

El cambio climático y el regadío



**Jornada técnica sobre evaluación ambiental, Directiva Marco del
Agua y Cambio Climático en relación con el regadío**



María José Alonso Moya
Oficina Española de Cambio Climático
Center, 26 de octubre de 2016



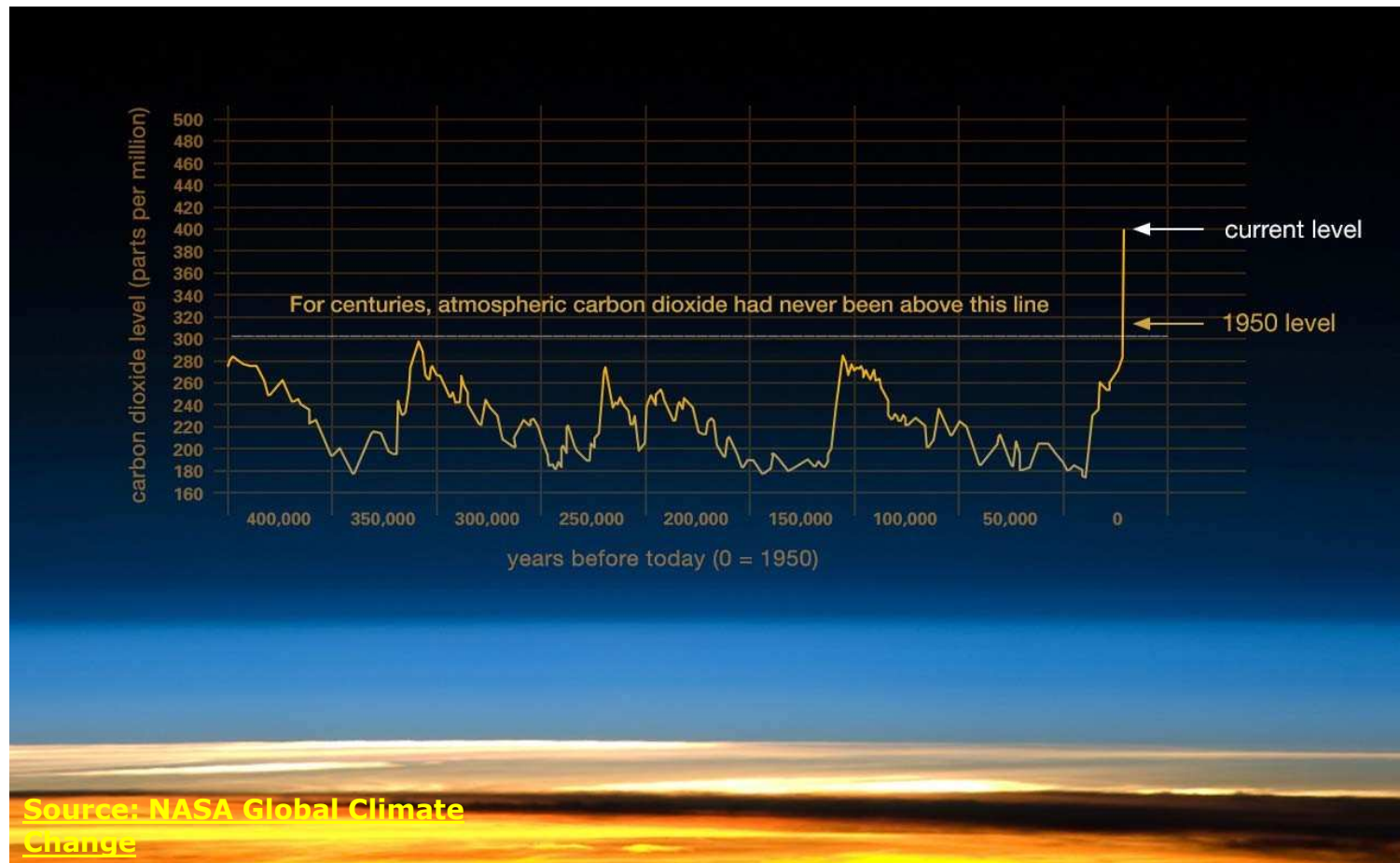
Contenido

–¿Cuál es el contexto internacional y cómo influye en nuestra el regadío?

