

CONCLUSIONES DE LAS NOTIFICACIONES REALIZADAS A ECOGAN

VI JORNADA GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE



Concepción Gafo Gastaca

Subdirección General de Medios de Producción Ganadera

Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación



INFORME ANUAL DE IMPLANTACIÓN DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES EN EL SECTOR PORCINO INTENSIVO AÑO 2021

1. INTRODUCCIÓN
 2. INFORMACIÓN GENERAL
 3. IMPLANTACIÓN MTDS
 4. CONCLUSIONES
 5. ANEXO
- INDICE TABLAS
 - ÍNDICE GRÁFICAS

REAL DECRETO 306/2020: INFORME ANUAL



- ARTÍCULO 11.5



- MECANISMO SALVAGUARDIA

Disposición final quinta. *Mecanismo de salvaguardia en relación con los límites nacionales de emisiones.*

1. Para garantizar el cumplimiento de los requisitos para la reducción de emisiones establecidos en el artículo 4.3 del Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, la Mesa de ordenación de los sectores ganaderos evaluará, anualmente, los informes sobre emisiones del sector porcino, así como la trayectoria lineal de la evolución de las mismas.

2. Si, a la vista de los informes correspondientes a los años 2022, 2023 y 2024, de este análisis se derivare que pueda existir un riesgo de desviación de la trayectoria lineal establecida entre los límites de emisión fijados para España para los años 2020 y 2030, la mesa propondrá, antes del 1 de junio del año 2025, el establecimiento de medidas adicionales a las propuestas en los artículos 9.1 y 10 del presente real decreto, que deberán aplicarse a partir del 31 de diciembre de 2025.

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

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

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

3. Las autoridades competentes actualizarán la información del registro a través de la información recibida en las notificaciones efectuadas por los titulares de las explotaciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16.

4. Anualmente, las autoridades competentes de las comunidades autónomas notificarán a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, antes del 1 de abril, un listado con la información sobre las Mejores Técnicas Disponibles empleadas por las explotaciones para el cumplimiento de lo establecido en el artículo 10. Al efecto, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación habilitará procedimientos informáticos para la sistematización de la recogida de dicha información.

5. Con base en la información anual remitida por las comunidades autónomas y en los datos del Sistema Español de Inventario de Emisiones, según lo previsto en el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, se emitirá un informe donde se refleje la evolución de las emisiones del sector porcino de manera anual, que se elevará a la Mesa de ordenación de los sectores ganaderos a la que se refiere el artículo 18.



