

# Ciudades, cambio climático y transición energética

Ramón López Pérez

Oficina Española de Cambio Climático

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación  
y Medio Ambiente

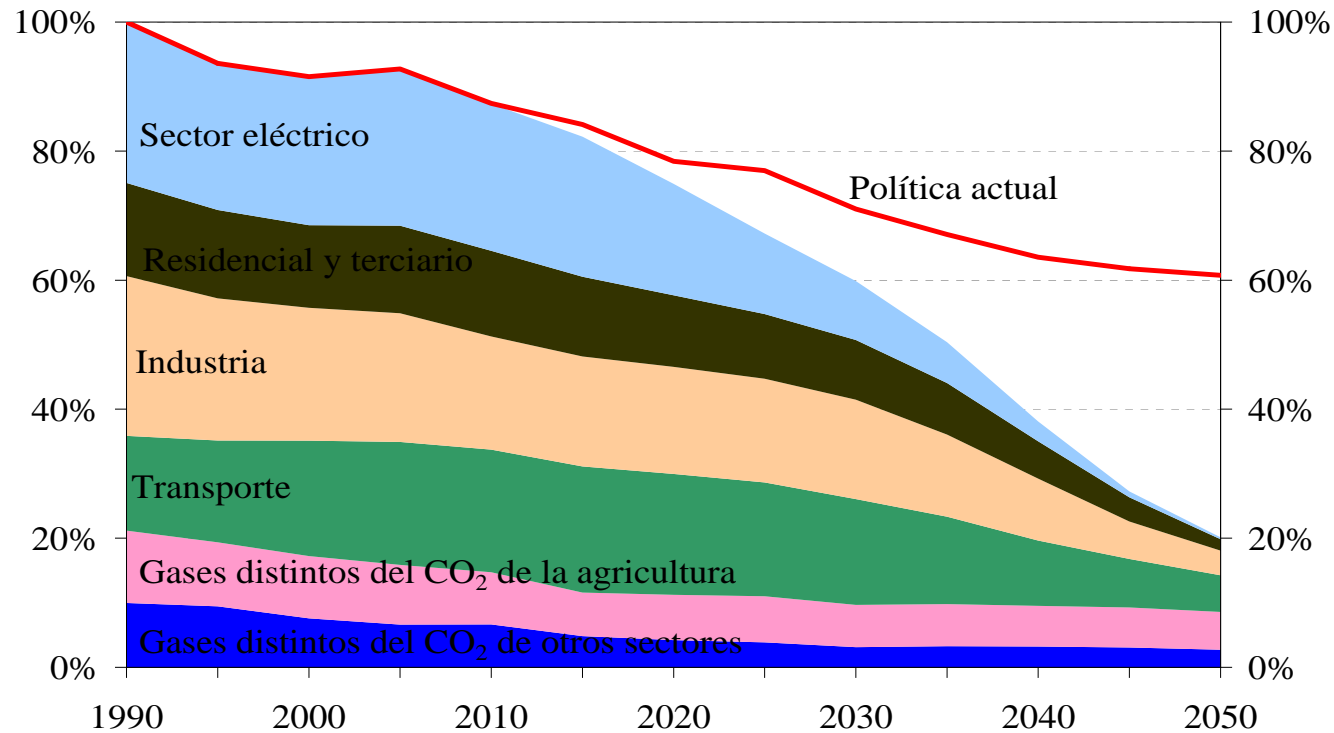


# **OBJETIVOS** DE DESARROLLO SOSTENIBLE



**Aumentar el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres.**

# LA VISION EUROPEA: A Low Carbon Economy



**2050 Vision : Low carbon society**

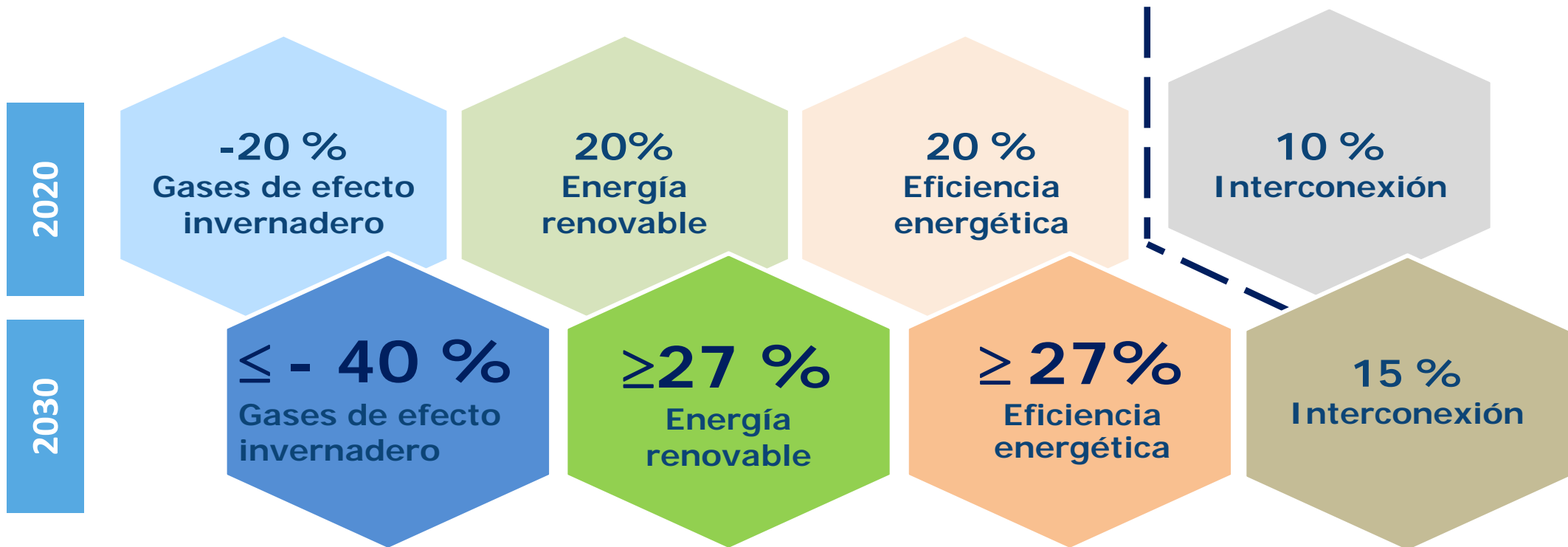
Global reduction 50%



