Días en que **están presentes** los animales de cada lote de este alojamiento durante el año sujeto a declaración que se comunicaron en el Paso 2 (Apartado

Plazas)

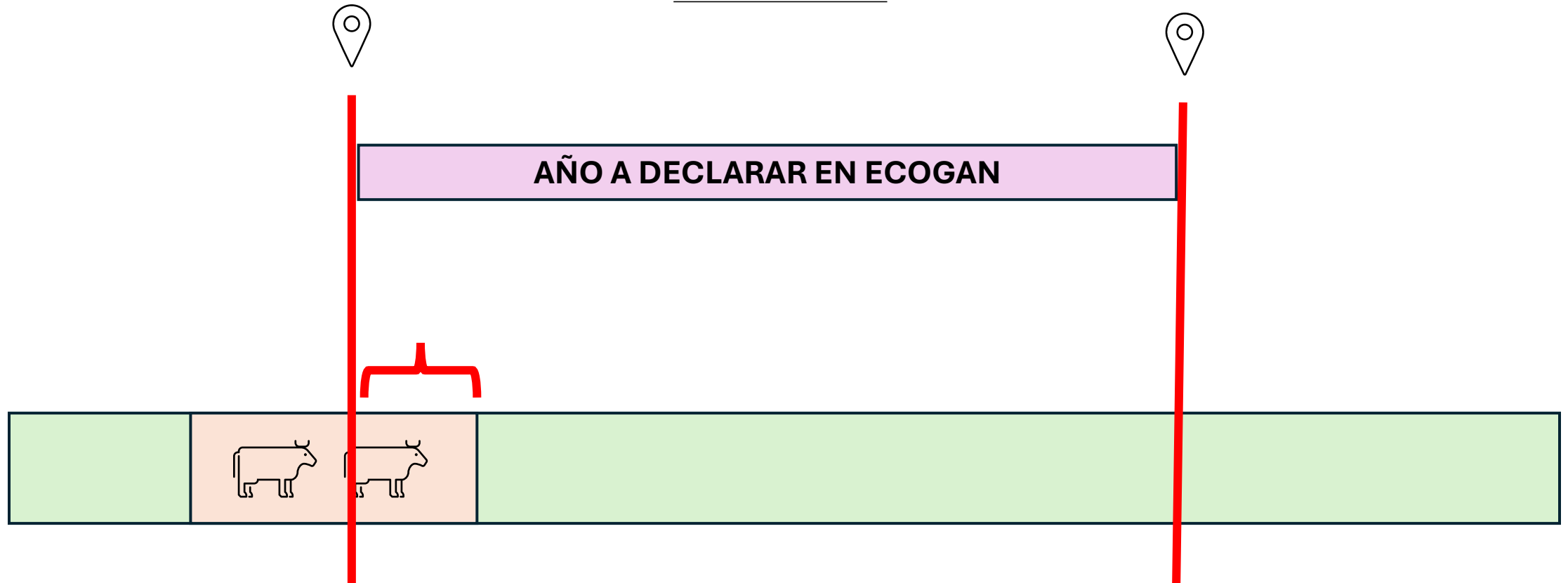
| | Nº de animales que entran en cada lote (*) | Nº de animales que salen en cada lote (*) | Días presentes del lote en el año de declaración (*) |
|-------|--|---|--|
| Lote1 | 70 | 70 | <input type="text" value="270"/> |
| Lote2 | 90 | 90 | <input type="text" value="270"/> |
| Lote3 | 100 | 100 | <input type="text" value="270"/> |
| Lote4 | 40 | 38 | <input type="text" value="270"/> |

→ EL TOTAL DE LOS DÍAS QUE EL LOTE HA ESTADO PRESENTE EN LA GRANJA

1 de enero

EJEMPLO 2

31 de diciembre



→ ÚNICAMENTE EL TOTAL DE LOS DÍAS QUE EL LOTE HA ESTADO PRESENTE EN LA GRANJA DENTRO DEL AÑO A DECLARAR (del 1 de enero en adelante)

1 de enero

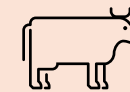
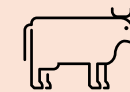
EJEMPLO 3

31 de diciembre



AÑO A DECLARAR EN ECOGAN

→ EL TOTAL DE LOS DÍAS QUE EL LOTE HA ESTADO PRESENTE EN LA GRANJA DENTRO DEL AÑO A DECLARAR (antes del 31 de diciembre)



Gestión Nutricional en la Fase de crecimiento, producción o mantenimiento

Los datos de alimentación se informan por Alojamiento/Línea de producción y no por lote.