PROYECTO RD REGISTRO
MTDs

OBJETIVO

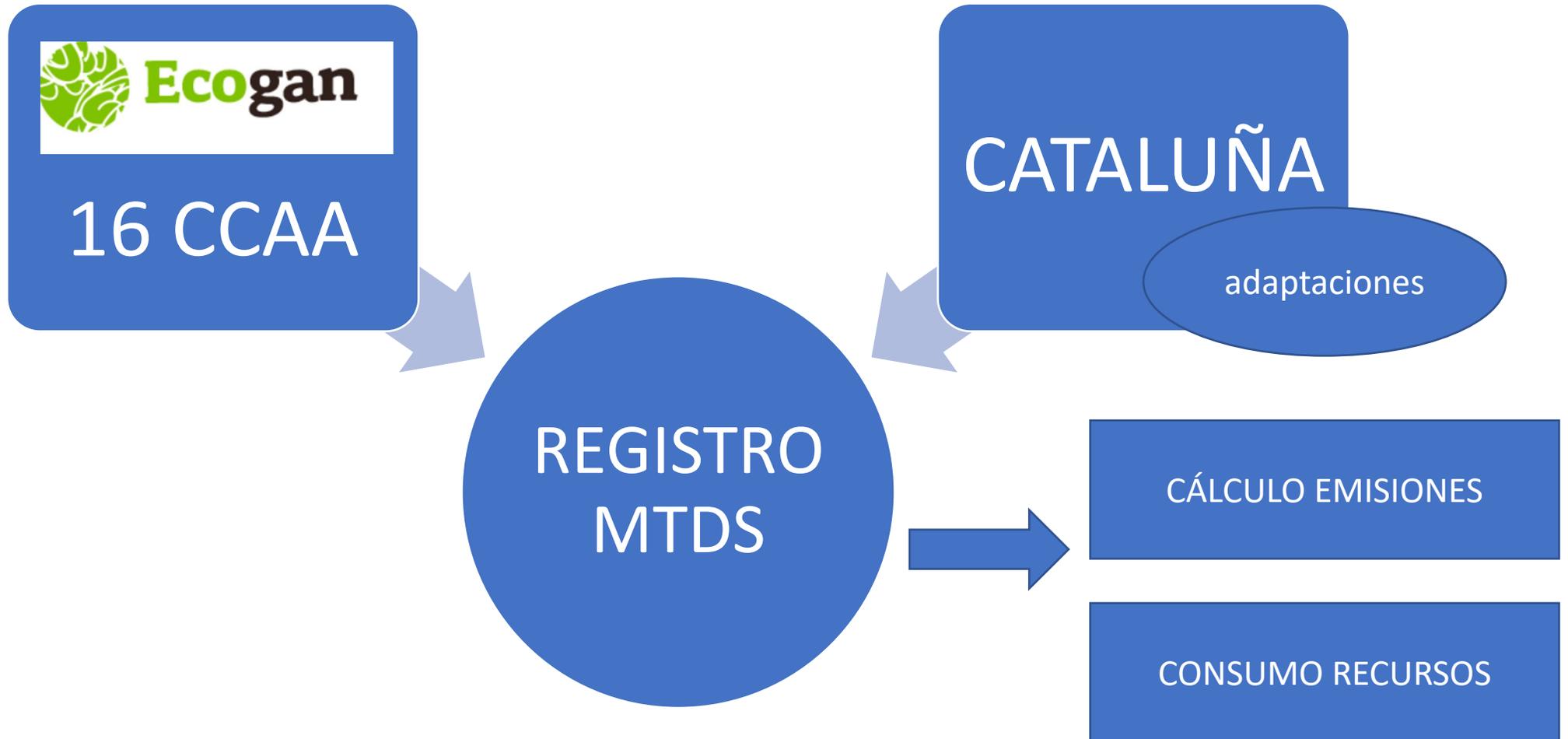


MOSTRAR E
INTERPETAR
DATOS REGISTRO
MTDS

CONOCER GRADO
IMPLEMENTACIÓN
MTDS

INFORMACIÓN
INCORPORADA AL
SEI

FUENTE DE DATOS





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

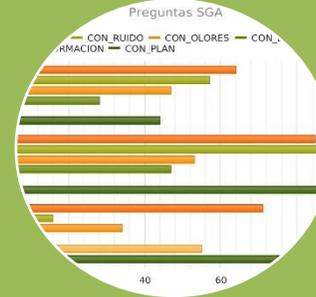


Algoritmos para el **CALCULO DE EMISIONES** de gases de efecto invernadero y de contaminantes, basados en:

Documentos zootécnicos-Balance de nitrógeno y fósforo

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

Metodología IPCC



Registro de MTDs* y cálculo emisiones

INFORMES en función del perfil de Usuario

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

Granja

ECOGAN-cálculos

ECOGAN-Infomes

Granja

¿En qué año se ha construido? Provincia

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

Plazas

Nº de plazas de la granja

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dicho plan contempla un Plan de Gestión del Ruido

Dicho plan contempla un Plan de Gestión de Olores

Supervisa periódicamente las emisiones de olores al aire

Dispone de un Plan de emergencia para hacer frente a emisiones e incidentes imprevistos

