

EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO

EL SECTOR AGRARIO Y LA CALIDAD DEL AIRE

Madrid, 6 Marzo 2019

GANADERÍA Y CALIDAD DEL AIRE

María Josefa Lueso Sordo
Subdirectora General de Productos Ganaderos
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN





**EL SECTOR AGRARIO
FRENTE AL RETO
MEDIO-AMBIENTAL
Y CLIMÁTICO**

GANADERÍA Y CALIDAD DEL AIRE



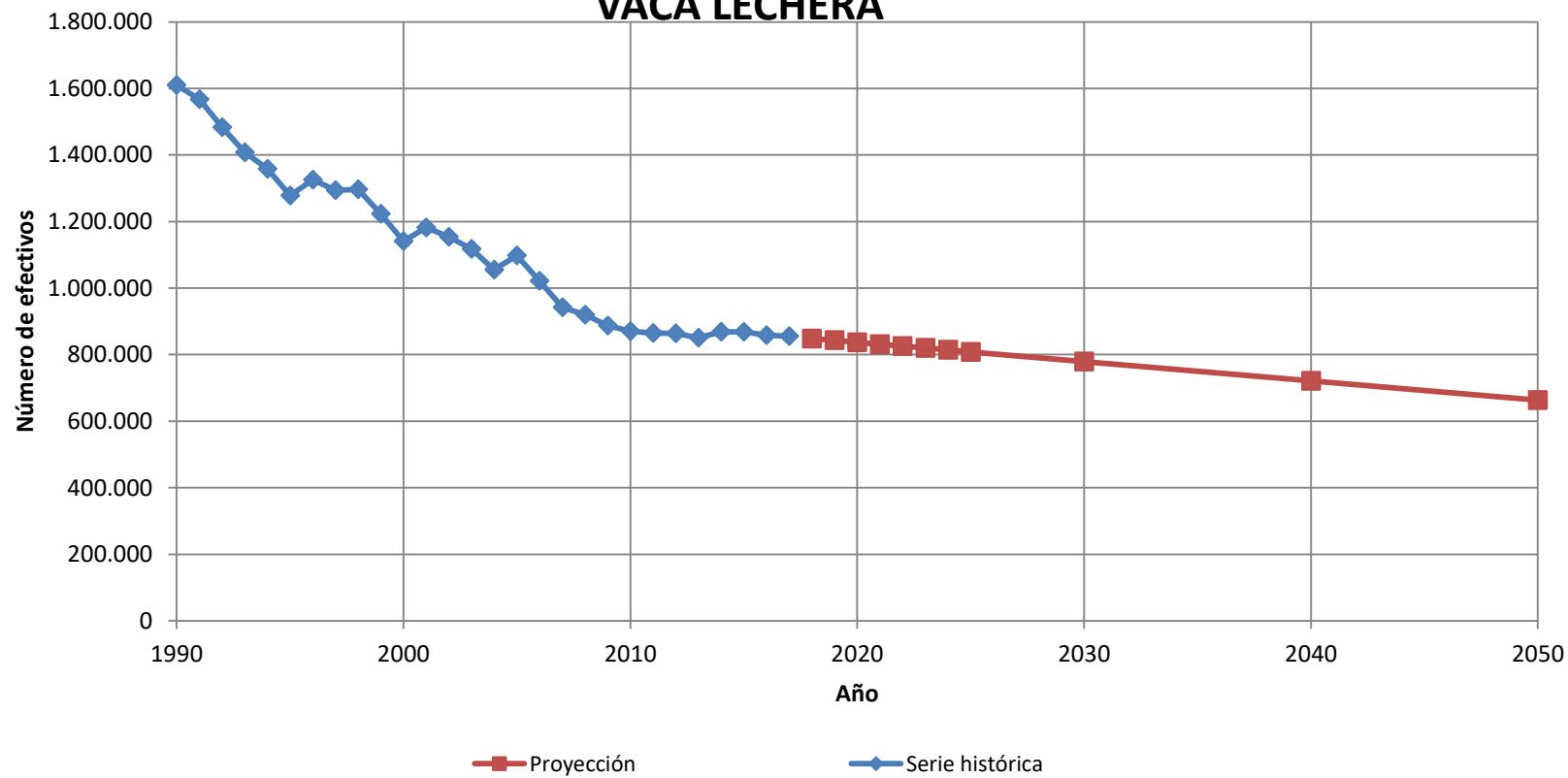
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

- **Consideraciones iniciales sobre el sector ganadero**
- **Emisiones de la ganadería**
- **Medidas para contribuir a los compromisos de reducción**
- **Las ordenaciones sectoriales**



