

# Cambio climático, diplomacia verde y UE

Curso Jean Monnet: THEUMED

Xira Ruiz Campillo

xiraruiz@ucm.es

¿Qué instrumentos jurídicos que regulan el cambio climático?

¿Cuáles son los compromisos de la Unión Europea?

¿Qué es la diplomacia climática?

¿Qué novedades aporta el Pacto Verde?

# ¿Qué lo provoca?

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Metano (CH<sub>4</sub>).

Óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O).

Hidrofluorocarbono (HFCs).

Perfluorocarbono (PFCs). Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

Ozono (O<sub>3</sub>):

Hidroclorofluorocarbono (HCFCs).

Clorofluorocarbono (CFCs) .

Vapor de agua (H<sub>2</sub>O).

# ¿Qué lo provoca?

Emisiones de gases de efecto invernadero.

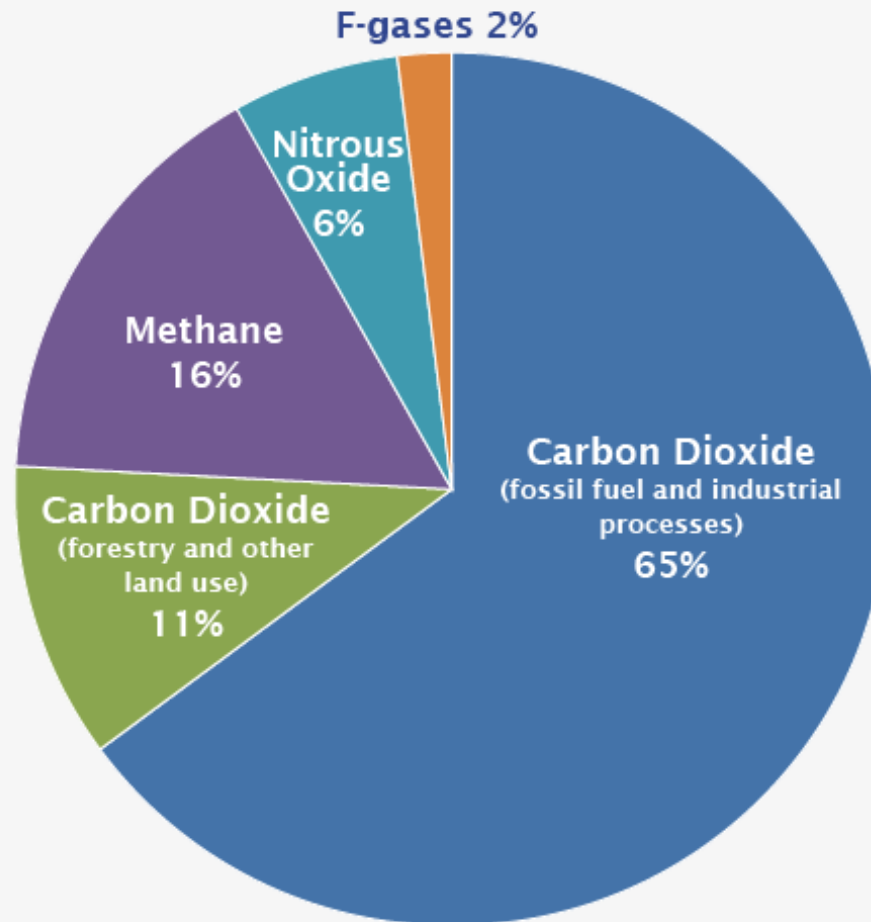
Población.

Consumo.

Causas naturales.

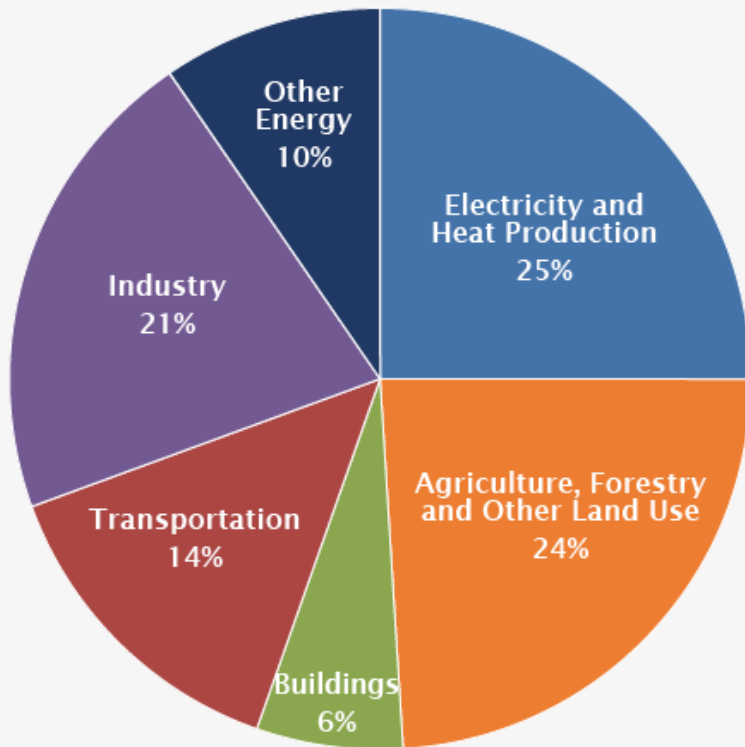
Deforestación/océanos. Sumideros de carbono.