Distancias, plan de formación y plan de mantenimiento

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

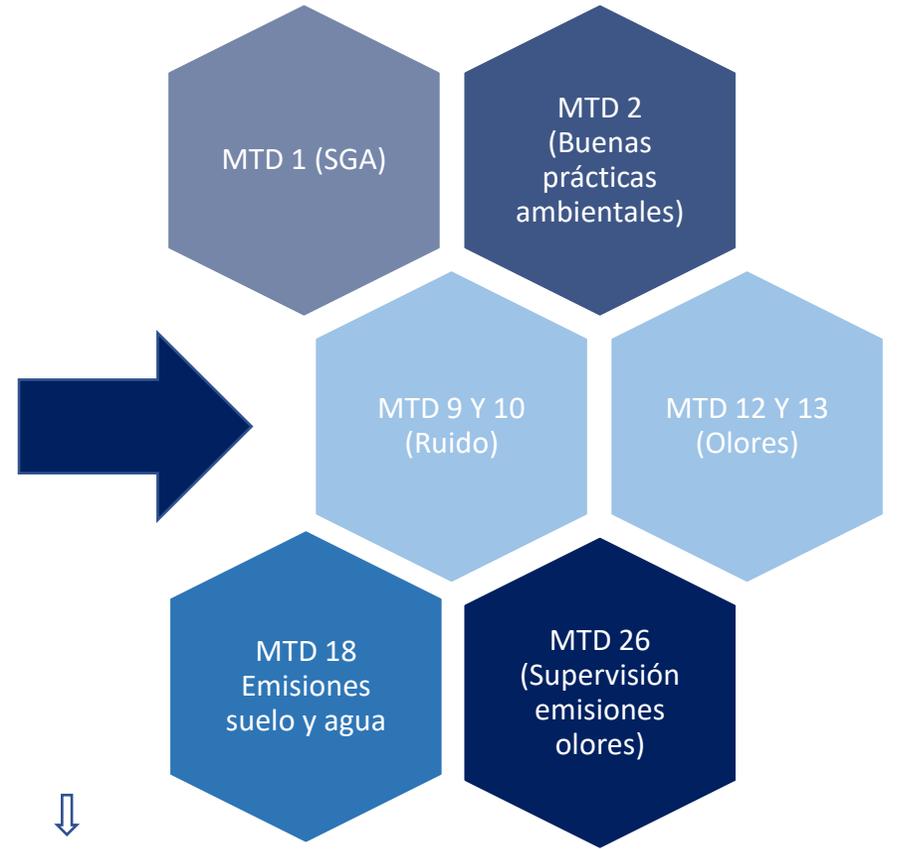
El personal de la granja está adecuadamente formado

Comprueba periódicamente, repara y lleva un mantenimiento de los equipos y estructuras

Autorización Ambiental Integrada

Dispone de Autorización Ambiental Integrada

¿Año de concesión o última renovación de la AAI?



UNIVERSO DEL INFORME

- GRANJAS PORCINO CON OBLIGACIÓN DE DECLARAR MTDs: ARTICULO 16 RD 306/2020
- EXCEPTUADAS:
 - EXTENSIVAS
 - REDUCIDAS Y AUTOCONSUMO
 - ESPECIALES
 - NUCLEOS ZOOLOGICOS Y TENENCIA ANIMALES CON FINES NO COMERCIALES
- GRANJAS: EXTRACCIÓN REGA (31/12/21): **21.235**
- CENSO: ENCUESTAS GANADERAS: **33.430.396**



UNIVERSO DEL INFORME Fecha: 4/7/2022 (13 CCAA)

	GRANJAS		CENSO	
	REGA	NOTIFICADAS	ENCUESTAS GANADERAS	NOTIFICADO
16 CCAA	15.776	8.112	25.468.057	16.986.482
CATALUÑA	5.460	2.844	7.962.339	7.389.230
TOTAL	21.236	10.956	33.430.396	24.375.712
%		52%		73%



IMPLANTACIÓN MTDs



- **ALOJAMIENTOS:**

- ALIMENTACION PARA REDUCIR EXCRECCIÓN N Y AMONIACO:
- ALOJAMIENTOS PARA REDUCIR AMONIACO A ATMÓSFERA:

MTD 3
MTD 30

- **ALMACENAMIENTO:**

- ESTIERCOL SÓLIDO PARA REDUCIR AMONIACO A ATMÓSFERA:
- ESTIERCOL SÓLIDO REDUCIR EMISIONES A SUELO Y AGUA :
- PURINES PARA REDUCIR AMONIACO A ATMOSFERA:
- ALMACENAMIENTO PURINES PARA REDUCIR EMISIONES A SUELO Y AGUA:

MTD 14	
MTD 15	
MTD 16	MTD 17

MTD 18

- **APLICACIÓN CAMPO:**

- REDUCCIÓN N, P Y PATÓGENOS SUELO, AGUA Y ATMÓSFERA:
- APLICACIÓN CAMPO REDUCCION AMONIACO A ATMÓSFERA:

MTD 20	
MTD 21	MTD 22

MTD 3: ESTRATEGIAS ALIMENTACIÓN FORMULACIÓN PIENSOS: REDUCIR EXCRECCIÓN N

- 3 a) Reducción contenido proteína bruta: **99,6% granjas y 99,8% plazas**
- 3b) Alimentación multifase: **82% granjas y 92% plazas**



VALIDAR NITRÓGENO TOTAL EXCRETADO ASOCIADO.



FILTRADO DATOS
ABERRANTES
Decisión 302/2017
INF: +20%
SUP: +50%

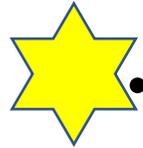


MTD 30

	NITRÓGENO EXCRETADO ASOCIADO (Kg plaza/año)		
	DECISIÓN 302/2017	Media ponderada	Documento zootécnico
LECHONES DESTETADOS	1,5-4,0	2,4	3,4
CERDOS ENGORDE	7,0-13,0	8,4	10,4
CERDAS REPRODUCTORAS	17,0-30,0	20,5	20,2



MTD 30: REDUCCIÓN EMISIÓN AMONIACO ATMÓSFERA EN ALOJAMIENTOS



- 30 a) Técnicas: reducir superficie emisora, aumentar frecuencia retirada, separación orina y heces, cama limpia y seca

89% granjas y
92% censo

- **Resto:** muy poca utilización

- **VALIDAR NIVELES EMISIÓN AMONIACO ASOCIADOS.**

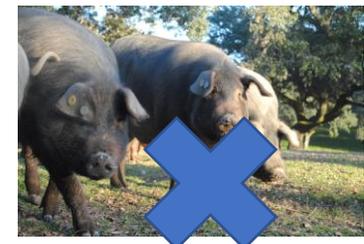
MTD 3



FILTRADO
DATOS
ABERRANTES

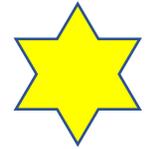


DATOS EN
GENERAL
DENTRO
INTERVALOS
DECISION
302/2017



MTD 14: REDUCCIÓN EMISIÓN AMONIACO A ATMÓSFERA EN ALMACENAMIENTOS ESTIERCOL SOLIDO

12,9% granjas



- 14 a) Reducir coeficiente entre superficie y volumen del montón

7% granjas

- 14 b) Cubrir montones: 0,3% granjas

- 14 c) Almacén en cobertizo: 1,8% granjas



MTD 15: REDUCCIÓN EMISIÓN AL SUELO Y AGUA ALMACEN ESTIERCOL SÓLIDO

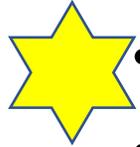
12,9% granjas

- 15 a) Almacén en cobertizo: 1,8% granjas
- 15 b) Silo de hormigón: 5,4% granjas
- 15 c) suelo impermeable con drenaje y cisterna para escorrentía: 6,4% granjas
- 15 d) Nave almacenamiento con capacidad suficiente: 0,1% granjas
- ★ 15 e) Montones en el campo, lejos cursos agua 12,6% granjas



MTD 16: REDUCCIÓN EMISIÓN AMONIACO ALMACENAMIENTOS EXTERIORES ESTIERCOL LÍQUIDO: DEPÓSITOS

- 16 a) Depósitos purines: diseño y gestión adecuada
- 16 b) Cubrir depósito: Cubierta: rígida, flexible, flotante
- 16 c) Acidificación purines