**80-95% developed countries**

# Paquete 2020 y Marco 2030 Energía y Clima

## Objetivos acordados

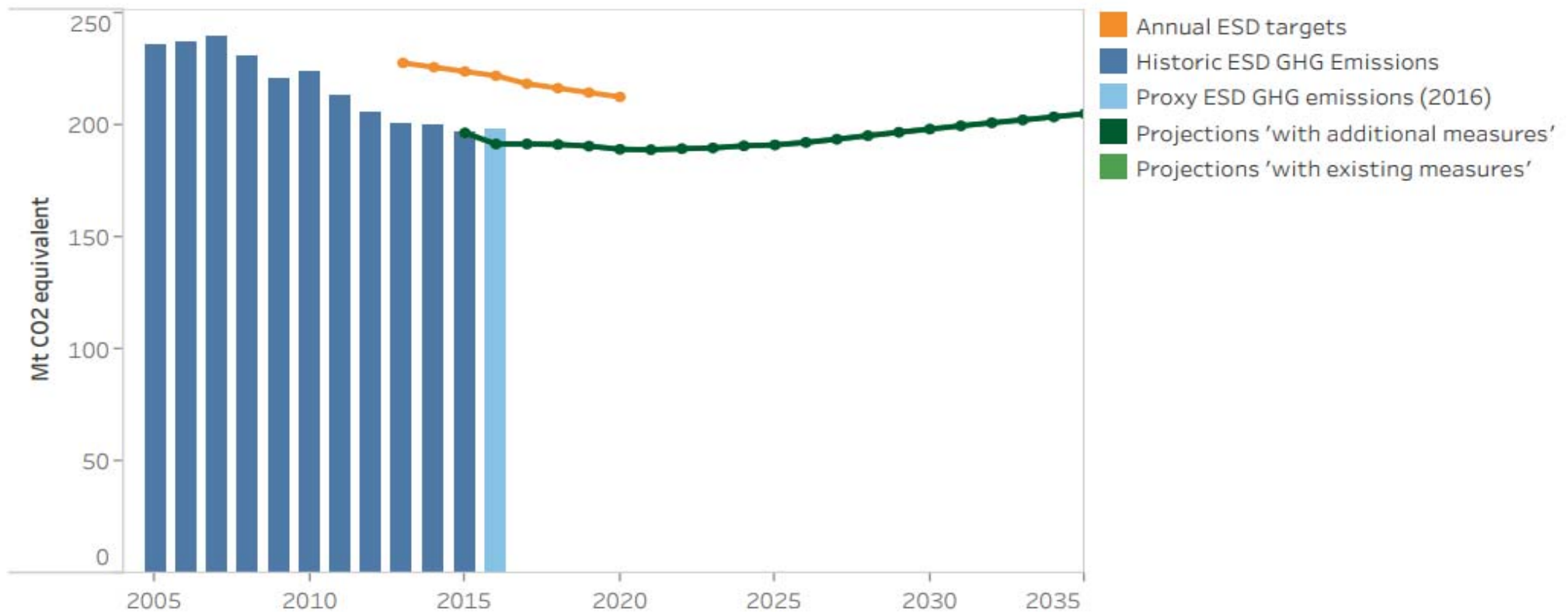


# Trends and projections in Spain 2017

## Progress towards EU Member States' greenhouse gas emission targets

Each Member State shall meet its legally binding targets concerning greenhouse gas emissions covered under the Effort Sharing Decision (ESD) for each year of the period from 2013 to 2020. The ESD covers emissions from sectors such as transport, buildings, agriculture and waste that are not covered by the EU Emission Trading Scheme (ETS).