Realiza alimentación con raciones **unifeed** ⓘ

Número de **piensos** empleados en un ciclo completo de engorde (*) ⓘ

Número de **forrajes** forrajes empleados en un ciclo completo de engorde (*) ⓘ

1

1

Uso de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el fósforo total excretado (FITASAS) ⓘ

Utiliza algún sistema para **reducir la generación de polvo** ⓘ

Utiliza en el pienso el **aditivo 3-NOP** (inhibidor de la enzima metil coenzima M reductasa (MCR) como aditivo reductor de emisiones de metano de entérica).

Se mejora la **salud dietética** mediante algunos de los siguientes procesos:

- Uso
- May
- Forr
- Disn

Nota: Aunque algunos de los datos que se solicitan tal vez los desconozca el ganadero, resulta conveniente que los solicite a las empresas suministradoras de pienso para afinar los cálculos de la granja. En caso de no disponer de datos propios, ECOGAN utilizarán datos por defecto de los documentos zootécnicos del MAPA y ello podría significar no alcanzar el porcentaje de reducción de emisiones necesario para el cumplimiento del ANEXO V del RD 1053/2022 de ordenación de las granjas bovinas.

Selección tipo (*)

Pensos de arranque

Ejemplo

Denominación para el pienso (*) ⓘ

% Humedad (*) ⓘ

% Proteína Bruta (*) ⓘ

% Proteína Bruta Digestible ⓘ

% Fósforo total ⓘ

% Fósforo disponible ⓘ

Energía Bruta (kcal/kg)

Energía Neta (kcal/kg)

% Fibra Neutro Detergente ⓘ

% Cenizas ⓘ

Cantidad ingerida de pienso (kg pienso/animal/día) (*)

¿Cuántos días lo suministra? ⓘ

Añadir Nuevo

| Identificador | % Humedad | % PB | Kg animal/día | Días de suministro |
|----------------------|-----------|--------|---------------|--------------------|
| 🗑️ pienso iniciacion | 12,000 | 22,000 | 1,000 | 63 |

MAPA y ello podría significar no alcanzar el porcentaje de reducción de emisiones necesario para el cumplimiento del ANEXO V del RD 1053/2022 de ordenación de las granjas bovinas.

Selección tipo (*)

Forraje de arranque

Ejemplo

Denominación para el forraje (*) ⓘ

Seleccione el forraje empleado (*)

<Seleccionar>

Cantidad ingerida de forraje (kg forraje/animal/día) (*)

¿Cuántos días lo suministra? (*)

Añadir Nuevo

| Identificador | Forraje | Kg animal/día | Días de suministro |
|-------------------|----------------|---------------|--------------------|
| 🗑️ forraje inicio | Paja de cereal | 0,300 | 63 |

PASO 4.2

Alojamiento: CRIA MAMONES MACHO

1 2 3 4 5

Manejo de los animales

Tasa de mortalidad %

La granja participa en un programa de **mejora de la raza** según establece el Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, por el que se establecen las normas zootécnicas aplicables a los animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, se actualiza el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas y se modifican algunas normativas zootécnicas. ⓘ

<< >>

(*) - Campo Obligatorio

Guardar y volver

PASO 4.3

Alojamiento: CRIA MAMONES MACHO

1 2 3 4 5

Destino de los purines desde el alojamiento

Seleccione el destino/s de los purines que han sido generados en el alojamiento o por empleo de la técnica de separación sólido/líquido. E indique el porcentaje para cada destino.