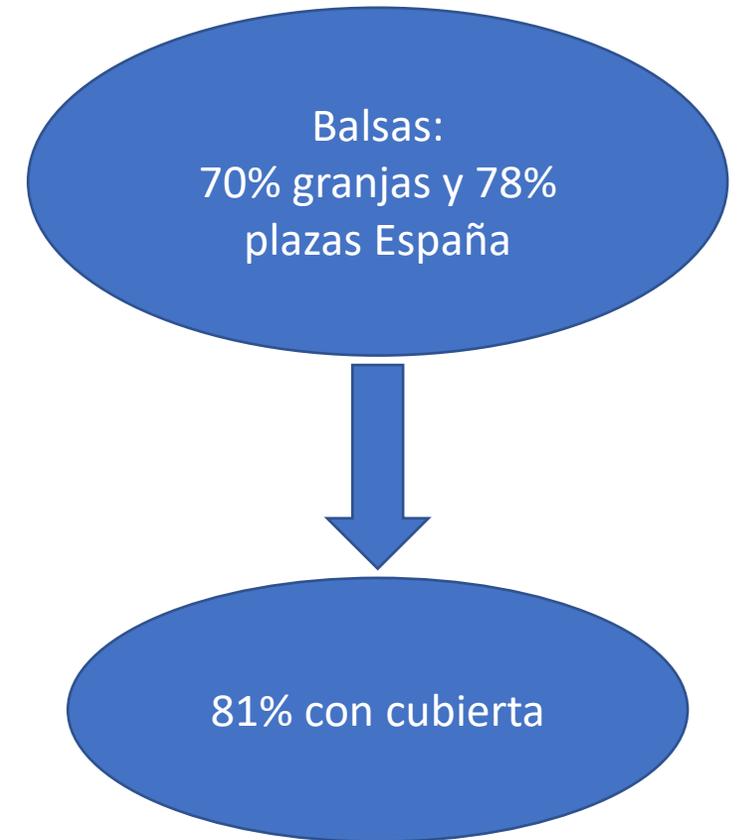
Depósitos:
17,5% granjas y 10% plazas España
78% Galicia (694)



92% con cubierta

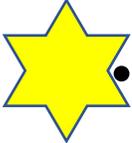
MTD 17: REDUCCIÓN EMISIÓN AMONIACO ALMACENAMIENTOS EXTERIORES ESTIERCOL LÍQUIDO: Balsa PURINES

- 17 a) Reducir al mínimo la agitación
- 17 b) Cubrir balsa: Cubierta flexible y/o flotante



MTD 18: EVITAR EMISIONES A SUELO Y AGUA DE ALMACENAMIENTOS PURINES

- 18 a) Depósitos que soporten tensiones
- 18 b) nave almacenamiento capacidad suficiente
- 18 c) Instalaciones y equipos a prueba de fugas
- 18 d) Balsas con paredes impermeables
- 18 e) Sistema detección de fugas
- 18 f) Comprobar integridad/ una vez año