VACA LECHERA





EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



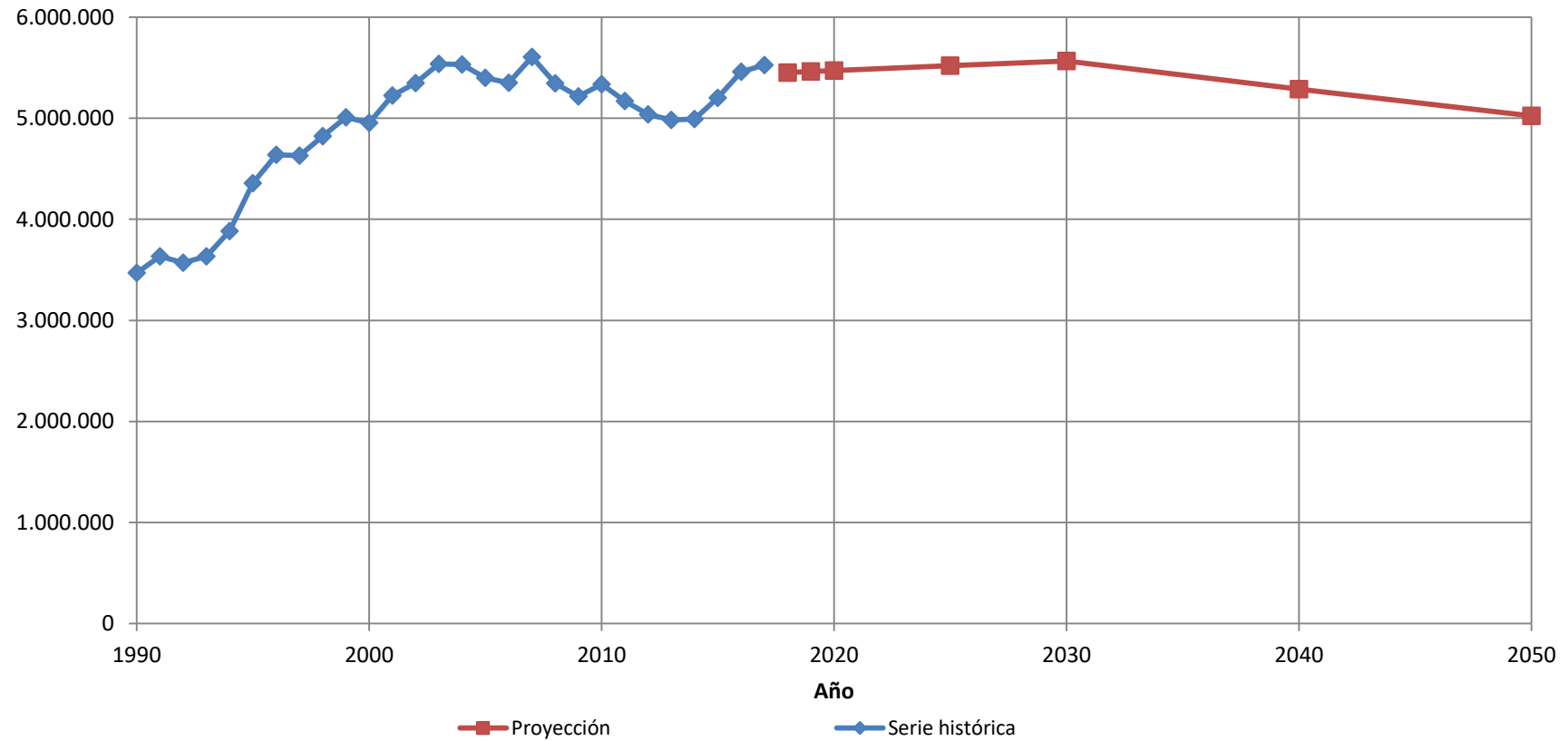
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Número de efectivos

VACUNO NO ORDEÑO





EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



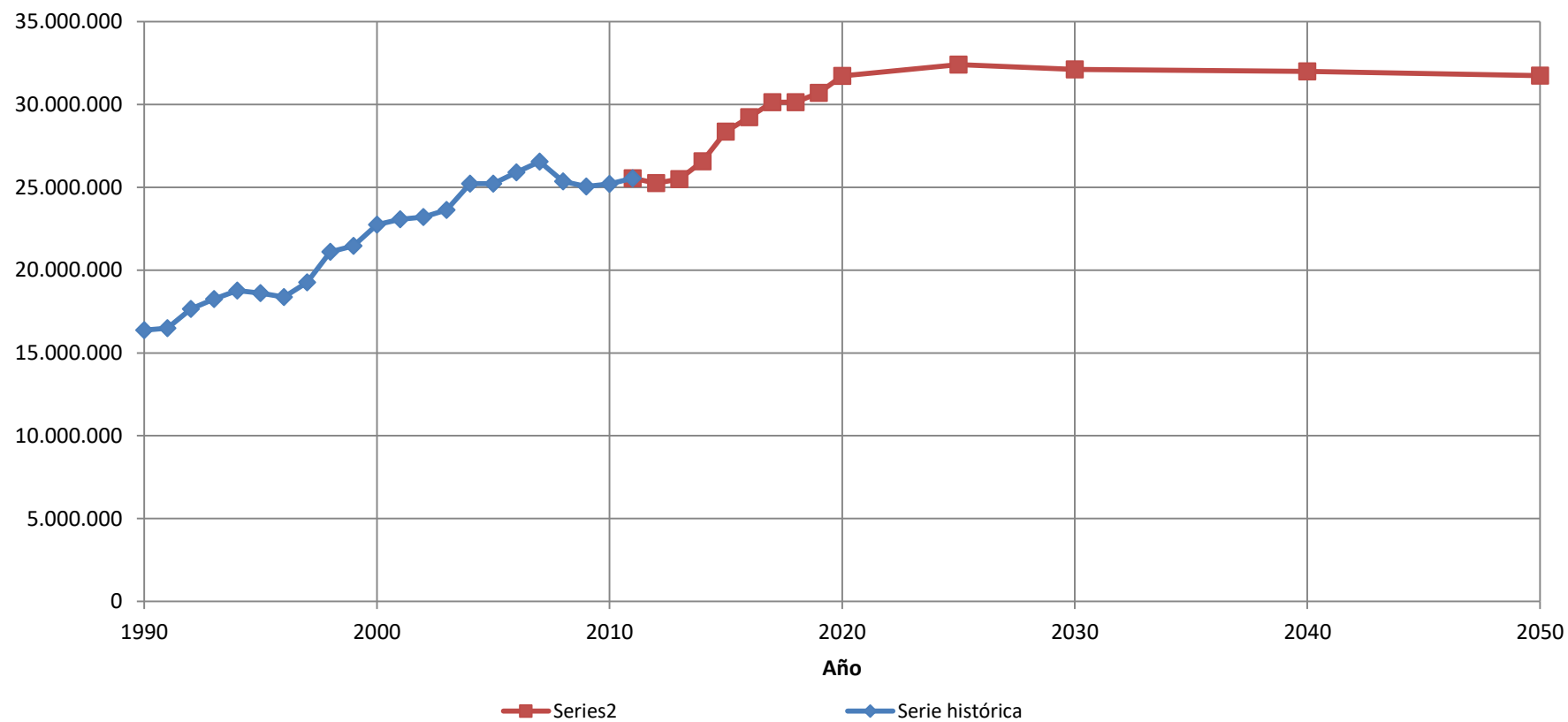
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Número de efectivos

