



# ECOCHAN

SISTEMA INFORMATIZADO PARA EL REGISTRO DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD), CÁLCULO DE EMISIONES Y CONSUMO DE RECURSOS DE UNA GRANJA GANADERA

## GENERACIÓN EMISIONES GANADERÍA

Las emisiones de amoníaco (NH<sub>3</sub>) suponen un grave problema para el medio ambiente, en relación con el cambio climático por estar relacionado con la generación de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y en relación con la calidad del aire y la salud puesto que el NH<sub>3</sub> tiene la capacidad de formar partículas PM<sub>2,5</sub> que al ser inhaladas pueden afectar al sistema respiratorio y cardiovascular.

El sector agrario (agricultura y ganadería) es el sector que más contribuye a las emisiones de amoníaco en España.

En 2019 el sector agrario español: 96,31 % de las emisiones de NH<sub>3</sub>

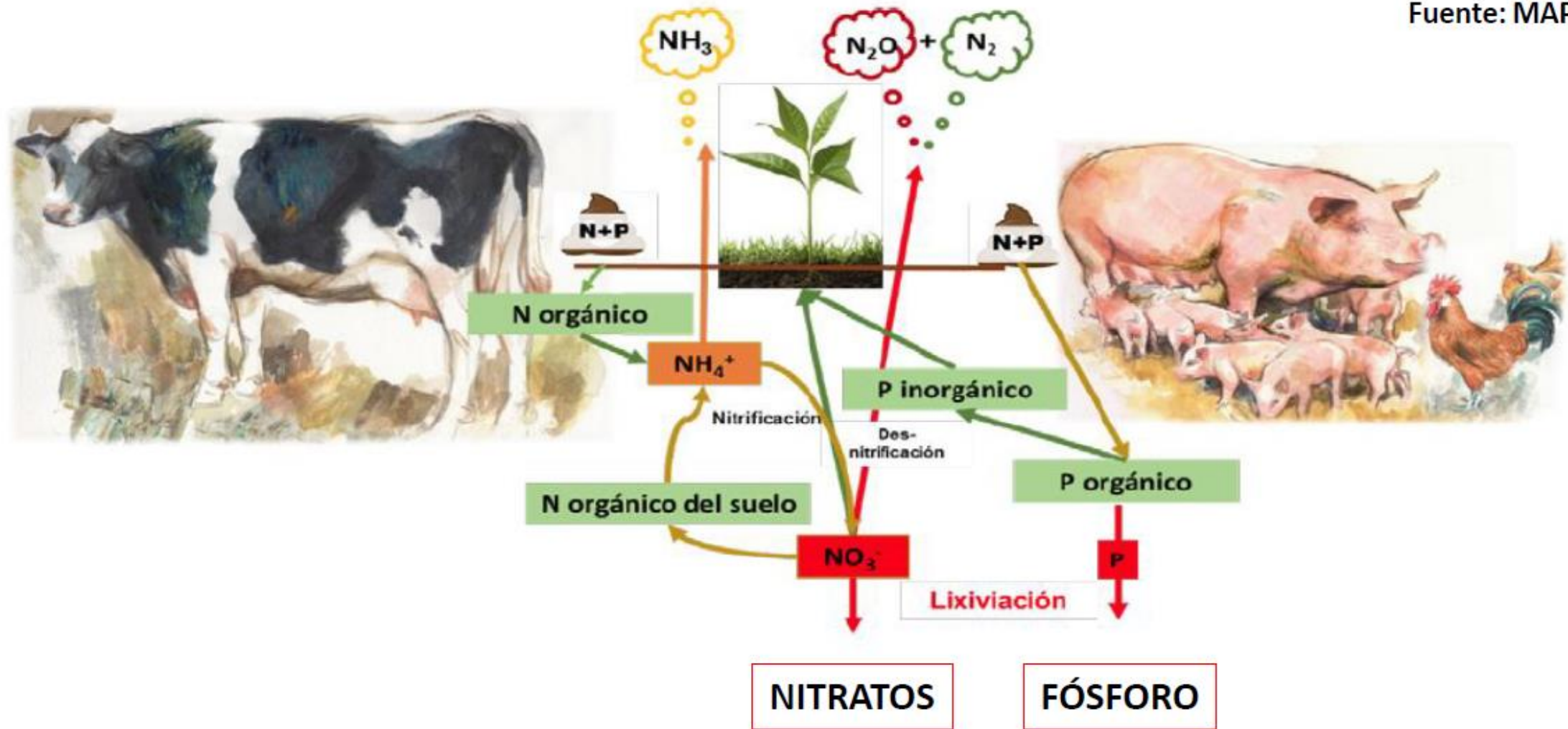
➤ **Ganadería (79,61%).**

- ❑ **La gestión de estiércoles 43,49%**  
porcino (15,52%), y el vacuno (14,28%) las cabañas que más contribuyen.
- ❑ **La aplicación de estiércol al suelo es la segunda fuente más importante responsable del 36,12% del total de emisiones de NH<sub>3</sub> en España (28,34% por métodos mecanizados, y 7,78 % por animales en pastoreo).**

# PRINCIPALES CONTAMINANTES QUE PUEDE GENERAR UNA GRANJA

## EMISIONES AL AGUA Y AL SUELO

Fuente: MAPA





Producción ganadera



Impacto ambiental

NITRATOS

AMONIACO

GEI



Compromisos internacionales y nacionales



En particular, el Reino de España debe incorporar compromisos de reducción de amoníaco y otros gases contaminantes como partículas y compuestos orgánicos volátiles en virtud de la Directiva (CE) 2016/2284, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE, y de acuerdo con el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, que transpone dicha Directiva, y el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica aprobado por el Consejo de Ministros el 27 de septiembre de 2019.