**Figure 2: GHG emission trends and projections under the Effort Sharing Decision in Spain**

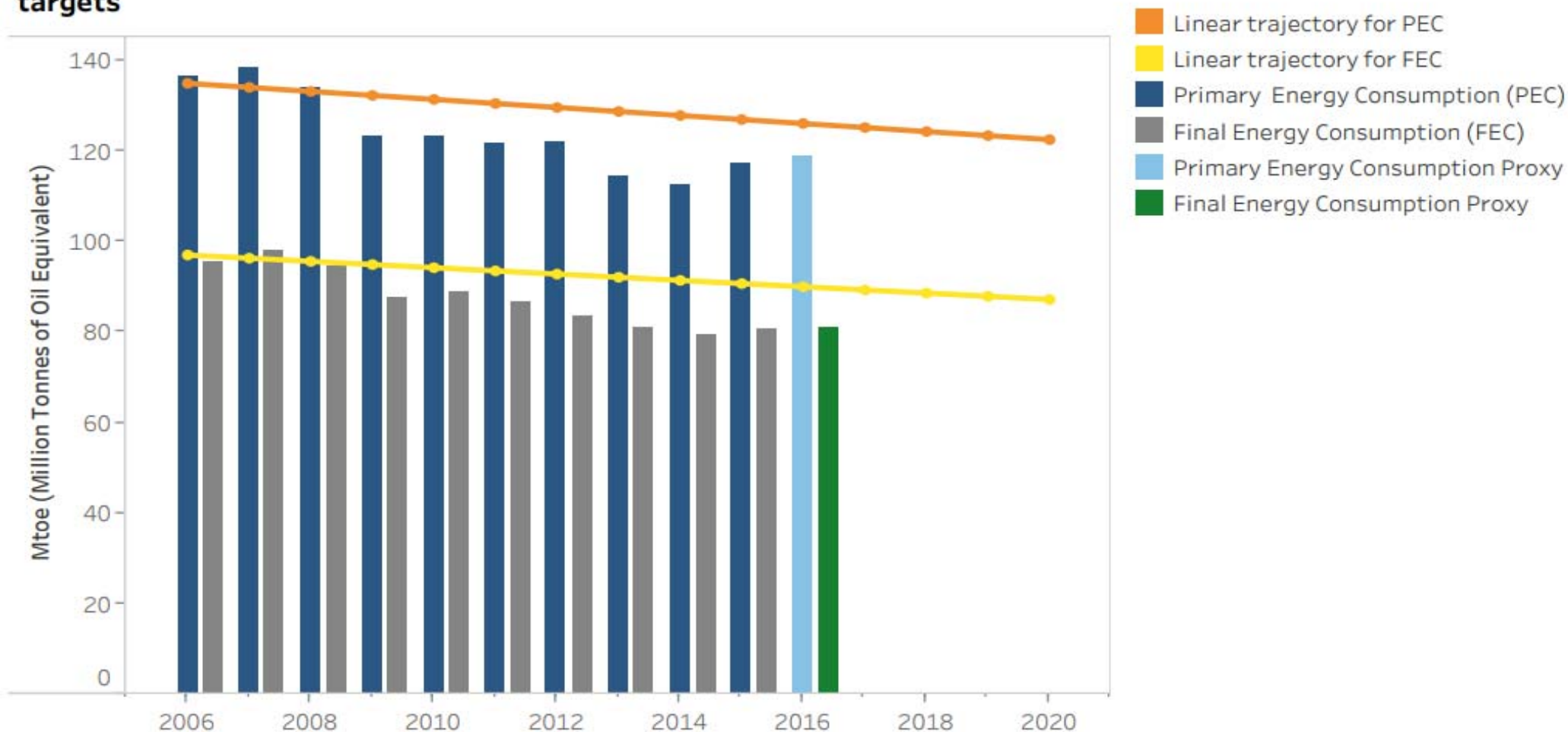


Sources: EEA, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017f and 2017l; EU, 2009c, 2013a, 2013b and 2017b.

## Progress towards EU Member States energy efficiency targets

Each Member State shall meet its non-binding targets for energy consumption for 2020.

