

GESTIÓN DE ESTIÉRCOLES EN ARAGÓN

DECRETO 53/2019

Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria

Noviembre 2022



INTRODUCCIÓN

**Decreto 53/2019
Gestión Estiércoles**

Dudas

Evolución Censos Ganaderos en Aragón

PORCINO	Explotaciones	Censo/animales	Purín m3/ año(1)	Ni/según tabla (2)	Ni/ reducción 30% (3)
Cebo	3.444	7.921.241	16.159.332	57.428.997	40.200.298
Cerdas producción	582	608.534	5.476.806	13.387.748	9.371.424
Recría reproductoras	131	268.000	546.720	1.943.000	1.360.100
Transición Lechones	130	1.007.467	423.136	1.198.886	839.220
Trans. Lechones recría	47	329.650	142.409	392.284	274.598
	4.334		22.748.403	74.350.914	52.045.640

Importancia económica del Sector Porcino

El sector porcino tiene un elevado peso específico en Aragón, como lo demuestran las siguientes cifras:

Supone el **59,4 %** de la producción final ganadera aragonesa y más del **34 % de la producción final agraria**, siendo estos valores muy superiores a la media nacional (32,2 % y 11,2 % respectivamente).

Además, mientras que estos porcentajes se han mantenido estables durante los últimos años para la media nacional, **en Aragón el peso del sector porcino ha seguido creciendo.**

Censos de Cerdos de Cebo por Comarcas

Clasf Zoot	CAPACIDAD	OCA
CEBO	487.794	SARIÑENA
CEBO	435.526	TAMARITE DE LITERA
CEBO	427.441	GRAÑÉN
CEBO	426.829	HUESCA
CEBO	401.729	MONZÓN
CEBO	395.071	FRAGA
CEBO	374.240	EJEA DE LOS CABALLEROS
CEBO	287.290	BARBASTRO
CEBO	174.545	MONREAL DEL CAMPO
CEBO	171.572	CASPE
CEBO	170.782	BUJARALUZ



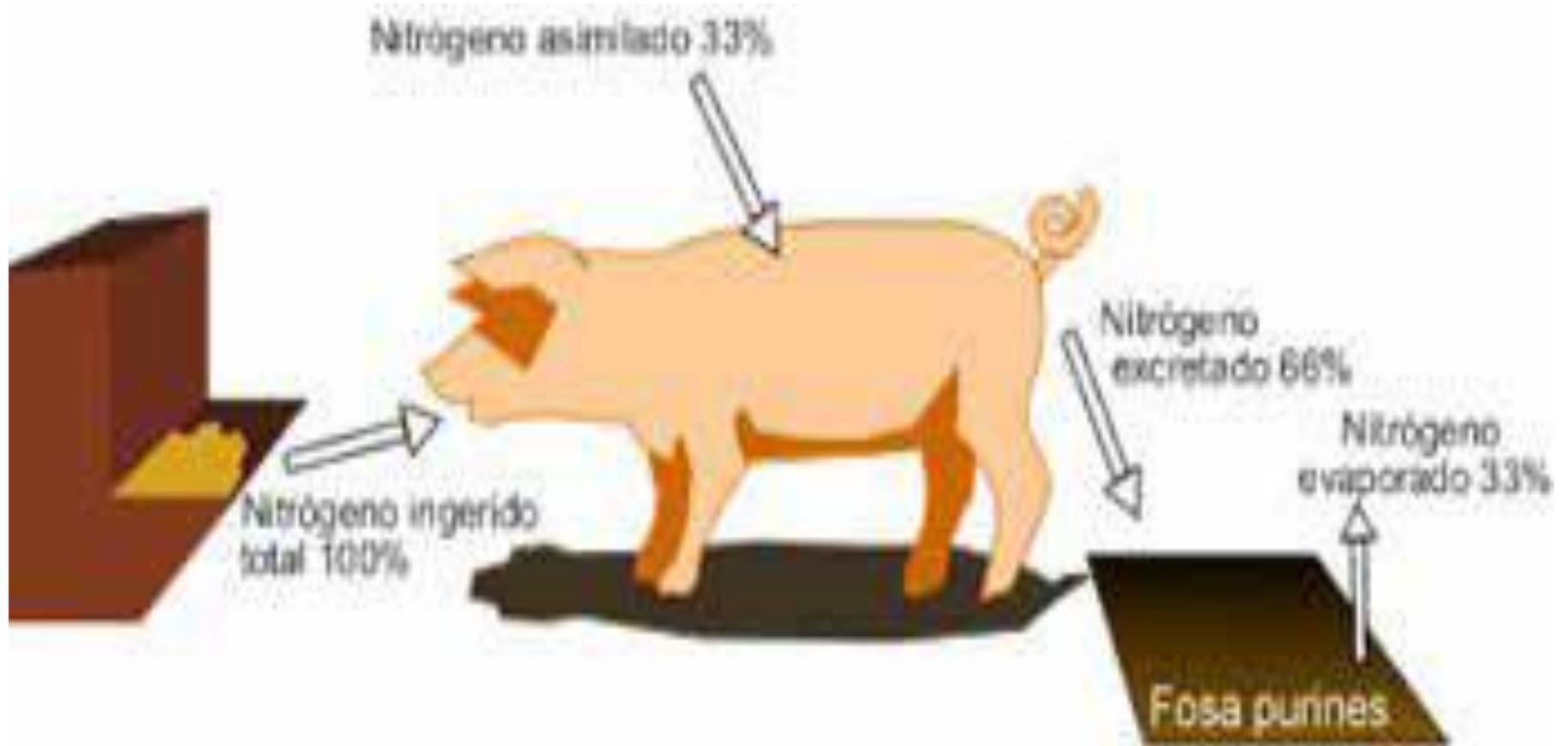
Abono/purín

Olor



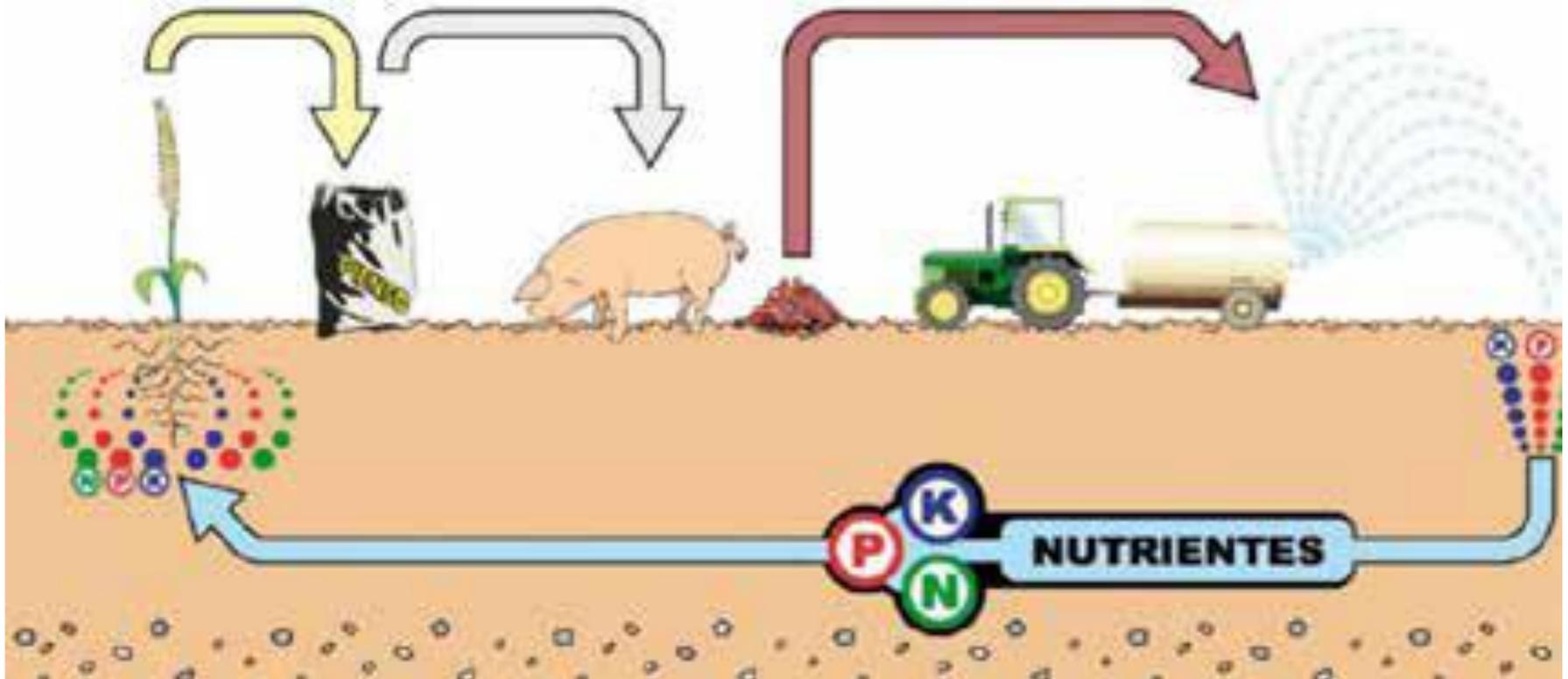
Contaminación







Utilización purines como abono de proximidad, ejemplo de economía circular



EL MEDIO AMBIENTE...

