

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



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

4ª sesión: Los suelos y su papel frente al reto climático

## La captura de carbono y restauración de suelos.

Martín Fernández Díez Picazo.  
Coordinador del Área del Inventario de Emisiones.  
Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental  
Ministerio para la Transición Ecológica





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



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## La captura de carbono y restauración de suelos

- Suelos y su contexto
- El Inventario Nacional de Emisiones
- ✓ Ganancias y pérdidas de carbono en las transiciones de usos del suelo
- ✓ Ganancias de carbono en las prácticas de conservación de los suelos



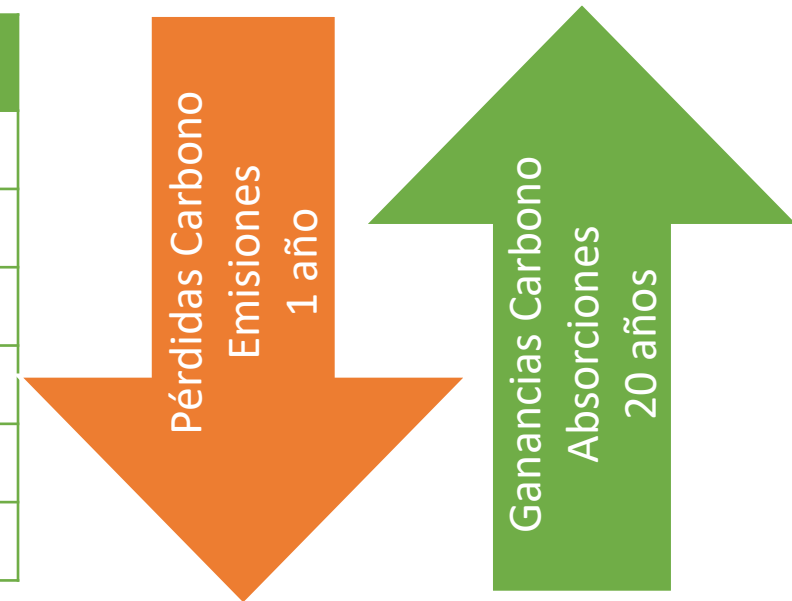
# EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



## La captura de carbono en los suelos

Ganancias y pérdidas de carbono en las transiciones de usos del suelo

Existencias de C (t C/ha)	
Humedal	62,95
Bosque	51,39
Pasto	48,73
Cultivo	31,48
Artificial	80% uso previo
Otros	0

