



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

EL PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA 2021 - 2030

Jornada presentación - Guía para la aplicación del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima en el ámbito local
Red de ciudades por el clima – FEMP
14 de septiembre de 2021

Marta Hernández de la Cruz
Oficina Española de Cambio Climático
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

¿Dónde estamos?

¿Dónde queremos llegar?

¿Cómo lo hacemos?

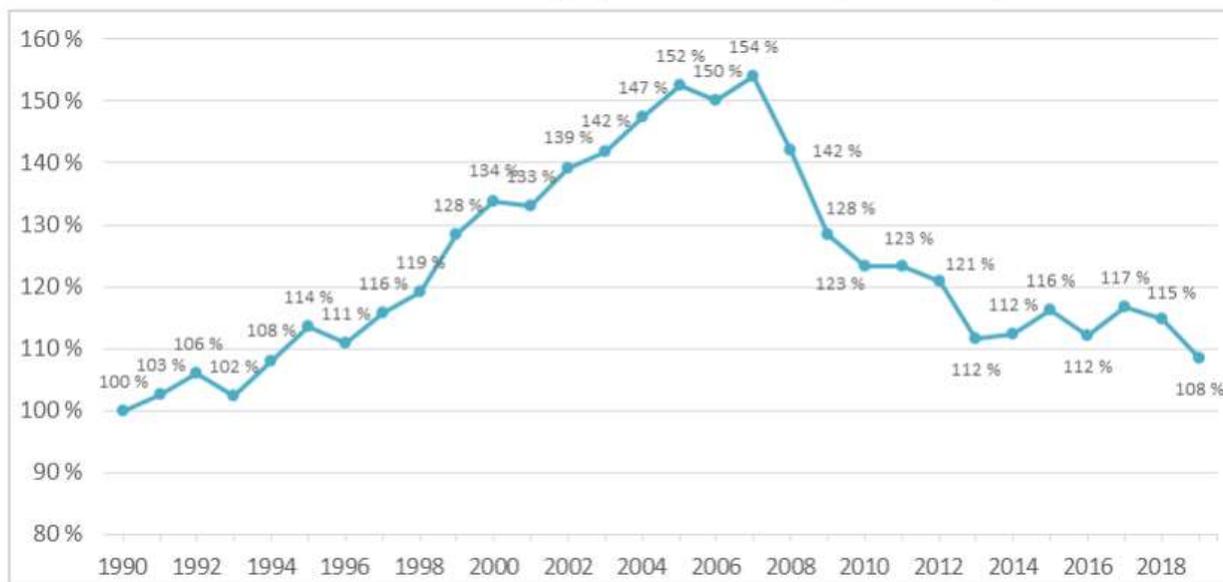
¿Dónde estamos?



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Índice de evolución del agregado de emisiones (1990: 100%)



Cumplimiento objetivo 2020

Emisiones totales brutas de gases de efecto invernadero

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Emisiones GEI (kt CO₂-eq)	290.001	329.351	388.212	442.075	357.876	336.995	325.466	338.738	333.250	314.529
Variación respecto a 1990		13,6%	33,9%	52,4%	23,4%	16,2%	12,2%	16,8%	14,9%	8,5%
Variación respecto a 2005					-19,0%	-23,8%	-26,4%	-23,4%	-24,6%	-28,9%

EMISIONES HISTÓRICAS DE GEI

Inventario Nacional de Emisiones de GEI
(Edición Marzo 2021)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

¿Dónde queremos llegar?