CONTAMINACIÓN

La UE tira de las orejas a España por la contaminación de aguas de las granjas porcinas

Las macrogranjas porcinas contaminan las aguas y España no pone ningún control efectivo ni de protección, según la Comisión Europea.



18:21



España, Malta y Alemania, los países europeos con más contaminación por nitratos

- Un informe de la Comisión Europea destaca la mejora global en la calidad de las aguas pero advierte que en el 13,2% de los puntos de muestreo se siguen incumpliendo la normativa



La buena gestión de las granjas es una pieza clave para evitar la contaminación de las aguas (Inma

COMPETENCIAS
DEPARTAMENTO AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

**MEJORA DE LAS PRODUCCIONES
AGRÍCOLAS Y GANADERAS**



EQUILIBRIO



**FOMENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL
CONTROL DE LOS SUELOS CONTAMINADOS**

Decreto 53/2019, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control

CONSIDERACIONES GENERALES

- No establece obligaciones ni responsabilidades novedosas. Solo regula sistemas de acreditación y procedimientos eficaces de control.
- Intervención Administrativa – Trazabilidad – MTD Fertilización
- Prevención de RIESGOS:
 - Contaminación de las aguas por nitratos
 - Vertidos no controlados
 - Contaminación atmosférica (metano, amoníaco, gases nitrogenados)
 - Contaminación del suelo (NO₃, PO₄, patógenos)
- Economía circular



DEFINICIÓN

ESTIÉRCOLES

Excremento y/o orina de animales de granja

No peces de piscifactoría

Con o sin lecho

Agua de lavado de las instalaciones de estabulación y restos de pienso incluidos en la misma

Purines



DISPOSICIONES GENERALES

OBJETIVOS:

- Asegurar que en Aragón se realiza una correcta **gestión de los estiércoles** generados en las explotaciones ganaderas intensivas
- Realizar a partir de ellos una correcta **fertilización** de las parcelas agrícolas
- Impulsar la **economía circular** en el uso de los estiércoles como fertilizantes





DISPOSICIONES GENERALES

Para conseguir esos Objetivos...

- ✓ Procedimiento Acreditación **Gestión de Estiércoles** en Ganadería Intensiva
- ✓ Procedimiento Acreditación **Centros Gestores de Estiércoles**
- ✓ Procedimiento de Acreditación y Control operaciones de **Gestión de Estiércoles** que precisen parcelas de uso agrícola



ÁMBITO DE APLICACIÓN

Instalaciones y actividades ubicadas o realizadas **en Aragón**, en concreto:

Explotaciones ganaderas intensivas
AAI / LAAC

Centros Gestores
de Estiércoles



EXPLOTACIÓN GANADERA EXTENSIVA

**Se alimentan principalmente
mediante pastoreo**

VACAS NODRIZAS

OVINO (excepto leche)

CAPRINO (excepto leche)

EQUINO (reproductores)

NO DECLARACIÓN





EXPLOTACIÓN GANADERA INTENSIVA

**EXPLOTACIONES
GANADERAS
INTENSIVAS**



Estabulado
Alimentación
No extensivo...

PORCINO
AVES DE CORRAL
BOVINO CEBO
BOVINO LECHE
OVINO LECHE
CAPRINO LECHE
CONEJOS
EQUINO CEBO



Centro Gestor de Estiércoles

DEFINICIONES

Centro Gestor de Estiércoles: Entidad autorizada y registrada para realizar cualquier operación que suponga la **Gestión de Estiércoles**

Gestión de Estiércoles:

- Recogida, Transporte, Almacenamiento o utilización del Estiércol como Fertilizantes o Enmienda orgánica.
- Realización cualquier **Tratamiento** sobre Estiércoles

Tratamiento: cualquier **operación intermedia o final** que modifique la composición o características FQ del Estiércol

- **Gestión Intermedia:** cualquier operación posterior a la producción del Estiércol y anterior a su Gestión Final (Recogida, Almacenamiento y Tratamiento MTD)
- **Gestión Final:** Aplicación a tierra, Transformación en compost u otros fertilizantes...



CENTROS GESTORES ESTIÉRCOLES





OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Corresponde a los Productores de Estiércoles (EG y CGE) garantizar su correcta gestión

Las Explotaciones Ganaderas podrán gestionar sus estiércoles:

- Mediante autogestión
- Mediante un CGE
- Mediante un sistema mixto

Depósitos o balsas....máximo de 1 año

Trazabilidad

La responsabilidad se adapta a las **MTD**



AAI Y MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)



Directiva 2010/75
Emisiones industriales

Ley 11/2014
4 años desde 2017/32

Decisión de
Ejecución 2017/32

AVES CORRAL
Y PORCINO

Implantación
Febrero de 2021

APLICACIÓN ESTIÉRCOL AL
CAMPO EVITANDO
EMISIONES A SUELO, AGUA
Y ATMÓSFERA
(nitrógeno, fósforo y
patógenos)



Ley 11/2014, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón (artículo 47 y Anexo IV)

Autorización Ambiental Integrada

- + 2.500** cerdos de cebo
- + 750** madres reproductoras
- + 40.000** aves puesta

Licencia Ambiental de Actividades Clasificadas

(con o sin titularidad de tierra)



MTD EN LA APLICACIÓN DE ESTIÉRCOL AL CAMPO

Grupo 13. Aplicación al campo del estiércol		
<input checked="" type="checkbox"/>	MTD 20	Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir las emisiones al suelo al agua y la atmósfera de nitrógeno, fósforo y microorganismos patógenos generadas por la aplicación al campo del estiércol, se utilizarán todas las técnicas que se indican a continuación.
Se incluyen TODAS las técnicas indicadas a continuación		
	a	Analizar los riesgos de escorrentía del terreno donde va a esparcirse el estiércol
	b	Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar)
	c	No esparcir el estiércol cuando pueda haber un riesgo significativo de escorrentía
	d	Adaptar la dosis de abonado teniendo en cuenta el contenido de N y P del estiércol y las características del suelo (p. ej. contenido de nutrientes), los requisitos de los cultivos y las condiciones meteorológicas o del terreno que
	e	Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos
	f	Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario
	g	Asegurarse de que haya un acceso adecuado al estercolero y que la carga del estiércol pueda hacerse de forma eficaz, sin derrames
	h	Comprobar que la maquinaria utilizada para la aplicación al campo del estiércol está en buen estado de funcionamiento y ajustada para la aplicación de la dosis adecuada
<input type="checkbox"/>	MTD 21	Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo de purines, se utiliza una o una combinación de técnicas:
Se deben marcar UNA o VARIAS de las técnicas indicadas a continuación		
	<input type="checkbox"/> a	Dilución de purines, seguida de técnicas tales como un sistema de riego de baja presión
	<input type="checkbox"/> b	Esparcir en bandas, mediante tubos colgantes o zapatas colgantes
	<input type="checkbox"/> c	Inyección superficial (surco abierto)
	<input type="checkbox"/> d	Inyección profunda (surco cerrado)
<input type="checkbox"/>	MTD 22	Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo del estiércol, se debe incorporar el estiércol al suelo lo antes posible.
<i>(La MTD 21 no es aplicable a los postos ni al laboreo de conservación, a menos que se estén transformando en tierras de cultivo, o al sembrar. No es aplicable a las superficies cultivadas con cultivos que puedan resultar dañados por la incorporación de estiércol. La incorporación de purines no es aplicable después de una aplicación al campo con inyectores o enterradores.)</i>		

MTD 20 -Técnicas utilizadas para reducir emisiones de N, P y patógenos del estiércol a suelo, agua y atmósfera

- Se analizan los riesgos de **escorrentía** del terreno
- **Distancia** suficiente entre terrenos donde se esparce el estiércol
- Si riesgo significativo de escorrentía, no se esparce
- Aplicar en función del momento de **demanda del cultivo**
- Acceso adecuado al estercolero. Carga **sin derrames**
- Maquinaria de **aplicación ajustada** para dosis adecuada