## Global Greenhouse Gas Emissions by Gas



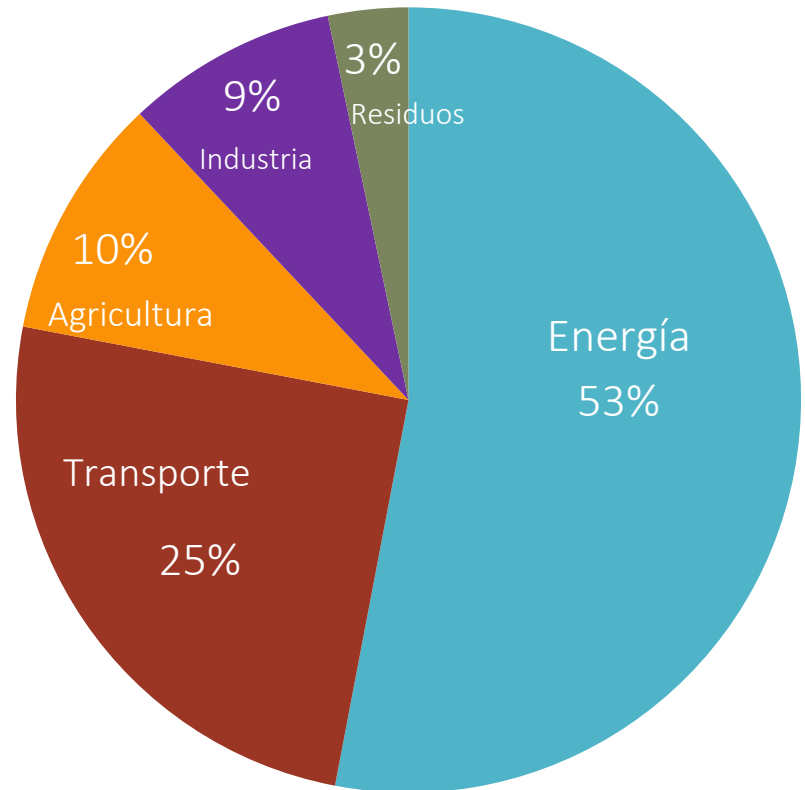
Source: IPCC, 2014

## Emisiones globales



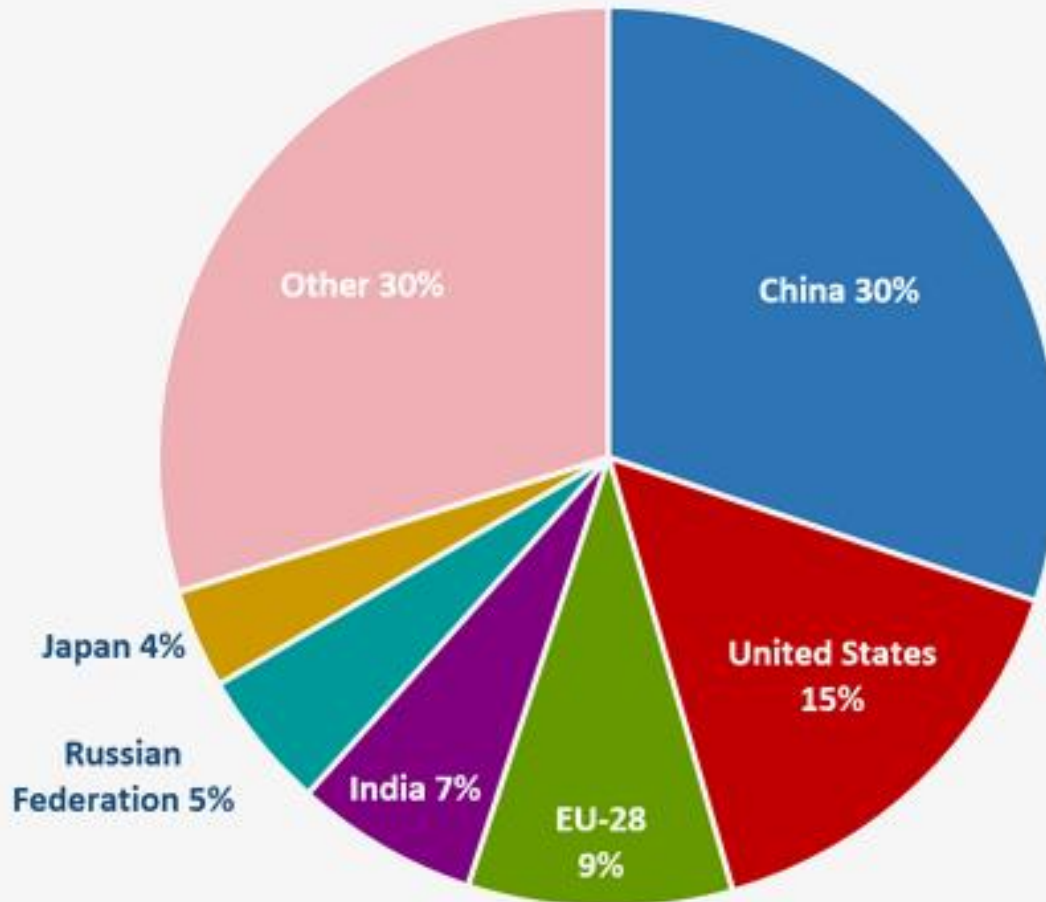
Fuente: IPCC, 2014

## Emisiones Unión Europea



Eurostat, 2017: *Greenhouse gas emissions by source sector* (los datos incluyen emisiones de Islandia). Consultado 18 febrero 2018.

## 2014 Global CO<sub>2</sub> Emissions from Fossil Fuel Combustion and Some Industrial Processes



Source: Boden, T.A., Marland, G., and Andres, R.J. (2017). [National CO<sub>2</sub> Emissions from Fossil-Fuel Burning, Cement Manufacture, and Gas Flaring: 1751-2014](#)

2015 total emissions by country	Country	2015 total CO2 emissions from fuel combustion (million metric tons)
1	China	9040.7
2	USA	4997.5
3	European Union	4451.8
3	India	2066
4	Russia	1468.9
5	Japan	1141.5
7	South Korea	585.9
8	Iran	552.4
9	Canada	549.2
10	Saudi Arabia	531.4

2015 total emissions by country	Country	2015 per capita CO2 emissions from fuel combustion (metric tons)
1	Saudi Arabia	16.85
2	USA	15.53
3	Canada	15.32
4	South Korea	11.58
5	Russia	10.19
6	Japan	8.99
7	European Union	8.7
8	Iran	6.98
9	China	6.59
10	India	1.58

# ¿Quién debería actuar?

Dilema ético Norte/Sur.