–¿Cómo influirá el CC en el futuro del regadío español?



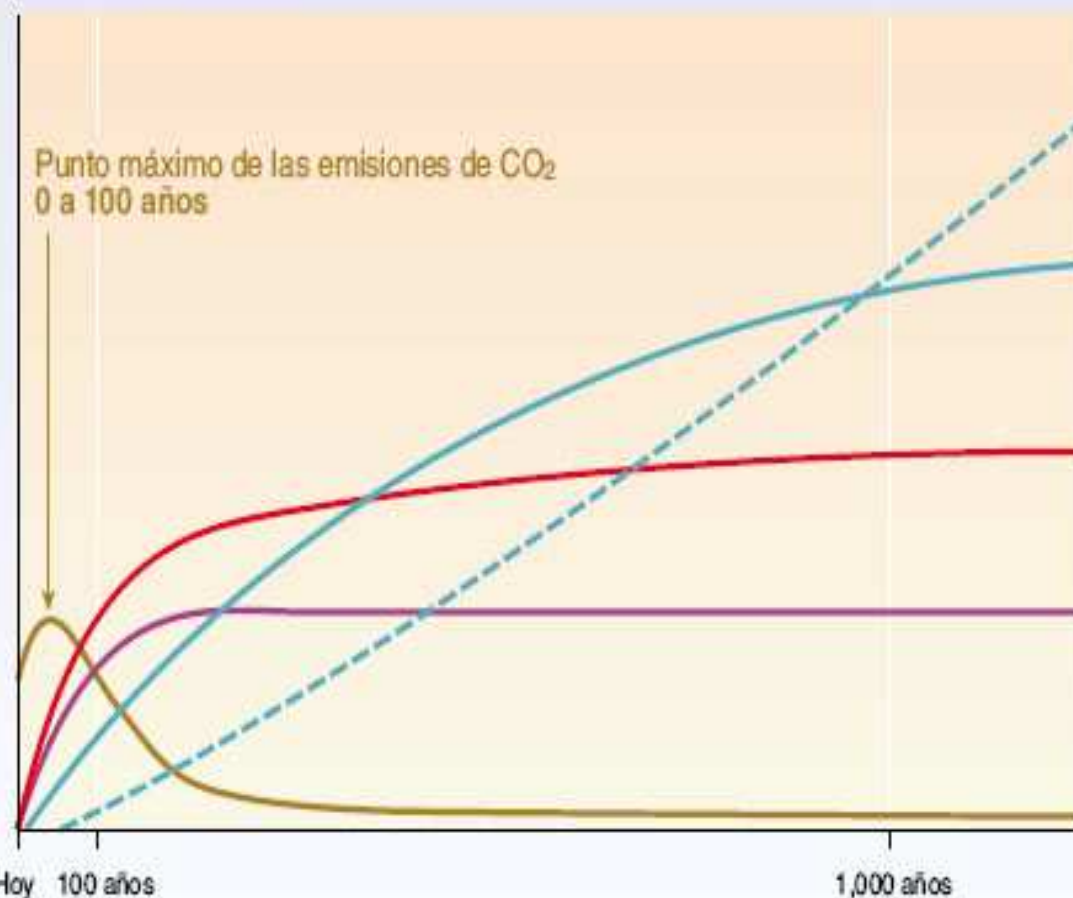
Concentraciones atmosféricas de CO2 (IPCC)



Con consecuencias que nos afectan a todos... e irreversibles

Las concentraciones de CO₂, la temperatura y el nivel del mar seguirán subiendo mucho después de reducirse las emisiones