**Figure 4: Progress towards Spain's primary and final energy consumption targets**

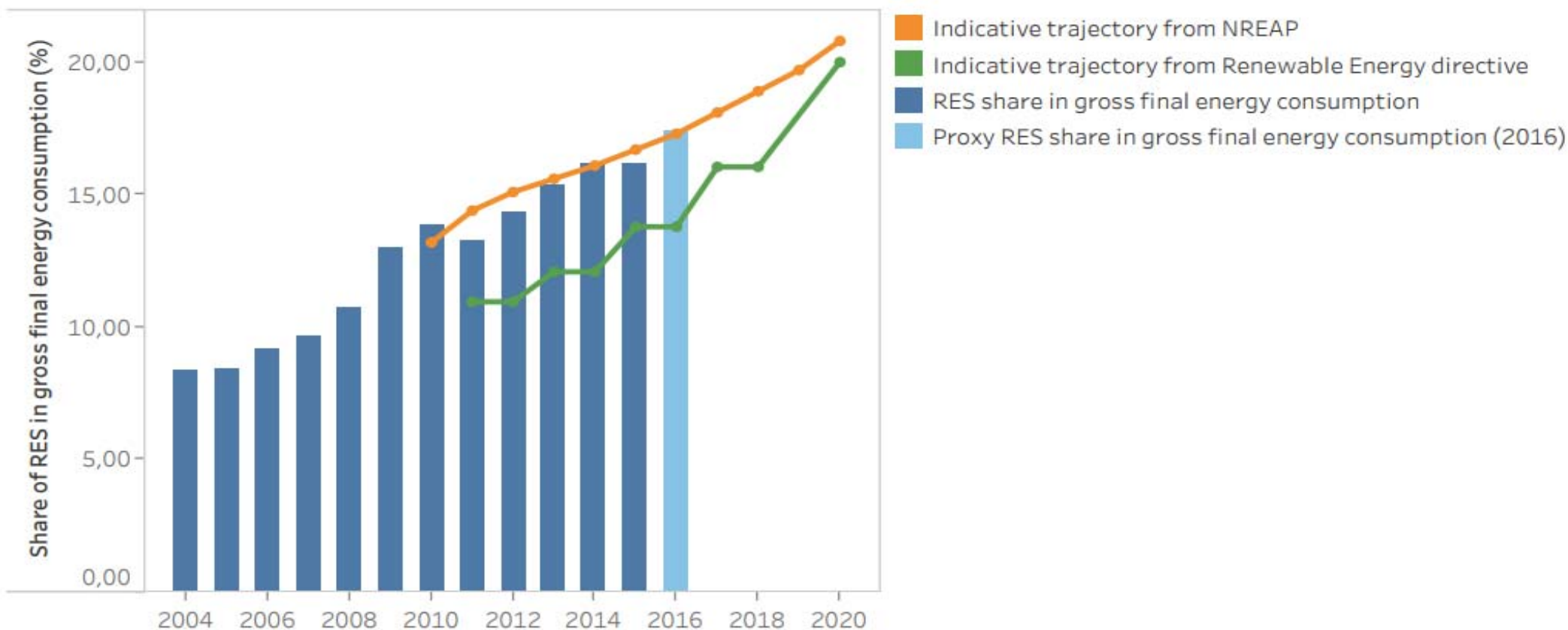


Sources: European Council, 2014; Eurostat, 2017a and 2017b.

