

Jornada ECOGAN

Jesús Méndez Batán



INICIO Análisis medioambiental de la granja

Bienvenido/a JESÚS MÉNDEZ BATAN

Especie y tipo de producción

- Acceso al simulador
- ¿Cómo utilizar ECOGAN?

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 las instalaciones, así como en el almacenamiento y gestión de los estiércoles y purines producidos.

INICIO Análisis medioambiental de la granja

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.



Granja

¿En qué año se ha construido? (*)	<input type="text" value="2000"/>	Provincia	<input type="text" value="ORENSE"/>
¿En qué año se inició la actividad? (*)	<input type="text" value="2000"/>	¿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)	<input type="text" value="2020"/>

Plazas

Número de plazas OCUPADAS de la granja (*)

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

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

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


Utiliza alguna técnica (ver botón i) para evitar o reducir las emisiones de ruido

El personal de la granja está adecuadamente formado

.....
.....
.....
.....
.....

Utiliza alguna **técnica (ver botón i)** para evitar o reducir las emisiones de ruido **i**


El personal de la granja está adecuadamente formado **i**

 Documento Plan de Formación **(1)**

Comprueba periódicamente (al menos una vez al año), repara y lleva un mantenimiento de los equipos y estructuras **i**


 Documento Plan de Mantenimiento **(1)**

Se almacenan los animales muertos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones

 Documento Plan de Gestión de Cadáveres **(1)**

Autorización Ambiental Integrada

Dispone de **Autorización Ambiental Integrada** (Documento no Obligatorio) **i**

 Documento Autorización Ambiental Integrada **(1)**

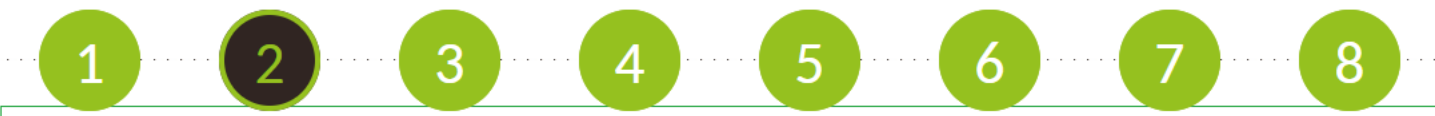
¿Año de la última Revisión de la **Autorización Ambiental Integrada**?

- (*) - Campo Obligatorio
- (1) - Sin Fichero
- i** - Botón de información

Siguiente

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.





Faltan 0 plazas por añadir

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	Tipo Suelo	Frecu. Vaciado Foso	Depurador de aire
 	Pollos de carne	nave 1	30000	Cría en suelo sin salida exterior	NO	Suelo continuo	NO	NO

Anterior

Siguiente

La grabación de datos se realiza en la esquina superior izquierda de la pantalla

1

Faltan 0 plazas

Datos

Alojamiento

+ Nuevo Alojamiento

Editar Eliminar

Alojamiento

Identificador (*) nave 1

Se trata de una nave nueva

Animales

¿Cuál es el tipo de animal? (*) Pollos de carne

* 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? (*) Cría en suelo sin salida exterior

Mantiene los animales y las superficies secos y limpios

Suelo

Dispone de sistema de aviaros

¿Cuál es el tipo de suelo? (*) Suelo continuo

Dispone de un sistema de bebederos sin pérdidas de agua

Se utiliza yacija

¿Qué material usa para la cama? Kg/plaza/día (*)

- Viruta de madera
- Serrín
- Cascarilla de cereales (arroz) o de frutos secos
- Paja de cereal
- Zuro de maíz
- Papel picado
- Otros

La cama se administra de forma manual

Mantiene la yacija seca y aireada



Producto actual

en la esquina superior

8

Depurador de aire

NO

INICIO Análisis medioambiental de la granja

La grabación de datos se realiza en la esquina superior izquierda de la pantalla

1

- Viruta de madera
- Serrín
- Cascarilla de cereales (arroz) o de frutos secos
- Paja de cereal
- Zuro de maíz
- Papel picado
- Otros