PORCINO





EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



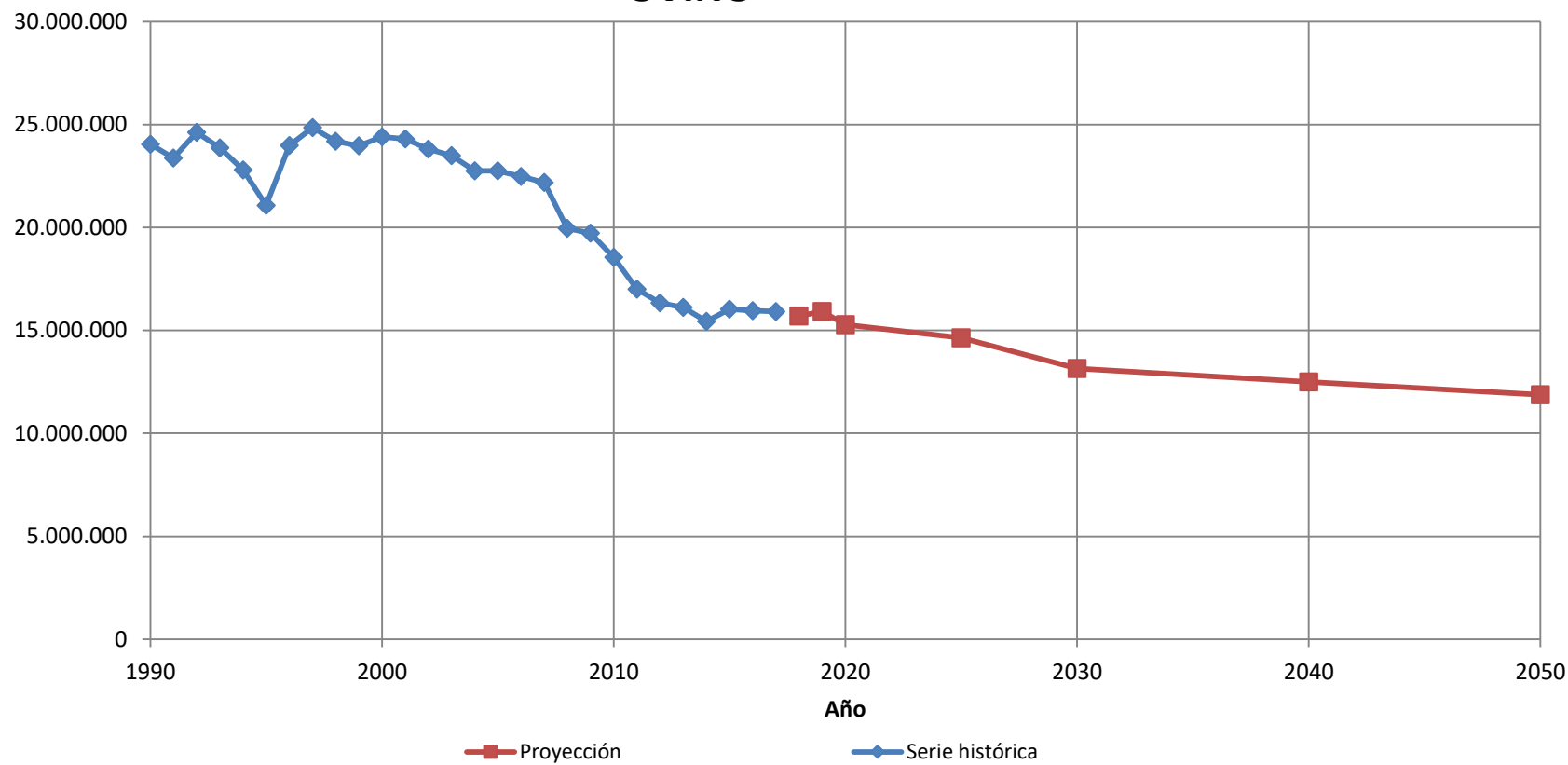
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Número de efectivos