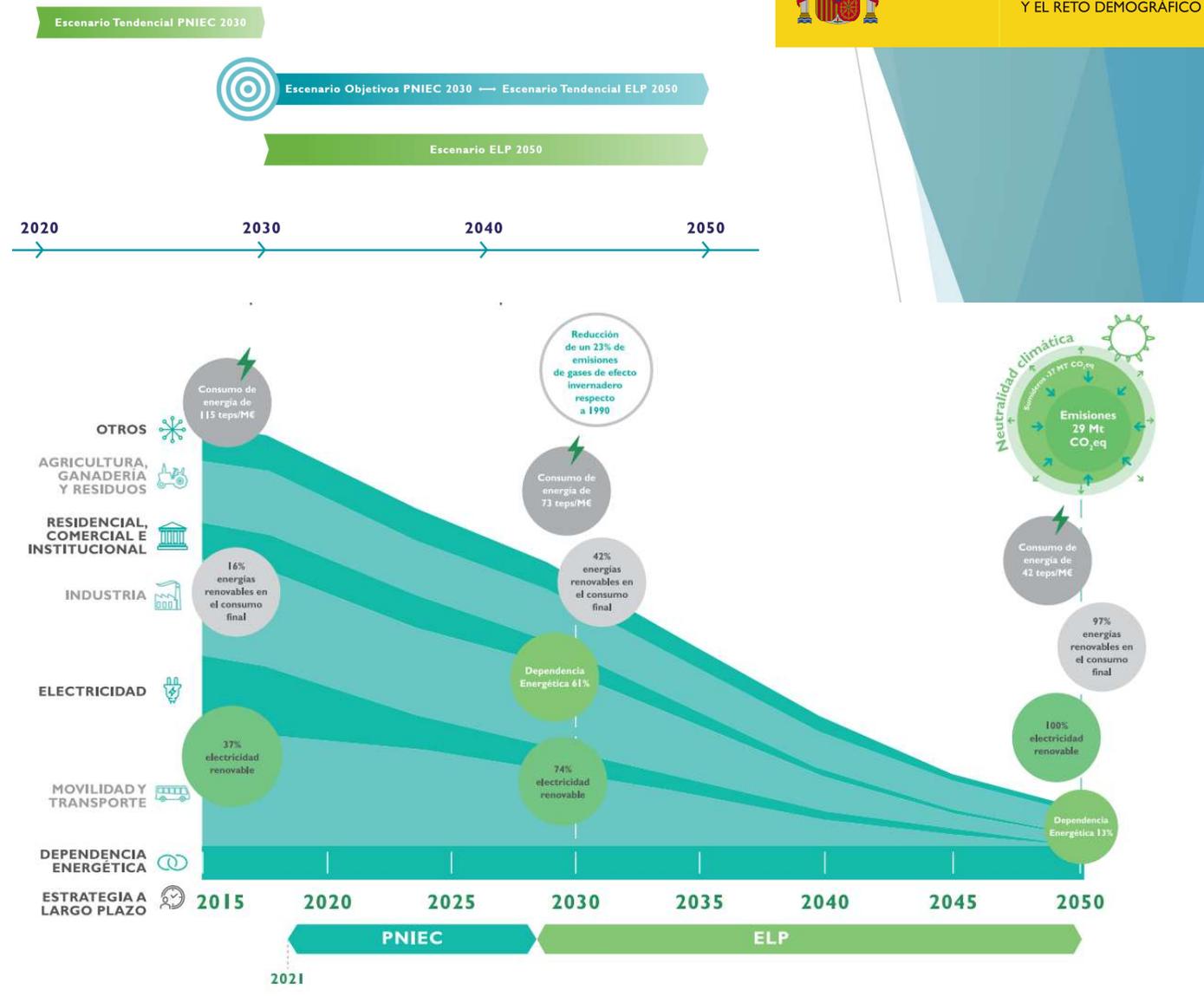
¿Dónde queremos llegar?

Neutralidad climática a 2050



- *2050: Estrategia de descarbonización a Largo Plazo*
- *2030: Plan Nacional Integrado de Energía y Clima*
- *2030 y 2050: Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*

¿Dónde queremos llegar?