- La cama se administra de forma manual
- Mantiene la yacija seca y aireada

Foso

- Dispone de foso bajo el suelo

Sistema de evacuación del estiércol/gallinaza

- El estiércol tiene alto contenido en materia seca

Depuradores de Aire, Sistemas de secado y control de emisiones de amoniaco, polvo y olores

- Dispone de sistemas depuradores de aire
- 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 amoniaco, polvo y/u olores.
- Dispone de sistemas de secado de yacija

Plazas

Número de plazas ocupadas del alojamiento (*)

(*) - Campo Obligatorio

Añadir

8

Productivo actual

en la esquina superior

Depurador de aire

NO

INICIO Análisis medioambiental de la granja

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.



Sistemas de almacenamiento del estiércol

Dispone de **instalación para el almacenamiento exterior** del estiércol
Nº **sistemas de almacenamiento exterior**

+ 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	400,00	SI	180,00	180,00	NO	0,00	0,00	100,00	0,00

¿Cómo borrar sistemas de almacenamiento?

INICIO Análisis medioambiental de la granja

Sistemas de almacenamiento del estiércol

La grabación de datos se realiza en la esquina superior izquierda de la pantalla

1

Sistema de almacenamiento

Dispone de N° sistemas

Nuevo sistema

¿Cómo borrar sistema

Sistema de almacenamiento

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

Características del almacenamiento

¿Dónde almacena los estiércoles? (*)

¿Cuál es la capacidad del almacenamiento? (m³)

Tiene la base impermeabilizada

Aprovecha el estiércol mediante su quemado como combustible

Compacta el estiércol en el almacenamiento

Está cubierto

¿Cuál es la superficie total? (m²) (*)

¿La instalación está lo suficientemente ventilada?

Almacena los estiércoles en un cobertizo

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

Tratamiento

Se realiza tratamiento posterior del estiércol

Uso actual

en la esquina superior

8

Otros Usos

NA

0,00



INICIO Análisis medioambiental de la granja

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.



Gestión de los alojamientos

	Tipo Animal	Identificador	Nº plazas	Peso inicio	Peso fin	Duración periodo (días)	Nº piensos	Destino estiércoles	Tipo de deyección	Faltan Datos
	Pollos de carne	nave 1	30.000,00	40,000	2.600,000	42	4	Almacenamiento en Granja:0,00 t.	Sólida	SI

Anterior

Siguiete

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 (g) (*) ⓘ	<input type="text" value="40"/>	Peso del animal al final del ciclo productivo (g) (*) ⓘ	<input type="text" value="2600"/>
--	---------------------------------	---	-----------------------------------

Duración

Duración del periodo productivo (días) (*) ⓘ	<input type="text" value="42"/>	Periodo de no ocupación (días) ⓘ	<input type="text" value="15"/>
--	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

Más información

% muertes ⓘ

Gestión Nutricional

Número de piensos (*) ⓘ

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., excepto en producción ecológica.
- 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** ⓘ



INICIO Análisis medioambiental de la granja

- Aportando cantidades controladas de aminoácidos esenciales, en una dieta baja en proteínas brutas., excepto en producción ecológica.
 - 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** ⓘ

Piensos

Ejemplo

Denominación para el pienso (*) ⓘ

% Humedad (*) ⓘ

% PB (*) ⓘ

kg pienso/plaza/día (*) ⓘ

¿Cuántos días lo suministra? (*)

Guardar Nuevo

	Identificador	% Humedad	% PB	Días de suministro	kg/animal/día
 	fase 1	12,000	22,000	9	0,033
 	fase 2	12,000	21,000	10	0,080
 	fase 3	12,000	20,000	14	0,125
 	fase 4	12,000	19,000	9	0,180



Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.



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

Anterior

Siguiente

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.