Magnitud de la respuesta



Tiempo para que se alcance el equilibrio

Elevación del nivel del mar debida a la fusión de los hielos: varios milenios

Elevación del nivel del mar debida a la expansión térmica: de siglos a milenios

Estabilización de las temperaturas: unos cuantos siglos

Estabilización del CO₂: 100-300 años

Emisiones de CO₂

Un problema global

- Desde 1972, donde por primera vez se comienza ha hablar de la importancia de las emisiones en la 1ª Conf. Naciones Unidas Medio Ambiente Humano han pasado muchas cosas...
- El Protocolo de Kioto: 1º y 2º PC
- El Informe Stern que nos habla del coste de la inacción
- ...Para en 2014: llegar a la conclusión de que “El cambio climático es indiscutible” (IPCC)



El 5º informe del IPCC:

Potential Impacts of Climate Change



Food and water shortages



Increased displacement of people



Increased poverty



Coastal flooding

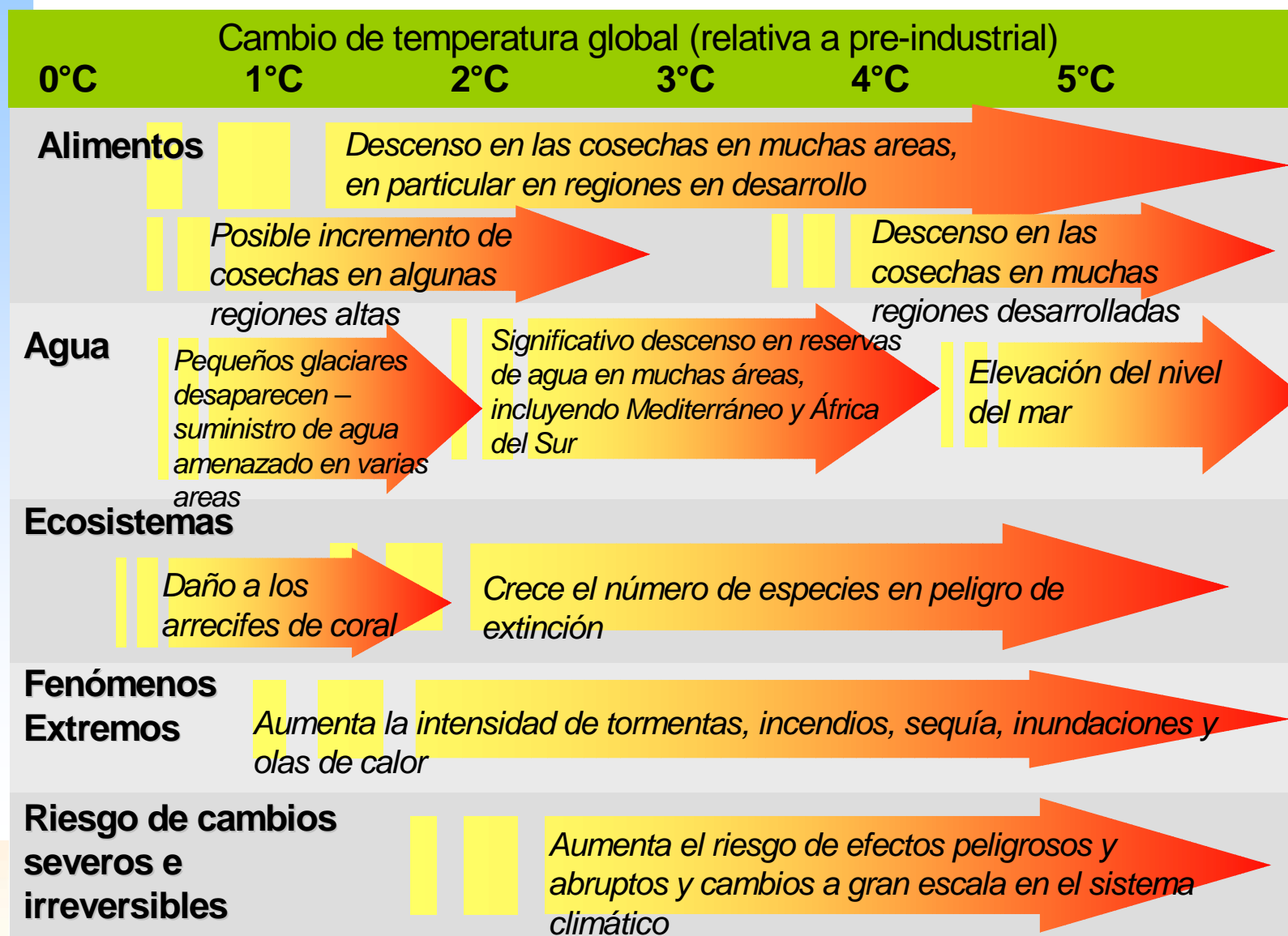
AR5 WGII SPM



En nuestras manos está el actuar: No existe un plan B



La importancia de los 2 °C



Estrategias de respuesta frente al problema del cambio climático: la adaptación y la mitigación

Las respuestas al cambio climático deben contemplar **dos retos complementarios**:

MITIGACIÓN

Frenar la acumulación de GEI a través de la **reducción de las emisiones** y de su retirada a los llamados “sumideros”.

ADAPTACIÓN

Minimizar los riesgos e impactos derivados del cambio climático.

¿Cuál es el contexto internacional?

CMNUCC, 2º Período de compromiso PK

Acuerdo de Paris



DECISIÓN

ACUERDO
(Anexo a la
decisión)

INDCs:
Planes
nacionales

Lima-Paris Action Agenda

BOSQUES	RESILIENCIA	TRANSPORTE	FINANCIACIÓN PRIVADA
AGRICULTURA	EDIFICACIÓN	CONTAMINANTES DE VIDA CORTA	ENERGÍA RENOVABLE
CIUDADES Y ENTES SUBNACIONALES	EFICIENCIA Y ACCESO A LA ENERGÍA	INNOVACIÓN	SECTOR PRIVADO