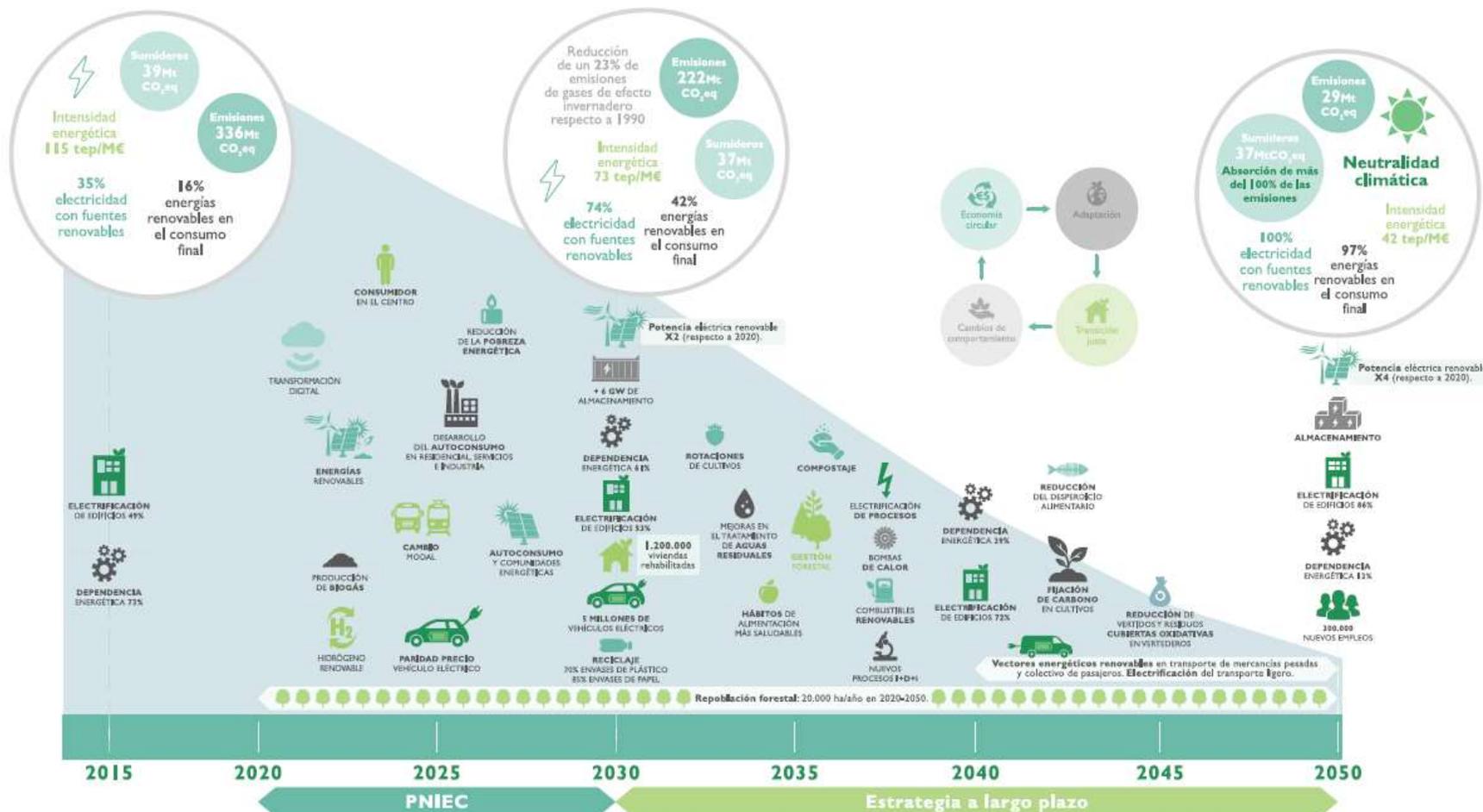


¿Dónde queremos llegar?



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



¿Dónde queremos llegar?