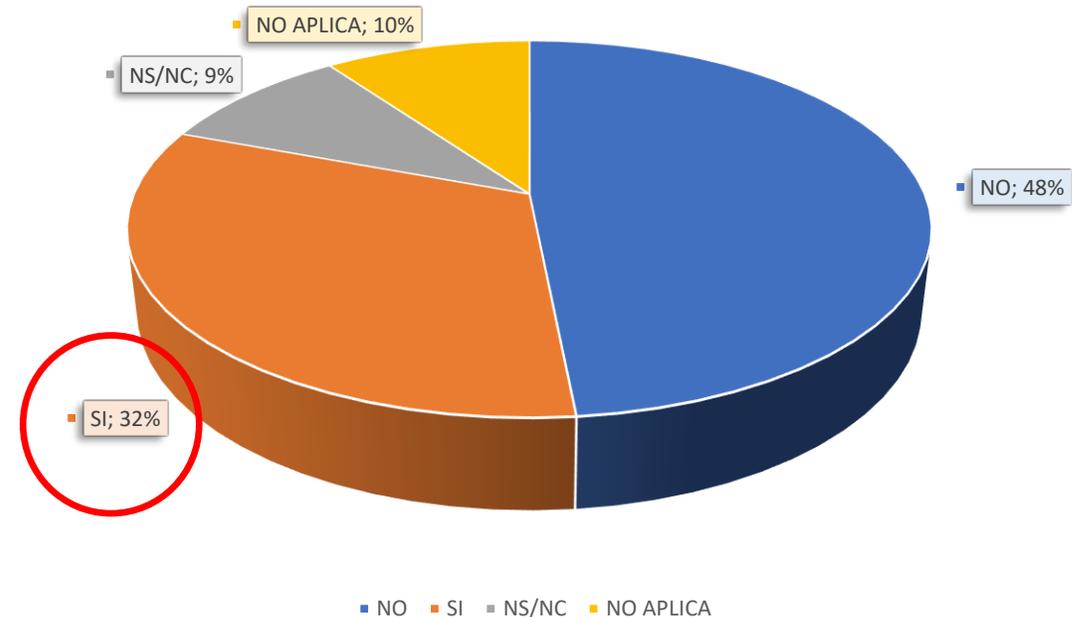


82% granjas y 89%
plazas España

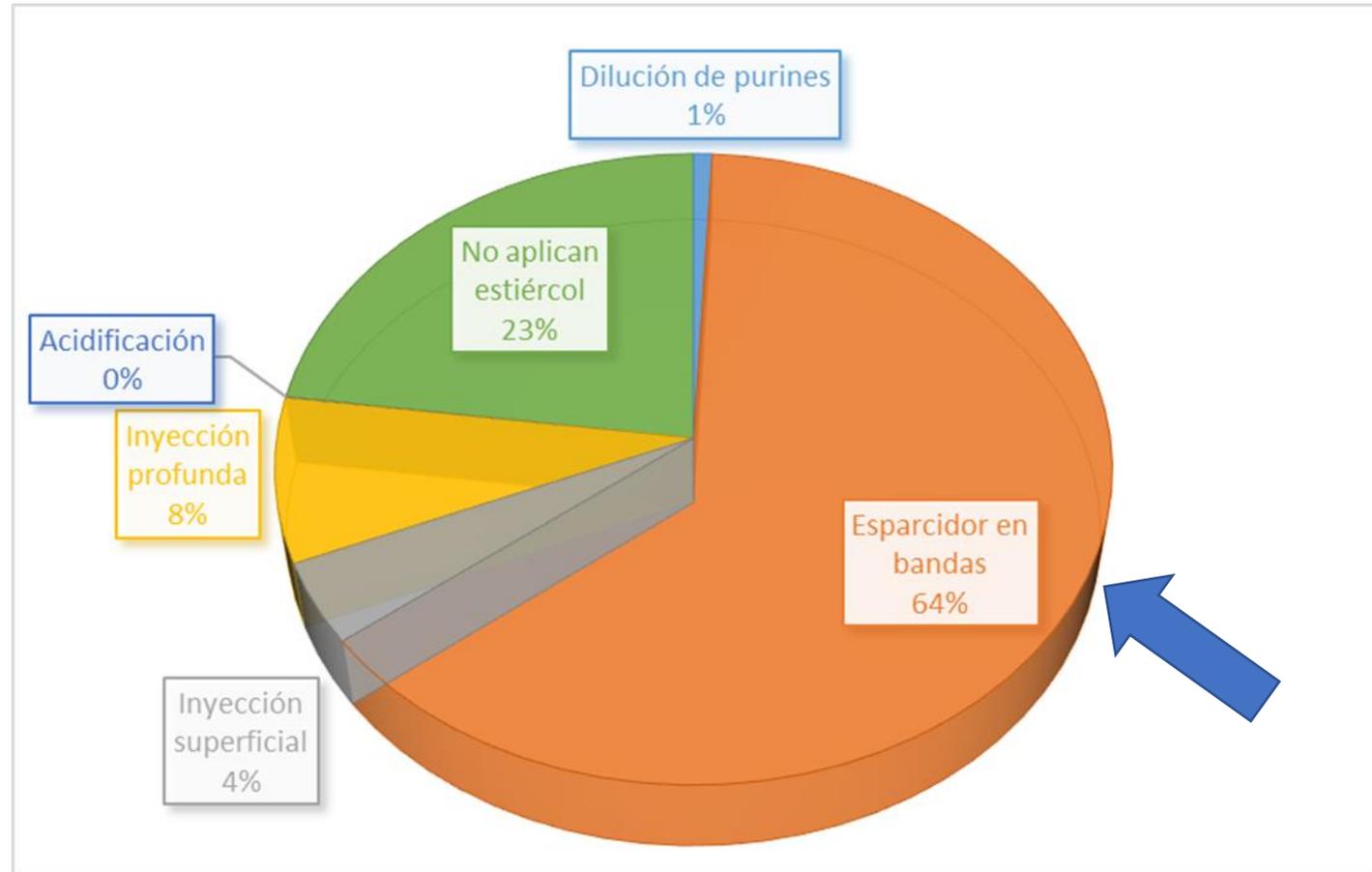
MTD 20: REDUCIR EMISIONES AL SUELO, AGUA Y ATMÓSFERA DE N, P Y PATÓGENOS EN APLICACIÓN AL CAMPO