OVINO





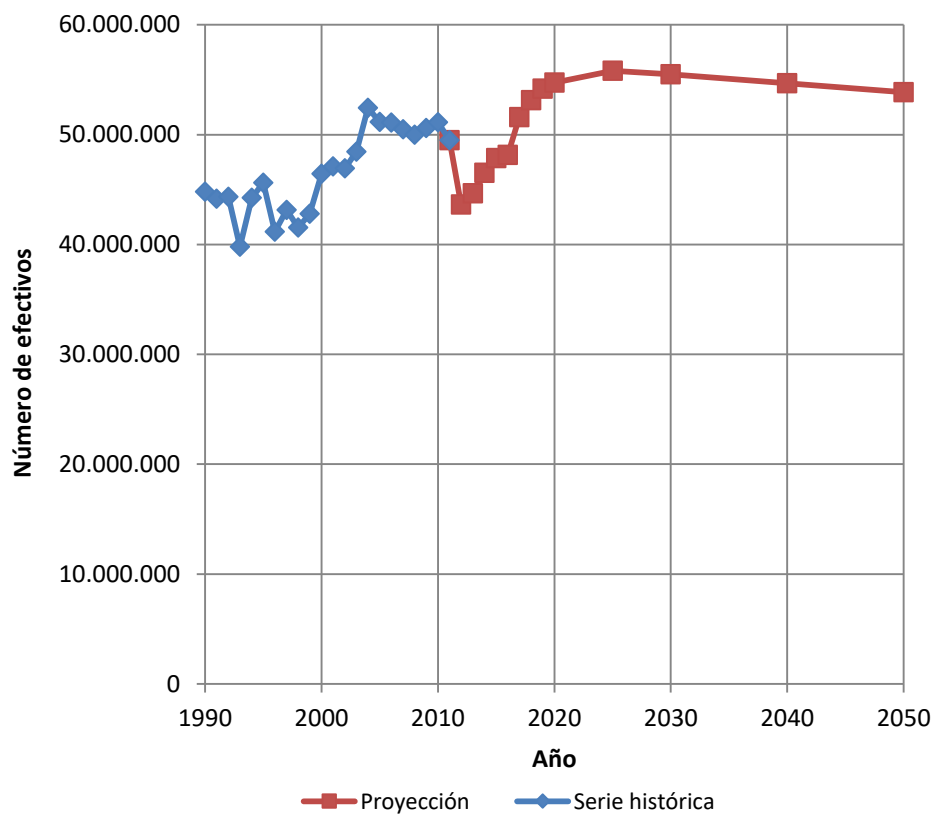
EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



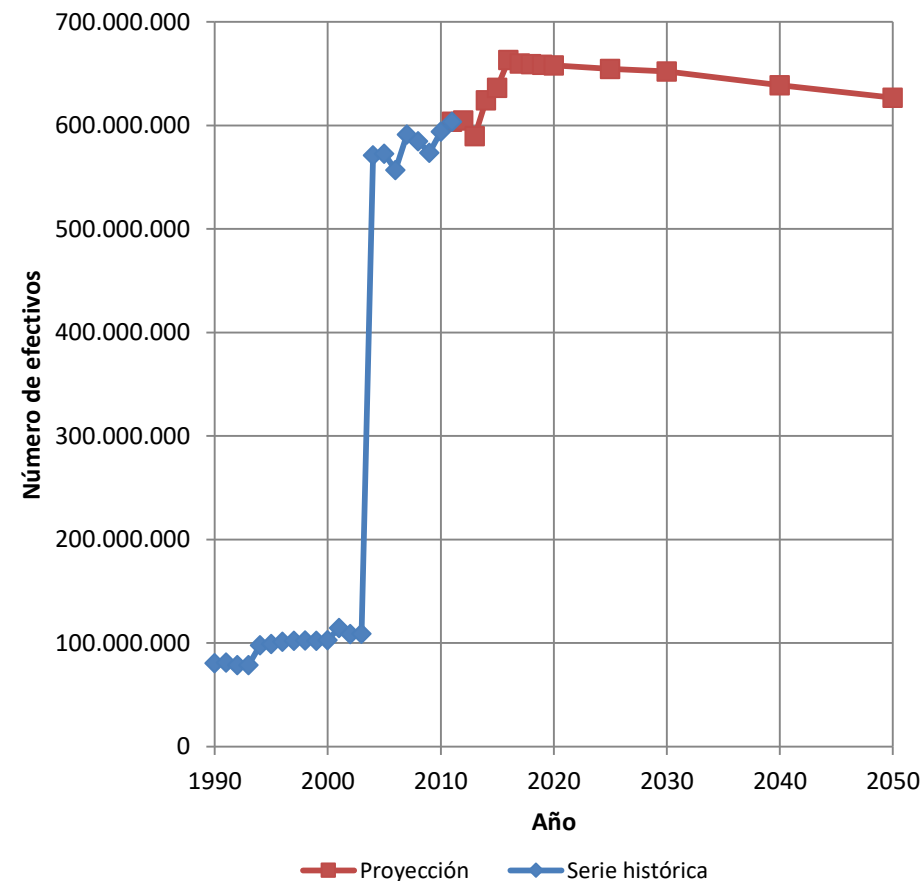
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