Realiza un tratamiento de separación sólido-líquido

- % fracción líquida tras la S-L (*)
- % fracción sólida tras la S-L (*)

Almacenamiento en granja ¿En qué porcentaje? (*)

Entrega a gestor externo sin almacenamiento en granja ¿En qué porcentaje? (*)

Directamente a campo o terreno agrícola sin almacenamiento en granja

Otros usos no agrarios sin almacenamiento en granja

Distribución de los purines en los sistemas de Almacenamiento:

¿Cuál?

Porcentaje (*)

Añadir Nuevo

| | Identificador | % |
|---|-----------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <input type="trash"/> | BALSA BAJO NAVE | 100,000 |

<< >>

(*) - Campo Obligatorio

PASO 4.4

Alojamiento: CRIA MAMONES MACHO

1 2 3 4 5

Destino de los estiércoles desde el alojamiento

Seleccione el destino/s de los estiércoles que han sido generados en el alojamiento o por empleo de la técnica de separación sólido/líquido. E indique el porcentaje para cada destino.

Almacenamiento en granja ¿En qué porcentaje? (*) 50

Entrega a gestor externo sin almacenamiento en granja

Directamente a campo o terreno agrícola sin almacenamiento en granja ¿En qué porcentaje? (*) 50

Otros usos no agrarios sin almacenamiento en granja

Distribución de los estiércoles en los sistemas de Almacenamiento:

¿Cuál? <Seleccionar>

Porcentaje (*)

Anadir Nuevo

| | Identificador | % |
|-------------------------------------|---------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ESTERCOLERO | 100,000 |

<< >>

(*) - Campo Obligatorio

PASO 4.5

Alojamiento: CRIA MAMONES MACHO

1 2 3 4 5

Energía en los alojamientos

Empleo mayoritario de ventilación forzada

Empleo mayoritario de refrigeración

Empleo mayoritario de calefacción

Uso de intercambiadores de calor

Uso de bombas de calor para la recuperación de calor

Uso de ventilación natural

Empleo mayoritario de iluminación bajo consumo

Los muros, suelos y/o techos del alojamiento de los animales se encuentran aislados

Climatización de establos para reducir la temperatura interior y el flujo de aire (ganado)

Agua en los alojamientos

Realiza la limpieza de los alojamientos con equipos de presión

El sistema de limpieza a presión utiliza agua caliente

Empleo mayoritario de bebederos de cazoleta

Empleo mayoritario de tolva seco-húmedo


<<

(*) - Campo Obligatorio

Guardar y volver

PASO 5. USO AGRÍCOLA

Volver



1 2 3 4 5 6 7 8

Aplicación directa a campo de los purines desde el alojamiento sin almacenamiento exterior previo

Aplicación directa a campo de los estiércoles desde el alojamiento sin almacenamiento exterior previo

| Identificador | Num. Técnicas Estiércol | A Campo | Faltan Datos |
|--------------------|-------------------------|---------|--------------|
| CRIA MAMONES MACHO | 0 | 50,000 | sí |

Aplicación a campo de los purines desde el sistema de almacenamiento exterior

| Identificador | Num. Técnicas | A Campo | Faltan Datos |
|-----------------|---------------|---------|--------------|
| BALSA BAJO NAVE | 0 | 50,000 | sí |

Aplicación directa a campo de los purines desde el alojamiento sin almacenamiento exterior previo

Alojamiento (estiércoles): CRIA MAMONES MACHO

Desconozco el sistema de aplicación a campo que se realiza. ⓘ

Nº técnicas distintas para la aplicación a campo de las deyecciones de este alojamiento ()

Dispone de un programa de abonado para la aplicación de los estiércoles al terreno. ⓘ

Técnicas

Tiempo de enterrado (*)

Porcentaje de aplicación de esta técnica (*)

(*) - Campo Obligatorio

ESTERCOLERO 0 100,000 SI

PASO 6. CONSUMOS Y GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES



4

5

6

7

Combustible

| Uso | Código NAPFUE | Tipo Combustible NAPFUE | ¿Cuál es el consumo anual? | ¿Realiza registro de tales consumos? |
|------------------|---------------|---|----------------------------|--------------------------------------|
| Instalación Fija | 204 | Gasóleo C para instalaciones (no automoción) (litros) | 1000 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 204 | Gasóleo B para instalaciones (no automoción) (litros) | 0 | <input type="checkbox"/> |
| | 301 | Gas natural (kWhPCS) | 0 | <input type="checkbox"/> |
| | 203 | Fuelóleo (litros) | 0 | <input type="checkbox"/> |
| | 303 | LPG para instalación | | |
| | 303 | Gas propano (kg) | | |