## Progress towards EU Member States' renewable energy targets

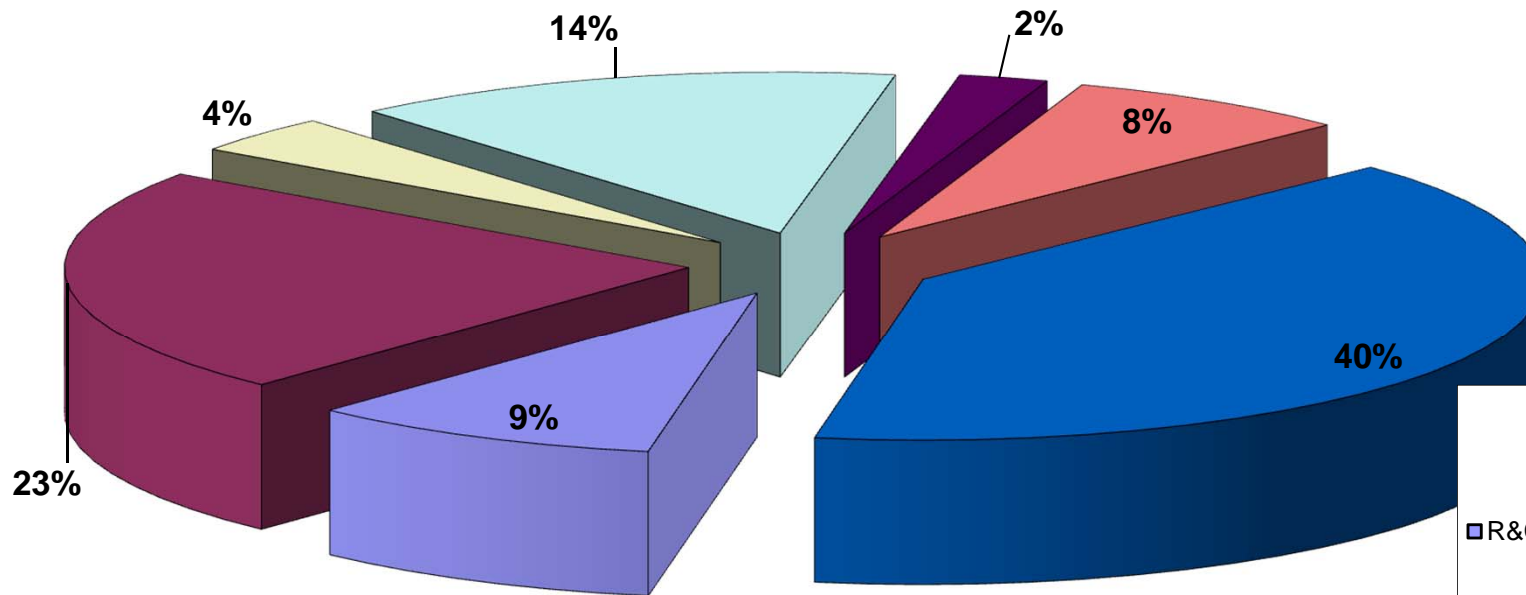
Each Member State shall meet its legally binding targets concerning the 2020 share of renewable energy sources (RES) in gross final energy consumption.

**Figure 3: Progress towards targets regarding renewable energy sources (RES) consumption as a proportion of Spain's energy consumption**



Sources: EC, 2017b; EEA, 2017j; EU, 2009d; Eurostat, 2017c and 2017d.

# Emisiones Nacionales





# Ley de Cambio Climático y Transición Energética



 GOBIERNO DE ESPAÑA  MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL  MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

[INICIO](#) [ANTECEDENTES](#) [PARTICIPA](#)

## CONSULTA PÚBLICA LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética supondrá un instrumento clave para garantizar la consecución de los compromisos de España ante la UE en materia de energía y clima en el marco del Acuerdo de París contra el calentamiento global.

Esta Ley será fruto de la participación y del consenso. ¡Participa!

[ANTECEDENTES](#) [PARTICIPA](#)

↓



Presidido por la secretaria de Estado de Medio Ambiente, María García Rodríguez,  
y por el secretario de Estado de Energía, Daniel Navia

## **Primera reunión del grupo de trabajo interministerial para elaborar el anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética y del Plan de Energía y Clima**

- El Gobierno de España se ha comprometido a presentar, en esta Legislatura, este anteproyecto de Ley para avanzar hacia una economía baja en carbono y hacia un modelo de producción cada vez menos contaminante

ensa



Nota de prensa

Consejo de Ministros

## **El Gobierno crea una Comisión de Expertos sobre transición energética**

- La Comisión de Expertos deberá analizar posibles escenarios de transición energética que garanticen la competitividad de la economía, la creación de empleo y la sostenibilidad medioambiental
- La Comisión estará formada por 14 expertos independientes y de reconocido prestigio

07.07.17. El Consejo de Ministros ha aprobado hoy la creación de una Comisión de Expertos para elaborar un informe sobre diferentes escenarios de transición energética, garantizando la competitividad de la economía, el