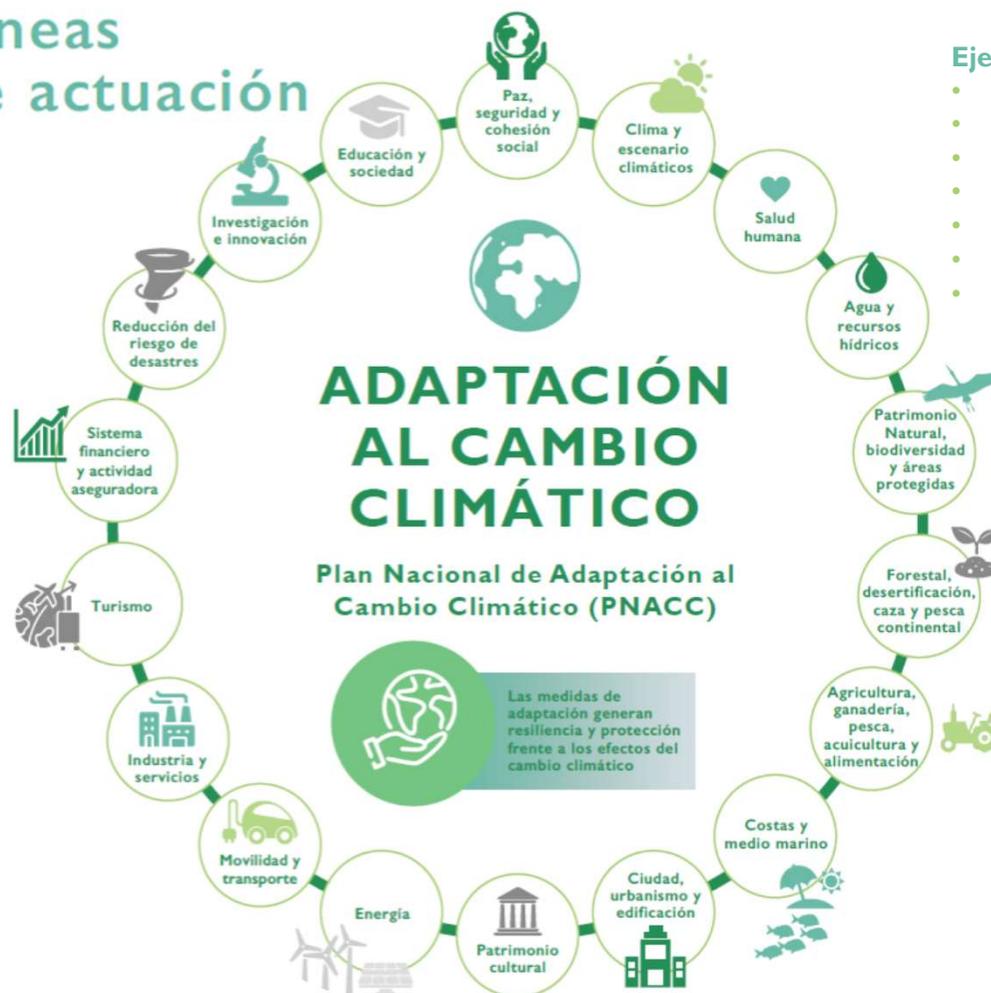
Adaptación al cambio climático



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Líneas de actuación



Ejes de trabajo:

- Generación de conocimiento
- Integración de la adaptación en la planificación y gestión públicas
- Movilización de actores sociales
- Seguimiento de los cambios y evaluación
- I+D+i
- Coordinación interinstitucional y gobernanza
- Transparencia

¿Dónde queremos llegar?

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2030

• 23% reducción emisiones GEI
(vs. 1990)

- No-ETS: 39% vs 2005

- ETS: 61% vs 2005

• 39,5% mejora eficiencia energética

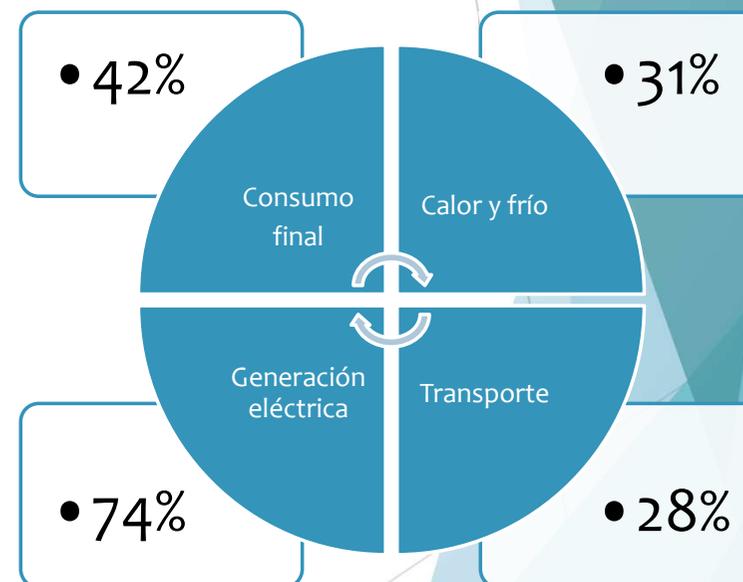
• 42% de energías renovables sobre la demanda final

• 74% de energías renovables en el sector eléctrico



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



¿Dónde queremos llegar?