Electricidad

No incluir consumo de energías renovables ya que estas no computan a efectos de cálculo de la huella de carbono

| ¿Cuál es el consumo anual de energía suministrada por una empresa comercializadora? (kWh/año) | Compañía comercializadora | Existe registro del consumo | Agregar Comercializadora |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 300000 | ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPMENTS SL | <input checked="" type="checkbox"/> | Eliminar |

Además se produce y consume energía renovable en la granja

Suministro hidráulico

| | Pozo (m3/año) | Cauce (m3/año) | Red pública (m3/año) | Cisterna (m3/año) | Otros (m3/año) | Consumo total (m3/año) |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| ¿Cuál es el consumo anual de... | 100000 | | | | | 100000 |
| ¿Existe registro del consumo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Gestión de aguas residuales




Aguas residuales: Aguas de escorrentía pluvial que suelen estar mezcladas con estiércol, con agua procedente de la limpieza de superficies (p. ej. Suelos) y equipos, y agua generada por el funcionamiento de sistemas de depuración del aire. También se las denomina como aguas sucias. El tratamiento puede efectuarse mediante decantación y/o tratamiento biológico. ✕

Dispone de un sistema de gestión de aguas residuales ⓘ

Reduce la generación de aguas residuales ⓘ

(*) - Campo Obligatorio

PASO 7. RESULTADOS

Bovino de Cebo. Paso 7: Resultados

La grabación de datos se realizará de forma automática pulsando los botones Siguiente y/o Anterior o de forma manual con el disquete situado en la esquina superior izquierda de la pantalla.

[Volver](#)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7**
- 8

Posibilidades de mejora

Según los datos registrados en el punto 1. ECOGAN ofrece al ganadero aquellas MTD que reducirían todavía más sus emisiones, para que valore su implantación en la granja, mejorando así su eficacia medioambiental.

[ACTUALIZAR](#) datos de cálculo de emisiones

 [Tablas de emisiones](#)

Por favor pulse **ACTUALIZAR** para recalcular los datos en los Gráficos y Huella de Carbono.

NH₃ Alojamiento

NH₃ Patio

NH₃ Almacenamiento

*Valor de referencia: en base las características generales de la granja y al proceso productivo que en ella se desarrolla, estos son los valores mínimos de emisión de gases contaminantes. Es decir, la situación más desfavorable.

Huella de carbono

| Origen | t CO ₂ eq | % |
|---|----------------------|-------|
| Combustibles | 9,93 | 3,04 |
| Electricidad | 0,00 | 0,00 |
| Emisiones de N ₂ O y CH ₄ | 316,69 | 96,96 |
| Total | 326,62 | |

EMISIONES

PASO 7

El sistema informatizado ECOGAN elabora dos tipos de informes:

- Informe ganadero: recoge el listado de todas las preguntas y respuestas registradas en la cumplimentación de Eoagan. Este informe es solo para consulta de los datos y queda guardado en el registro de la granja una vez este es comunicado.
- Informe de MTDs: recoge el listado de MTDs que se están aplicando en la granja en base a la información registrada en EODGAN. Dicho informe será enviado a la autoridad competente de la comunidad autónoma.

Para poder realizar la notificación de MTDs a la autoridad competente de la comunidad autónoma, debe proceder previamente a la revisión de los informes anteriores.

INFORME GANADERO

MTDs

He revisado los datos de la Granja y confirmo que son correctos

Atención!! Una vez comunicado la granja, en la pantalla "Mi granja" figurará un registro con la fecha de comunicación. Se podrán consultar los datos comunicados. Se podrá generar una nueva granja que permita la actualización de datos y una nueva comunicación

INFORMES



Informes

El sistema informatizado ECOGAN elabora dos tipos de informes:

- a. Informe ganadero: recoge el listado de todas las preguntas y respuestas registradas en la cumplimentación de Ecogan. Este informe es solo para consulta de los datos y queda guardado en el registro de la granja una vez esta es comunicada.
- b. Informe de MTDs: recoge el listado de MTDs que se están aplicando en la granja en base a la información registrada en ECOGAN. Dicho informe será enviado a la autoridad competente de la comunidad autónoma.