# Noviembre 2016: Energía limpia para todos los ciudadanos europeos.

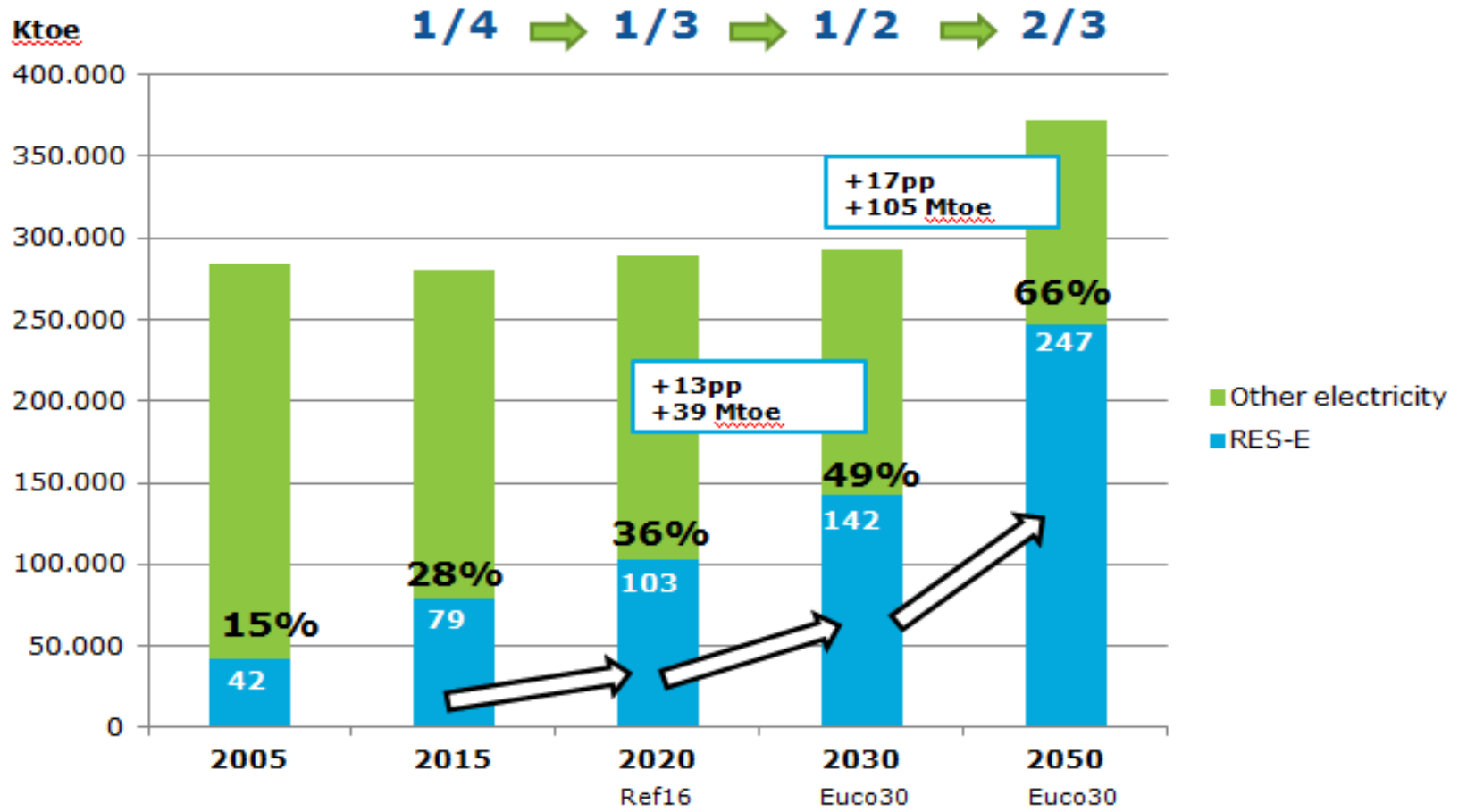


- Priorizar la eficiencia energética
- Lograr el liderazgo en energías renovables
- Ofrecer un trato justo a los consumidores

Las propuestas de la Comisión abarcan iniciativas legislativas relativas a:

- Normas de gobernanza de la Unión de la Energía.
- Eficiencia energética,
- Energías renovables
- Sostenibilidad de la bioenergía
- Diseño del mercado de la electricidad,
- Seguridad del abastecimiento de electricidad
- Ecodiseño
- Estrategia para una movilidad conectada y automatizada
- Innovación