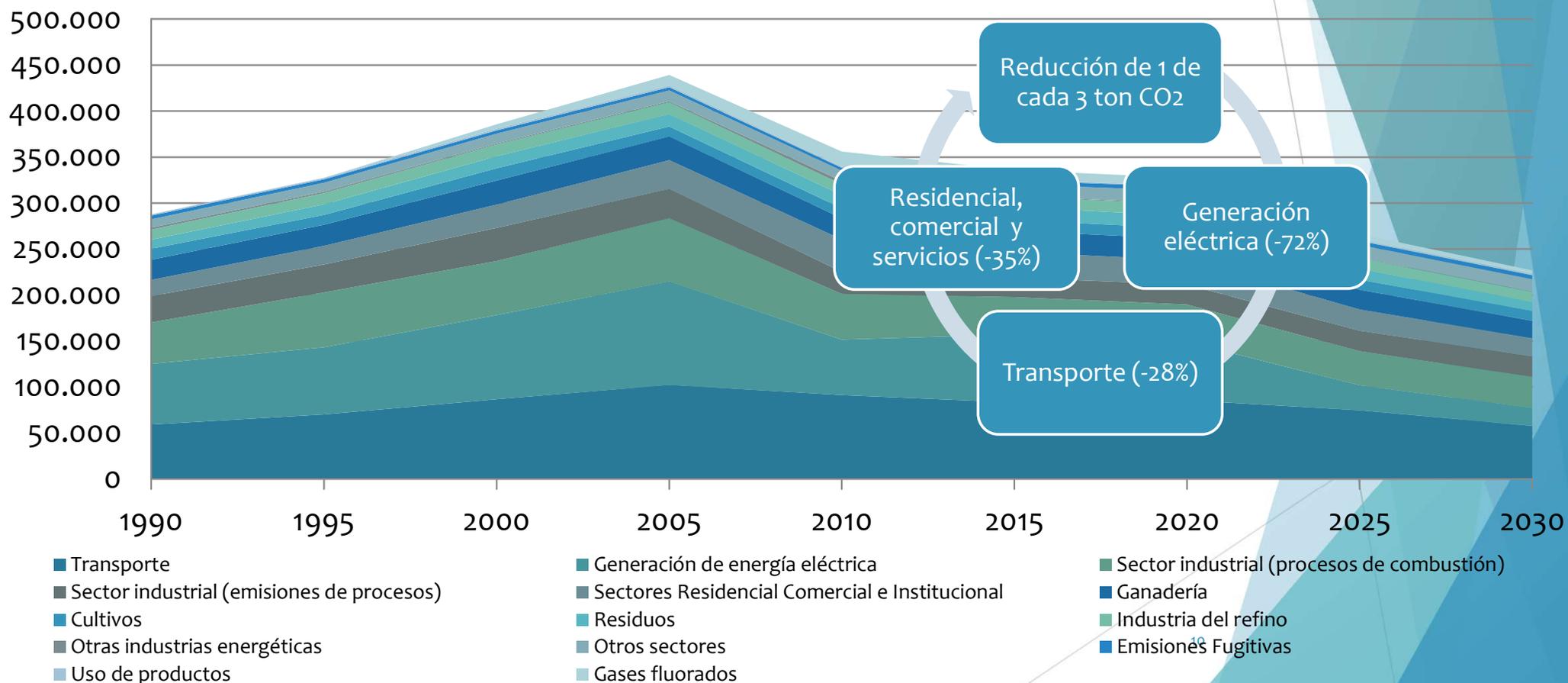
PNIEC: Descarbonización – Emisiones GEI



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Emisiones CO₂-eq (kt) por sector





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

¿Cómo lo hacemos?

¿Cómo lo hacemos?



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Sector eléctrico

Transporte

Distribución

Almacenamiento

Gestión de la demanda

Transporte

Electrificación,

Combustibles renovables

Cambios modales

Cambios de comportamiento

Edificación

Edificios consumo energético casi nulo

Renovación de la edificación existente

Electrificación

Industria

Optimización de procesos

Economía circular

Desarrollo de tecnologías

Combustibles renovables

Agropecuario

Rotaciones

Optimización del uso de fertilizantes

Gestión de estiércoles y purines

Reducción del desperdicio alimentario

Dietas saludables

Cambios de comportamiento

Adaptación al cambio climático

Sumideros de carbono

¿Cómo lo hacemos?