Combustible

Combustibles	Código NAPFUE	Tipo Combustible NAPFUE		¿Cuál es el consumo anual?	Unidades de medida	¿Realiza registro de tales consumos?
COMBUSTIBLES LÍQUIDOS	204	GASÓLEO NO-AUTOMOCIÓN	Gasoil B	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
			Gasoil C	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
	205	GASÓLEO AUTOMOCIÓN	Gasoil A	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
			Gasoil B	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
	208	GASOLINA AUTOMOCIÓN	Gasolina ES A	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
			Gasolina E10	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
225	OTROS COMBUSTIBLES LÍQUIDOS	Fuelóleo	<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>	
CARBÓN	101	CARBÓN COQUIZABLE (PCS > 23865 kJ/kg)		<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
	102	HULLA Y ANTRACITA (PCS > 23865 kJ/kg)		<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>
	107	COQUE DE HULLA Y ANTRACITA		<input type="text" value="0,00"/>	<Seleccionar> ▼	<input type="checkbox"/>

BIOMASA	111	MADERA Y RESIDUOS LEÑOSOS	Madera	0,00	t/año	<input type="checkbox"/>
			Pellets	50,00	t/año	<input type="checkbox"/>
	112	CARBÓN VEGETAL		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	116	OTROS RESIDUOS DE BIOMASA (exc. madera y leñosos asimilables)		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	117	RESIDUOS AGRÍCOLAS (tallos de maíz, paja, etc.)		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	119	COMBUSTIBLES DERIVADOS DE RESIDUOS		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
COMBUSTIBLES GASEOSOS	301	GAS NATURAL (exc. gas natural líquido)		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	302	CONDENSADOS DE GAS NATURAL		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	303	GASES LICUADOS DE PETRÓLEO	Propano	7000,00	kg/año	<input checked="" type="checkbox"/>
			GLP	0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	304	GAS DE COQUERÍA		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	309	BIOGÁS		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	311	GAS MANUFACTURADO		0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>
	314	OTROS COMBUSTIBLES GASEOSOS	Butano	0,00	<Seleccionar>	<input type="checkbox"/>

Electricidad

¿Cuál es el **consumo anual** ? (kWh/año)

¿Cuál es el **% energías renovables**?



Existe **registro del consumo**

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... ?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1500,00"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1500,00
¿Existe registro del consumo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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

Anterior

Siguiente

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.



Emisiones en la Granja

Excreta de nitrógeno de la granja 13.494,83 Kg N/año	Excreta de fósforo (p) de la granja 1.710,00 Kg P/año	Excreta de óxido de fósforo (P2O5) de la granja 3.916,45 Kg P2O5/año
Emisiones TOTALES de Amoniac (NH3) + - 2.554,83 Kg NH3/año		
Emisiones TOTALES de Óxido nitroso (N2O) + - 0,00 Kg N2O /año		
Emisiones TOTALES de gas Nitrógeno (N2) + - 0,00 Kg N2 /año		
Emisiones TOTALES de Óxidos de nitrógeno (Nox) + - 0,00 Kg Nox /año		
Emisiones TOTALES de Metano (CH4) + - 0,00 Kg CH4 /año		

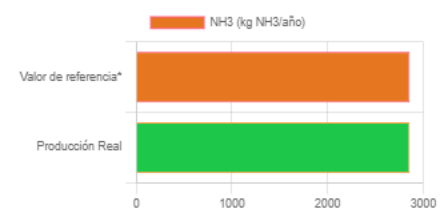
Por favor pulse [ACTUALIZAR](#) para recalcular los datos en los Gráficos y Huella de Carbono