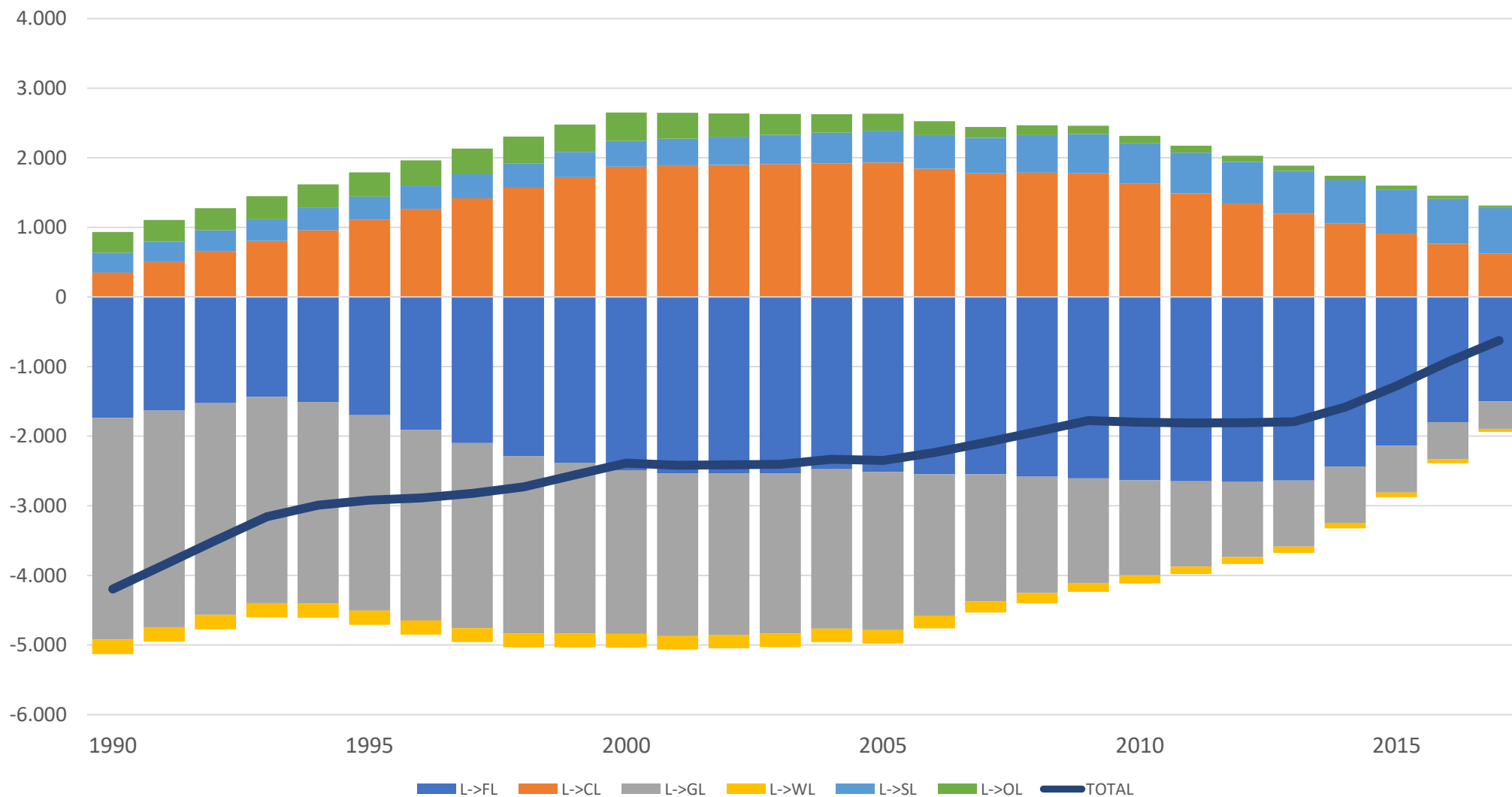




# EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



## Emisiones y Absorciones de CO2 por cambios de uso del suelo





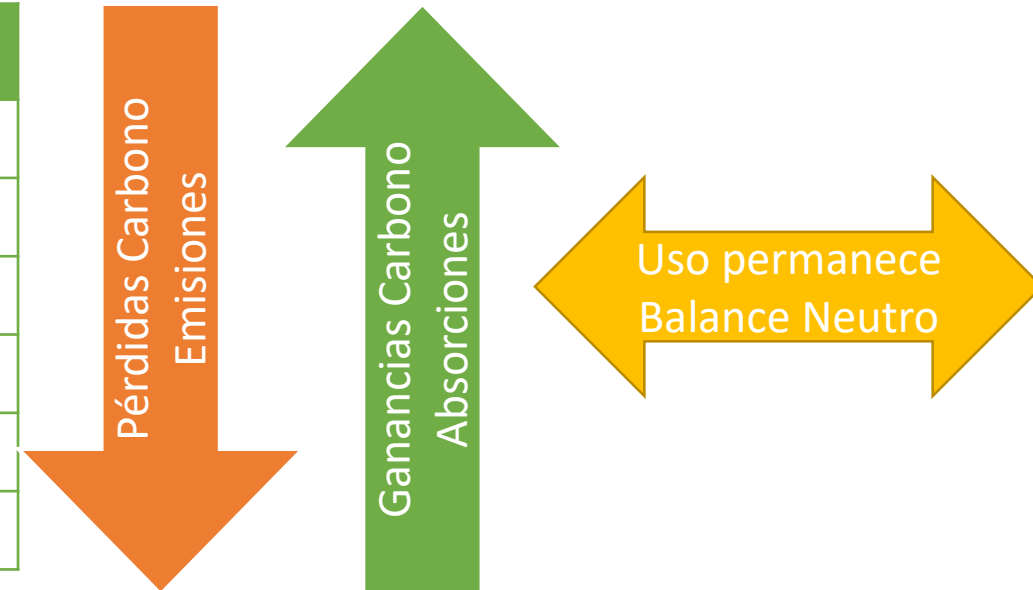
# EL SECTOR AGRARIO FRENTE AL RETO MEDIO-AMBIENTAL Y CLIMÁTICO



## La captura de carbono en los suelos

Ganancias y pérdidas de carbono en las transiciones de usos del suelo

Existencias de C (t C/ha)	
Humedal	62,95
Bosque	51,39
Pasto	48,73
Cultivo	31,48
Artificial	80% uso previo
Otros	0





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



## La captura de carbono en los suelos

### Ganancias de carbono en las prácticas de conservación de los suelos en cultivos leñosos

Práctica de gestión del suelo	Ganancia C	Ratio leñosos
Laboreo tradicional	-5%	15%
Laboreo mínimo	-3%	42%
Cubierta vegetal espontánea	+10%	23%
Cubierta vegetal sembrada	+14%	1%
Cubierta inerte	+10%	2%
Sin mantenimiento	+4%	8%
No laboreo	+4%	9%