Plan Nacional de Energía y Clima

3.1 DIMENSIÓN DE LA DESCARBONIZACIÓN

Medida 1.1.	Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables
Medida 1.2.	Gestión de la demanda, almacenamiento y flexibilidad
Medida 1.3.	Adaptación de redes eléctricas para la integración de renovables
Medida 1.4.	Desarrollo del autoconsumo con renovables y la generación distribuida
Medida 1.5.	Incorporación de renovables en el sector industrial
Medida 1.6.	Marco para el desarrollo de las energías renovables térmicas
Medida 1.7.	Biocombustibles avanzados en el transporte
Medida 1.8.	Promoción de gases renovables
Medida 1.9.	Plan de renovación tecnológica en proyectos ya existentes de generación eléctrica con energías renovables
Medida 1.10.	Promoción de la contratación bilateral de energía eléctrica renovable
Medida 1.11.	Programas específicos para el aprovechamiento de la biomasa
Medida 1.12.	Proyectos singulares y estrategia para la energía sostenible en las islas
Medida 1.13.	Comunidades energéticas locales
Medida 1.14.	Promoción del papel proactivo de la ciudadanía en la descarbonización
Medida 1.15.	Estrategia de Transición Justa
Medida 1.16.	Contratación pública de energía renovable
Medida 1.17.	Formación de profesionales en el sector de las energías renovables
Medida 1.18.	Revisión y simplificación de procedimientos administrativos
Medida 1.19.	Generación de conocimiento, divulgación y sensibilización
Medida 1.20.	Régimen europeo de comercio de derechos de emisión
Medida 1.21.	Reducción de emisiones de GEI en los sectores agrícola y ganadero
Medida 1.22.	Reducción de emisiones de GEI en la gestión de residuos
Medida 1.23.	Reducción de emisiones de GEI relacionadas con gases fluorados
Medida 1.24.	Sumideros forestales
Medida 1.25.	Sumideros agrícolas
Medida 1.26.	Fiscalidad



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- *78 Políticas y Medidas*
- *5 Dimensiones de la Unión de la Energía*

¿Cómo lo hacemos?

Sumideros de Carbono 2050



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Creación de superficies forestadas arboladas

Reforestación de 20.000 ha/año

Beneficios: sumideros de carbono y aumento de; biodiversidad, empleo...

Fomento de la gestión forestal. Gestión sostenible en bosques

Ordenación de 100.000 ha/año

Beneficios: mayor crecimiento a futuro y menor riesgo de incendios

Restauración de humedales

Restauración de 50.000 ha hasta 2050

Beneficios: restauración de ecosistemas

Fomento de sistemas agroforestales y regeneración de dehesas

Incorporar plantas leñosas a la superficie agrícola.

Beneficios: promueve mecanismos efectivos de adaptación

Aumento del carbono orgánico de los suelos agrícolas

Beneficios: captura de carbono en suelos en uso

2030 – Conjunto de medidas en sumideros forestales y agrícolas en PNIEC



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

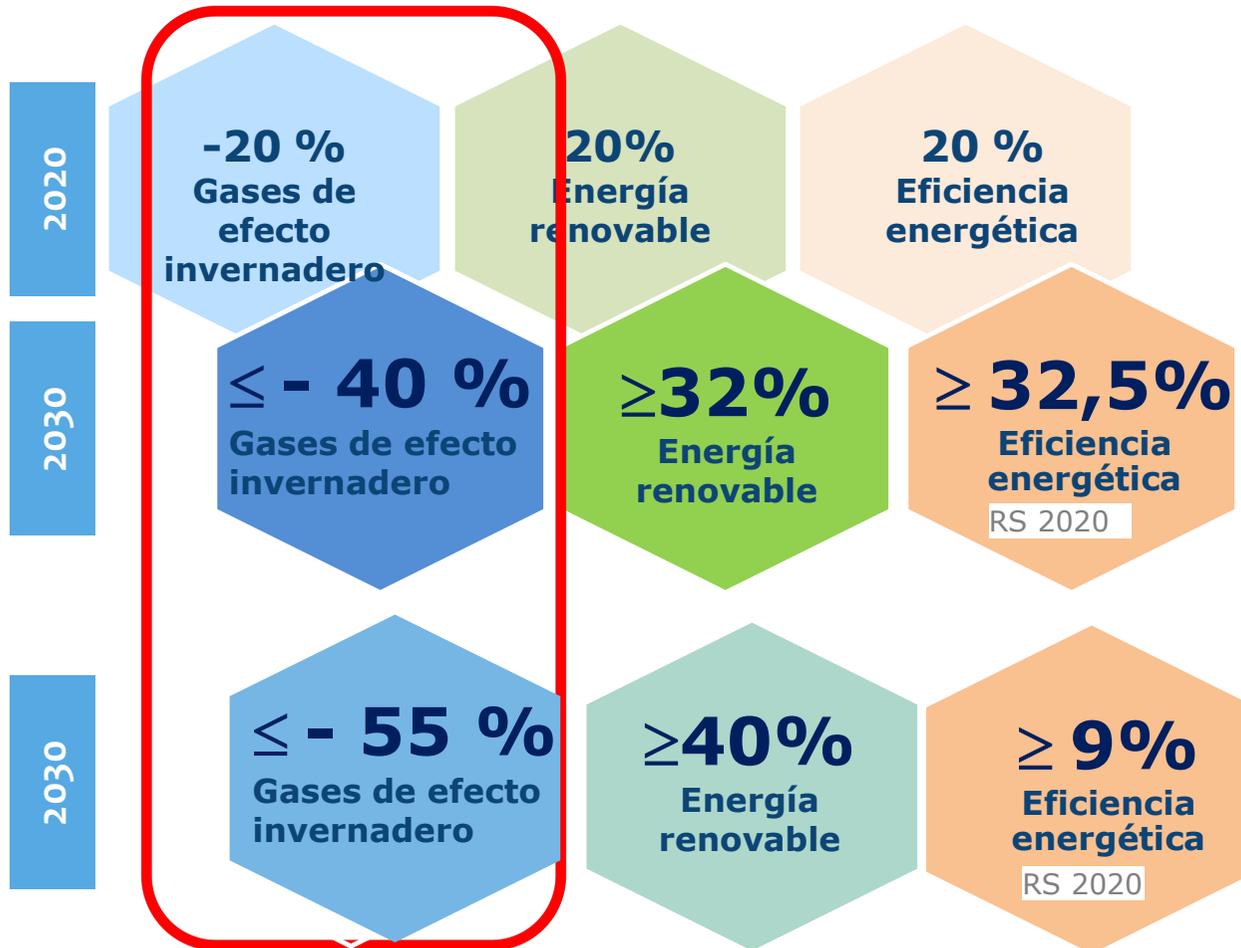
Novedades en materia de ambición climática