AVES DE PUESTA



AVES DE CARNE





➤ **Importancia de la actividad ganadera**

- Empleos, servicios, potencial para fijar población
- Incremento de la demanda
- Expansión de la producción intensiva
- Contexto actual de incertidumbre

➤ **Repercusión medioambiental de la actividad ganadera**

- Calidad del aire
- Gases de efecto invernadero
- Suelo y agua
- Olores, polvo, residuos
- Biodiversidad y paisaje



Ámbito normativo aplicable a explotaciones ganaderas en materia de calidad del aire

- Evaluación ambiental: Ley 21/2013 de evaluación ambiental
- Prevención y control integrado de la contaminación: RD legislativo 1/2016. MTD
- Reducción de emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos: RD 818/2018 Programa Nacional de Control de la Contaminación atmosférica.
 - Medidas específicas para el control de las emisiones de amoniaco que permitan cumplir los compromisos de reducción: Código de buenas prácticas y MTD
- Ordenaciones sectoriales

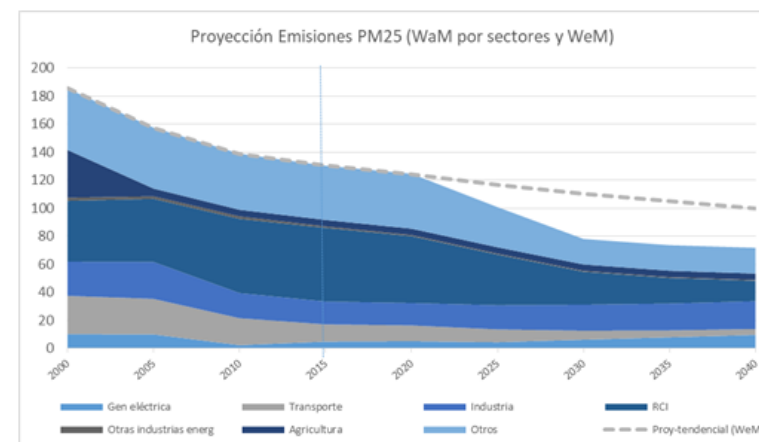
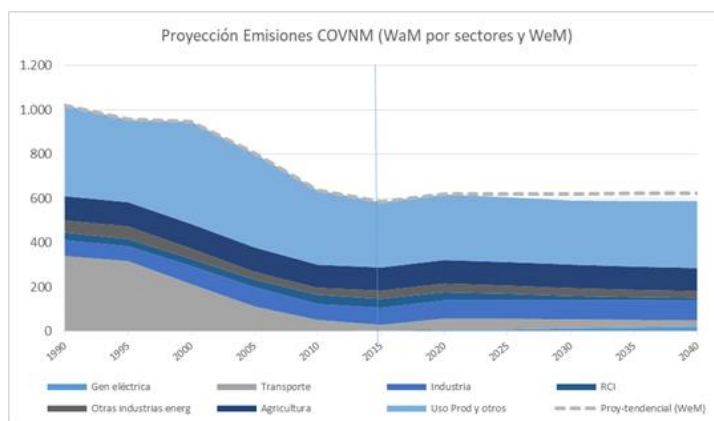
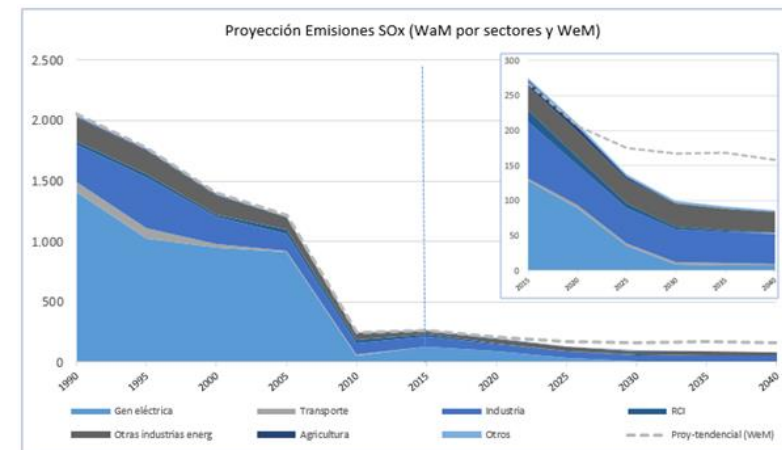
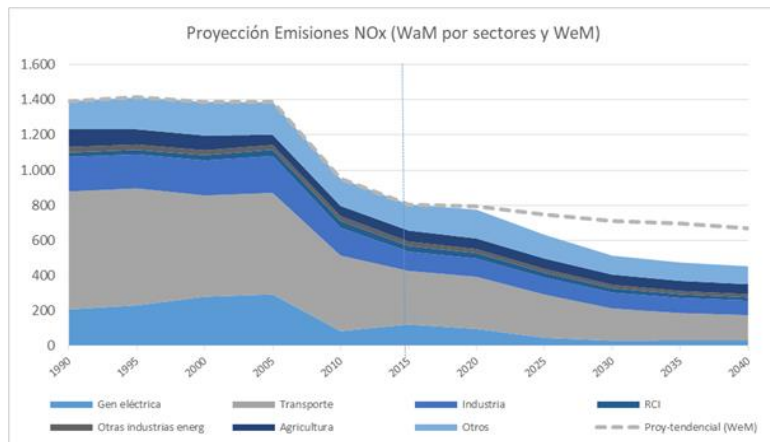


EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



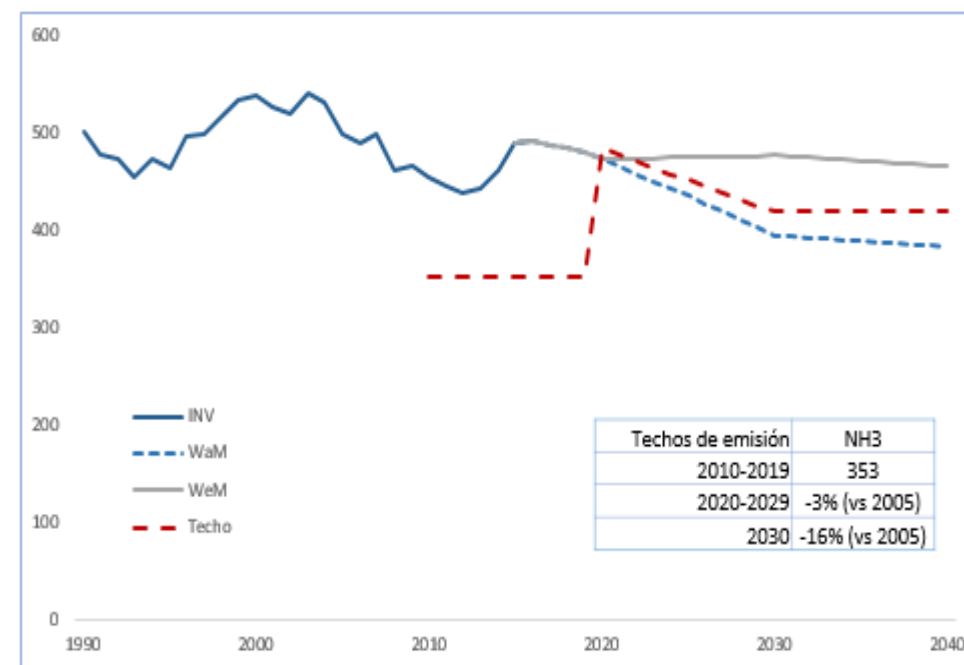
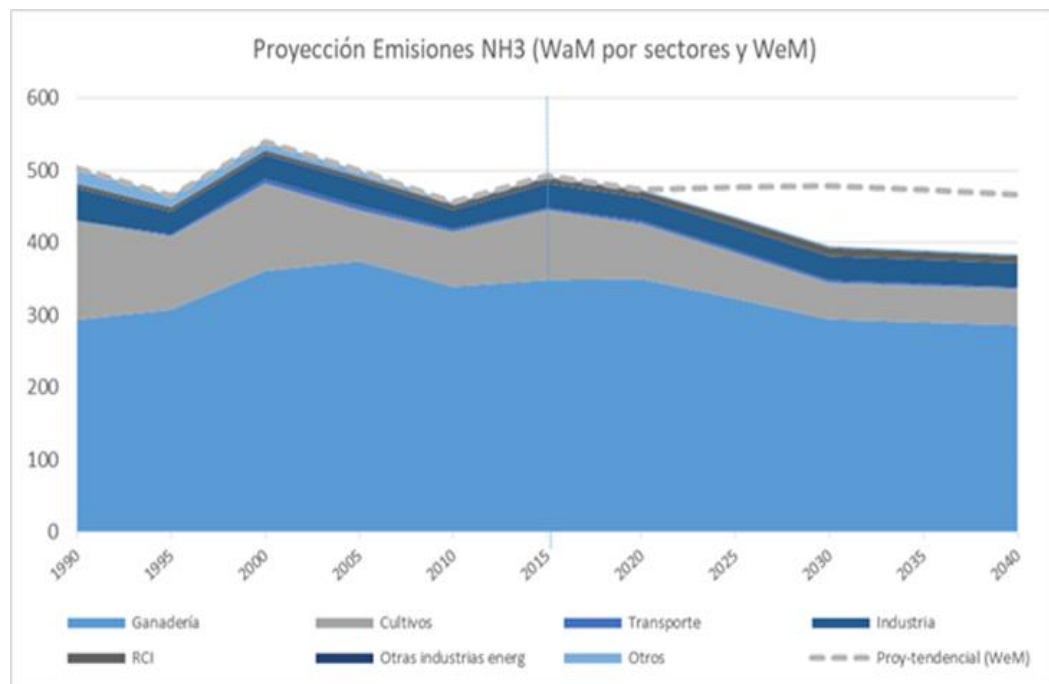


EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN





- **Las medidas que se han tenido en cuenta en la proyección de contaminantes atmosféricos incluyen:**
 - paquete de mejoras en sistemas de gestión de estiércoles (bovino, porcino y aves), aplicación de MTDs de documentos BREF que contribuiría en su conjunto en un 65% a la variación absoluta total de emisiones de amoniaco proyectada para el año 2030.
 - paquete de mejoras en prácticas de fertilización de cultivos y mejoras en la aplicación de estiércoles a campo (bovino porcino) aplicación de MTDs-BREF con una contribución del 26% a la variación absoluta de las emisiones en 2030.



EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

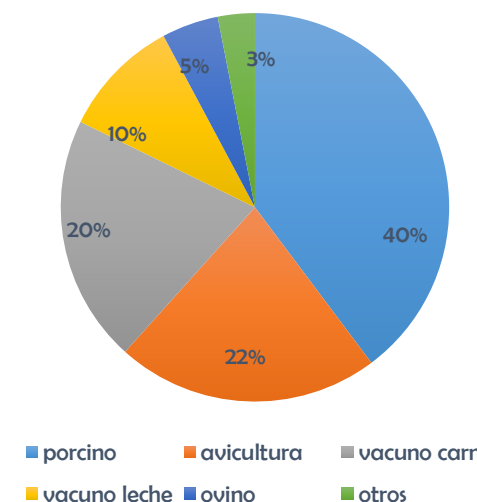
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Código NFR	Sector de actividad	Emisión proyectada (kt)						
		NH3						
		Escenario WeM				Escenario WaM		
		2016	2020	2030	2040	2020	2030	2040
1A1	Industria energéticas	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,07	0,06
1A2	Industrias manufactureras y de construcción	1,18	1,23	1,28	1,24	1,29	2,01	2,32
1A3b	Transporte por carretera (TC)	2,47	3,94	5,14	5,50	3,81	3,55	1,79
1A3bi	TC-Turismos	2,23	3,64	4,86	5,18	3,50	3,31	1,61
1A3bii	TC-Vehículos ligeros	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
1A3biii	TC-Vehículos pesados	0,18	0,19	0,20	0,23	0,20	0,17	0,12
1A3biv	TC-Motocicletas	0,03	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05	0,04
1A3bv	TC-Evaporación gasolina	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1A3bvi	TC-Neumáticos y frenos	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1A3bvii	TC-Abrasión asfalto	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1A3a,c,d,e	Otros tipos de transporte	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
1A4	Otros sectores (Comercial, residencial, etc)	7,41	7,06	5,65	3,95	8,89	11,85	10,12
1A5	Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1B	Emisiones fugitivas	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2A,B,C,H,I,J,K,L	Procesos industriales	30,36	31,01	31,11	31,19	31,01	31,11	31,19
2D, 2G	Uso de disolventes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3B	Cabaña ganadera y gestión de estiércoles	200,35	199,26	202,47	197,70	196,98	159,88	155,35
3B1a	Vacuno lechero	19,94	19,59	18,70	17,31	19,59	12,20	10,96
3B1b	Vacuno de carne	41,29	39,09	39,16	37,20	39,09	25,83	24,02
3B2	Ovino	9,46	9,17	7,95	7,56	9,17	7,95	7,56
3B3	Porcino	79,69	81,91	87,17	86,85	81,82	72,90	72,38
3B4a	Búfalo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3B4d	Caprino	0,80	0,77	0,72	0,68	0,77	0,72	0,68
3B4e	Caballar	5,23	5,01	5,17	5,20	5,01	5,17	5,20
3B4f	Mulas y asnos	0,09	0,08	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07
3B4g	Avícola	43,85	43,65	43,53	42,84	41,46	35,04	34,49
3B4h	Otros	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3D	Producción de Cultivos y suelos agrícolas	247,75	228,84	229,69	224,59	228,88	184,26	180,59
3F,I	Quemas de restos agrícolas	0,72	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
5	Residuos	1,83	1,89	1,96	2,05	2,09	2,35	2,27
6A	Otros	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TOTAL NACIONAL	Total Nacional para el territorio	492,21	474,02	478,10	467,01	473,75	395,76	384,39