- 20 a) Análisis terreno
- 20 b) Distancia suficiente
- 20 c) No esparcir si riesgo escorrentía
- 20 d) Adaptar dosis abonado
- 20 e) Sincronizar aplicación y demanda
- 20 f) Revisar zonas diseminadas
- 20 g) Acceso adecuado a estercolero
- 20 h) Maquinaria en buen estado

TODAS LAS TÉCNICAS

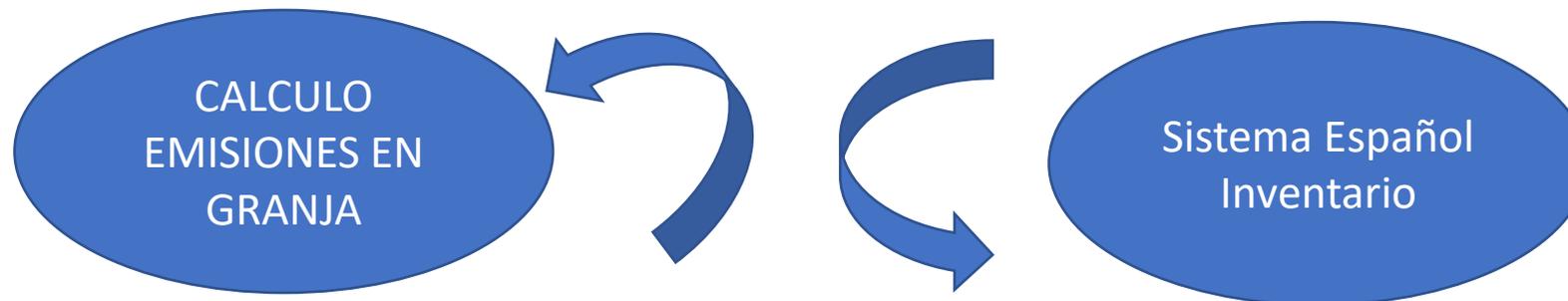


MTD 21: REDUCIR EMISIONES DE AMONIACO A ATMÓSFERA EN APLICACIÓN PURINES AL CAMPO



CONCLUSIONES:

- **ALOJAMIENTOS:**
- PRACTICAMENTE TOTALIDAD GRANJAS APLICAN UN SISTEMA ALIMENTACIÓN POR FASES CON BAJO NIVEL PROTEÍNA. Niveles de nitrógeno excretados inferiores a los de Documentos zootécnicos
- El 90% de las granjas de las CCAA adheridas a ECOGAN, aplican técnicas relacionadas con el aumento de la frecuencia con la que se retiran los purines desde el alojamiento al almacén exterior, la separación de la orina de las heces, la reducción de la superficie emisora de amoniaco o el mantenimiento de la cama limpia y seca.
- **ALMACENAMIENTO:**
- El almacenamiento estiércoles sólidos: nivel aplicación MTDs es bajo pero por escasa producción estiercol
- En el almacenamiento de estiércoles líquidos o purines, el sistema más utilizado es la balsa exterior de purines (70%). Los depósitos se utilizan en menor medida (17,5%). En cuanto a la cubrición el 81% de las balsas y el 92% de los depósitos están cubiertos.
- **APLICACIÓN CAMPO:**
- 32% declaran la aplicación de la MTD 20 . Las técnicas mas empleadas para la aplicación de purines al campo, suponen un sistema de bajas emisiones (tubos colgantes o inyección)





MUCHAS GRACIAS

bzn-areamambiente@mapa.es