Para poder realizar la comunicación de MTDs a la autoridad competente de la comunidad autónoma, debe proceder previamente a la revisión de los informes anteriores.

 INFORME GANADERO

 MTDs

INFORME GANADERO

Datos del titular

| | |
|------------------------------------|-----------|
| NIF: | |
| Nombre y apellidos / Razón social: | FICTICIO |
| Dirección: | SIN DATOS |
| Provincia: | |
| Municipio: | |
| Comunidad: | |

Fecha emisión: 17/10/2025

Datos de la granja

Código: EXFIC
 Dirección: SIN DATOS
 Provincia:
 Municipio:
 Nombre: FICTICIA

Granja:
 Año de construcción: 2020 Provincia: MADRID
 Municipio: Rojales
 Año de inicio de actividad: 2022 Año de última reforma a nivel medio ambiental: 0
 Evaluación ambiental: NO

Sistema de Gestión Ambiental (SGA) Distancias, reducción ruido, plan de mantenimiento y gestión de cadáveres

Sistema de Gestión Ambiental (SGA): Sí Cumple con las distancias: Sí
 Debe disponer de un plan de gestión de ruido: Sí
 Plan de gestión de ruido: Sí Personal adecuadamente formado: Sí
 Debe disponer de un plan de gestión de olores: Sí Mantenimiento de los equipos y estructuras: Sí
 Plan de gestión de olores: Sí Almacenan los animales muertos: Sí
 Supervisa emisiones de olores: Sí
 Plan de emergencias: Sí
 Producción y gestión de estiércol de emergencias: Sí

Autorización Ambiental Integrada:

Evaluación Impacto Ambiental simplificada: NO
 Año última Evaluación Impacto Ambiental simplificada: 0

Datos de los Alojamientos

Alojamiento

Identificador: Cria mamones macho
 Nave Nueva: Sí
 Tipo de Consistencia: Sólida

Animales

Categoría: Mamones Macho procedentes de vacas lecheras
 Distribución: Boxes o cubículos individuales
 Mantiene superficies y animales secos y limpios: Sí

Suelo

Tipo de suelo: Suelo sólido impermeable con cama caliente
 No uso material cama: NO
 Técnica cama profunda: Sí
 Material: Kg/Plaza/Día
 Paja picada: Sí 1000
 Paja larga: NO
 Viruta de madera: NO
 Serrín: NO
 Estiércol seco/compost: NO
 Otros: NO
 Forma manual: Sí
 Seca y aireada: Sí

Sistema de almacenamiento en el alojamiento

Foso: NO
 Tipo de foso: NO
 Tratamiento de foso: NO
 Permanencia purín/estiércol en alojamiento: 7
 Retirada de las deyecciones: Retirada con pala o pala frontal del tractor

Climatización y control de polvo y olores

Depuradores de aire: Sí
 Tipo: Sistema de circulación del aire idóneo
 Control de emisiones de polvo: Sí
 Tipo: Nebulizadores de agua
 Supervisa las emisiones de polvo al menos una vez al año: NO
 Supervisa las emisiones de amoniaco, polvo y/u olores: Sí

ESTRUCTURA INFORME DE MTDs

Parte 1: Justificante de comunicación al Registro → tiene validez como justificante de la comunicación

JUSTIFICANTE DE COMUNICACIÓN AL REGISTRO

El presente documento tiene validez como justificante de la comunicación realizada en cumplimiento del artículo 1 del Real Decreto 988/2012 de 29 de noviembre con fecha: 08 Septiembre 2023

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN
AVENDE CARNE

D/Dña: []
con DNI: [] explotación (pasada): [] F/UTICA: []

comunica, bajo declaración responsable según lo exigido en la normativa aplicable, el empleo de las siguientes MTDs para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y amoníaco en base a los datos aportados por el mismo.