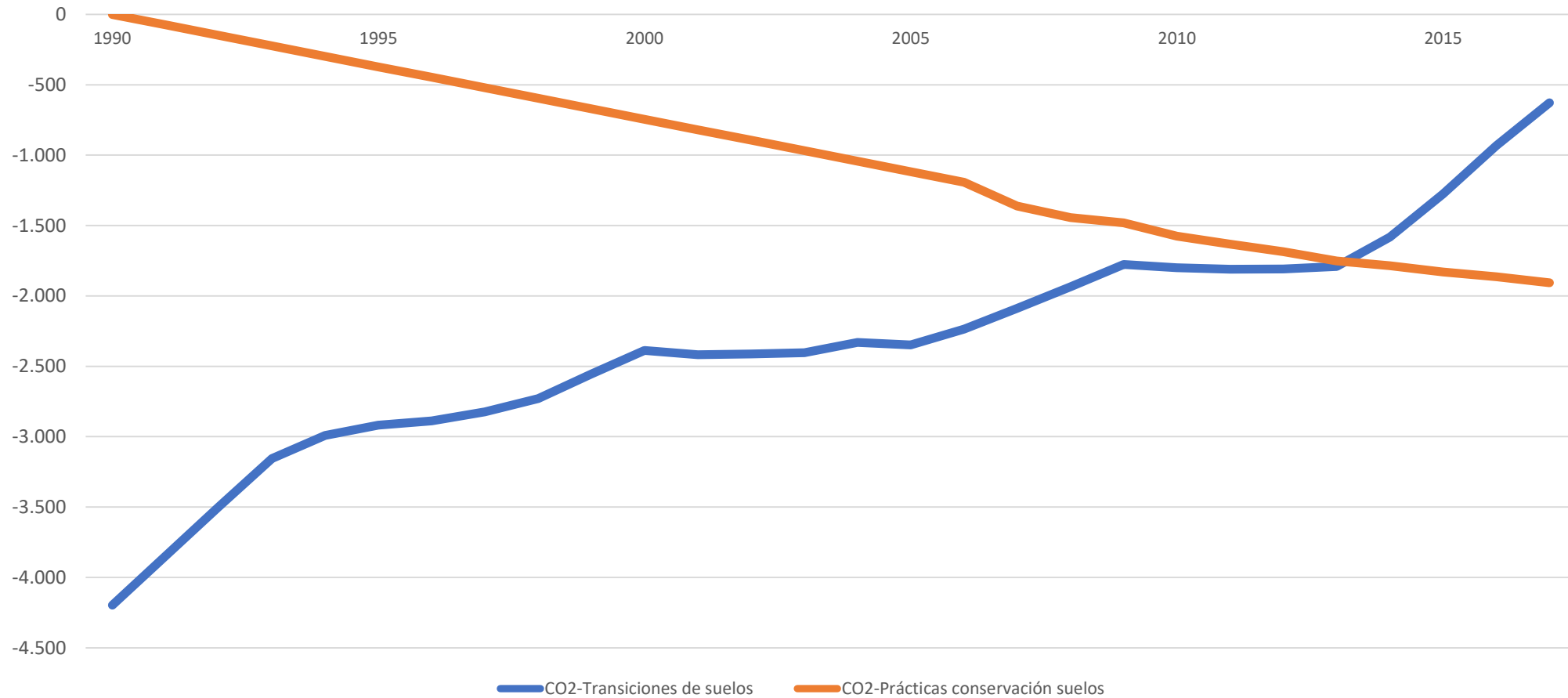
- Laboreo tradicional: alterar y remover, mediante implementos mecánicos, el perfil del suelo en una profundidad igual o superior a 20 cm.
- Laboreo mínimo: laboreo superficial mediante la utilización de cultivadores, gradas y arado de cincel, cuya profundidad es menor de 20 cm.
- Cubiertas vegetales espontáneas: el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal espontánea, cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- Cubiertas vegetales sembradas: el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal sembrada de gramíneas (cebada, ballico, bromo, etc.) o leguminosas (vezas, altramuces, etc.), cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- Cubiertas inertes: el suelo está cubierto de restos de podas, piedras u otros compuestos inertes.
- Sin mantenimiento: el terreno no ha recibido en la última campaña ninguna labor de mantenimiento ni de control de vegetación, ya sea mecánica, química o pastoreo.
- No laboreo: en cultivos leñosos, la calle de las plantaciones no recibe labor mecánica alguna, no se mantiene en ningún momento cubierta vegetal y suelen aparecer problemas de compactación.



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



E/A netas (CO2) por transición de usos de suelo y prácticas de conservación de suelos en cultivos leñosos





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



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## La captura de carbono y restauración de suelos

- ✓ Ganancias y pérdidas de carbono en las transiciones de usos del suelo
- ✓ Ganancias de carbono en las prácticas de conservación de los suelos en cultivos leñosos
  - Potencial de desarrollo de estas prácticas en el futuro
  - ¿Sólo en cultivos leñosos? También en cultivos anuales y en pastos.
  - Efecto sinérgico: mejora en biodiversidad, prevención de erosión, gestión del agua, etc, etc, etc.





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



Muchas gracias!!

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/>