Concienciación/demanda social protección ambiental

NORMATIVA AMBIENTAL  
SECTORES GANADEROS



# POR TODO ELLO...

- ▶ NECESITAMOS MEDIDAS QUE MINIMICEN EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS.



MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)

# ¿QUÉ ES UNA MTD?

## RD 306/2020, DE 11 DE FEBRERO, DE ORDENACIÓN DE EXPLOTACIONES PORCINAS INTENSIVAS:

k) Mejores Técnicas Disponibles: las definidas en el artículo 3 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

### **ARTÍCULO 3 REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2016, DE 16 DE DICIEMBRE:**

12. «Mejores técnicas disponibles (MTD)»: La fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir la base de los valores límite de emisión y otras condiciones de la autorización destinadas a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente y la salud de las personas.

A estos efectos se entenderá por:

a) «Técnicas»: La tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.

b) «Técnicas disponibles»: Las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en España como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.

c) «Mejores técnicas»: Las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.

# Mejores Técnicas Disponibles (MTD) aplicables a la ganadería

## MEJORES

Las más eficaces para conseguir un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto

## TÉCNICAS

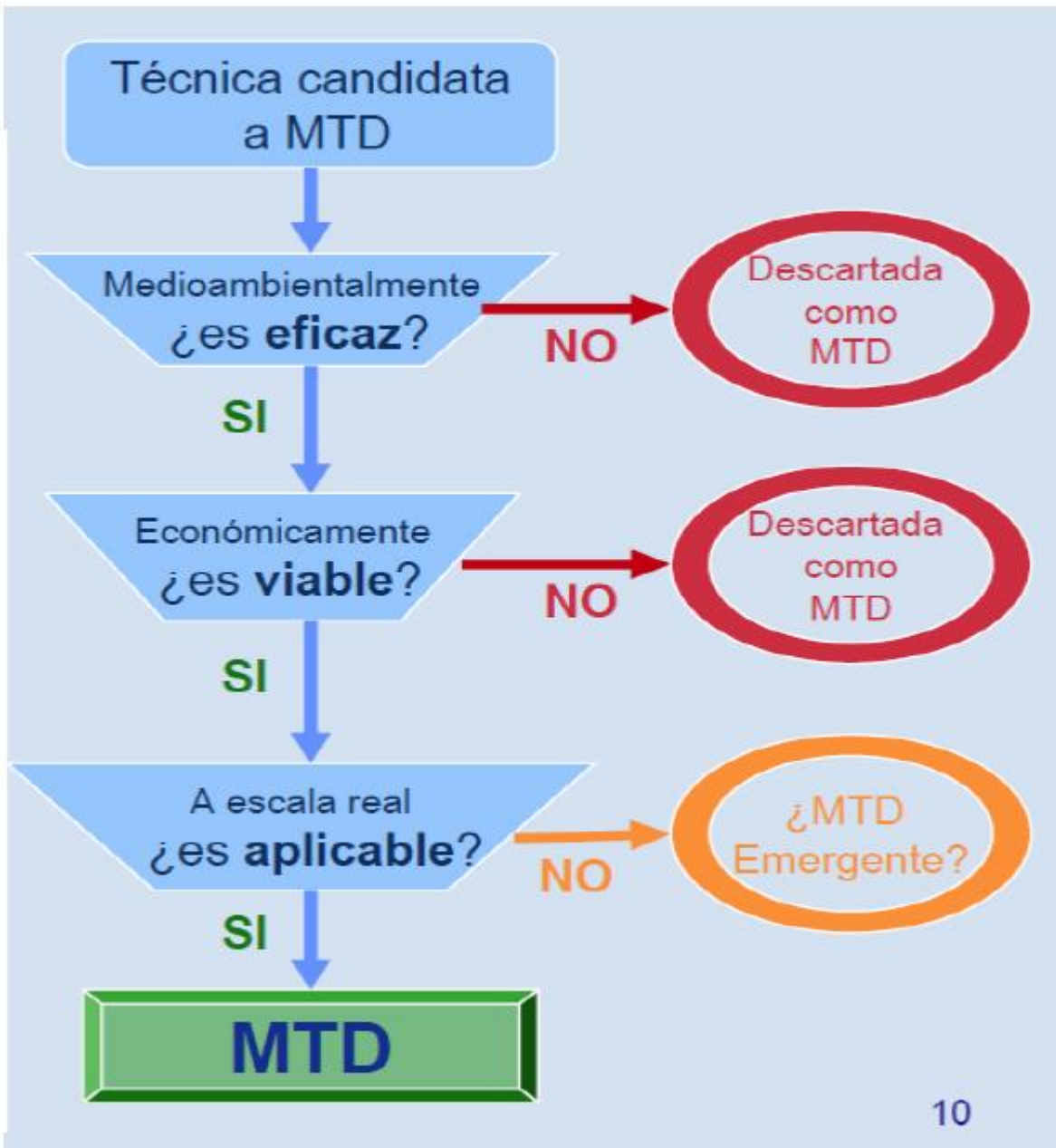
la tecnología utilizada, incluye la forma en la que la instalación se diseña, construye, mantiene, se ejecuta y se da de baja

## DISPONIBLES

Desarrolladas de forma que son aplicables en las granjas, en unas condiciones económicas y técnicas viables, las ventajas son mayores que los costes