# ELECTRICIDAD RENOVABLE

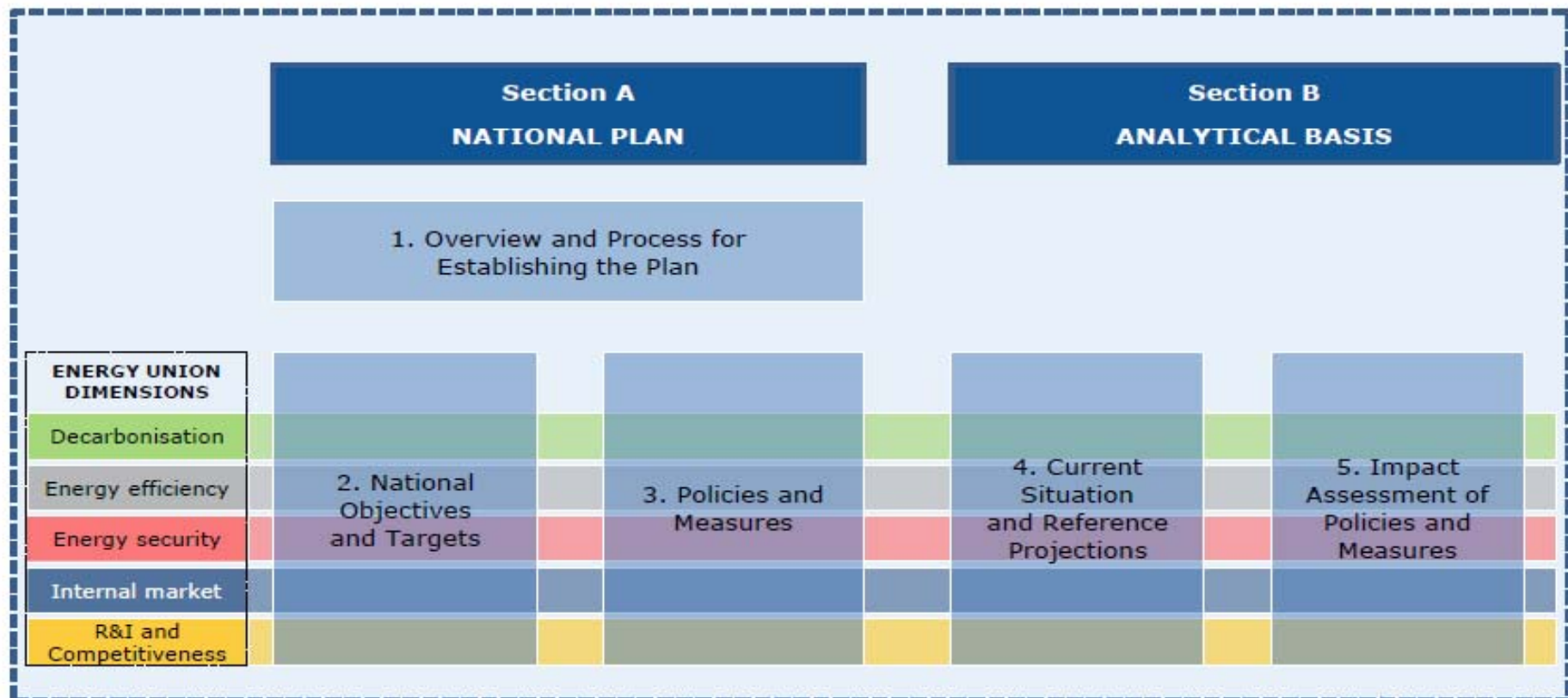


**RES-E share of total electricity**

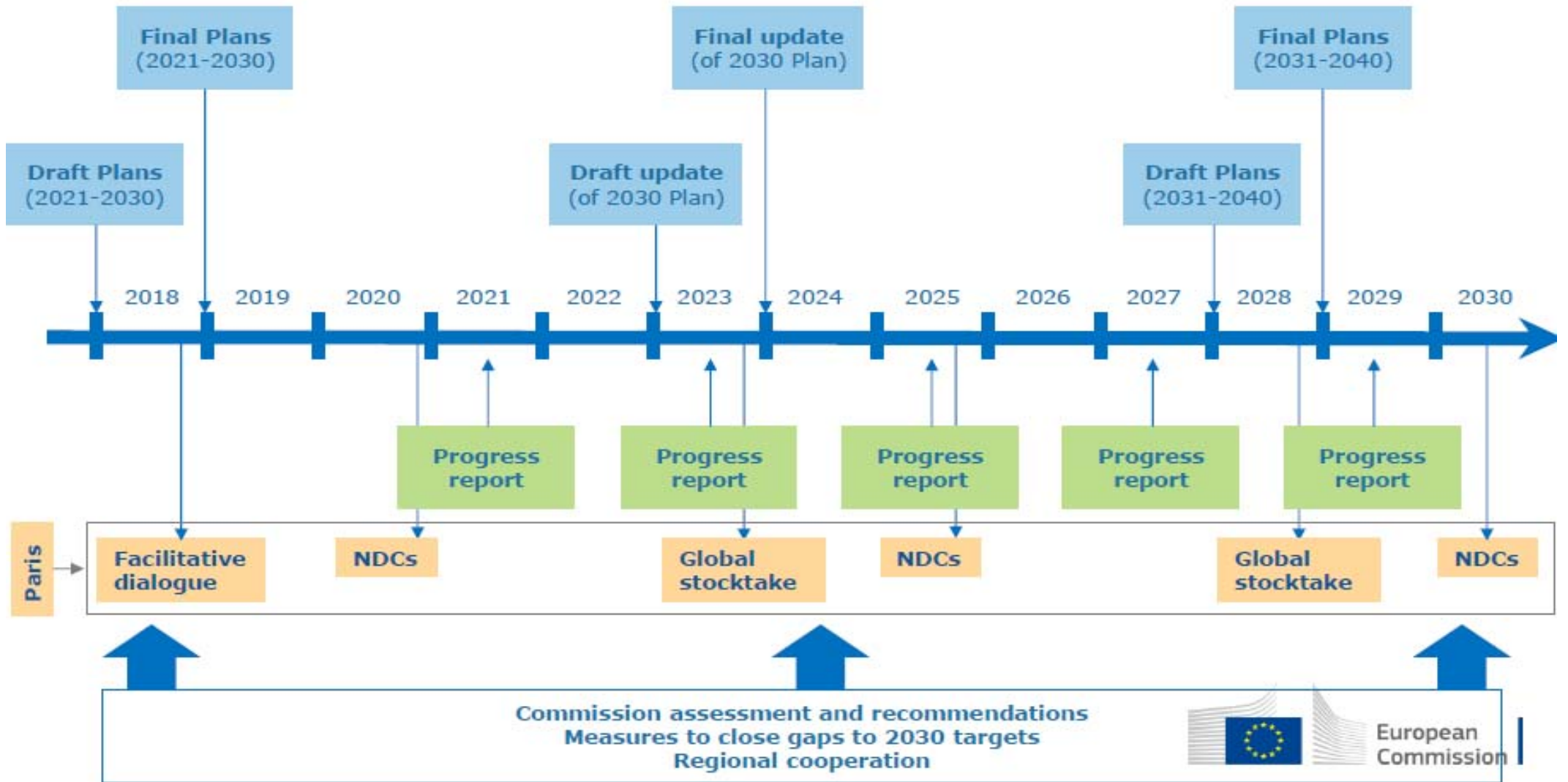
# Nuevo sistema de Gobernanza

## ANNEX I: Template for National Plans

### STRUCTURE OF INTEGRATED NATIONAL ENERGY AND CLIMATE PLANS



# TIMELINE



## ESTRATEGIA BAJA EN CARBONO

- En 2020 los EEMM deberán presentar las Estrategias bajas en carbono a largo plazo con el objetivo de reducción en la UE del 80-95% para 2050 de forma coste-eficiente. Actualización decenal
- Las Estrategias bajas en carbono deben ser coherentes con los Planes de Energía y Clima. Así se conseguirá **predictibilidad** a largo plazo y permitirá al sector privado planificar sus inversiones.
- Reducción de emisiones de GEI y absorciones por sumideros por sectores de actividad ( electricidad, industria, transporte, edificación, agricultura, **residuos** y LULUCF)
- Progreso esperado en términos de intensidad de GEI, intensidad de CO2 en el PIB y estrategias relacionadas de I+D+i
- Vínculos con otras estrategias a largo plazo.



# Apoyo a las actuaciones

## Algunas ayudas

- Fondos europeos. EDUSI.
- Fondo nacional de eficiencia energética (Alumbrado exterior municipal, cambio modal y modos de transporte, eficiencia energética en desaladoras ... )
- Plan estatal de fomento del alquiler de viviendas y rehabilitación
- PAREER - CRECE
- Proyectos CLIMA
- Plan MOVALT

## Algunos foros/redes

- Agenda Lima - París
- C40
- Pacto de alcaldes
- Habitat III
- Red española de ciudades por el clima