MTD EN LA APLICACIÓN DE PURÍN AL CAMPO

Grupo 13. Aplicación al campo del estiércol		
<input checked="" type="checkbox"/>	MTD 20	Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir las emisiones al suelo al agua y la atmósfera de nitrógeno, fósforo y microorganismos patógenos generadas por la aplicación al campo del estiércol, se utilizarán todas las técnicas que se indican a continuación.
Se incluyen TODAS las técnicas indicadas a continuación		
	a	Analizar los riesgos de escorrentía del terreno donde va a esparcirse el estiércol
	b	Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar)
	c	No esparcir el estiércol cuando pueda haber un riesgo significativo de escorrentía
	d	Adaptar la dosis de abonado teniendo en cuenta el contenido de N y P del estiércol y las características del suelo (p. ej. contenido de nutrientes), los requisitos de los cultivos y las condiciones meteorológicas o del terreno que
	e	Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos
	f	Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario
	g	Asegurarse de que haya un acceso adecuado al estercolero y que la carga del estiércol pueda hacerse de forma eficaz, sin derrames
	h	Comprobar que la maquinaria utilizada para la aplicación al campo del estiércol está en buen estado de funcionamiento y ajustada para la aplicación de la dosis adecuada
<input type="checkbox"/>	MTD 21	Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo de purines, se utiliza una o una combinación de técnicas:
Se deben marcar UNA o VARIAS de las técnicas indicadas a continuación		
	<input type="checkbox"/> a	Dilución de purines, seguida de técnicas tales como un sistema de riego de baja presión
	<input type="checkbox"/> b	Esparcidor en bandas, mediante tubos colgantes o zapatas colgantes
	<input type="checkbox"/> c	Inyección superficial (surco abierto)
	<input type="checkbox"/> d	Inyección profunda (surco cerrado)
<input type="checkbox"/>	MTD 22	Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo del estiércol, se debe incorporar el estiércol al suelo lo antes posible.
<i>(La MTD 21 no es aplicable a los postes ni al laboreo de conservación, a menos que se estén transformando en tierras de cultivo, o al sembrar. No es aplicable a las superficies cultivadas con cultivos que puedan resultar dañados por la incorporación de estiércol. La incorporación de purines no es aplicable después de una aplicación al campo con inyectores o enterradores.)</i>		

MTD 21 - Técnicas utilizadas para reducir emisiones de amoníaco a la atmósfera por aplicación de purín al campo

- Dilución de purines + riego de baja presión
- Esparcidor en bandas (tubos colgantes o zapatas colgantes)
- Inyección superficial (surco abierto)
- Inyección profunda (surco cerrado)



MTD EN LA APLICACIÓN DE ESTIÉRCOL AL CAMPO

Grupo 13. Aplicación al campo del estiércol		
<input checked="" type="checkbox"/>	MTD 20	Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir las emisiones al suelo al agua y la atmósfera de nitrógeno, fósforo y microorganismos patógenos generadas por la aplicación al campo del estiércol, se utilizarán todas las técnicas que se indican a continuación.
Se incluyen TODAS las técnicas indicadas a continuación		
	a	Analizar los riesgos de escorrentía del terreno donde va a esparcirse el estiércol
	b	Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar)
	c	No esparcir el estiércol cuando pueda haber un riesgo significativo de escorrentía
	d	Adaptar la dosis de abonado teniendo en cuenta el contenido de N y P del estiércol y las características del suelo (p. ej. contenido de nutrientes), los requisitos de los cultivos y las condiciones meteorológicas o del terreno que
	e	Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos
	f	Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario
	g	Asegurarse de que haya un acceso adecuado al estercolero y que la carga del estiércol pueda hacerse de forma eficaz, sin derrames
	h	Comprobar que la maquinaria utilizada para la aplicación al campo del estiércol está en buen estado de funcionamiento y ajustada para la aplicación de la dosis adecuada
<input type="checkbox"/>	MTD 21	Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo de purines, se utiliza una o una combinación de técnicas:
Se deben marcar UNA o VARIAS de las técnicas indicadas a continuación		
	<input type="checkbox"/> a	Dilución de purines, seguida de técnicas tales como un sistema de riego de baja presión
	<input type="checkbox"/> b	Esparcir en bandas, mediante tubos colgantes o zapatas colgantes
	<input type="checkbox"/> c	Inyección superficial (surco abierto)
	<input type="checkbox"/> d	Inyección profunda (surco cerrado)
<input type="checkbox"/>	MTD 22	Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo del estiércol, se debe incorporar el estiércol al suelo lo antes posible.
<i>(La MTD 21 no es aplicable a los postes ni al laboreo de conservación, a menos que se estén transformando en tierras de cultivo, o al sembrar. No es aplicable a las superficies cultivadas con cultivos que puedan resultar dañados por la incorporación de estiércol. La incorporación de purines no es aplicable después de una aplicación al campo con inyectores o enterradores.)</i>		

MTD 22 - Técnica utilizada para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera por aplicación del estiércol al campo

- Se aplica al suelo lo antes posible



RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS ESTIÉRCOLES Y DE SUS OPERACIONES DE GESTIÓN

Reglamentos 1069/2009 y 142/2011, de SANDACH

Ley 22/2011, de Residuos y Suelos Contaminados.

Incineración + Vertederos+ Biogás + Compostaje

Ley 11/2014, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón (artículo 47 y Anexo IV)



RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS ESTIÉRCOLES Y DE SUS OPERACIONES DE GESTIÓN

Régimen de Intervención Administrativa

-Normativa Ambiental

- Autorización Ambiental Integrada / Licencia Ambiental de Actividades Clasificadas
En base a la inclusión en anexo IV Ley 11/2014
- Gestor de Residuos (Incineración, Vertedero, Compostaje, Biogás) Ley 22/2011

-Normativa SANDACH

- Registro y, en su caso, Autorización administrativa



PROHIBICIONES en la GESTIÓN de ESTIÉRCOLES



- Abandono, vertido o eliminación incontrolada
- Realización de operaciones sin autorización administrativa
- Encargo o entrega a terceros no autorizados
- Incineración incumpliendo eficiencia energética



RESPONSABILIDADES

- El Decreto regula las responsabilidades de los **ganaderos** y de los **CGE**, así como el sistema de control y acreditación.
- **El responsable es el ganadero, mientras no traslade ésta a un CGE** (agricultor, transportista, planta almacenamiento, compostaje...)



RESPONSABILIDADES de los centros de gestión de estiércoles

Entidad, **no titular de explotaciones ganaderas**, que realiza operaciones de gestión de los estiércoles de las explotaciones ganaderas que aceptan. Disponen o no de instalaciones fijas.

La DG Calidad y Seguridad Alimentaria mantendrá actualizado un **Inventario** de CGE.

- **Aceptan todas las responsabilidades** de gestión de los estiércoles que les entreguen los ganaderos.
- Están sometidos a las siguientes **autorizaciones**:
 - **Registro SANDACH**
 - **Autorización ambiental** (LAC ó AAI -si está en el anexo IV Ley 11/2014 de Prevención y Protección Ambiental de Aragón-)
 - **Código NIMA**
 - **Gestor de residuos** (sólo para compostaje, incineración, eliminación en vertedero y biometanización)



EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS ACUMULATIVOS de la aplicación de estiércoles

(Anexo II)

- En **el procedimiento de autorización** de las explotaciones ganaderas, se debe presentar un **plan de gestión** de utilización de estiércoles como fertilizantes o enmiendas con el contenido señalado.
- INAGA evaluará **el impacto potencial de la gestión de estiércoles**, tanto el individual de la explotación, como el acumulado con las ya existentes, a través de método del Anexo II
- El impacto potencial acumulado podrá ser **compatible, moderado, severo o crítico** (incompatible con aplicación agrícola)



EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS ACUMULATIVOS de la aplicación de estiércoles

(Anexo II)

Sistemática

- Explotaciones ganaderas georreferenciadas
- Recintos SIGPAC
- Dosis máximas (zonas vulnerables, 170 Kg N/Ha
zonas no vv, 210 Kg N/Ha)
- Ámbito de afección de las EEGG (**5 km**)
- Cálculo Efecto de Fondo
- Análisis Efecto Acumulativo nueva EG





EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS ACUMULATIVOS de la aplicación de estiércoles

Índice de Saturación (IS)

$$\frac{\Sigma N \text{ Aportado} - \Sigma N \text{ Admisible}}{\Sigma N \text{ Admisible}} \times 100$$

IMPACTO	}	Compatible:	$IS < 0$
		Moderado:	$0 < IS < 25$
		Severo:	$25 < IS < 50$
		Crítico:	$IS > 50$



Consecuencias cálculo IS

CRÍTICO .- Explotación inviable
SEVERO.- Recálculo
MODERADO.- Uso fertilizante + BBPPAA
COMPATIBLE.- Uso fertilizantes + BBPPAA

RECÁLCULO IS Severo
ZZVV.- 7 km
ZZnoVV.- 10 km



CRÍTICO: Inviabile
SEVERO: Inviabile
MODERADO: BBPPAA + CGE aplicador directo
COMAPTIBLE: BBPPAA + CGE aplicador directo