MTDs tienen que estar reconocidas-**Procedimiento por decisión comunitaria**

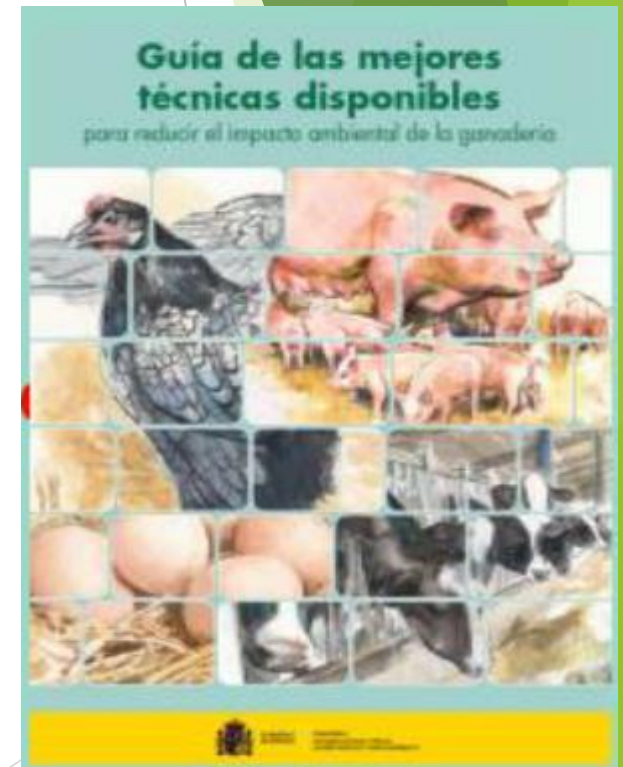






# ¿DÓNDE QUEDAN RECOGIDAS LAS MTD EN EL SECTOR GANADERO?

- DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/302, DE 15 DE FEBRERO DE 2017, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (CRÍA INTENSIVA DE AVES DE CORRAL Y CERDOS)
- GUÍA DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AÑO 2017 DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA
- DOCUMENTO ECE/EB.AIR/120 SOBRE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE EMISIONES DE AMONÍACO DE ORIGEN AGROPECUARIO



# OBLIGACIÓN DE DECLARAR LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES





01/01/2022



01/07/2022

# ¿QUIÉN DEBE HACER LA DECLARACIÓN MTD EN ECOGAN REGIÓN DE MURCIA?

- ▶ RD 306/2020, DE 11 DE FEBRERO, SOBRE NORMAS BÁSICAS DE ORDENACIÓN DE LAS GRANJAS PORCINAS INTENSIVAS Y MODIFICACIÓN DE EXPLOTACIONES EXTENSIVAS.

## **ARTÍCULO 10** “REDUCCIÓN DE EMISIONES EN LA EXPLOTACIÓN”:

- TODAS LAS INSTALACIONES NUEVAS
- EXPLOTACIONES EXISTENTES MAYORES A 120 UGM

### ARTÍCULO 10.3.

3. El titular de la explotación comunicará a la autoridad competente de la comunidad autónoma las Mejores Técnicas Disponibles empleadas durante el año anterior para la reducción de emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, con arreglo a los plazos establecidos en el artículo 16.



# RD 306/2020, DE 11 DE FEBRERO.

## ARTÍCULO 11

### **Artículo 11. Registro de Mejores Técnicas Disponibles de las explotaciones.**

1. Para garantizar el cumplimiento de los requisitos para la reducción de emisiones establecidos en el artículo 10, se crea, adscrito a la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, el Registro General de Mejores Técnicas Disponibles en Explotaciones, que será gestionado por la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

2. Este registro recopilará información, tanto en cada explotación como de forma agregada, relativa a las Mejores Técnicas Disponibles utilizadas en cada explotación para la reducción de emisiones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16.

# RD 306/2020: **ARTÍCULO 16**

## **Artículo 16. Obligaciones de los titulares de las explotaciones.**

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

2. Comunicar a las autoridades competentes las Mejores Técnicas Disponibles aplicadas en la explotación en el momento de la entrada en vigor de la obligación que establece el artículo 10.3. Posteriormente, deberán presentar anualmente, antes del 1 de marzo de cada año, una declaración anual de las Mejores Técnicas Disponibles aplicadas en su explotación durante el año anterior, siempre que se hayan modificado las existentes o siempre que se hayan incorporado nuevas, conforme a lo que establecen los artículos 10 y 11, en el formato que determine la autoridad competente de la comunidad autónoma.

# LEY 3/2020, DE 27 DE JULIO, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR

## CAPÍTULO VI

### Ordenación y gestión ganadera y pesquera

#### *Sección 1.ª Medidas aplicables a las explotaciones ganaderas*

#### *Artículo 55. Restricción de nuevas explotaciones porcinas o sus ampliaciones.*

3. Las mejores técnicas disponibles (MTDs) serán obligatorias para todas las explotaciones ganaderas, estén o no obligadas por la Ley IPPC (Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de prevención y control integrados de la contaminación), tal y como establece la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión, de 15 de febrero de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a las explotaciones ganaderas.

# EN RESUMEN...

## QUIÉN TIENE QUE REALIZAR LA DECLARACIÓN MTD EN ECOGAN

- EXPLOTACIONES DE NUEVA INSTALACIÓN
- EXPLOTACIONES EXISTENTES CON CAPACIDAD GANADERA SUPERIOR A 120 UGM
- EXPLOTACIONES MENORES DE 120 UGM AFECTADAS POR LA LEY 3/2020, DE 27 DE JULIO, DE RECUPERACIÓN DEL MAR MENOR.
- EXCLUIDAS: AUTOCONSUMO Y REDUCIDAS



# ¿DÓNDE REALIZO MI DECLARACIÓN MTD?

## ¿QUÉ ES ECOGAN?



SISTEMA INFORMATIZADO PARA LA DECLARACIÓN Y REGISTRO DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES, CÁLCULO DE EMISIONES DE LAS GRANJAS Y CONSUMO DE RECURSOS DE UNA GRANJA

# ECOGAN:

¿Qué técnicas y procedimientos utilizo en...?