# REAL DECRETO 163/2014 REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE CO<sub>2</sub>

# A

Las organizaciones calculan y reducen su HC

Proyectos forestales que incrementan la capacidad sumidero

# B

# C

Compensación:  
A compensa adquiriendo de B CO<sub>2</sub> absorbido



<http://www.adaptecca.es/>

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES LOCALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



## Medidas para la mitigación y la adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano

### Guía metodológica

A screenshot of the Adaptecca web application interface. It features several selection menus: 'Selección por área o estaciones' with options for temperature and precipitation stations, administrative boundaries (CCAA, Provincia, Municipio), hydrographic basins (Cuenca, Subcuenca), and specific basins (RN 2000 LIC, RN 2000 ZEPA); 'Escenario' with RCP 4.5, RCP 6.0 (selected), and RCP 8.5; and 'Periodo temporal' with options for seasons (Invierno, Primavera, Verano, Otoño) and 'Año' (selected). A 'Índice Climático' dropdown menu is open, showing options like 'Tª máxima', 'Precipitación', 'Tª mínima', 'Nº días cálidos (DC)', 'Nº noches cálidas (NC)', 'Nº días helada (DH)', 'Nº días lluvia (DL)', 'Duración de Olas de Calor (Días)', and 'Duración de Periodos Secos (Días)'. Two map thumbnails are also visible.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
TECNOLÓGICA

## INFORME TÉCNICO

Informe de Adaptación al Cambio Climático del Sector  
Energético Español

Análisis de la influencia del cambio climático en la oferta y la  
demanda de energía

*Gracias*