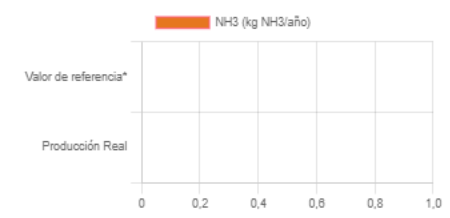
0,00 Kg CH4 /año

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

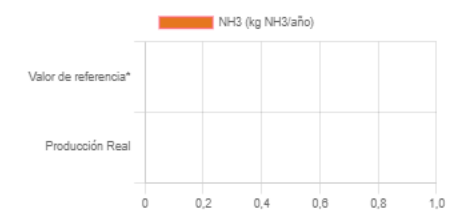
NH₃ Alojamiento



NH₃ Patio



NH₃ Almacenamiento Total

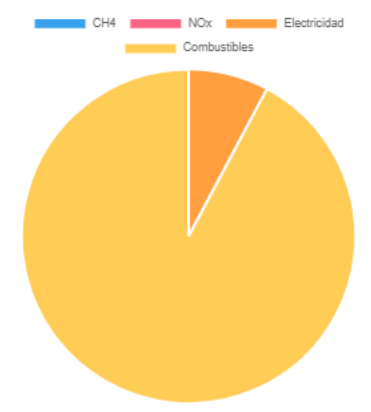


*Valor de referencia: en base las características generales de la granja y al proceso productivo que en ella se desarrolla, estos son los valores máximos de emisión de gases contaminantes. Es decir, la situación más desfavorable.