ALIMENTACIÓN DE LOS  
ANIMALES

DISEÑO Y MANEJO DE  
LOS ALOJAMIENTOS

ALMACENAMIENTO  
PURINES/ESTIÉRCOLES

GESTIÓN DE LOS  
ESTIÉRCOLES/PURINES



Entrada de datos  
Censos (plazas) (Conexión  
con REGA-SITRAN)  
Alimentación  
Producción  
Instalaciones  
Pregunta-respuesta en 8  
pasos



Algoritmos para el **CÁLCULO DE EMISIONES** de gases de efecto invernadero y de contaminantes, basados en:

Documentos zootécnicos-Balance de nitrógeno y fósforo

Documentos de referencia para calcular el efecto de la aplicación de mejores técnicas disponibles (BREF, TFRN)

Metodología IPCC



Registro de MTDs\*  
**INFORMES** en función del perfil de Usuario

1. Público
2. Ganadero
3. Comunidades Autónomas  
Agricultura  
Medio Ambiente
4. Administración General del Estado  
Agricultura  
Medio Ambiente

Granja

ECOGAN-cálculos

ECOGAN-Informes



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

### ECOGAN

#### 1. ¿Qué es ECOGAN?

ECOGAN es un sistema informatizado creado por el Ministerio de Agricultura para el registro de MTDs, el cálculo de emisiones y el consumo de recursos de una granja ganadera concreta a lo largo del proceso productivo, teniendo en cuenta las técnicas y los procedimientos utilizados en la alimentación de los animales, en el diseño y manejo de los alojamientos, así como en el almacenamiento y gestión de los estiércoles y purines producidos.



#### 2. Preguntas y respuestas (FAQs)

##### 2.1. ¿Debo hacer mi declaración ECOGAN?

El RD 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, nos dice que:

- a) Todas las explotaciones de nueva instalación deben notificar las MTDS
- b) Las explotaciones existentes de más de 120 UGM notificarán las MTDS

Por otro lado la Ley 3/2020 de Recuperación de Mar Menor, nos dicen que todas las explotaciones notificarán la MTDs, incluyendo las explotaciones menores de 120 UGM.

Serán los titulares de la explotación quienes realicen la declaración MTD.

##### 2.2. ¿Cómo me doy de alta?

- a) Persona física: a través de la página de ecogan en alta ganadero.
- b) Persona jurídica: solicitud de alta dirigido al correo electrónico [ecoganmurcia@carm.es](mailto:ecoganmurcia@carm.es) con datos de DNI de representante legal, NIF de la empresa (CIF), REGA, Documento Acreditativo de representación legal y correo electrónico asociado.
- c) Perfil público (simulación): solicitud a [ecoganmurcia@carm.es](mailto:ecoganmurcia@carm.es) con los siguientes datos: NIF, correo electrónico, nombre y apellidos.

Una vez dado de alta usted recibirá un correo electrónico de [regeus@mapama.es](mailto:regeus@mapama.es) con las claves de acceso. También podrá acceder con certificado digital.

> [Acceso a ECOGAN Murcia](#)

> Correo electrónico para altas/incidencias/sugerencias de mejora de la aplicación: [ecoganmurcia@carm.es](mailto:ecoganmurcia@carm.es)



# REGISTRO EN ECOGAN

The screenshot shows the top navigation bar of the ECOGAN website. It includes the logos for the Spanish Government (GOBIERNO DE ESPAÑA) and the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN), along with the logo for the Region of Murcia (Región de Murcia). Social media icons for Instagram, Twitter, Facebook, and a search icon are also present. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: Inicio > Ganadería > Ganadería y medio ambiente > (ECOGAN). On the left side, there is a sidebar menu with the following items: ECOGAN, Alta ganadero, and Acceso a ECOGAN. The main content area features the title 'Ecogan' and a large banner with the ECOGAN logo and the text: 'ECOGAN es un sistema informatizado desarrollado por el MAPA para el registro de MTDs, el cálculo de emisiones y el consumo de recursos de una granja ganadera concreta a lo largo del proceso productivo, teniendo en cuenta las técnicas y procedimientos utilizados en la alimentación de los animales, en el diseño y manejo de los alojamientos, así como en el almacenamiento y gestión de los estiércoles y purines producidos.' Below the banner are two buttons: 'Alta Ganadero' and 'Acceso a ECOGAN'.

PERSONA FÍSICA  
PERSONA JURÍDICA  
PÚBLICO EN GENERAL

ECOGANMURCIA@CARM.ES

# PERSONA FÍSICA

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Región de Murcia

MINISTERIO

ÁREAS DE ACTIVIDAD ▾

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

CARTOGRAFÍA Y SIG

ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS

SEDE ELECTRÓNICA

SALA DE PRENSA

Instagram Twitter Facebook Search

Inicio > Ganadería > Ganadería y medio ambiente > (ECOGAN)

ECOGAN

Alta ganadero

Acceso a ECOGAN

## Ecogan



### Alta usuario

NIF	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/>
Primer apellido	<input type="text"/>
Segundo apellido	<input type="text"/>
Código Rega	<input type="text"/>

Limpiar

Grabar

Bienvenido/a [REDACTED]

[REDACTED]

 [Acceso a mis granjas](#)[Acceso al simulador](#)[¿Cómo utilizar ECOGAN?](#)Tipo Análisis: Porcino 

*ECOGAN es una aplicación Informática desarrollada por el MAPA que permite estimar las emisiones contaminantes y el consumo de recursos de una granja ganadera concreta a lo largo del proceso productivo, teniendo en cuenta las técnicas y procedimientos utilizados en la alimentación de los animales, en el diseño y manejo de los alojamientos, así como en el almacenamiento y gestión de los estiércoles y purines producidos.*