Países emisores.

Multinacionales, empresas

Administraciones a todos los niveles

Ciudadanía

# ¿Qué se debería hacer?

Cambio de energía fósil a energía limpia.

Legislación (a todos los niveles: empresas, administraciones...).

Cambio de hábitos, ¿cómo los consigues?

Legislación

Educación

Información



# Tesla Model S



# Fuentes fósiles

## FÓSILES

Petróleo

Carbón

Gas natural

Gas esquisto



# Soluciones

Energía hidráulica.

Energía eólica.

Energía solar.

Energía geotérmica.

Energía de la biomasa.

Energía olamotriz/undimotriz.

Energía nuclear.

Sumideros de carbono artificiales.

# Energía hidráulica



# Energía eólica



# Energía solar





# Energía geotérmica



# Biomasa



# Energía olamotriz



# Energía nuclear



# Otras energías

**Energía de fusión:** Se produce con elementos abundantes en la naturaleza (hidrógeno). Para producirla se necesita alta cantidad de energía. No es rentable hoy día.

ITER (UE, USA, Rusia, China, India, Japón).

**Hidrógeno:** (Alemania, Holanda, Japón, España).

# Ventajas y desventajas

## Ventajas

Fuentes abundantes y limpias.

No producen GEI.

Son seguras (excepto la nuclear).

Autóctonas.

## Desventajas

Intermitencia del suministro.

Inversión inicial, cara (las inversiones en infr. fósil fueron igual o más).

Impacto en la biodiversidad (muerte de aves por colisión /desplazamiento aves).

Todas tendrán efectos secundarios no previstos.

# Modelo energético sostenible

Seguridad energética (a precios razonables)

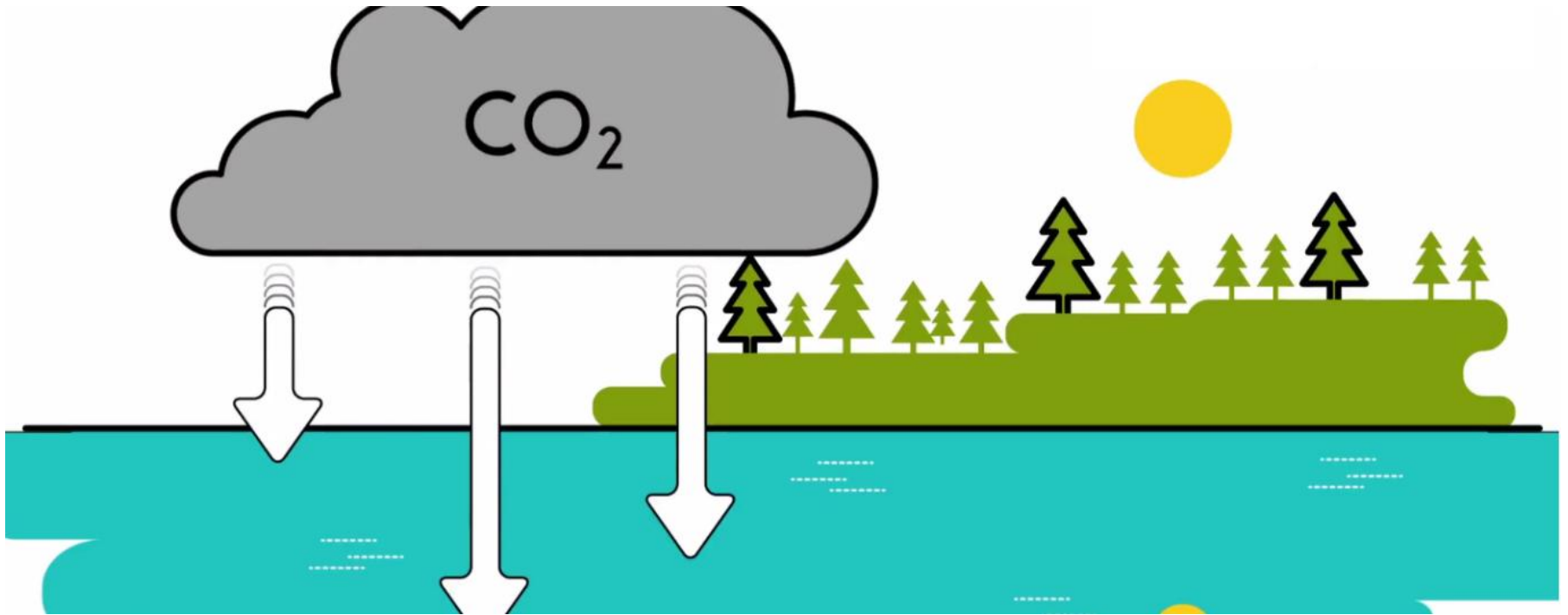
Eficiencia

Consumo responsable

Accesible (para todos)

Sostenibilidad medioambiental (impacto asumible)