ANEXO II: NUEVOS PROYECTOS **EN ZZNNVV**

IMPACTO COMPATIBLE

FERTILIZACIÓN POR
GANADERO, AGRICULTOR, CGE
BPA

IMPACTO MODERADO

FERTILIZACIÓN POR
CGE APLICADOR DIRECTO
BPA

IMPACTO SEVERO

10 Km
COMPATIBLE MODERADO → VIABLE
(FERTILIZACIÓN CGE APLICADOR
DIRECTO + BPA)

SEVERO O CRÍTICO → NO VIABLE

IMPACTO CRÍTICO

NO VIABLE



ANEXO II: NUEVOS PROYECTOS **EN ZZVV**

IMPACTO COMPATIBLE

FERTILIZACIÓN POR
GANADERO, AGRICULTOR, CGE
BPA

IMPACTO MODERADO

FERTILIZACIÓN POR
CGE APLICADOR DIRECTO
BPA

IMPACTO SEVERO

7Km
COMPATIBLE MODERADO → VIABLE
(FERTILIZACIÓN CGE APLICADOR
DIRECTO + BPA)

SEVERO O CRÍTICO → NO VIABLE

IMPACTO CRÍTICO

NO VIABLE



CONDICIONES TÉCNICAS y ADMINISTRATIVAS para la aplicación agrícola de estiércoles

Objetivo: obtención de un beneficio agrícola o una mejora estructural del suelo.

Condiciones técnicas (Anexo III):

- Aplicación de las MTD (Decisión 2017/302)
- Distancia menor 25 km
- Respeto distancias
- Dosis límite en zonas vulnerables

Condiciones administrativas (Anexo IV):

- Derecho de uso sobre terrenos de destino
- Registro de maquinaria de aplicación en el ROMA
- Para transporte: documento acreditativo de origen y destino (Anexo V)



OBLIGACIONES EEGG AAI Y LAC

AAI

-
-
- AAI incorporará:
- ❖ MTD
- ❖ Gestión estiércoles
- ❖ NIMA
- Declaración anual de producción y gestión de estiércoles (Anexo VI.A)**
- +
- Anotación en LEG (ZONAS VULNERABLES)**

LAC + titular de tierra

-
-
- LA incorporará:
- ❖ Gestión estiércoles
- ❖ NIMA
- Declaración anual de producción y gestión de estiércoles (Anexo VI.A)**
- +
- Anotación en LEG (ZONAS VULNERABLES)**



LAC + NO titular de tierra

LA incorporará:

- ❖ Gestión estiércoles
- ❖ NIMA

Identificación de tierras y CGE. Notificar cambios anualmente (Anexo VII)

Anotación en LEG

+

Justificación acreditativa de CGE usados



Declaración anual de producción y gestión de estiércoles (Anexos VI A y VI B)

A realizar por:

- Titulares de explotaciones ganaderas sujetas a régimen de AAI
- Titulares de explotaciones ganaderas LAC si también son titulares de explotaciones agrícolas
- Centros gestores de estiércoles

Existen dos formatos diferenciados (explotaciones ganaderas, VI-A y CGE, VI-B)

- Explotaciones ganaderas deben indicar si realizan **autogestión o entregan a CGE**
- Información a aportar: datos de producción anual (**m3**) y contenido en **N**. En caso de autogestión y CGE, también datos de **identificación de parcelas y cantidad aplicada** en cada una de ellas
- Para CGE, la composición de los estiércoles almacenados y aceptados (N, P y K)



DECLARACIÓN ANUAL EEGG AAI (Anexo VI.A)

Anexo VI.A. Decreto /2019, de de.... del Gobierno de Aragón.

DECLARACIÓN ANUAL DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE ESTIÉRCOLES CORRESPONDIENTE AL AÑO

Formulario para explotaciones ganaderas intensivas sujetas al régimen de autorización ambiental integrada o de licencia ambiental de actividad clasificada que sea titular de explotación agrícola.
(Rellenar un formulario por explotación y especie)

Identificación de la explotación ganadera

NIMA	REGA
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL
LOCALIDAD	PROVINCIA

Identificación del productor

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

En caso de representación, datos del representante

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

Domicilio a efectos de notificaciones

DIRECCIÓN	LOCALIDAD
CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA
TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO

SOLICITA

Que, se tenga por presentada la siguiente declaración con el fin de acreditar la correcta gestión de los estiércoles, conforme al Decreto/2018, de de del Gobierno de Aragón, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control.

En relación a la producción de estiércoles procedentes de la explotación ganadera arriba indicada:

DECLARA

-Que la composición química de los estiércoles que se declara en este documento

Resulta de la estimación realizada aplicando las equivalencias aprobadas al efecto por la Administración (Anexo I del Decreto 94/2009, por el que se establecen las directrices sectoriales sobre actividades e instalaciones ganaderas, modificado por la Orden de 13 de febrero de 2015, de los Consejeros de Obras Públicas, Urbanismo, Vivienda y Transportes, de Política Territorial e Interior, y de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente)

Se acredita mediante análisis:

- Realizados en la propia explotación (Indicar metodología: _____)
- Realizados por un laboratorio externo a la explotación, denominado _____ con CIF _____

- Que el volumen de estiércoles almacenado en la explotación y producido en el año de referencia y su contenido en nitrógeno:

	Volumen (m3)	Contenido en N (Kg)
a) Almacenado a 1 de enero		

REGA

ESTIÉRCOLES GENERADOS

Composición química

Estimación /Análisis

Volumen y contenido en N (almacenado y producido)

CGE a quien se entrega para gestión final

Identificación

Entrega (volumen y contenido en N)

UTILIZACIÓN ESTIÉRCOLES COMO FERTILIZANTE O ENMIENDA ORGÁNICA (autogestión)

Cantidad utilizada (volumen y contenido en N)

Identificación parcelas agrícolas de destino, volumen y N



DECLARACIÓN ANUAL CGE (Anexo VI.B)



Anexo VI.B. Decreto/2019, dede..... del Gobierno de Aragón.

DECLARACIÓN ANUAL DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE ESTIÉRCOLES CORRESPONDIENTE AL AÑO

(Rellenar un formulario por centro)

Identificación del centro de gestión de estiércoles

NIMA	
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL
LOCALIDAD	PROVINCIA

Identificación del titular

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

En caso de representación, datos del representante

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

Domicilio a efectos de notificaciones

DIRECCIÓN		LOCALIDAD
CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	
TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	

SOLICITA

Que, se tenga por presentada la siguiente declaración con el fin de acreditar la correcta gestión de los estiércoles, conforme al Decreto/2018, de dedel Gobierno de Aragón, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control.

En relación a la producción de estiércoles procedentes de la instalación/actividad arriba indicada:

DECLARA

-Que la composición química de los estiércoles que se declara en este documento

Se acredita mediante análisis:

- Realizados en el laboratorio del propio centro gestor.
- Realizados por un laboratorio externo, denominado _____ con CIF _____

CGE

ESTIÉRCOLES

Acreditación composición química
Almacenado, aceptado y gestión final (volumen, N,P,K)

Datos de ACEPTACIÓN

Datos de entrega a GESTORES DE RESIDUOS AUTORIZADOS

DATOS DE USO COMO FERTILIZANTES

- Identificación parcelas agrícolas
- Volumen, N, P, K
- Fecha



Identificación de terrenos de destino de los estiércoles (Anexo VII)

Para explotaciones ganaderas intensivas sometidas a LAC, que no tengan obligación de realizar las declaraciones anuales (las que no sean titulares de explotación agrícola)

- Una **declaración, actualizable** cuando cambio de terrenos
- Se debe **indicar el modelo de gestión** (autogestión o CGE) elegido y el volumen producido
 - En caso de autogestión → **identificar** las parcelas agrícolas adscritas a la utilización de sus estiércoles
 - En caso de entrega → **identificación CGE**, volumen y contenido en N



NOTIFICACIÓN / CAMBIOS (Anexo VII)

Anexo VII. Decreto/2019, de de del Gobierno de Aragón.
IDENTIFICACIÓN DE TERRENOS DE DESTINO DE LOS ESTIÉRCOLES UTILIZADOS COMO FERTILIZANTES O ENMIENDAS ORGÁNICAS.
Formulario para explotaciones ganaderas intensivas sujetas al régimen de licencia ambiental de actividad clasificada que no sean titulares de explotaciones agrícolas.
(Rellenar un formulario por explotación ganadera)

Identificación de la explotación ganadera productora de estiércoles

NIMA	REGA
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL
LOCALIDAD	PROVINCIA

Identificación del titular

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

En caso de representación, datos del representante

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

Domicilio a efectos de notificaciones

DIRECCIÓN	LOCALIDAD
CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA
TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO

SOLICITA

Que, se tenga por presentada la siguiente declaración con el fin de acreditar la correcta gestión de los estiércoles, conforme al Decreto/2018, de de del Gobierno de Aragón, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control.

