

ECOGAN: La nueva herramienta digital para cumplir los objetivos medioambientales en ganadería

CASOS PRÁCTICOS 2 y 3: Granjas de CEBO y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ESTIÉRCOLES

Granja de cebo 1

- Una granja de porcino de cebo tiene una capacidad máxima autorizada de 4.000 plazas. La granja se compone de 4 naves, con una capacidad máxima cada una de 1.000 plazas. Los cerdos entran con un peso variable al inicio del ciclo, en función de los proveedores de lechones y época del año: de hecho en el primer ciclo entraron con un peso medio de 10 kgs, y en el segundo con un peso medio de 22 kgs. En 2021 la granja ha tenido 2.3 ciclos de producción. Sin embargo, y debido a circunstancias personales y económicas, en el primer ciclo de producción sólo se ocuparon dos naves de la granja. Las naves de la granja son todas iguales. La granja tiene 3 balsas de almacenamiento de purines, dos con costra, y una con bolas ¿Cómo declaramos los datos en ECOGAN?

Granja de cebo 1: Paso 1

- Plazas medias ocupadas totales (paso 1 de ECOGAN):
 - 2,3 ciclos → 2 ciclos al año
 - En el primer ciclo se ocupan 2.000 plazas. En el segundo ciclo se ocupan 4.000 plazas. Tenemos que sacar un valor medio: $2.000 + 4.000 = 6.000$. Y $6.000/2 = 3.000$.
 - Las plazas que tienen que figurar en el primer paso en ECOGAN son 3.000 plazas
 - PLAZA NO ES LO MISMO QUE CENSO MEDIO. Plaza = animales que entran al inicio del ciclo.

1

2

3

4

5

6

7

8



Granja

¿En qué **año** se ha construido? (*)

2020

Provincia

ÁLAVA

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

2020

¿En qué **año** se ha hecho la **última reforma** a nivel **medio ambiental**?

Año última reforma

Es una granja de **Porcino ibérico**



Plazas

Número de plazas **OCUPADAS** de la granja (*)

3.000



Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

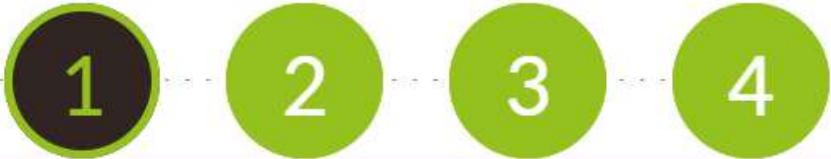


Distancias, plan de formación, plan de mantenimiento y gestión de cadáveres

Granja de cebo 1: Paso 1

- **INCISO:** imaginemos que una granja de 2.000 plazas no ha tenido actividad de enero a junio, y de junio a diciembre sólo ha tenido 1 ciclo de actividad.
- ¿Cómo declarar las plazas? La forma más correcta es declarar las 2.000 plazas de la granja en el paso 1, y en el paso 4 declarar un mayor período de no ocupación (los 6 meses sin actividad)

Alojamiento: Cerdos de cebo



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) (*) 

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

Duración

Duración del periodo productivo (días) (*) 

Periodo de no ocupación (días) 

Más información

% muertes 

Granja de cebo 1: Paso 2

- En el paso 2: cómo distribuir las plazas en alojamientos
- 1 NAVE no siempre es = a 1 alojamiento
- A **mismas condiciones** (condiciones de cría, infraestructuras, y mismos animales) **mismo alojamiento**
- Pero en esta granja... *“en el primer ciclo entraron con un peso medio de 10kgs, y en el segundo con un peso medio de 22 kgs”*. Y un cerdo de 15kgs en ECOGAN no es un cerdo de cebo: es un lechón en transición (<20 kgs).
- Por lo tanto, tenemos que dividir las plazas medias totales entre distintos alojamientos, pero los ciclos no han tenido la misma capacidad... No podemos hacer un 50:50

Granja de cebo 1: Paso 2

- Si tenemos 3.000 plazas
 - 1,000 para el primer ciclo
 - 2,000 para el segundo ciclo
- Primer ciclo: 2 categorías (entran con 10kgs de media)
 - Lechones en transición → 500 plazas
 - Cerdos de cebo → 500 plazas
- Segundo ciclo: 1 categoría (entran con 22 kgs de media)
 - Cerdos de cebo → 2,000 plazas, un solo alojamiento

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
	Lechones en transición	transición ciclo 1	500	Corrales colectivos	NO	NO	Parcialmente enrejillado	Foso profundo	Menos de 1 vez al mes	NO	Líquida
	Cerdos de cebo	cebo ciclo 1	500	Corrales colectivos	NO	NO	Parcialmente enrejillado	Foso profundo	Menos de 1 vez al mes	NO	Líquida
	Cerdos de cebo	cebo ciclo 2	2000	Corrales colectivos	NO	NO	Parcialmente enrejillado	Foso profundo	Menos de 1 vez al mes	NO	Líquida

Todas las pl

Datos

Alojamiento

+ Nuevo Alojamiento

Tipo de Animales

Lechones en transición

Cercas de cerdos

Cercas de cerdos

Close button (X)

Alojamiento

Identificador (*) *i*

¿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 purines y estiércoles en el paso 4 si los hubiera. Deberá cumplimentarlos nuevamente.