Entre paréntesis se indica el criterio para establecer si una MTD se cumple o no:

- **TODAS:** La MTD se cumple si se aplican todas las técnicas descritas en el apartado.
- **ALGUNAS:** La MTD se cumple si se aplica alguna de las técnicas descritas en su apartado.
- **UNA COMBINACIÓN:** La MTD se cumple si se aplican una combinación de las técnicas descritas en su apartado.

En el campo **IMPLEMENTACIÓN** se emplea el siguiente criterio de respuesta:

| | |
|-------------------|---|
| SI | La técnica se aplica. Puede ser obligatoria (grupos IPPC) o voluntaria. |
| NO | La técnica no se aplica. Puede ser obligatoria (grupos IPPC) o voluntaria. En aquellas MTD relativas al almacenamiento el cumplimiento se aplica cuando hay más de un alojamiento, almacenamiento o canal de vertido, aparecerá como NO cuando al menos en uno de ellos no se aplica la técnica. |
| NO APLICABLE (NA) | La técnica no es aplicable a la granja debido a sus características específicas. Ej: técnicas que son aplicables al tipo de cultivo productivo declarada, especie animal o no aplicables al sistema de almacenamiento (establos) (técnicas para sistemas de almacenamiento sólido o líquido, a balsas o depósitos) etc. |
| NS/NC | Cuando se desconoce una o varias formas de aplicación a campo de los estírcos o purines. |

Parte 3: Informe % Reducción emisiones

INFORME % REDUCCION DE EMISIONES ALCANZADO % REDUCCIÓN DE EMISIONES ASOCIADA A LAS MTDs APLICADAS

ECOGAN calcula las Emisiones de los gases nitrogenados NH₃, N₂O, N₂ Y NO_x y del metano (CH₄), cuyos resultados puede revisar en el apartado **Emisiones** del paso 7 de la granja.

Los siguientes porcentajes hacen referencia a las reducciones en la emisión del gas NH₃ y del N emitido TOTAL, asociadas a las técnicas aplicadas.

| | | |
|--|--------------------------|-------|
| % REDUCCION DE EMISIONES EN ALÓJAMIENTOS (*) | AMONÍACO NH ₃ | 80,00 |
| | N EMITIDO TOTAL | 80,00 |
| % REDUCCION DE EMISIONES EN ALMACENAMIENTO ESTIÉRCOL (*) | AMONÍACO NH ₃ | 73,70 |
| | N EMITIDO TOTAL | 73,70 |
| % REDUCCION DE EMISIONES TOTAL GRANJA (*) | AMONÍACO NH ₃ | 78,60 |
| | N EMITIDO TOTAL | 51,60 |

* Datos obtenidos del Cálculo de emisiones, para más información consultar apartado Emisiones en paso 7 de la granja.

Parte 2: Listado de MTDs

| MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES APLICADAS EN LA GRANJA | | | |
|---|--|---|-------------------------|
| 1. CONCLUSIONES GENERALES sobre MTDs | IMPLEMENTACIÓN | | Notas a tener en cuenta |
| | SI | NO | |
| 1.1 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
| MTD 1 | Sistemas de gestión ambiental (SGA) | Implantar e implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) | NO |
| 1.2 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES | | | |
| MTD 2 | Planificar o evaluar el impacto ambiental y mejorar el comportamiento global (TODAS) | Evaluación ambiental de la inversión/actividad y adaptación a las actividades | NO |
| | | Educación y formación del personal | NO |
| | | Establecer un plan de emergencia para hacer frente a incendios o accidentes imprevistos, como la granja, para el agua | NO |
| | | Si se comprueban periódicamente, las explotaciones se rehabilitan, se limpian y se restauran | NO |
| | En Granjas IPPC debe cumplir todos. En el resto de granjas no es obligatorio que cumpla todas, puede cumplir algunas si o no se aplican las técnicas | | NO |

Muchas gracias por
vuestra atención

Subdirección General Medios de Producción Ganadera
Área Medio Ambiente

Bzn-areamambiente@mapa.es

ecogan@tragsa.es