INICIO

Análisis medioambiental de la granja

 Granjas

	Código REGA	Apellidos y nombre o razón social del titular	NIF/NIE/CIF titular	Fecha de comunicado	Descripción	Alojamientos	Resumen
 	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				Tipo: Porcino Categoría Medioambiental: Huella de Carbono:





# ANTES DE EMPEZAR...

- ▶ ETIQUETADO DE CADA UNO DE LOS PIENSOS (% HUMEDAD, % PROTEÍNA BRUTA, DÍAS QUE SUMINISTRA, ETC)
- ▶ FACTURAS DEL CONSUMO ANUAL DE COMBUSTIBLE, ELECTRICIDAD Y SUMINISTRO HIDRÁULICO. **GRANJA IPCC**
- ▶ DATOS ESTRUCTURALES Y EQUIPOS DE LAS INSTALACIONES DE LA GRANJA: ALOJAMIENTOS DE LOS ANIMALES, TIPOS DE ALMACENAMIENTO DE LOS ESTIÉRCOLES (BALSAS, DEPÓSITOS)
- ▶ SISTEMA GESTIÓN AMBIENTAL (SGA). **GRANJA IPCC**
- ▶ PLANES DE GESTIÓN DEL RUIDO Y OLORES. **GRANJA IPCC**
- ▶ PLAN DE EMERGENCIA
- ▶ PLAN DE FORMACIÓN DEL PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN/GESTIÓN DE CÁDAVERES/MANTENIMIENTO.
- ▶ AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA (AAI). **GRANJA IPCC**

# 1. ECOGAN. FORMULARIO DE 8 PASOS

1. DATOS GENERALES DE LA GRANJA

2. DATOS DE LOS ALOJAMIENTOS

3. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PURÍN/ESTIÉRCOL EXTERIOR

4. GESTIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS

5. APLICACIÓN PURÍN/ESTIÉRCOL

6. DATOS DE COMBUSTIBLES, CONSUMO ELECTRICIDAD, AGUA,  
GESTIÓN AGUAS RESIDUALES

7. RESULTADOS DE: CONSUMOS EN LA GRANJA, EMISIONES EN LA  
GRANJA, HUELLA DE CARBONO, INFORMES.

8. INFORMACIÓN Y FAQs



# SOY GRANJA IPCC (AAI). CÓMO HAGO LA DECLARACIÓN

- ▶ DECLARACIÓN DE TODO EL FORMULARIO DE ECOGAN, CORRESPONDIENTE A LA TOTALIDAD DE MEDIDAS REFLEJADAS EN LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN 302/2017, DE 15 DE FEBRERO DE 2017 SOBRE MTDS.

- ▶ GRANJAS IPCC:

MÁS DE 40.000 PLAZAS DE AVES DE CORRAL

MÁS DE 2.000 PLAZAS PARA CERDOS DE CRÍA (DE MÁS DE 30 KG)

MÁS DE 2500 PLAZAS PARA CERDOS DE CRÍA (DE MÁS DE 20 KG)

MÁS DE 750 PLAZAS PARA CERDAS



# NO SOY GRANJA IPCC

- ▶ OBLIGACIÓN DE DECLARAR TÉCNICAS IDENTIFICADAS EN ECOGAN CON (\*).

1 2 3 4 5 6 7 8

## PASO 1: DATOS GENERALES DE MI GRANJA

**Granja**

¿En qué año se ha construido? (\*)  Provincia

¿En qué año se inició la actividad? (\*)  ¿En qué año se ha hecho la última reforma a nivel medio ambiental?

Es una granja de Porcino ibérico

**Plazas**

Número de plazas OCUPADAS de la granja (\*)

**Sistema de Gestión Ambiental (SGA)**

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

**Distancias, plan de formación, plan de mantenimiento y gestión de cadáveres**

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

El personal de la granja está adecuadamente formado

"plazas ocupadas en la granja": no debe confundirse con el número de plazas máximas autorizadas o existentes en la granja, dado que la estimación de emisiones se hace en base al número real de animales en la granja y no a la capacidad productiva potencial de la misma. Este número de plazas ocupadas corresponde al número medio de plazas que han estado ocupadas durante el año natural al que corresponde la declaración de MTDs, para cada una de las categorías de animales manejados en sus instalaciones.

## PASO 2: DATOS DE LOS ALOJAMIENTOS

1

2

3

4

5

6

7

8

Todas las plazas han sido añadidas



### Datos de los alojamientos

Alojamiento de los animales: lugar de la granja, instalación o parte de la instalación, donde se tengan, críen o manejen los animales.



Nuevo Alojamiento

	Tipo Animal	Identificador	Nº plazas	Distribuidos	Patio Exterior	Pastoreo	Tipo Suelo	Tipo Foso	Frecu. Vaciado Foso	Depurador de aire	Tipo de deyección
	Cerdos de cebo	nave 1	2001	Corrales colectivos	NO	NO	Parcialmente enrejillado	Foso reducido (anchura aproximada 60 cm)	2 o más veces por semana	Biofiltro	Líquida





## Alojamiento

Identificador (\*)

nave 1

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

Líquida

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

## Animales

¿Cuál es el tipo de animal? (\*)

Cerdos de cebo

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

¿Cómo están distribuidos estos animales? (\*)

Corrales colectivos

El cambio en el tipo de animal implica la pérdida

- Dispone de un patio con salida exterior
- Los animales de este alojamiento salen a pastoreo
- Mantiene los animales y las superficies secos y limpios

## Suelo

¿Cuál es el tipo de suelo? (\*)

Parcialmente enrejillado

## Foso

¿Cuál es el tipo de foso? (\*)

Foso en V

Realiza algún tratamiento en el foso

¿Cuál es la frecuencia de vaciado del foso? (\*)

2 o más veces por semana

\* Plazas

## Alojamiento

Identificador (\*) 

nave 1

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

Sólida

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

## Animales

¿Cuál es el tipo de animal? (\*) 

Cerdos de cebo

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

¿Cómo están distribuidos estos animales? (\*)

Corrales colectivos

- Dispone de un patio con salida exterior
- Los animales de este alojamiento salen a pastoreo
- Mantiene los animales y las superficies secos y limpios

## Suelo

¿Cuál es el tipo de suelo? (\*) 

<Seleccionar>

- No uso ningún material de cama
- Se utiliza la técnica de cama profunda 

¿Qué material usa para la cama?