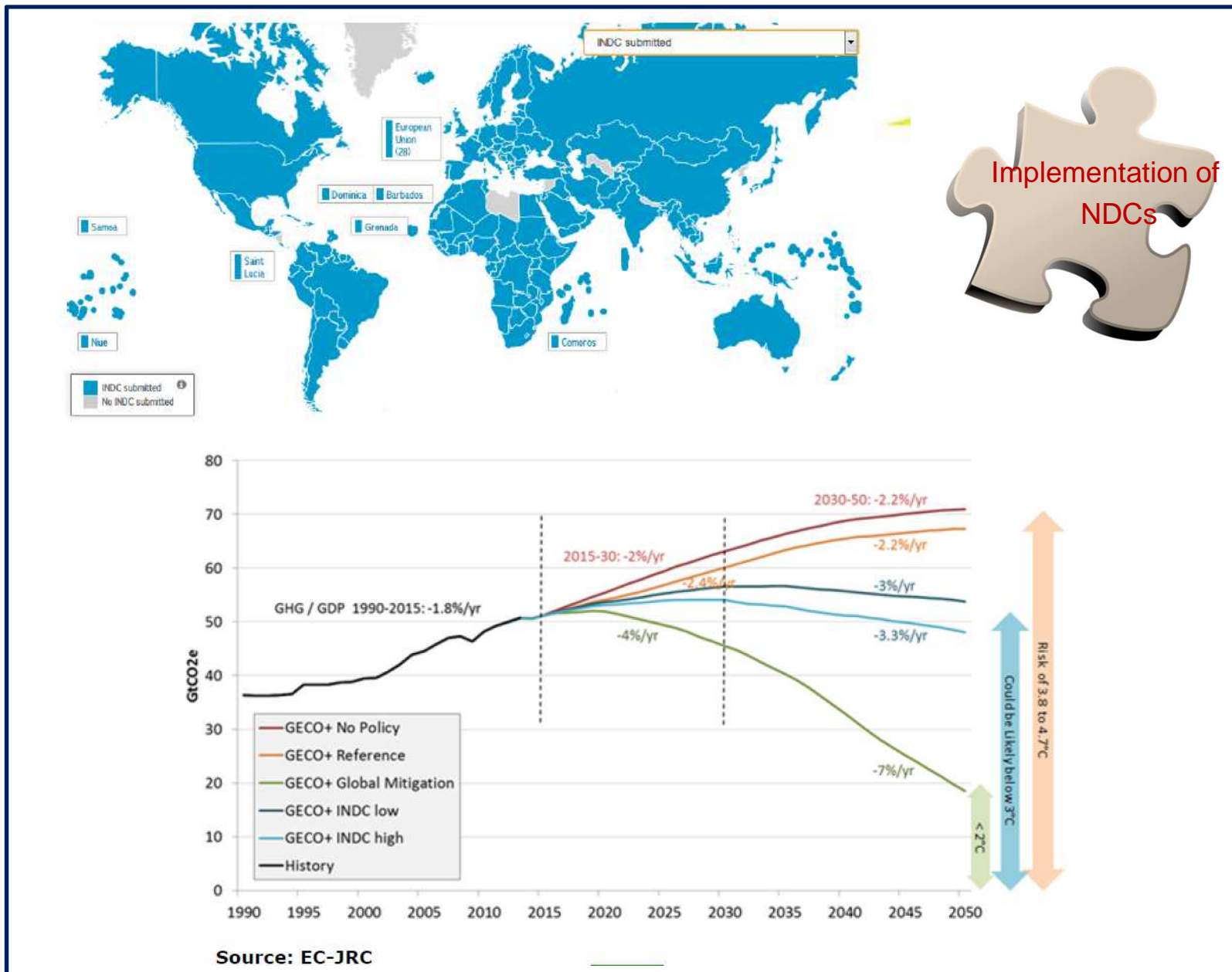
Otros
anuncios y
declaraciones:
COMPROMISOS
FINANCIEROS