En relación a la utilización de estiércoles procedentes de la explotación ganadera arriba indicada:

DECLARA

- Que el volumen de estiércoles producida al año es:

Volumen (m3)	Contenido en N (Kg)

REGA

ESTIÉRCOLES GENERADOS

Volumen y cantidad de N
Modelo de gestión elegido (entrega o parcelas adscritas)

CGE a quien se entrega para gestión final

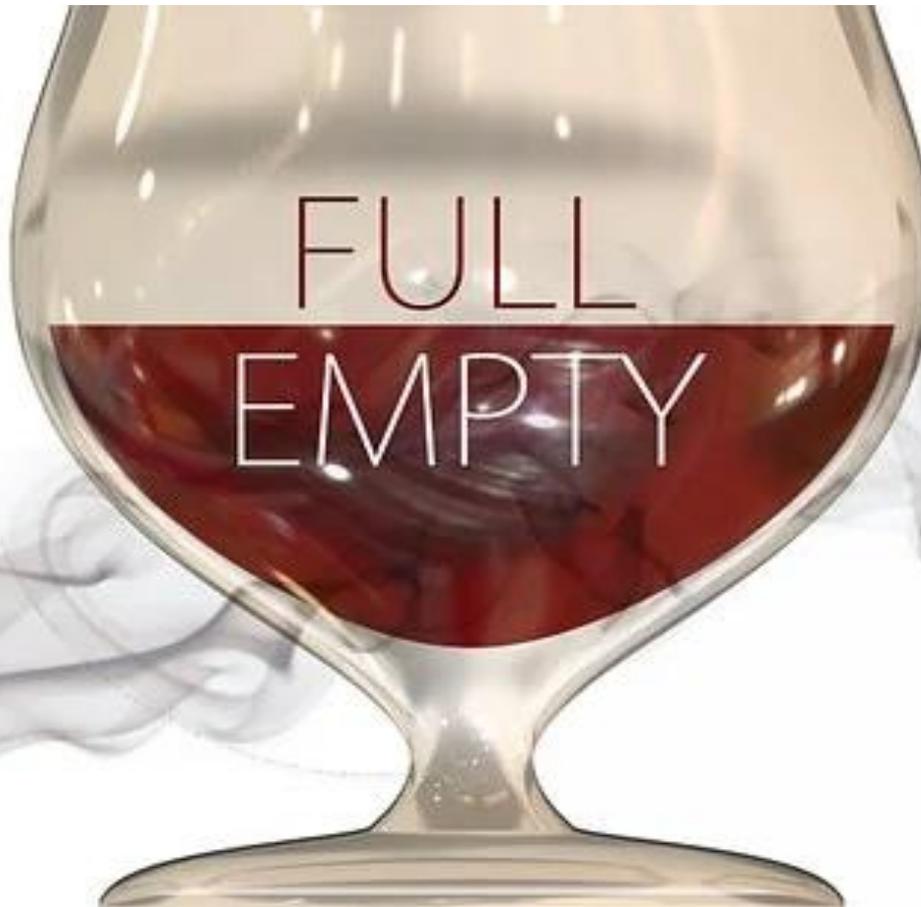
Identificación
Entrega (volumen y contenido en N)

UTILIZACIÓN ESTIÉRCOLES COMO FERTILIZANTE O ENMIENDA ORGÁNICA (parcelas adscritas)

Identificación parcelas agrícolas de destino



VARIACIONES DE CENSO



EXPLOTACIÓN VACÍA

DECLARAR 0

**CENSO DIFERENTE A
CAPACIDAD
AUTORIZADA**

DECLARAR SEGÚN
CENSO DE ESE AÑO

**CENSO VARÍA
DURANTE EL AÑO**

HACER ESTIMACIÓN
SEGÚN LA MEDIA
ANUAL



Documento acreditativo de destino a una explotación agrícola (Anexo V)

- Un documento por cada aplicación agrícola
- No, si origen en explotación ganadera, destino parcela agrícola y realizada por el ganadero en un vehículo de su propiedad
- Debe estar en posesión de la persona que realiza físicamente la operación de utilización del estiércol como fertilizante o enmienda orgánica
- **Identifica** la explotación ganadera de **origen**, y las parcelas agrícolas de **destino**.
- Incluye datos del **volumen** de estiércol transportado y su **contenido en N**



DOCUMENTO ACREDITATIVO DE DESTINO DE LOS ESTIÉRCOLES A UNA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA (Anexo V)



Anexo V. Decreto/2010, dededel Gobierno de Aragón.
DOCUMENTO ACREDITATIVO DE DESTINO DE LOS ESTIÉRCOLES A UNA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA.
(Rellenar un formulario por explotación agrícola, que deberá estar disponible en toda operación de transporte o aplicación no realizada por el ganadero productor)

Identificación de la explotación ganadera productora de estiércoles

NIMA	REGA
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL
LOCALIDAD	PROVINCIA

Identificación del titular

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

En caso de representación, datos del representante

NIF	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

Domicilio a efectos de notificaciones

DIRECCIÓN	LOCALIDAD	
CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	
TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	

DECLARA

- Que el volumen de estiércoles que destina a su utilización como fertilizante o enmienda en la explotación agrícola que seguidamente se identifica es:

Volumen (m3)	Contenido en N (Kg)

- Que el contenido en N declarado se ha calculado mediante:

- Estimación realizada aplicando las equivalencias aprobadas al efecto por la Administración (Anexo I del Decreto 94/2009, por el que se establecen las directrices sectoriales sobre actividades e instalaciones ganaderas, modificado por la Orden de 13 de febrero de 2015, de los Consejeros de Obras Públicas, Urbanismo, Vivienda y Transportes, de Política Territorial e Interior, y de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente)
- Análisis. Indíquese en este caso Metodología y resultado.....

Datos identificativos de la persona física o jurídica titular de la explotación agrícola destinataria:

Titular	NIF

- Datos identificativos de las parcelas agrícolas destinatarias de la utilización del estiércol como fertilizante o enmienda:

IDENTIFICACIÓN DE LOS TERRENOS AGRÍCOLAS
--

Persona que utilice el estiércol como fertilizante (transporte o aplique) deberá conocer y acreditar procedencia y destino

REGA ORIGEN / CGE *

ESTIÉRCOL DESTINADO A FERTILIZANTE

Volumen, N
Estimación / Análisis

EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DESTINATARIA

Titular
Identificación parcela

TRANSPORTISTA *

* Orden
AGM/900/2021



PLAN DE INSPECCIÓN Y CONTROL

Competencia de la Comunidad Autónoma de Aragón, sin perjuicio de las competencias de los ayuntamientos que otorguen LAC.

•Incluirá las siguientes materias:

- ✓ Residuos
- ✓ Emisiones a la atmósfera
- ✓ Prevención y control integrado de la contaminación
- ✓ SANDACH
- ✓ Contaminación de las aguas por nitratos
- ✓ Fertilización

•**Objetivo:** comprobación de la adecuación de la fertilización realizada en los recintos agrícolas



POSIBLES EFECTOS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

- Revisión de las **condiciones de las autorizaciones**:
 - **Modificación** del modelo de gestión, **revisión del volumen** autorizado en régimen de autogestión, de las **condiciones** de gestión y caso necesario, **obligación de entrega** a CGE ó gestor de residuos.
 - Inclusión de **nuevas condiciones de seguimiento, trazabilidad y control** (GPS y control telemático de los vehículos)
 - Revisión, **a la baja**, de la capacidad registrada en **REGA**
- **Revocación**, en última instancia





DISPOSICIONES ADICIONALES Y TRANSITORIAS

- DA1^a - ROMA
- DA2^a - Apoyo Medios Electrónicos
- DA3^a - Género
- DT1^a - Adaptaciones Ambientales EEGG
- DT2^a - Adaptaciones SANDACH y ambientales CGE
- DT3^a - Adaptación y Homogeneización Autorización CGE
- DD - Anexo II.2 Decreto 94/2009
- DF1^a - Habilitación Zonas Vulnerables
- DF2^a - Entrada en vigor : 9 de abril de 2019



ADAPTACIÓN DE LAS AUTORIZACIONES EXISTENTES. Explotaciones ganaderas

- Los titulares explotaciones ganaderas **describirán su sistema de gestión** ante órgano que les autorizó, y en su caso, **identificarán las parcelas de aplicación o CGE** a los que entreguen sus estiércoles.
 - ✓ 1 año para los obligados a realizar la *Declaración Anual*
9 DE ABRIL DE 2020
 - ✓ 2 años para los no obligados
9 DE ABRIL DE 2021
- Conforme a la información aportada, **el órgano competente adaptará de oficio las autorizaciones ambientales.**