- |   | kg/plaza/día (*) |
|---|------------------|
| <input type="checkbox"/> Paja picada      | 0                |
| <input type="checkbox"/> Paja larga       | 0                |
| <input type="checkbox"/> Viruta de madera | 0                |
| <input type="checkbox"/> Serrín           | 0                |
| <input type="checkbox"/> Papel            | 0                |
| <input type="checkbox"/> Otros            | 0                |

- La cama se administra de forma manual

1

2

3

4

5

6

7

8



## Sistemas de almacenamiento del purín

 Dispone de instalación para el almacenamiento exterior del purín

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento?.

Borrar todos los sistemas de almacenamiento.

Nº sistemas de almacenamiento exterior

1



Nuevo sistema de almacenamiento del purín

	Nombre	Capacidad	Tipo Cubierta	Trat. Purines	A Campo	Otros Usos Agrarios	Gestor Externo	Otros Usos NA
 	balsa 1	1000,00	Cubiertas rígidas (no flotante)	Digestión anaerobia	100,00	0,00	0,00	0,00



## Sistemas de almacenamiento del estiércol

En granjas de porcino, 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.

Se han grabado correctamente los datos.

 Dispone de instalación para el almacenamiento exterior del estiércol

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento?.

Borrar todos los sistemas de almacenamiento.

Nº sistemas de almacenamiento exterior

1



Nuevo sistema de almacenamiento del estiércol

	Nombre	Capacidad	Cubierta	Sup Cubierta	Sup Total	Trat. Estiércol	A Campo	Otros Usos Agrarios	Gestor Externo	Otros Usos NA
 	estercolero	200,00	NO	0,00	0,00	NO	100,00	0,00	0,00	0,00

Anterior

Siguinte

PASO 3:

SISTEMAS DE  
ALMACENAMIENTO  
EXTERIOR



## Sistema de almacenamiento

### Almacenamiento purín (líquido)

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

balsa 1



## Características del almacenamiento

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

¿Cuál es la superficie del almacenamiento? (m<sup>2</sup>) (\*)

2000,00

¿Cuál suele ser el tiempo de almacenamiento? (\*)

Utiliza algún tipo de cubierta

Reduce al mínimo la agitación del purín durante el almacenamiento ⓘ

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

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

Dispone de base y paredes impermeables

Balsa

¿Cuál es la capacidad del mismo? (m<sup>3</sup>) (\*)

2000,00

Menos de 1 mes

¿Dispone de un quemador o aprovecha el biogás generado? (\*)

No



## Tratamiento

Se realiza tratamiento de purines



## Destino tras almacenamiento

Directamente a campo o a terreno agrícola

Otros usos agrarios


Entrega a gestor externo


Otros usos no agrarios


(\*) - Campo Obligatorio

¿En qué porcentaje? (\*)

100,00

 Sistema de almacenamiento

¿Identificador del sistema de almacenamiento exterior del estiércol? (\*) 

 Características del almacenamiento

¿Dónde almacena los **estiércoles/fracción sólida**? (\*) 

<Seleccionar>


¿Cuál es la **capacidad del estercolero**? (m<sup>3</sup>) (\*)

¿Cuál suele ser el **tiempo de almacenamiento**? (\*)

<Seleccionar>

Está lejos de **cursos de agua**

Tiene la **base impermeabilizada**

Aprovecha el estiércol mediante su **quemado como combustible** 

**Compacta** el estiércol en el almacenamiento

Está **cubierto**


Reduce la relación entre la **superficie y el volumen del estiércol**

El estercolero/apilado cuenta con **paredes de hormigón** que permiten aumentar la altura del montón de estiércol

Recoge los **lixiviados** 

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

El estiércol es **secado o presecado** en el alojamiento previamente a su añadido al montón de estiércol

 Tratamiento

Se realiza **tratamiento del estiércol**

 Destino tras almacenamiento

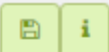
Directamente a **campo o a terreno agrícola**

**Otros usos agrarios**

Entrega a gestor **externo**

**Otros usos no agrarios**

(\*) - Campo Obligatorio



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.

1

2

3


4

5


6

7

8

 Gestión de los alojamientos

## PASO 4. GESTIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS

	Tipo Animal	Identificador	Nº plazas	Peso inicio (kg)	Peso fin (kg)	Duración periodo (días)	Nº piensos	Destino purines	Destino estiércoles	Tipo de deyección	Faltan Datos
	Cerdos de cebo	nave 1	2.001,00	20,00	100,00	120	2	Almacenamiento en Granja:0,00%	Almacenamiento en Granja:0,00%	Líquida	NO

Anterior

Siguiente



1

2

3

4

Los datos aportados en todos los apartados (salvo en valores de nº piensos, Proteína bruta y humedad) son VALORES MEDIOS ESTIMATIVOS.