Marco Europeo



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Respecto a los niveles de 1990

Nuevo sistema de gobernanza+ indicadores

FIT 55%

Marco Europeo

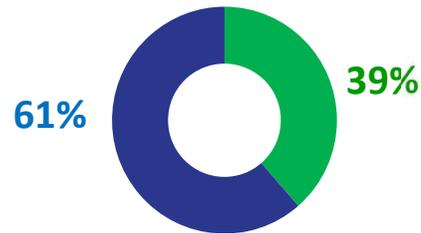


GOBIERNO DE ESPAÑA

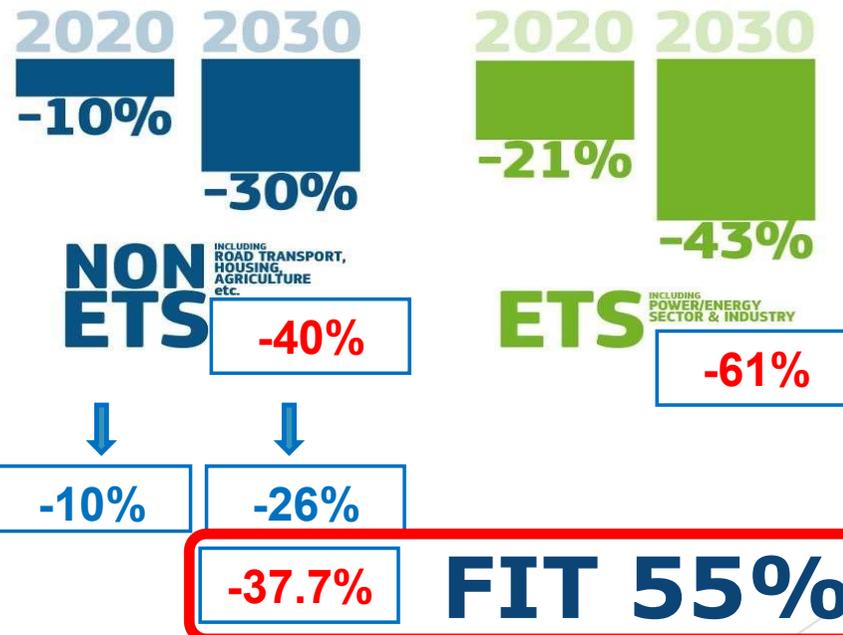
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Non ETS - ETS



EMISSION REDUCTIONS IN ETS AND NON-ETS COMPARED TO 2005





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Bzn-sgcacc@miteco.es