Total emisiones cultivos y suelos. Cabaña ganadera y gestión de estiércoles 91%

Emisiones cabaña ganadera y gestión de estiércoles 41% del total

Emisiones de amoniaco de la ganadería por sectores %





EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

- **Medida en alimentación:** Alimentación multifase en todas las especies ganaderas, adecuando el contenido en proteína bruta de la alimentación teniendo en cuenta las necesidades de los animales. Incluye todas las ganaderías con exclusión de microgranjas.
- **Medida en el alojamientos de porcino y bovino:**
 - En instalaciones existentes de ganado porcino y bovino, evacuación frecuente (dos veces a la semana) del purín almacenado en el lugar de cría de los animales (30% mitigación amoniaco y 100% mitigación metano).
 - En nuevas instalaciones de ganado porcino y bovino, medidas de reducción de emisiones de amoniaco en el alojamiento de, al menos, el 60% con respecto a la técnica de referencia.
- **Medida en el alojamientos avícolas:**
 - En instalaciones existentes, medidas de control de amoniaco durante el alojamiento que reduzcan las emisiones al menos un 30% con respecto a la técnica de referencia.
 - En instalaciones nuevas de ganado aviar, medidas de control de amoniaco durante el alojamiento que reduzcan las emisiones al menos un 70% con respecto a la técnica de referencia.
- **Medida en almacenamiento de purines (porcino y bovino):**
 - Instalaciones existentes de porcino y bovino, reducir las emisiones de amoniaco durante el almacenamiento de purines mediante técnicas que reduzcan, al menos, el 40% de emisiones respecto a la técnica de referencia.
 - Instalaciones nuevas de porcino y bovino, reducir las emisiones de amoniaco durante el almacenamiento de purines mediante MTDs que reduzcan, al menos, el 80% de emisiones respecto a la técnica de referencia.



DISPOSICIONES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES EN EL PROYECTO DE REAL DECRETO DE ORDENACIÓN DE PORCINO

Artículo 10. *Reducción de emisiones en granja.*

- 1) Las granjas de ganado porcino de nueva instalación, excepto las reducidas y las de autoconsumo, deberán adoptar las Mejores Técnicas Disponibles que se especifican en el Anexo VII del presente Real decreto.
- 2) Las granjas de ganado porcino existentes, con capacidad productiva superior a 120 UGM, deberán adoptar, de acuerdo con los plazos establecidos en la disposición transitoria primera, un sistema de alimentación multi-fase, con reducción del contenido de proteína bruta, teniendo en cuenta las necesidades de los animales. Además de esta MTD, deberán adoptar, al menos, una de las siguientes técnicas en su granja:
 - Vaciado de las fosas de estiércoles de los alojamientos al menos dos veces a la semana.
 - Cubrir las balsas de estiércoles, en aquellas zonas en que no se forme de manera espontánea costra que cubra totalmente la superficie, con técnicas que reduzcan las emisiones de gases contaminantes al menos en un 40% con respecto a la referencia de balsa sin costra.
 - Cualquier otra técnica, descrita como Mejor Técnica Disponible, que garantice una reducción de emisiones de gases contaminantes equivalente a la reducción de gases contaminantes correspondiente a las técnicas descritas en los apartados a) o b).
- 3) Alternativamente, las granjas podrán **reducir su capacidad máxima autorizada** para reducir su nivel de emisiones de amoníaco a niveles equivalentes a lo establecido en el presente apartado.
- 3) El titular de la granja comunicará a la autoridad competente de la comunidad autónoma las Mejores Técnicas Disponibles empleadas para la reducción de emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, con arreglo a los plazos establecidos en el artículo 16.



ANEXO VII

Listado de Mejores Técnicas Disponibles a adoptar por parte de las granjas de ganado porcino de nueva instalación

- Para reducir el nitrógeno total excretado y las emisiones de amoníaco, satisfaciendo al mismo tiempo las necesidades nutricionales de los animales, deberán utilizar una estrategia nutricional y una formulación de piensos que permitan reducir el contenido de proteína bruta de la alimentación, y administrar una alimentación multifase dependiendo de los diferentes requisitos nutricionales según la etapa productiva.
- Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera de cada nave, deberá adoptarse una técnica o una combinación de técnicas que permitan su reducción en, al menos, un 60% con respecto a la técnica de referencia (emparrillado total, fosas en “U” y vaciado de las fosas del interior de las instalaciones con una frecuencia inferior a 2 veces a la semana).
- Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera durante el almacenamiento exterior del purín, deberán adoptar técnicas que reduzcan, al menos, un 80% las emisiones de amoníaco con respecto a la técnica de referencia (fosas abiertas y sin costra natural).



EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Artículo 11. Registro de Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de las granjas.

- 1) Para garantizar el cumplimiento de los requisitos para la reducción de emisiones establecidos en el artículo 10, **se crea el Registro Nacional de Mejores Técnicas Disponibles en Granjas**, que será gestionado por la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- 2) El registro al que se refiere el apartado 1 se utilizará para contabilizar, a nivel de granja y a nivel agregado, los niveles de emisiones de gases contaminantes, así como las Mejores Técnicas Disponibles implementadas en cada granja para la reducción de emisiones.
- 3) Las autoridades competentes actualizarán la información del registro a través de la información recibida en las notificaciones efectuadas por los titulares de las granjas, 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 granjas 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.



ANEXO IV

Contenido mínimo del sistema integral de gestión

.....

4. Plan de formación

.....

7. Plan de gestión ambiental:

- a) optimización del uso de agua y energía
- b) Medidas para el control de ruidos partículas y polvo

c) Plan de producción y gestión de estiércol:

Sistema de recogida y almacenamiento

Producción anual estimada

Descripción de la gestión prevista: valorización/ tratamiento

Superficie disponible (identificación de parcelas y de instalaciones)





EL SECTOR AGRARIO
FRETE AL RETO
MEDIO-AMBIENTAL
Y CLIMÁTICO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

**Muchas gracias
por su
atención**