### Peso

Peso del animal al inicio del ciclo productivo (kg) (\*) ⓘ

0

Peso del animal al final del ciclo productivo (kg) (\*) ⓘ

0

### Duración

Duración del periodo productivo (días) (\*) ⓘ

0

Periodo de no ocupación (días) ⓘ

0

### Más información

% muertes ⓘ

0

### Gestión Nutricional

Número de piensos (\*) ⓘ

0

En la actualidad y de manera generalizada, los piensos suministrados se formulan:

- Reduciendo el contenido de proteína mediante una dieta equilibrada en nitrógeno
- Aportando cantidades controladas de aminoácidos esenciales, en una dieta baja en proteínas brutas.
- Utilizando fosfatos Inorgánicos altamente digestibles para la sustitución parcial de las fuentes convencionales de fósforo.

Por este motivo se asume que los piensos que el usuario va a describir en la siguiente sección cumplen estas características.

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

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

# Gestión de Alojamientos



Ejemplo

\* Los **kg animal de antes de administrar el pienso** del primer pienso tienen que ser igual al **Peso del animal al inicio del ciclo productivo (kg)** de Datos productivos.

\* Los **kg animal de después de administrar el pienso** del último pienso tienen que ser igual al **Peso del animal al final del ciclo productivo (kg)** de Datos productivos.

\* Si existen varios piensos, los **Kg animal antes de administrar el pienso** tienen que ser igual a los **Kg animal después de administrar el pienso** del pienso anterior

Nombre del período de alimentación (\*)

% Humedad (\*)

% PB (\*)

kg pienso/animal/día (\*)

¿Cuántos días lo suministra? (\*)

kg animal antes de administrar el pienso (\*)

kg animal después de administrar el pienso (\*)

12
17

Guardar

Nuevo



Identificador



% Humedad



% PB



Días de suministro



kg/animal/día



kg antes pienso



kg despues pienso



No existen datos

1

2

3

4



## 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**
- Almacenamiento en **granja**
- Entrega a gestor **externo** sin almacenamiento en granja
- Directamente a **campo o a terreno agrícola** sin almacenamiento en granja
- Otros **usos no agrarios** sin almacenamiento en granja



## Distribución de los purines en los sistemas de Almacenamiento:

A rellenar solo en caso de almacenar en granja todo o parte del purín

¿Cuál? (\*)

Porcentaje (\*)

<Seleccionar>

Guardar

Nuevo

Identificador

Porcentaje

## Gestión de Alojamientos

1

2

3

4



### Destino de los estiércoles desde el alojamiento

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

- Almacenamiento en **granja**
- Entrega a gestor **externo** sin almacenamiento en granja
- Directamente a **campo o a terreno agrícola** sin almacenamiento en granja
- Otros **usos no agrarios** sin almacenamiento en granja



### Distribución de los estiércoles en los sistemas de Almacenamiento:

A rellenar solo en caso de almacenar en granja todo o parte del estiércol

¿Cuál? (\*)

<Seleccionar>

Porcentaje (\*)

Guardar

Nuevo


Identificador	Porcentaje
No existen datos	

1


2

3

4

 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**

 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**

&lt;&lt;

(\*) - Campo Obligatorio

Guardar y volver



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.

1

2

3

4

5

6

7

8

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

	Identificador	Num. Técnicas Purín	A Campo	Faltan Datos
	nave 1	1	15,00	NO

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

	Identificador	Capacidad	A Campo	Num. Técnicas Purín	Faltan Datos
	balsa 1	1000,00	100,00	0	NO (No sabe/No contesta)

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

#### Aplicación a campo de los estiércoles desde el sistema de almacenamiento exterior

	Identificador	Capacidad	A Campo	Num. Técnicas Estiércol	Faltan Datos
	estercolero	200,00	100,00	0	NO (No sabe/No contesta)

[Anterior](#)[Siguiete](#)

## PASO 5: APLICACIÓN PURÍN/ESTIÉRCOL



1

2

3

4

5

6

7

8



## Combustible

	Gasoil C (l/año)	Gasoil A (l/año)	Carbón (t/año)	Biomasa (t/año)	Gas natural (m <sup>3</sup> /año)	Butano (kg/año)	Propano (kg/año)
¿Cuál es el consumo anual de...?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Realiza registros de tales consumos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Electricidad

¿Cuál es el consumo anual ? (kWh/año)

¿Cuál es el % energías renovables?

Existe registro del consumo



## Suministro hidráulico

	Pozo (m <sup>3</sup> /año)	Cauce (m <sup>3</sup> /año)	Red pública (m <sup>3</sup> /año)	Consumo total (m <sup>3</sup> /año)
¿Cuál es el consumo anual de...?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
¿Existe registro del consumo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dispone de un sistema de **detección de fugas**

Comprueba y ajusta periódicamente (al menos una vez al año) la **calibración de los equipos** de suministro de agua

**Reutiliza las aguas de lluvia** no contaminadas como aguas de lavado



## Gestión de aguas residuales



Dispone de un sistema de **gestión de aguas residuales**

**Reduce** la generación de **aguas residuales**

(\*) - Campo Obligatorio

PASO 6:

CONSUMOS

1

2

3

4

5

6

7

8



### Consumos en la Granja

Consumo Agua  
2.300 m3/año

Consumo Energia  
2.000 kWh/año

Combustible Gasoil C  
0 l/año

Combustible Gasoil A  
0 l/año

Combustible Carbón  
0 t/año

Combustible Biomasa  
0 t/año

Combustible Gas Natural  
0 m3/año

Combustible Butano  
0 kg/año

Combustible Propano  
0 kg/año



### Emisiones en la Granja

Excreta de nitrógeno de la granja  
7.129,93 kg N/año

Excreta de fósforo (p) de la granja  
1.385,52 Kg/año

Excreta de óxido de fósforo (P2O5) de la granja  
3.173,29 Kg/año

Emisiones TOTALES de Amoníaco (NH3) + -  
1.586,10 Kg NH3/año

Emisiones TOTALES de Óxido nitroso (N2O) + -  
64,49 Kg N2O/año

Emisiones TOTALES de gas Nitrógeno (N2) + -  
13,09 kg N2/año

Emisiones TOTALES de Óxidos de nitrógeno (Nox) + -  
1,43 kg NOx/año

Emisiones TOTALES de Metano (CH4) + -  
7.482,25 kg CH4/año

Por favor pulse [ACTUALIZAR](#) para recalcular los datos en los Gráficos y Huella de Carbono