# Sumideros de carbono naturales (hay que conservarlos)

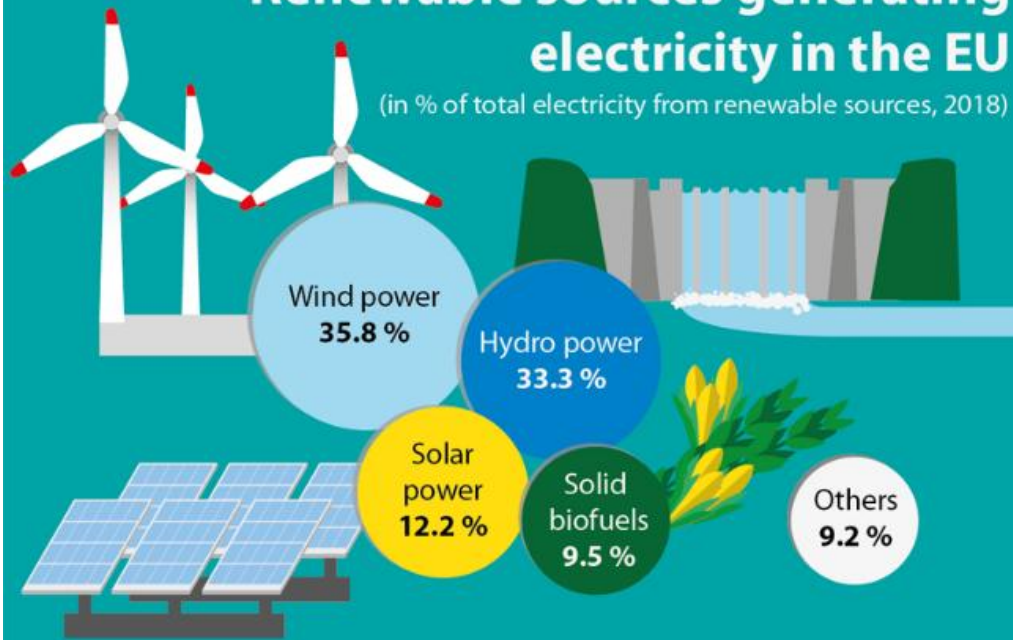


# Sumideros de carbono artificiales



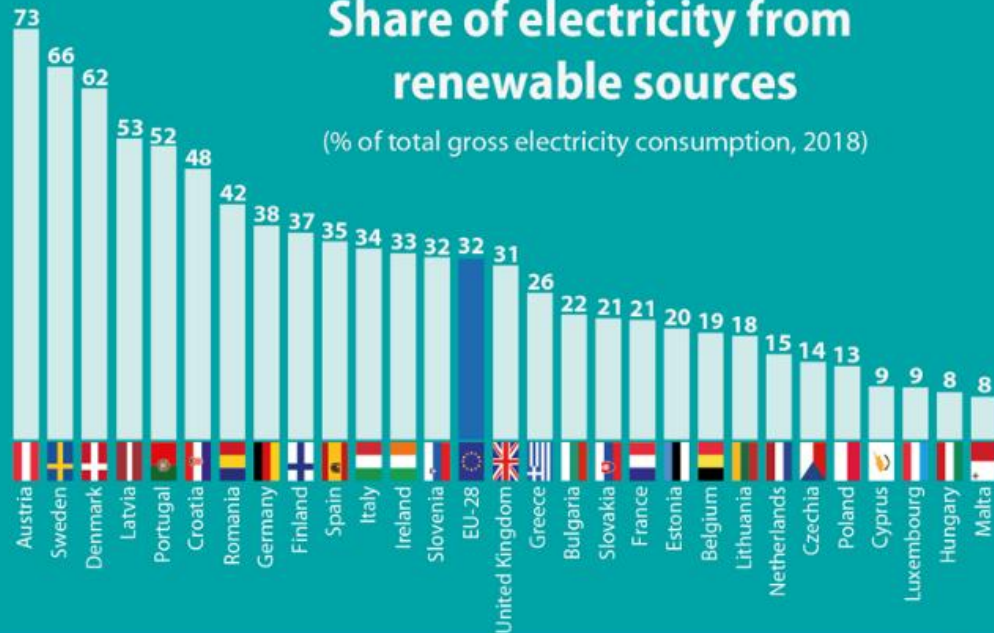
# Renewable sources generating electricity in the EU

(in % of total electricity from renewable sources, 2018)








## Share of electricity from renewable sources

(% of total gross electricity consumption, 2018)



# Generación energía en España

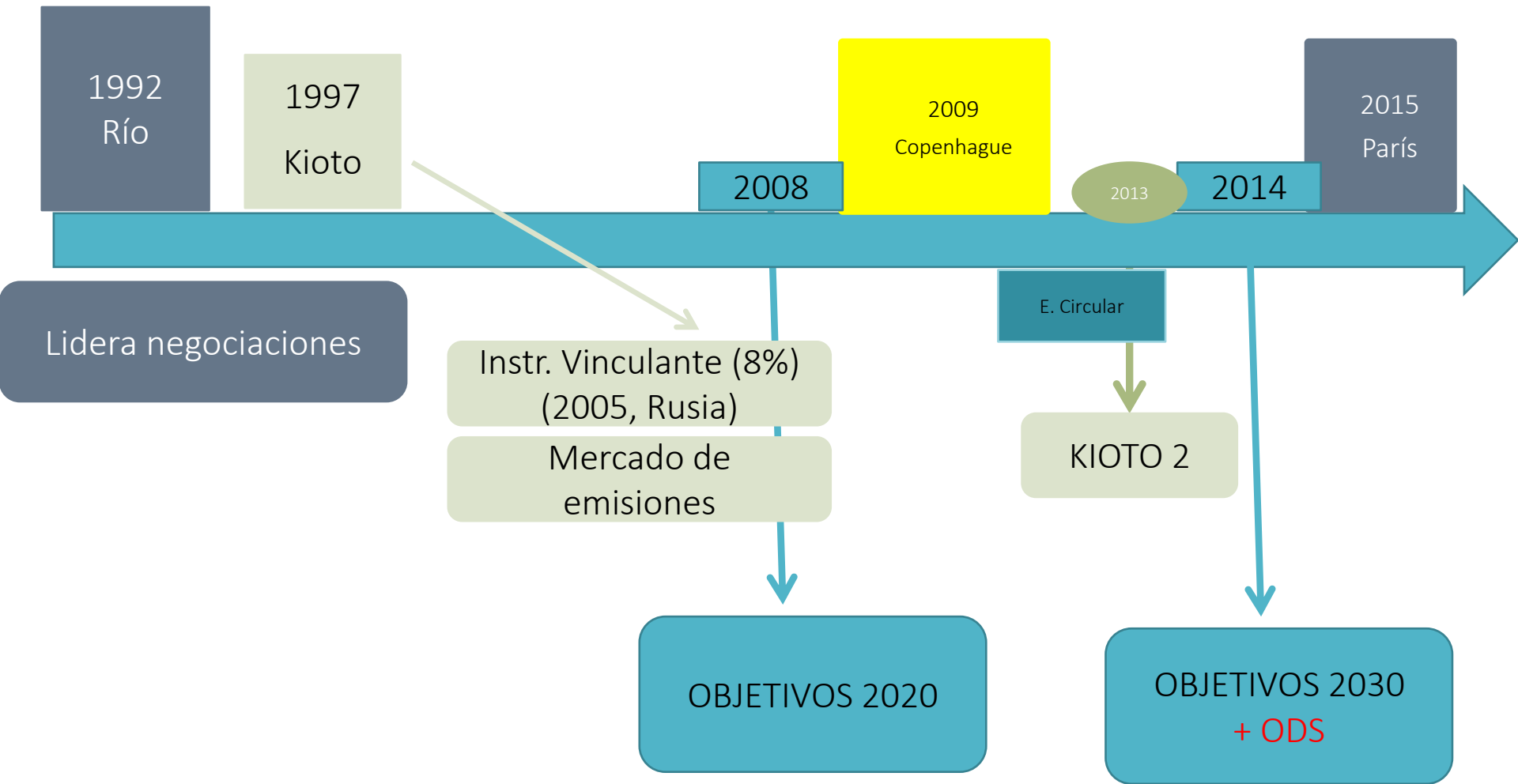
Estructura de generación del sistema eléctrico nacional  
(porcentajes sobre el total de kilovatios hora generados)