Iniciativa 4 por mil

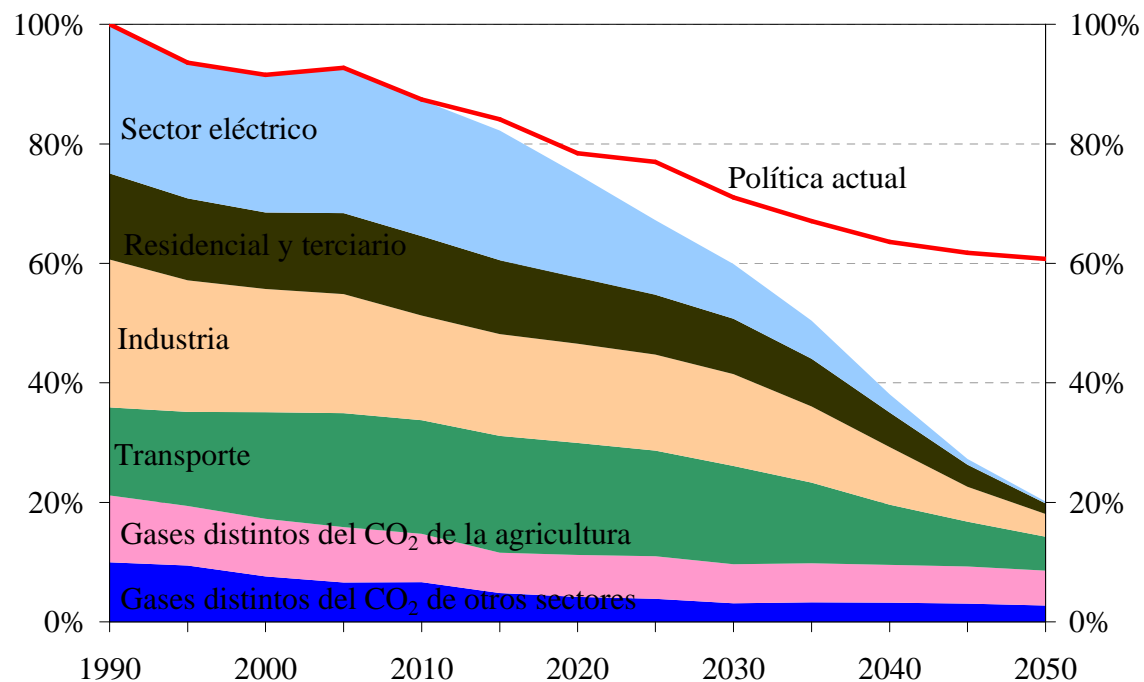
Agenda 2030

Marco Sendai Reducción de riesgos

Acción global: NDCs



LA VISION EUROPEA: A Low Carbon Economy



2050 Vision : Low carbon society

Global reduction 50%



80-95% develop countries

¿Cuál es el contexto europeo?

UE: 2 horizontes temporales 2020 y 2030

Objetivos acordados

2020

-20 %
Gases de efecto invernadero

20%
Energía renovable

20 %
Eficiencia energética

10 %
Interconexión

2030

≤ - 40 %
Gases de efecto invernadero

≥ 27 %
Energía renovable

≥ 27%*
Eficiencia energética

15 %
Interconexión

*_Será revisado en 2020 (30%)

Nuevo sistema de gobernanza+ indicadores



Reducción de emisiones: ETS y difusas

EMISSION
REDUCTIONS
IN ETS AND
NON-ETS
COMPARED TO 2005

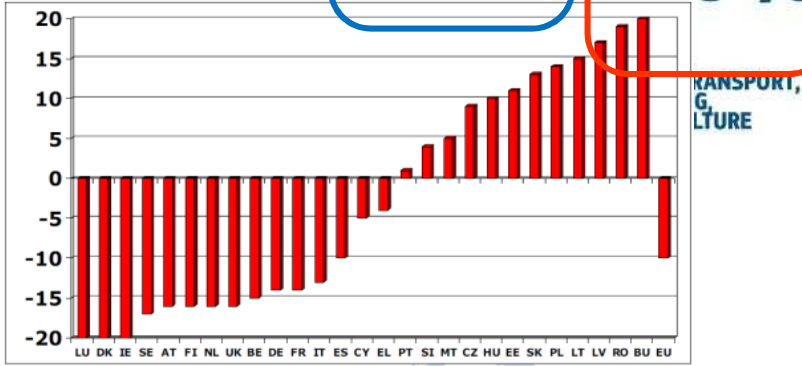
2020
-10%

2030
-30%

Nuevo reparto de esfuerzo
Inclusión de los sumideros

2020 2030
-21% -43%

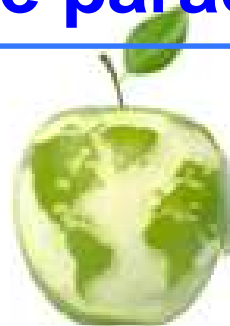
ETS INCLUDING
POWER/ENERGY
SECTOR & INDUSTRY