Animales

¿Cuál es el tipo de animal? (*) *i*

* 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? (*)

- 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

Suelo

¿Cuál es el **tipo de suelo**? (*) ⓘ

Parcialmente enrejillado

Foso

¿Cuál es el **tipo de foso**? (*) ⓘ

Foso profundo

Realiza algún **tratamiento en el foso**

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

Menos de 1 vez al mes

¿Cómo realiza el **vaciado del foso**? (*) ⓘ

Vacío

Depuradores de Aire y control de emisiones de amoníaco, 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 amoníaco, polvo y/u olores.** ⓘ

Plazas

Número de plazas ocupadas del alojamiento (*)

500

(*) - Campo Obligatorio

Añadir

Granja de cebo 1: Paso 3

- Instalaciones de almacenamiento líquido
- Son todas balsas
- La costra para que se considere como tal tiene que cubrir la totalidad de la superficie
- **Hemos visto casos de > 9 balsas...** ¿Cómo declararlo? Si son todas iguales (y con las mismas técnicas de reducción), podemos juntar superficie y capacidad y agruparlas en una o en varias balsas.
- Tiene que luego **coincidir con lo que digamos en el paso 4.**

1

2

3

4

5

6

7

8



Sistemas de almacenamiento del purín

Se han grabado correctamente los datos.



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

3



Nuevo sistema de almacenamiento del purín

	Nombre	Capacidad	Tipo Cubierta	Trat. Purines	A Campo	Otros Usos Agrarios	Gestor Externo	Otros Usos NA
	1	400,00	Costra natural	NO	0,00	0,00	100,00	0,00
	2	400,00	Costra natural	NO	0,00	0,00	100,00	0,00
	3	400,00	Piezas sintéticas flotantes	NO	0,00	0,00	100,00	0,00

Sistemas de almacenamiento del purín



Sistema de almacenamiento

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



Características del almacenamiento

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

¿Cuál es la **superficie** del almacenamiento? (m²) (*)

¿Cuál es la **capacidad** del mismo? (m³) (*)


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

Utiliza algún tipo de **cubierta**

¿De qué tipo? (*)

Reduce al mínimo la **agitación del purín** durante el almacenamiento

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

- 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**



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**

¿En qué **porcentaje?**(*)

100,00

(*) - Campo Obligatorio

Añadir

Granja de cebo 1: Paso 4

- Descripción de **cada uno de los alojamientos**.
- Importantísimo reflejar **TODOS los piensos que usemos**
- Importante fijarnos en la **CANTIDAD de PIENSO**
- Salvo los datos de proteína: todos los demás son datos **aproximados**
- ¿Cómo rellenar los datos del almacenamiento de estiércol desde cada alojamiento?
 - Tenemos 3 sistemas: si todos los estiércoles van por igual a cada una de las balsas → $1/3$ para cada una
 - Tenemos 3 sistemas, pero uno de ellos actúa como una balsa de distribución hacia las otras dos → $2/4$ a la primera balsa, y $1/4$ y otro $1/4$ para cada una de las restantes → ¿por qué? Mayor emisión en la primera.

1

2

3

4

Alojamiento cerdos de transición

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) (*)

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



Duración

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

Periodo de **no ocupación** (días)



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
- Anortando cantidades controladas de aminoácidos esenciales en una dieta baja en proteínas brutas



Gestión Nutricional


Número de **piensos** (*) 


1

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** 



Piensos

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 (*)



Pensos

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 pensos, 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 (*)

Guardar

Nuevo

	Identificador	% Humedad	% PB	Días de suministro	kg/animal/día	kg antes pienso	kg despues pienso
	1	12,00	15,10	20	0,84	10,00	20,00

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

¿En qué **porcentaje?** (*)



Distribución de los purines en los sistemas de Almacenamiento:

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



Distribución de los purines en los sistemas de Almacenamiento:

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

¿Cuál? (*)

<Seleccionar>

Porcentaje (*)

Guardar

Nuevo

	Identificador	Porcentaje
 	1	33,00
 	2	33,00
 	3	34,00

<<

>>

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) (*)

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



Duración

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

Periodo de **no ocupación** (días)



Más información

% muertes



Gestión Nutricional



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.
- 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

* 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 (*)



Piensos

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 (*)

Guardar

Nuevo

	Identificador	% Humedad	% PB	Días de suministro	kg/animal/día	kg antes pienso	kg despues pienso
	cebo 1	12,00	16,20	40	1,50	20,00	60,00
	cebo 2	12,00	15,20	70	2,50	60,00	100,00

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

¿En qué **porcentaje?** (*)



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 (*)

Distribución de los purines en los sistemas de Almacenamiento:

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

¿Cuál? (*)

<Seleccionar>

Porcentaje (*)

Guardar

Nuevo

	Identificador	Porcentaje
 	1	33,00
 	2	33,00
 	3	34,00

<<

>>

Granja de cebo 3: Porcino ibérico

- La única diferencia aquí:
 - Clickar opción: porcino ibérico en paso 1
 - Rellenar opción patio o pastoreo según corresponda en paso 2
 - En el paso 4: la terminación del cebo puede realizarse con piensos <12% (11-12% PB) → ECOGAN NO ACEPTA UN % MENOR DEL 11% DE PB. Marcaremos por lo tanto un 12% (que es lo mínimo).
 - Más adelante se desarrollará un módulo específico para el porcino ibérico

1

2

3

4

5

6

7

8



Granja

¿En qué **año** se ha construido? (*)

2022

Provincia

ÁLAVA

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

2022

¿En qué **año** se ha hecho la **última reforma** a nivel **medio ambiental**?