NH<sub>3</sub> Alojamiento

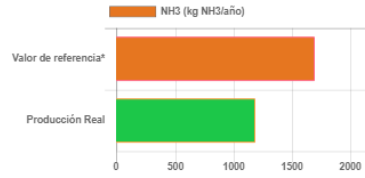
NH<sub>3</sub> Pastoreo

NH<sub>3</sub> Patio

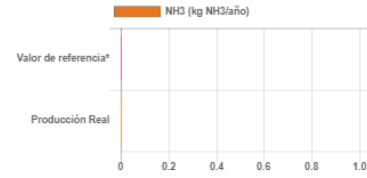
## PASO 7:

## RESULTADOS

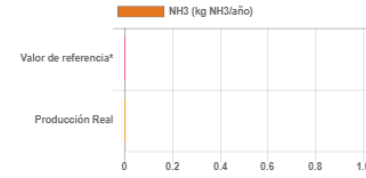
### NH<sub>3</sub> Alojamiento



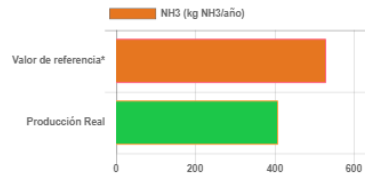
### NH<sub>3</sub> Pastoreo



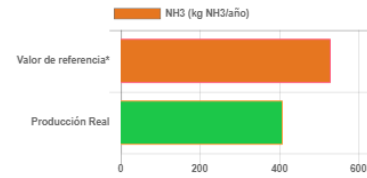
### NH<sub>3</sub> Patio



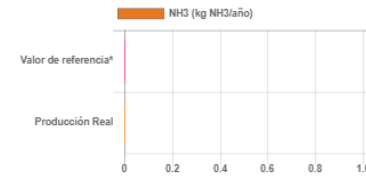
### NH<sub>3</sub> Almacenamiento Total



### NH<sub>3</sub> Almacenamiento Líquido



### NH<sub>3</sub> Almacenamiento Sólido



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

## Huella de carbono



206.774,27 kg CO<sub>2</sub> eq/granja

### Informes

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 Ecogan. Puede guardar dicho informe para comprobaciones posteriores.
- 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 notificación de MTDs a la autoridad competente de la comunidad autónoma, debe proceder previamente a la revisión de los informes anteriores.

INFORME GANADERO

MTDs

## PASO 7: RESULTADOS

## PASO 8: FAQs

1

2

3

4

5

6

7

8

 ¿Qué es? ¿A quién aplica? FAQs y conceptos

 Acceso

 Mi AAI

 Acceso

 Archivo digital y calculadoras

 Acceso

 Normativa de la aplicación

 Acceso

 Procedimiento

 Acceso

Anterior

## INFORMES GENERADOS POR ECOGAN

- INFORME GANADERO: RECOGE EL LISTADO DE TODAS LAS PREGUNTAS Y RESPUESTAS REGISTRADAS EN LA CUMPLIMENTACIÓN DE ECOGAN.
- INFORME DE MTDs: RECOGE EL LISTADO DE MTDs QUE SE ESTÁN APLICANDO EN LA GRANJA EN BASE A LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN ECOGAN.



## JUSTIFICANTE DE NOTIFICACIÓN AL REGISTRO

Esta es una confirmación de la recepción de la información relativa a los datos de las MTDs aplicadas en la granja, que se emite con fecha: 23 Marzo 2022

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN GANADO PORCINO	Nombre:	
	Nº Registro REGA:	
	Titular:	FICTICIO
	Nº PLAZAS:	
	Localización:	Fuente Álamo de Murcia (MURCIA)
	Año construcción:	2000
	Año última modificación MTDs:	

D./Dña FICTICIO  
con DNI , titular de la explotación ganadera

notifica, bajo declaración responsable según lo exigido en la normativa aplicada, la aplicación 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:





## INFORME GANADERO

Fecha: 27/03/2022

GRANJAS

### Datos de la Granja

#### Granja:

Año de construcción:	2000		
Año inicio de actividad:	2001		
Año de última reforma a nivel medio ambiental:	0	Granja IPPC	NO

#### Plazas:

Nº de plazas ocupadas de la granjas:

## CONCLUSIÓN FINAL:

- ❑ ES NECESARIO APLICAR MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA REDUCIR LAS EMISIONES GENERADAS EN UNA EXPLOTACIÓN GANADERA Y ASÍ CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS Y COMPROMISOS NACIONALES E INTERNACIONALES
- ❑ SI NO SE APLICAN MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES HABRÁ QUE REDUCIR LA CAPACIDAD GANADERA EN LAS EXPLOTACIONES



# MUCHAS GRACIAS

**PATRICIA SEGUÍ BERNAL**

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA, PESCA Y ACUICULTURA.  
DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA, PESCA Y ACUICULTURA**

**CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA, MEDIO  
AMBIENTE Y EMERGENCIAS DE REGIÓN DE MURCIA**

**[ecoganmurcia@carm.es](mailto:ecoganmurcia@carm.es)**