ADAPTACIÓN AAI Y LA CONCEDIDAS

**COMUNICAR SISTEMA
DE GESTIÓN DE
ESTIÉRCOLES**

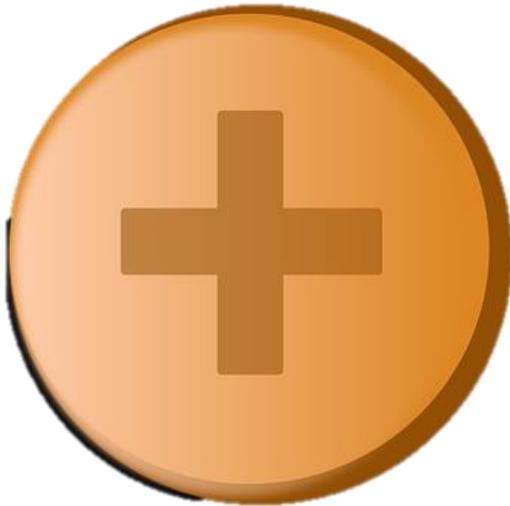
**1 año desde publicación
Decreto**

**2 años desde publicación
Decreto**

**AAI
LAC titular de
tierras**

**LAC no titular de
tierras
(anexo VII)**

**ADAPTACIÓN DE
OFICIO**



DE CENTROS GESTORES DE ESTIERCOLES DE ARAGÓN (05/09/2022)

Nº SANDACH	NIF	NOMBRE	DIRECCION
S50095002	G50157049	ADS Nº 2 COMARCAL PORCINO DE EJEA	ZARAGOZA 50600 Ejea de los Caballeros CTRA. ERLA 43
S44080002	G44023885	A.D.S. DE PORCINO BAJO ARAGÓN	TERUEL 44640 La Codoñera C/ LA IGLESIA, 19
S44158001	B44128924	AGRIBECO, SL	TERUEL 44400 Mora de Rubielos ctra Mora-Cabra, km 2.8 (pol 54, parc 237)
S22137001	B22375489	AGRO BELANA, S.L.	HUESCA 22250 Lanaja POLÍGONO 14 PARCELA 249
S22017008	B22396477	AGROPECUARIA RAMIRO GRUAS S.L.	HUESCA 22410 Alcolea de Cinca Ctra. Santalecina Km 23
S22112019	B02695724	AMBIGESTIÓN AGRICOLA, S.R.L.	HUESCA 22520 Fraga Ctra. N-211, Km. 328,50
S22119001	B22423495	ARAGONESA DE PURINES, S.L.	HUESCA 22280 Gurra de Gállego AUTOVÍA A-23, KM 328
S22025006	G22042626	ASOC DEFENSA SANITARIA GANADO PORCINO DE ALTORRICON	HUESCA 22218 Altorricón PLAZA ESPAÑA, 1
S50059003	F99461790	CANREDÓN SOCIEDAD COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	ZARAGOZA 50177 Bujaraloz C/ IGLESIA 16
S50154002	B99050023	CERTRASMA, S.L.	ZARAGOZA 50368 Mainar PARAJE PARIDERA DE SENEN, POL 503 PARC. 265 Y 266
S22225005	73198629W	COLOMINA LORENZO, LIBERTO	HUESCA 22550 Tamarite de Litera C/ BON VEHI 11, 3ºB.
S22009002	B61429247	COOPRODUCTES TAMARIT, S.L.	HUESCA 22558 Albelda PARTIDA FERRANDETS S/N
S22158053	B22341598	DEFEDER ALCOLEA, S.L.	HUESCA 22400 Monzón POLÍGONO INDUSTRIAL LA ARMENTERA
S22025004	A50786920	DESIMPACTO DE PURINES ALTORRICON, S.L.	HUESCA 22540 Altorricón CARRETERA ALTORRICON-ALMACELLAS, S/N, KM.3
S22110002	B22272280	ENERGYWORKS FONZ, S.L.	HUESCA 22422 Fonz C/ PARTIDA ROBAL DE ABAJO, S/N
S22158002	B22272272	ENERGYWORKS MONZON, S.L.	HUESCA 22400 Monzón C/ PARTIDA DE PAULES, S/N
S44246005	B44161388	ESTIERCOLES Y PURINES, S.L. (ESYPU)	TERUEL 44580 Valderrobres C/ TARRAGONA Nº 1
S22013001	B22380950	FERTEC AGRO, S.L.	HUESCA 22212 Alberuela de Tubo C/ MONFLORITE, 4 SODETO
S44099001	B44211258	FERTINAGRO ORGANIA	TERUEL 44770 Escucha POLIGONO 2, VALLE DE LAS CENIZAS
S50024002	B99527467	FERTITRANS HERMANOS PABLO, S.L.	ZARAGOZA 50108 Almonacid de la Sierra POLIGONO 28, PARCELA 51
S22052002	B60986536	FINCA EL SUELTO, S.L.	HUESCA 22533 Belver de Cinca Finca San Miguel s/n
S22083001	A81507501	GANADOS, CARNES Y DERIVADOS S.A.	HUESCA 22222 Castejón de Monegros POLÍGONO 14 PARCELA 5
S50208001	B50992593	GESTCOMPOST, S.L.	ZARAGOZA 50750 Pina de Ebro polígono 93, parcela 3
S44076001	B44273027	GESTION AGROAMBIENTAL DE PURINES, S.L.	TERUEL 44370 Cella CALLE POZUELO 2 PLANTA 2, PUERTA B
S22254005	B22409346	GESTION Y FERTILIZACION, S.L.	HUESCA 22530 Zaidin C/ HORNO, 1
S50903001	B42930776	GESTIÓN Y SERVICIOS MARCO GUERRERO S.L.	ZARAGOZA 50162 Villamayor de Gállego C/ Las Eras n.º 19
S22158048	B22426456	GESTIPORK S.L.	HUESCA 22400 Monzón C/ BALTASAR GRACIAN, 1
S50024003	B50147446	GRANJA P, S.L.	ZARAGOZA 50108 Almonacid de la Sierra Paraje Mendoza, Polígono 24, Parcela 1
S22124001	J22395040	HUERTA BAJA, S.C.	HUESCA 22210 Huerto Calle Alta n.º 1. LA VENTA DE BALLERIAS
S22189003	73200047V	JESÚS CASTILLO BUETAS	HUESCA 22363 Puértolas C/ Única s/n BELSIERRE
S22112017	B22414858	LIETT IBERICA, S.L.	HUESCA 22520 Fraga C/PIZARRO 12
S22099002	72678238D	MAITE OSES PARDO	HUESCA 22520 Esplús Ctra. Binefar-Esplús Km 4,5



DATOS DECLARACIONES

ANEXO VIA.- Explotaciones Ganaderas AAI o LAC con Tierras

2021: 3.488

ANEXO VII.- Explotaciones Ganaderas LAC sin Tierras

2020: 528

2021: 951

Total: 1.479

TOTAL EXPLOTACIONES DECLARADAS

4.967

Anexo VIB.- Centros Gestores de Estiércoles

2021: 28



ACTUACIONES

- ✓ **Mailing a Explotaciones Ganaderas no Declarantes (246 porcino)**
- ✓ **Cruce declaraciones Explotaciones Ganaderas/Centros Gestores para detección incoherencias:**
 - **Omisiones Entregas-Aceptaciones**
 - **Incoherencias Volúmenes**
- ✓ **Detección duplicidades en aplicación en parcelas agrícolas**
- ✓ **Puesta a punto modelo Solicitudes Reconocimiento contenido en Nitrógeno**
- ✓ **Creación nuevo entorno WEB para declaraciones**
- ✓ **Redacción Plan Integral Inspección y Control**
- ✓ **...**