	2019	2018		2019	2018
 Hidráulica	<b>9,0%</b>	13,1%	 Nuclear	<b>21,2%</b>	20,4%
 Eólica	<b>20,6%</b>	19,0%	 Carbón	<b>5,0%</b>	14,3%
 Solar fotovoltaica	<b>3,5%</b>	3,0%	 Fuel+Gas	<b>2,2%</b>	2,6%
 Solar térmica	<b>2,0%</b>	1,7%	 Ciclo combinado	<b>21,9%</b>	11,5%
 Otras renovables	<b>1,7%</b>	1,7%	 Cogeneración	<b>11,4%</b>	11,0%
			 Otras no renovables	<b>1,5%</b>	1,7%

(Prácticamente toda la cogeneración emplea gas para generar electricidad)

Fuente: REE

# Evolución diplomacia verde UE



# La UE en la CMNUCC, el PK y el AP

Convención Marco NNUU Cambio Climático, CMNUCC (1992)

Actor líder en las negociaciones (objetivos vinculantes-USA).

**Obj:** Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera

# Principios

## Derecho al desarrollo sostenible (art. 3.4 y 3.5)

*Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo. (...) el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático.*

*Las Partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todas las Partes, particularmente de las Partes que son países en desarrollo, permitiéndoles de ese modo hacer frente en mejor forma a los problemas de cambio climático.*

# Principios

## Responsabilidades comunes pero diferenciadas (art. 3.1.)

*Las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus **responsabilidades comunes pero diferenciadas** y sus respectivas capacidades. En consecuencia, las Partes que son **países desarrollados deberían tomar la iniciativa** en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.*

# Las Partes de la Convención

ANEXO 1	ANEXO II	NO ANEXO 1
<b>Países industrializados y economías en transición</b> (Rumanía, Ucrania, Rusia, Letonia, Lituania...)	<b>Países industrializados</b>	<b>Países en desarrollo</b>
Reducir las emisiones de gases a los niveles de 1990, presentando comunicaciones nacionales sobre ellas.	Promover recursos financieros para que los PVD hagan frente a los costes de la implementación de medidas.	Informar sobre las medidas que hayan adoptado para hacer frente al cambio climático
Presentar un inventario anual de emisiones de gases de efecto invernadero.	Facilitar la transferencia de tecnologías a todos los demás	Plazo más amplio para presentación de las comunicaciones nacionales. Su elaboración depende de provisión de recursos financieros.

En vigor desde 1994

**Fortalezas:**

Ha aumentado la conciencia climática

Las partes están obligadas a tratar el tema una vez al año

**Debilidades:**

Falta de mecanismos para que ONU actúe penalmente

# Conferencias, cumbres y COP

Conferencia NNUU sobre el Medio Humano, Estocolmo,	1972
Cumbre de la Tierra, Río (Brasil)	1992
COP 1, Berlín (Alemania)	1995
COP 2, Ginebra (Suiza)	1996
COP 3, Kioto, (Japón)	1997
Cumbre de la Tierra Nueva York +5 (Río +5) (USA)	1997
COP 4, Buenos Aires (Argentina)	1998
COP 5, Bonn, (Alemania)	1999
COP 6, La Haya (Holanda)	2000
COP 7, Marrakech (Marruecos)	2001
COP 8, Nueva Delhi (India)	2002

Cumbre de la Tierra Johannesburgo +10 (Sudáfrica)	2002
COP 9, Milán (Italia)	2003
COP 10 Buenos Aires (Argentina)	2004
COP 11, Montreal (Canadá)	2005
COP 12, Nairobi (Kenia)	2006
COP 13, Bali (Indonesia)	2007
COP 14, Poznan (Polonia)	2008
COP 15, Copenhague (Dinamarca)	2009
COP 16, Cancún (México)	2010
COP 17, Durban (Sudáfrica)	2011
Cumbre de la Tierra +20, Río (Brasil)	2012

COP 18, Doha (Catar)	2012
COP 19, Varsovia (Polonia)	2013
COP 20, Lima (Perú)	2014
COP 21, París (Francia)	2015
COP 22, Marrakech (Marruecos)	2016
COP 23, Fiji/Bonn (Alemania)	2017
COP 24, Katowice (Polonia)	2018
COP 25, Chile-Madrid	2019
COP 26, Glasgow (cancelada)	2020
-- ¿?	2021

# Protocolo de Kioto, 1997

Primer COP, Berlín 1995.

A imagen de la UE (obj. vinculantes).

Entró en vigor en 2005.