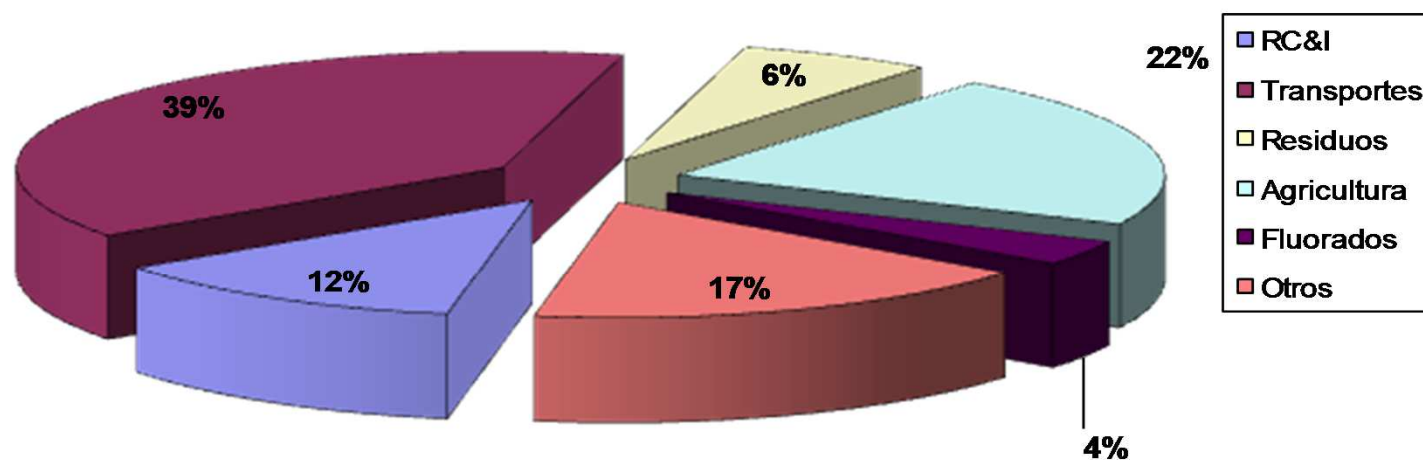
■ 2020 emissions compared to 2005

Retos y oportunidades tras París

1. **El Acuerdo de París supone cambio de paradigma para el sector: Reducir emisiones + Aumentar el efecto sumidero de nuestros sistemas agrosilvopastorales +Garantizar la seguridad alimentaria**
 - **Producir más con menos**
2. **Agenda 2030: ODS, el CC es transversal**
3. **La Futura PAC tendrá que incorporar este cambio de paradigma**



Emisiones en los sectores difusos



¿Cómo afecta el CC al regadío?

1. Producir emisiones de GEI

- Usos del suelo
- Fertilización (orgánica e inorgánica)
- Ganadería (fermentación entérica, estiércoles)
- Combustibles (maquinaria, riego, instalaciones)
- Gases fluorados

2. El sector agrario sufre los impactos del CC

- Disponibilidad de agua
- Eventos extremos
- Plagas y enfermedades
- Variación T^o

3. Capacidad de ejercer como sumidero de C

¿Cómo trasladamos el contexto internacional a nuestra realidad?

1. Objetivos de reducción nacionales
2. Estrategias nacionales de mitigación y adaptación

Estrategia de Desarrollo bajo en Carbono

Mitigación=reducir emisiones

- Hoja de ruta 2020 -> 2030
- Registro de HC, compensación y proyectos de absorción
- Proyectos clima
- PIMA Empresa

Adaptación (impactos y vulnerabilidad)

- Plan Nacional de Adaptación al CC (PNACC)
- PIMA Adapta
- Adaptecca

Iniciativas internacionales: GRA, GACSA, 4 por mil





Proyectos Clima

¿Qué es un Proyecto Clima?

Proyecto de reducción de emisiones de GEI en los conocidos como “sectores difusos” en España, basado en un pago por tonelada de CO2 equivalente (tCO2e) reducida y verificada.

✓ Sectores difusos:

Residencial, comercial e institucional	Agrario
Gases fluorados	Residuos
Transporte	



- **Pago:** el precio se determina tras la preselección. Hasta ahora **9,7 €/tCO2e** reducida.



Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono



<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/registro.aspx>

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA



Futuro del nuestro regadío

- **Imprescindible conocer la disponibilidad de agua**
- **Escenarios futuros de cambio climático**
- **Mantener un sistema productivo y eficiente hace imprescindible tener en cuenta el cambio climático**
- **Coordinación interadministrativa, regantes, investigadores...**
- **Nuevo paradigma: adaptarnos al cambio climático, producir con menores emisiones y maximizando la rentabilidad de nuestras explotaciones**





Muchas gracias



buzon-oecc@magrama.es