Huella de carbono



22.459,40 kg CO₂ eq/granja

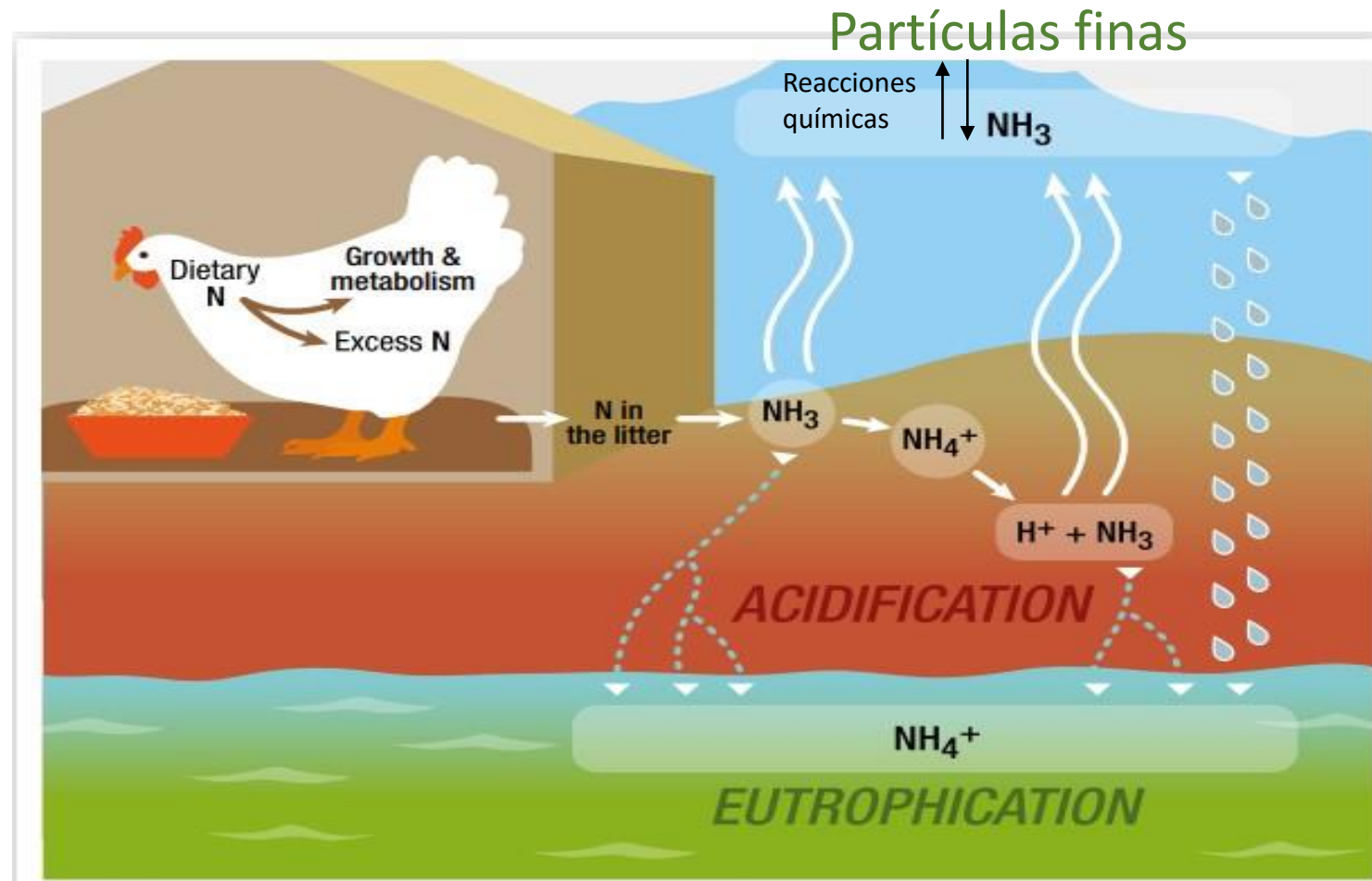


Informes

[INFORME GANADERO PDF](#)

[MTDs PDF](#)

Excreción de Nitrógeno





INICIO Análisis medioambiental de la granja

- Aportando cantidades controladas de aminoácidos esenciales, en una dieta baja en proteínas brutas., excepto en producción ecológica.
 - 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** ⓘ

Piensos

Ejemplo

Denominación para el pienso (*) ⓘ

% Humedad (*) ⓘ

% PB (*) ⓘ

kg pienso/plaza/día (*) ⓘ

¿Cuántos días lo suministra? (*)

Guardar Nuevo

	Identificador	% Humedad	% PB	Días de suministro	kg/animal/día
 	fase 1	12,000	22,000	9	0,033
 	fase 2	12,000	21,000	10	0,080
 	fase 3	12,000	20,000	14	0,125
 	fase 4	12,000	19,000	9	0,180

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

[Redacted]

INICIO Análisis medioambiental de la granja

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

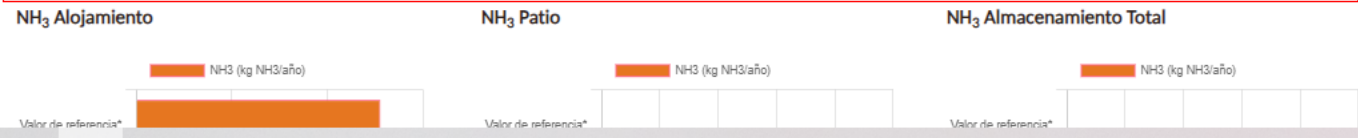
La grabación de datos se realizará de forma automática pulsando los botones Siguiente y/o Anterior o de forma manual con el disquete situado en la esquina superior izquierda de la pantalla.



Emisiones en la Granja

Excreta de nitrógeno de la granja 13.494,83 Kg N/año	Excreta de fósforo (p) de la granja 1.710,00 Kg P/año	Excreta de óxido de fósforo (P2O5) de la granja 3.916,45 Kg P2O5/año
Emisiones TOTALES de Amoniac (NH3) + - 2.554,83 Kg NH3/año		
Emisiones TOTALES de Óxido nitroso (N2O) + - 0,00 Kg N2O /año		
Emisiones TOTALES de gas Nitrógeno (N2) + - 0,00 Kg N2 /año		
Emisiones TOTALES de Óxidos de nitrógeno (Nox) + - 0,00 Kg Nox /año		
Emisiones TOTALES de Metano (CH4) + - 0,00 Kg CH4 /año		

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



Pienso

Ejemplo

Denominación para el pienso (*) ⓘ

% Humedad (*) ⓘ

% PB (*) ⓘ

kg pienso/plaza/día (*) ⓘ

¿Cuántos días lo suministra? (*)

Identificador	% Humedad	% PB	Días de suministro	kg/animal/día
fase 1	12,000	22,000	9	0,033
fase 2	12,000	21,000	10	0,076
fase 3	12,000	20,000	14	0,116
fase 4	12,000	19,000	9	0,169