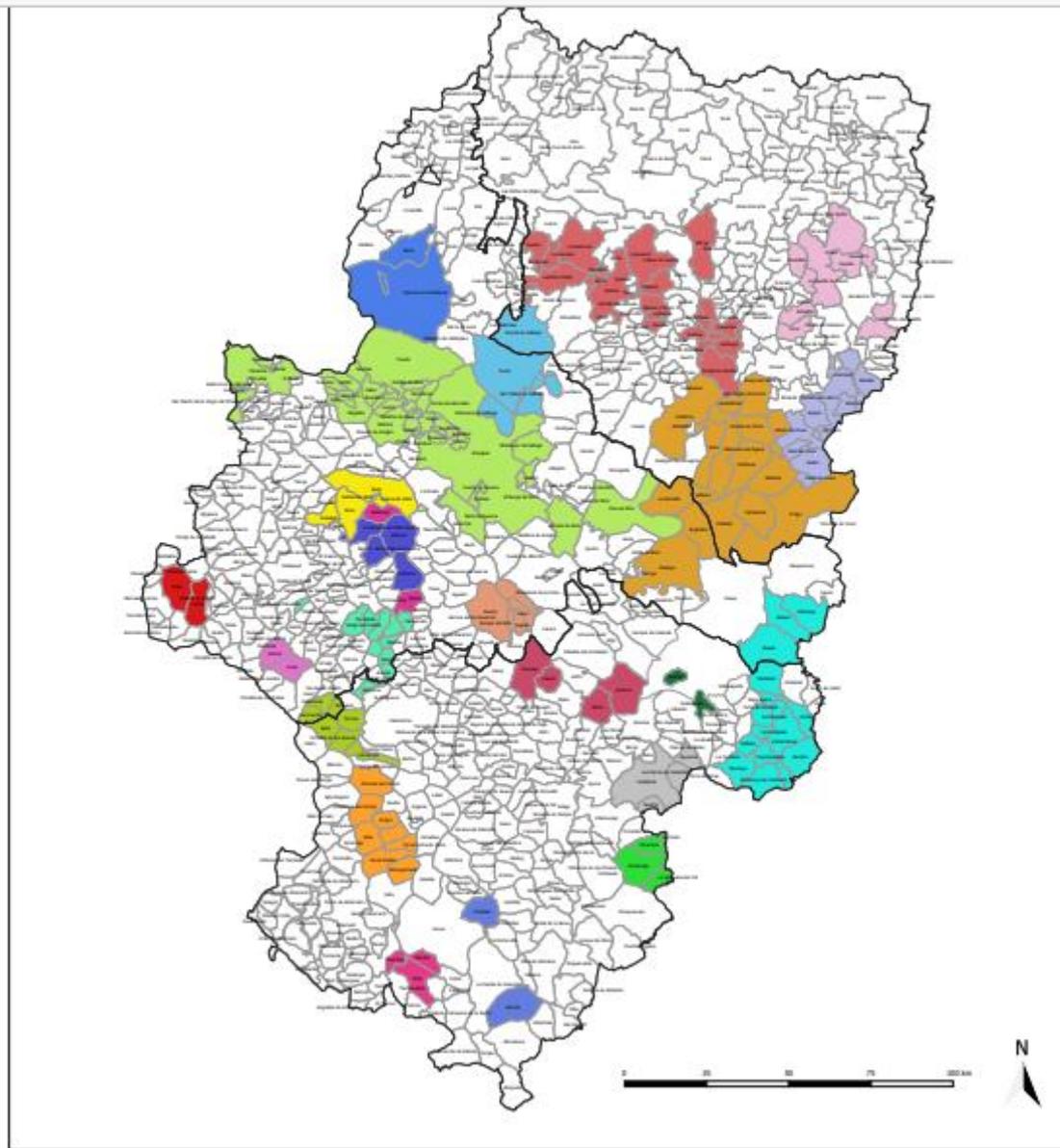
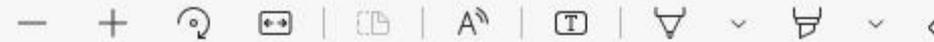
Zonas Vulnerables ARAGÓN



Declaración
2019
Insuficiente

M. Vallés, CTA





- | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------|--|
| A. Altiplano del Ebro. Río Querles | G. Campo de Cariñena | H. Cubeta de Olieta | S. Baranco La Cierva Amarga |
| B. Arba. Río Arba de Luera | H. Picoasterri de Añamén. Micoño de Añamén | I. Alto Masbargo | T. Salada Grande o Laguna de Acañal. Río Mezquín |



Principios fundamentales de la fertilización.

58

Clasificación de los fertilizantes que contienen nitrógeno:

- Tipo I: orgánicos con relación C/N elevada (igual o mayor de 10), y predominio del **N en forma orgánica**.
- Tipo II: orgánicos con relación C/N baja (inferior a 10), y predominio de **N en forma amoniacal**.
- Tipo III: fertilizantes minerales y ureicos de síntesis. Incluidos los de liberación lenta.





Principios fundamentales de la fertilización.

59

3. No fertilizar en suelos encharcados, inundados, helados o con nieve, excepto el arroz

4. Restricciones en la aplicación de fertilizantes en terrenos inclinados y escarpados. Suelos con pendiente: **CAMBIOS V PROGRAMA**

5. No aplicar fertilizantes nitrogenados a menos de **10 metros** de masas de agua, cursos de agua naturales y puntos de explotación de acuíferos (pozos y otros).



Modificaciones en el V Programa.

60

Respecto las limitaciones de aplicación de nitrógeno en los distintos cultivos:

En el caso de cultivos herbáceos no hortícolas, se han diferenciado tres zonas productivas para limitar la cantidad de nitrógeno admitido por hectárea:

S1 – Secanos más áridos

S2 – Secanos más húmedos

R3 – Regadío

En cultivos hortícolas y leñosos, no se han diferenciado zonas



Anexo III: Necesidades máximas de Nitrógeno (1) según producción (kg N/t) para los cultivos herbáceos (excepto hortícolas) y aporte máximo admisible por hectárea (kg N/ha) por zonas según anexo XIV

Cultivos	Orientación sobre Necesidades enN	Observaciones	Aporte máximo admitido de nitrógeno por hectárea y ciclo (kg/ha) (2)		
			S1	S2	R3
Cereal de invierno	30 kg/t de producción esperada	En sementera el 30% máximo y no en forma nítrica (abono mineral) (4)	90	150	210
Girasol	40 kg/ t de producción a esperada	En sementera el 30% máximo y no en forma nítrica (abono mineral)(4)	40	80	120
Alfalfa	30 kg N/ha	En siembra	30	30	30
(5) Alfalfa regadío. Excepción PURÍN PORCINO	170 kg. N/ha	2 coberteras. Máximo 100 kg N/ha en cada una			170
Gramíneas forrajeras	12 kg N/ t. de producción de heno		130	200	350
	2,8 kg N/ t de forraje verde		130	200	350
(6) Maíz en aspersión	25 kg N/t de producción esperada (3)	En sementera el 30% máximo y no en forma nítrica (abono mineral) (4)			380
Maíz riego a manta	30 kg N/ t de producción esperada (3)	En sementera el 30% máximo y no en forma nítrica (abono mineral) (4)			450
Sorgo	30 kg N/ t de producción esperada	En sementera el 30% máximo y no en forma nítrica (abono mineral) (4)	75	105	195
Colza	60 kg N/ t de producción esperada		90	150	210
Arroz	30 kg N/ t de producción esperada	2/3 en siembra y 1/3 en cobertera			210



Modificaciones en el V Programa

LIMITACIONES DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTES EN TERRENOS CON PENDIENTES.

1. Se permite la fertilización nitrogenada mineral mediante **aplicación foliar** o a través del **riego por goteo** en las limitaciones.
2. En el caso de parcelas **aterrazadas o con bancales** que corrijan la quedarán exentas de la prohibición
3. Se evitará la aparición de escorrentías que arrastren elementos fertilizantes



Modificaciones en el V Programa

CAMBIOS EN LOS PERIODOS DE PROHIBICIÓN

~~BARBECHOS
NO CULTIVO~~

1. Se permite adelantar hasta el 1 de marzo, **los aportes de fertilizantes nitrogenados tipo I del abonado de fondo de la siguiente cosecha**
2. **En el caso de fertilizantes nitrogenados tipo II**, se permitirá adelantar durante los **3 meses antes de su siembra**
3. Esta aportación adelantada, se contabilizará a efectos de las necesidades del cultivo que se siembre posteriormente.
4. Se entiende que la cantidad de estiércol no deberá superar la menor de estas cifras:
 1. la equivalente a las necesidades del cultivo o
 2. la equivalente a 170 kg/ha y año de nitrógeno.