Objetivo final de reducción media: **5.2%** (entre 2008 y 2012)

Segundo periodo del Protocolo de Kioto (2013-2020; reducción: **18%**) (UE: 20%)

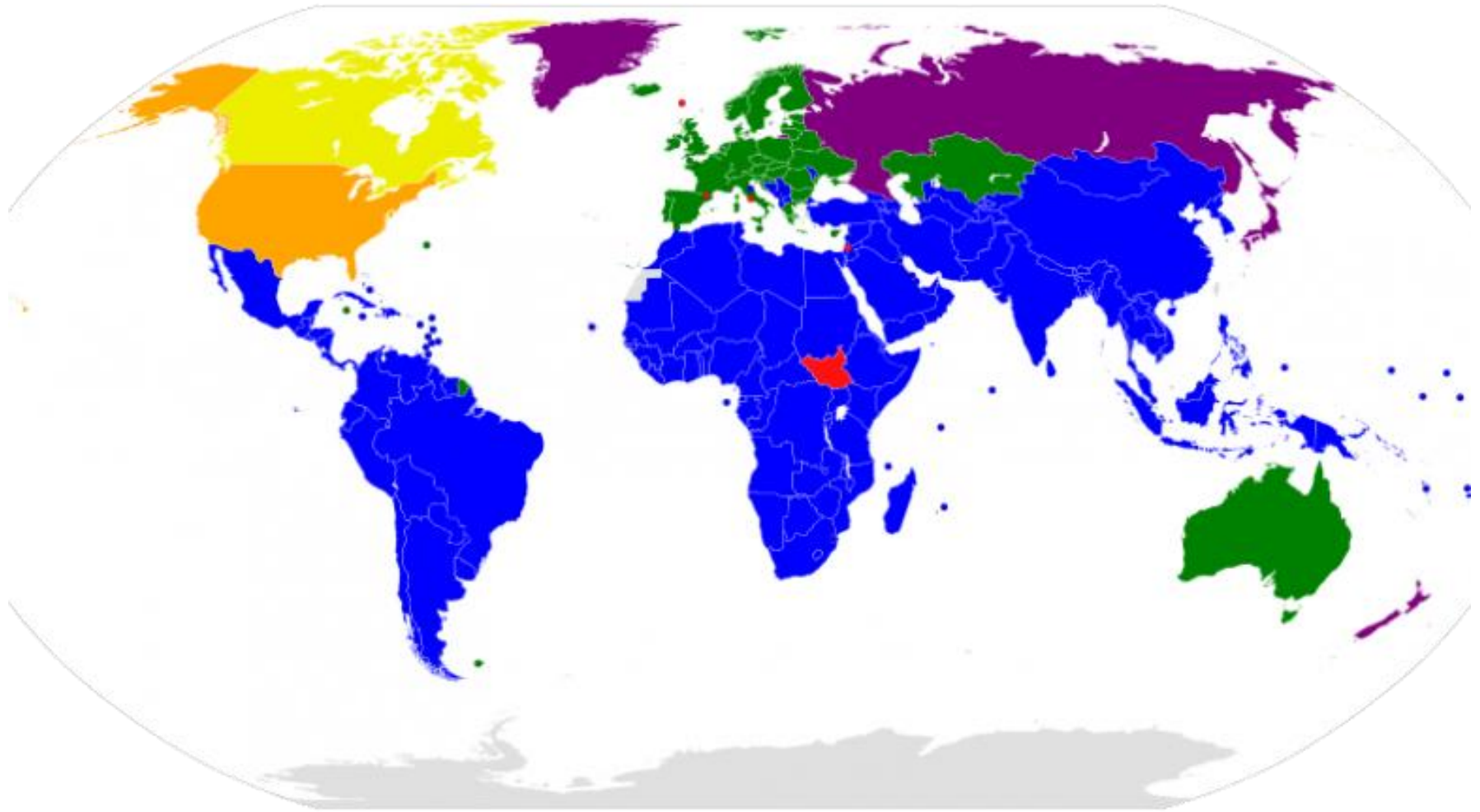
TABLA 1

**COMPROMISOS DE REDUCCIÓN MEDIA DE GASES  
DE EFECTO INVERNADERO PARA 2008-2010**

Australia .....	+ 8%	Lituania .....	- 8%
Canadá .....	- 6%	Noruega .....	+1%
Estonia .....	- 8%	Rusia .....	0%
Islandia .....	+ 10%	Suiza .....	-8%
Liechtenstein .....	- 8%	Bulgaria .....	-8%
Nueva Zelanda .....	0%	República Checa .....	-8%
Rumania .....	- 8%	Hungría .....	-6%
Eslovenia .....	- 8%	Letonia .....	-8%
EE.UU. ....	- 7%	Mónaco .....	-8%
Austria .....	- 8%	Polonia .....	-6%
Croacia .....	- 5%	Eslovaquia .....	-8%
<b>UE</b> .....	<b>- 8%</b>	Ucrania .....	0%
Japón .....	- 6%		

## Compromisos dentro UE

Austria .....	-13%	Italia .....	-6.5
Bélgica .....	-7%	Luxemburgo .....	-8%
Dinamarca .....	-21%	Holanda .....	-6%
Finlandia .....	0%	Portugal .....	+27%
Francia .....	0%	<b>ESPAÑA</b> .....	+15%
Alemania .....	-21%	Suecia .....	+4%
Grecia .....	+25%	Gran Bretaña .....	-12.5%
Irlanda .....	+13%	<b>TOTAL UE</b> .....	<b>-8%</b>