Año última reforma

Es una granja de **Porcino ibérico**

¿De qué **tipo**? (*)

Granja de porcino ibérico

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**


Porcentaje tiempo en patio exterior(*)

50

Los animales de este alojamiento **salen a pastoreo**


Mantiene los animales y las superficies secos y limpios

Suelo

¿Cuál es el **tipo de suelo**? (*) 

Suelo de hormigón con cama caliente

No uso ningún material de cama

Se utiliza la **técnica de cama profunda** 

¿Qué **material** usa para la **cama**?

Paja picada

kg/plaza/día (*)

2

Paja larga

0

Viruta de madera

0

Serrín

0

Papel

0

Otros

0

La cama se administra de **forma manual**

Mantiene la cama **seca y aireada**


pienso anterior

Nombre del período de alimentación (*)

cebo terminación

% Humedad (*) 

12

% PB (*) 

11

*El campo debe estar entre 12-25%

kg pienso/animal/día (*) 

1,5

¿Cuántos días lo suministra? (*)

70

kg animal antes de administrar el pienso (*)

20

kg animal después de administrar el pienso (*)

60

Añadir

Nuevo










Granja de reproductoras: caso biogás

- Una explotación productora de lechones con 3.000 madres. La granja produce 100.000 lechones al año.
- La particularidad de esta granja: posee un pequeño sistema de aprovechamiento de biogás. Los estiércoles de los alojamientos van en primer lugar a una balsa, que se encuentra cubierta con un sistema de lámina flexible. Tras este sistema, se va tomando cierto porcentaje del estiércol (en torno al 50% de lo producido) de la balsa para trasladarlo a la planta de biogás. La energía producida se aprovecha en la granja (un 80% de la energía total de la granja). El digestato resultante se entrega a un gestor externo.

Granja de reproductoras: caso biogás

- ¿Cómo introducir este sistema?
 - En el paso 3 crearemos el sistema de almacenamiento
 - En el 4, asignaremos el 100% de los estiércoles de cada alojamiento a la balsa que tiene la granja
 - En el paso 6 declararemos el % de energía renovable utilizada en la granja (80%)

2

	Tipo Animal	Identificador
 	Cerdas no primerizas en gestación	cerdas multiparas
 	Cerdas en 1ª gestación	cerdas primera gestación
 	Cerdas primerizas criando	Primerizas criando
 	Cerdas no primerizas criando	No primerizas criando
 	Cerdas primerizas reposo	Primerizas reposo

	Tipo Animal	Identificador
 	Cerdas no primerizas reposo	No primerizas reposo
 	Cerdas de reposición	Reposición

Alojamiento: Cerdas primerizas criando



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) (*)

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



Duración

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

Periodo de **no ocupación** (días)



Más información

% muertes

Peso de los lechones al nacimiento (kg)

Peso de los lechones al destete (kg)

Lechones lactantes por cerda y camada

Alojamiento: Cerdas en 1ª gestación



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) (*) ⓘ

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



Duración

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

Periodo de **no ocupación** (días) ⓘ



Más información


% muertes ⓘ

Peso de los lechones al nacimiento (kg)


Lechones nacidos por cerda y camada ⓘ

% abortos

Sistema de almacenamiento

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

Características del almacenamiento


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


¿Cuál es la **superficie** del almacenamiento? (m²) (*)

¿Cuál es la **capacidad** del mismo? (m³) (*)

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


Utiliza algún tipo de **cubierta**

¿De qué tipo? (*) 

Reduce al mínimo la **agitación del purín** durante el almacenamiento 

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

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**



Destino tras almacenamiento

*Directamente a **campo o a terreno agrícola***

Otros usos agrarios

¿En qué **porcentaje?**(*)

50

*Entrega a gestor **externo***

¿En qué **porcentaje?**(*)

50

*Otros **usos no agrarios***

(*) - Campo Obligatorio

- ¿Por qué “Otros usos agrarios”? Porque la energía no la vendemos, sino que la empleamos en la misma granja



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**

¿En qué **porcentaje?** (*)

100

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?** (*)

<Seleccionar>

Porcentaje (*)

Guardar

Nuevo

	Identificador	Porcentaje
 	1	100,00

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 ³ /año)	Butano (kg/año)	Propano (kg/año)
¿Cuál es el consumo anual de...?	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>
¿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



Gracias por su atención

bzn-areamambiente@mapa.es