MEDIDAS ADICIONALES DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN

Modificaciones en el V Programa

1. Se han modificado las recomendaciones de riego
2. Se han añadido recomendaciones a seguir en la fertilización con Fósforo
3. Se van a solicitar las facturas de compra de los fertilizantes
4. Se van a realizar análisis del suelo aleatorios para control de N en Suelo
5. Obligación de las medidas del Decreto 53/2019, de 26 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control



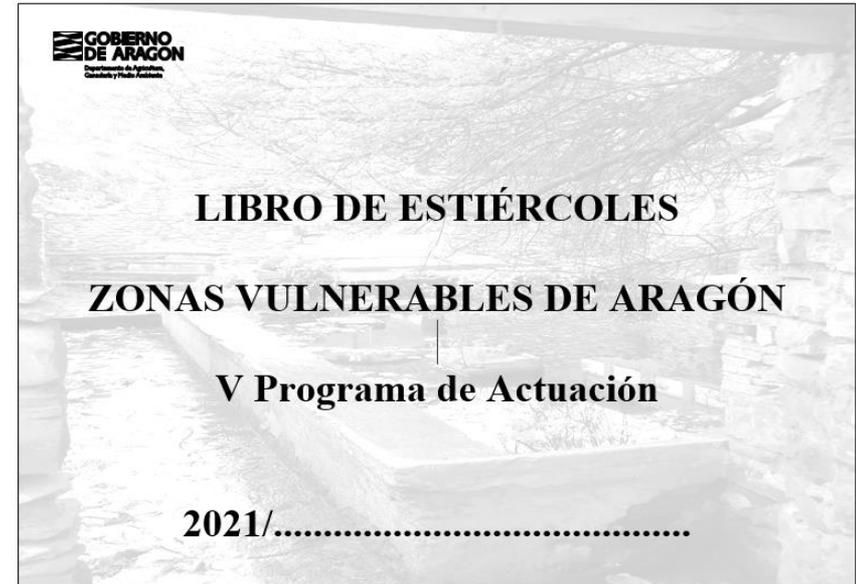
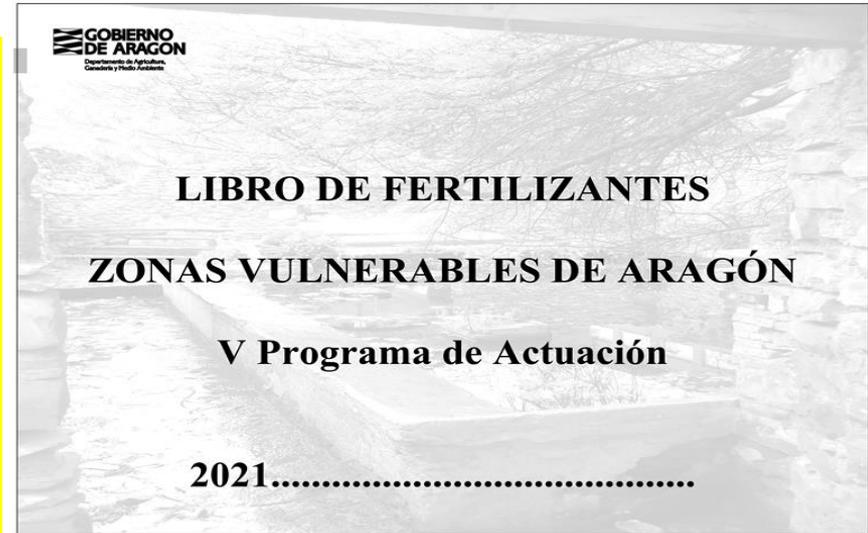
Documentación para la justificación del cumplimiento del V Programa

Libro-registro de aplicación de fertilizantes para explotaciones agrícolas.

- Identificación de la explotación
- Relación de parcelas
- Cálculo de las necesidades por cultivo. (Plan de Abonado) y Aplicación Real Decreto
- Entradas y origen de los fertilizantes.

Libro-Registro de Producción y Movimiento de ESTIÉRCOLES para explotaciones ganaderas.

- Descripción de la explotación ganadera
- Salidas de estiércol y su destino
- Hoja de incidencias





Conocimiento de nitrógeno por medición (analítica propia)

Análisis en Laboratorios oficiales o acreditados



Conductimetría



Quantofix Nitrogen Meter®



Informe de un técnico competente

HERRAMIENTA INFORMATICA “ECOGAN” PARA EL SECTOR PORCINO

¿QUE ES ECOGAN?

Es un **sistema informatizado** para **registrar las Mejores Técnicas Disponibles** (MTD) aplicadas en la granja, **estimar las emisiones** contaminantes y de gases de efecto invernadero y el consumo de recursos de **una granja 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
- * En el almacenamiento y gestión de los estiércoles y purines producidos.

¿QUE FUNCIONES REALIZA ECOGAN?

ECOGAN es la herramienta informática que debe usar el sector ganadero en ARAGON para formular la **Declaración de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)** aplicadas en cada granja.

ECOGAN con los datos aportados en la Declaración **calcula y notifica las emisiones de cada granja**, imprescindible para estimar las excretas y reducciones de emisiones obtenidas con la aplicación de las MTD a las que obligan las normas de ordenación ganadera.

En ECOGAN reside el **Registro General de Mejores Técnicas Disponibles en Explotaciones** ganaderas del MAPA que establecen las normativas de ordenación en los distintos sectores ganaderos.

¿POR QUE SE DESARROLLA ECOGAN?

- **Compromisos/obligaciones de reducción de las emisiones** a nivel nacional en todos los sectores.
- Reducción de emisiones de **la ganadería**:
 - Gases de efecto invernadero (metano, N₂O)
 - Contaminantes (amoníaco, NO_x)
 - Cumplimiento zonas vulnerables (N en purín que va al suelo).
- Estimación con **mayor precisión** de las emisiones.
- Reales Decretos de ordenación sectorial. **Real Decreto 306/2020**, de ordenación de la granjas porcinas, y **Real Decreto 637/2021**, de ordenación de las granjas avícolas .
- **Decisión 2017/302 comunitaria sobre MTD** (granjas IPPC con Autorización Ambiental Integrada).

¿CUAL ES LA APORTACIÓN DE LA GANADERIA A ESTAS EMISIONES EN ESPAÑA?

El 11% de las emisiones de gases de efecto invernadero expresados en equivalentes de CO₂ y el 96% de las emisiones de amoníaco provienen del sector agrario.

Solamente la ganadería representa:

- **9% de las emisiones de GEI en equivalentes de CO₂.**
- **79% de las emisiones de amoníaco.**

- *Fuente: Inventario Nacional de Emisiones año 2019*

¿QUIEN ESTA OBLIGADO DECLARAR LAS MTD?

- * Están obligadas las **explotaciones de porcino en sistema de producción intensivo con una capacidad superior al equivalente de 5,1 UGM.**
- * Las explotaciones con **Autorización Ambiental Integrada tienen que declarar todo el listado de MTD**, y por lo tanto, cargar datos en todos los apartados de ECOGAN (8 pasos):
 - Granjas que dispongan de más de 40.000 plazas de aves de corral;
 - Granjas que dispongan de más de 2.500 plazas para cerdos de cría (de más de 20 kg)
 - o
 - Granjas que dispongan de más de 750 plazas para cerdas.
- * **El resto de las explotaciones obligadas** a declarar sólo tienen que declarar MTD relacionadas con la reducción de emisiones definidas en el RD 306/2020 y cargar datos en los **pasos 1 a 5** de ECOGAN.

CONCEPTOS PRINCIPALES USADOS EN ECOGAN

- ❑ **Alojamiento** de los animales: lugar de la granja, instalación o parte de la instalación, donde se tengan, críen o manejen los animales.
- ❑ **Granja o explotación**: cualquier instalación, construcción o cualquier lugar en los que se tengan, críen o manejen animales de producción.
- ❑ **Nave**: una parte de la granja en la que se llevan a cabo uno de los procesos o actividades siguientes: alojamiento animal, almacenamiento de estiércol, procesado del estiércol. Una nave consta de un único edificio (infraestructura) y/o del equipo necesario para llevar a cabo procesos o actividades.
- ❑ **Periodo de no ocupación** (días): Número de días de vaciado sanitario o número de días que está desocupado el alojamiento por ajustes productivos durante cada ciclo productivo en ese alojamiento concreto.
- ❑ **Plaza ocupada** (de animal) el espacio ocupado por animal en ese alojamiento concreto durante el proceso productivo.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN





Principios fundamentales de la fertilización.

Ganado	Distribución	N kg/plaza y año
Bovino	Vacas de leche	86,65
	Vacas nodrizas	52,46
	Reposición entre 12 y 24 meses	27,94
	<12 meses de edad	18,07
Ovino	Reproductores >12 meses	5,49
	Reposición de 3 a 12 meses	3,25
	Corderos <3 meses	1,2
Caprino	Reproductores >12 meses	8,18
	Reposición de 3 a 12 meses	4,75
	Chivos < 3 meses	1,2
Equino	Adultos	45,9
	Potros <24 meses	19,5
Cunícola	Reproductoras	1,25
	Coneja ciclo cerrado (*)	2,61
	Cebo	0,31
Avícola	Ponedoras industriales	0,42
	Pollitas recría industriales <19 semanas	0,14
	Gallinas camperas	0,39
	Pollitas recría camperas <20 semanas	0,12
	Broilers	0,2
	Avestruz adulta	1,72
	Avestruz cebo	1,03
	Patos reproductor y embuchado	0,38
	Patos cebo	0,24
	Pavos	0,46
	Codornices 200 grs peso final (8 ciclos/año)	0,03
	Perdices 800 grs peso final (4 ciclos/año)	0,07
Porcino (**)	Cerda ciclo cerrado (*)	57,6
	Cerda con lechones de 0 a 6 kgs (*)	15
	Cerda con lechones de hasta 20 kgs (*)	18
	Cerda de reposición	8,5
	Lechón de 6 a 20 kgs.	1,19
	Cerdo de 20 a 100 kgs.	7,25
Verracos	18	