**Green:** Annex B parties with binding targets in the second period. (No Kazajstán)

**Purple:** Annex B parties with binding targets in the first period but not the second.

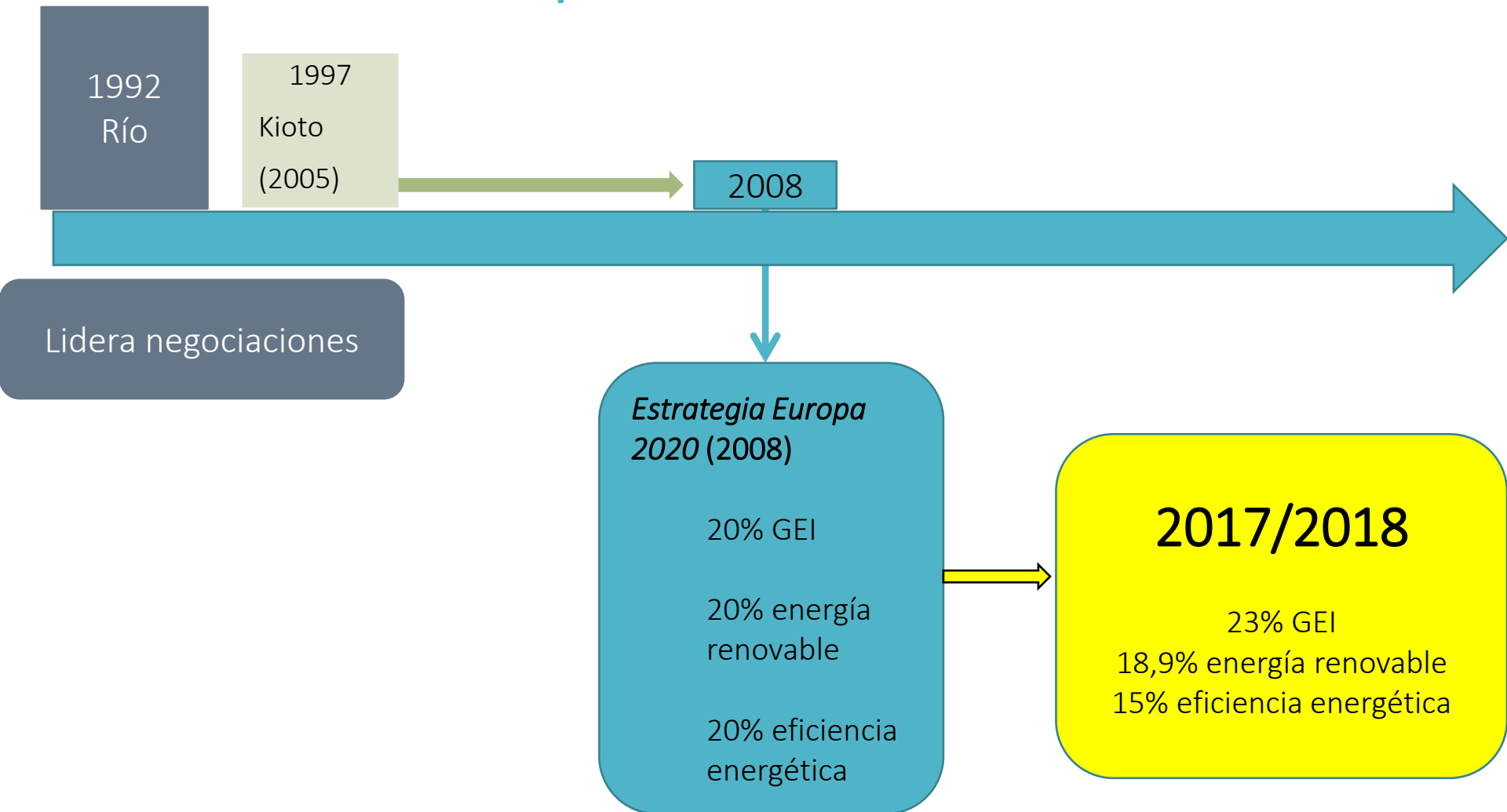
**Blue:** non-Annex B parties without binding targets.