>>

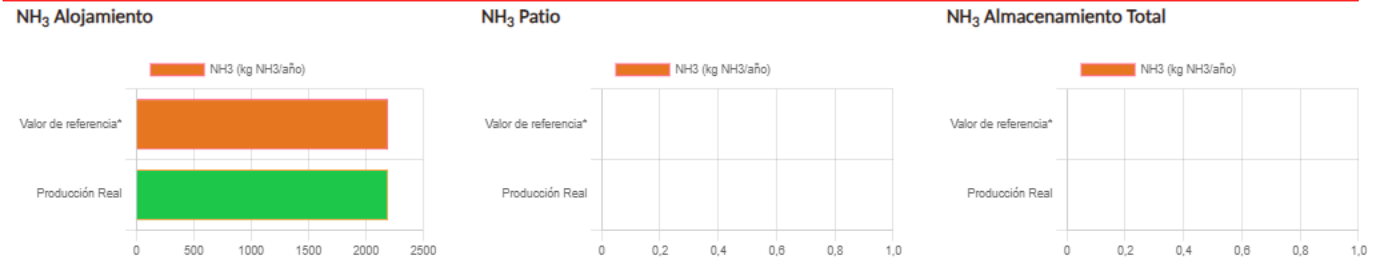
(*) - Campo Obligatorio



Emisiones en la Granja

Excreta de nitrógeno de la granja 11.883,91 Kg N/año	Excreta de fósforo (p) de la granja 1.710,00 Kg P/año	Excreta de óxido de fósforo (P2O5) de la granja 3.916,45 Kg P2O5/año
Emisiones TOTALES de Amoníaco (NH3) + - 2.196,17 Kg NH3/año		
Emisiones TOTALES de Óxido nitroso (N2O) + - 0,00 Kg N2O /año		
Emisiones TOTALES de gas Nitrógeno (N2) + - 0,00 Kg N2 /año		
Emisiones TOTALES de Óxidos de nitrógeno (Nox) + - 0,00 Kg Nox /año		
Emisiones TOTALES de Metano (CH4) + - 0,00 Kg CH4 /año		

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



*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

- Aportando cantidades controladas de aminoácidos esenciales, en una dieta baja en proteínas brutas., excepto en producción ecológica.
 - 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) i
- Utiliza algún sistema para **reducir la generación de polvo** i

Pienso

Ejemplo

Denominación para el pienso (*) i



% Humedad (*) i

% PB (*) i

kg pienso/plaza/día (*) i

¿Cuántos días lo suministra? (*)

	Identificador	% Humedad	% PB	Días de suministro	kg/animal/día
 	fase 1	12,000	22,000	9	0,033
 	fase 2	12,000	20,000	10	0,076
 	fase 3	12,000	19,000	14	0,116
 	fase 4	12,000	18,000	9	0,169



INICIO Análisis medioambiental de la granja

Aves de carne : Datos generales y proceso productivo actual

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.



Emisiones en la Granja

Excreta de nitrógeno de la granja 10.683,63 Kg N/año	Excreta de fósforo (p) de la granja 1.710,00 Kg P/año	Excreta de óxido de fósforo (P2O5) de la granja 3.916,45 Kg P2O5/año
Emisiones TOTALES de Amoniac (NH3) + - 1.928,94 Kg NH3/año		
Emisiones TOTALES de Óxido nitroso (N2O) + - 0,00 Kg N2O /año		
Emisiones TOTALES de gas Nitrógeno (N2) + - 0,00 Kg N2 /año		
Emisiones TOTALES de Óxidos de nitrógeno (Nox) + - 0,00 Kg Nox /año		
Emisiones TOTALES de Metano (CH4) + - 0,00 Kg CH4 /año		

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

Reducción de emisiones

Situación	1	2	3
Proteína Bruta(%)	22/21/20/19	22/21/20/19	22/20/19/18
Índice Conversión	1,75	1,65	1,65
Nitrógeno excretado (Kg)	13.495	11.884 (-12%)	10.683 (-21%)
Emisiones de NH ₃ (Kg)	2.555	2.196 (-14%)	1.929 (-24%)