**Yellow:** Annex B parties with binding targets in the first period but which withdrew from the Protocol.

**Orange:** Signatories to the Protocol that have not ratified.

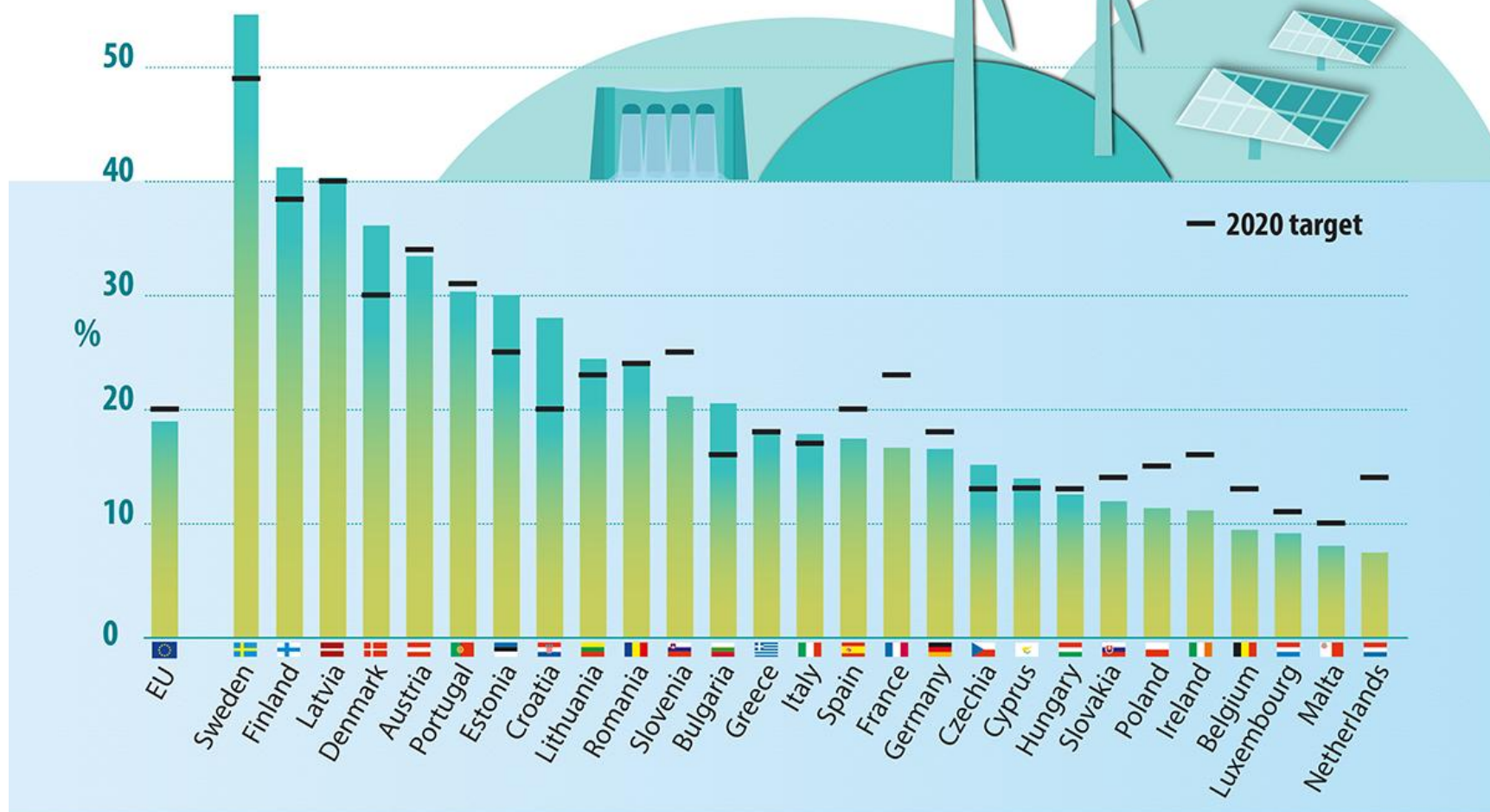
**Red:** Other

# Evolución diplomacia verde UE



# Share of energy from renewable sources in the EU Member States

(2018, in % of gross final energy consumption)



# COPENHAGUE, 2009

La mayor participación desde 1992

Crisis financiera

Posibles resultados:

Tratado sobre CC

Decisión con amplio consenso

Declaración política

Nada



Acuerdo de Copenhague (USA + BRIC)

Caída del modelo impulsado por UE (arriba-abajo)

# Evolución diplomacia verde UE

1992  
Río

1997  
Kioto

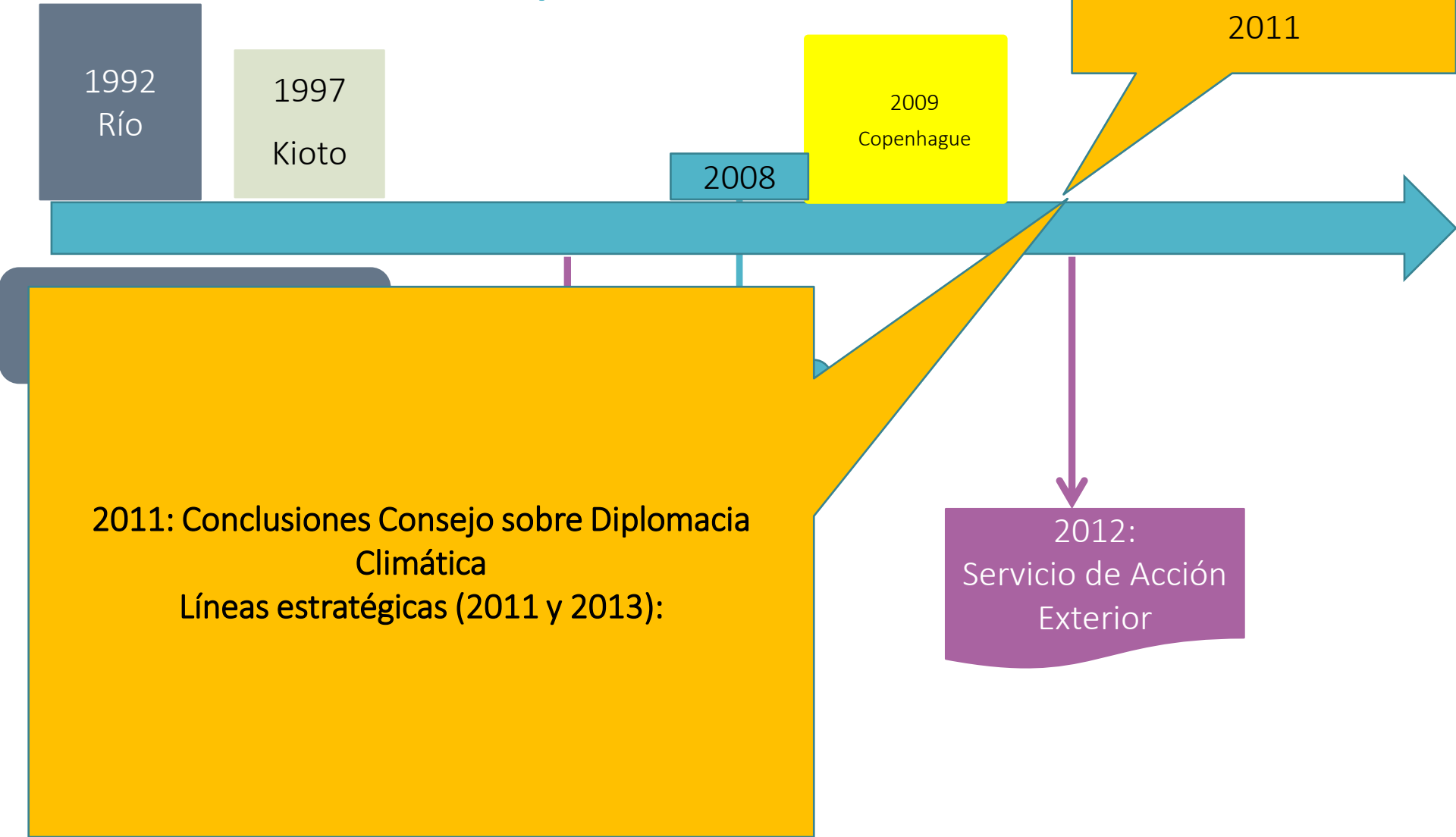
2008

2009  
Copenhague

Plataforma Durban  
2011

2011: Conclusiones Consejo sobre Diplomacia  
Climática  
Líneas estratégicas (2011 y 2013):

2012:  
Servicio de Acción  
Exterior



# Diplomacia Verde

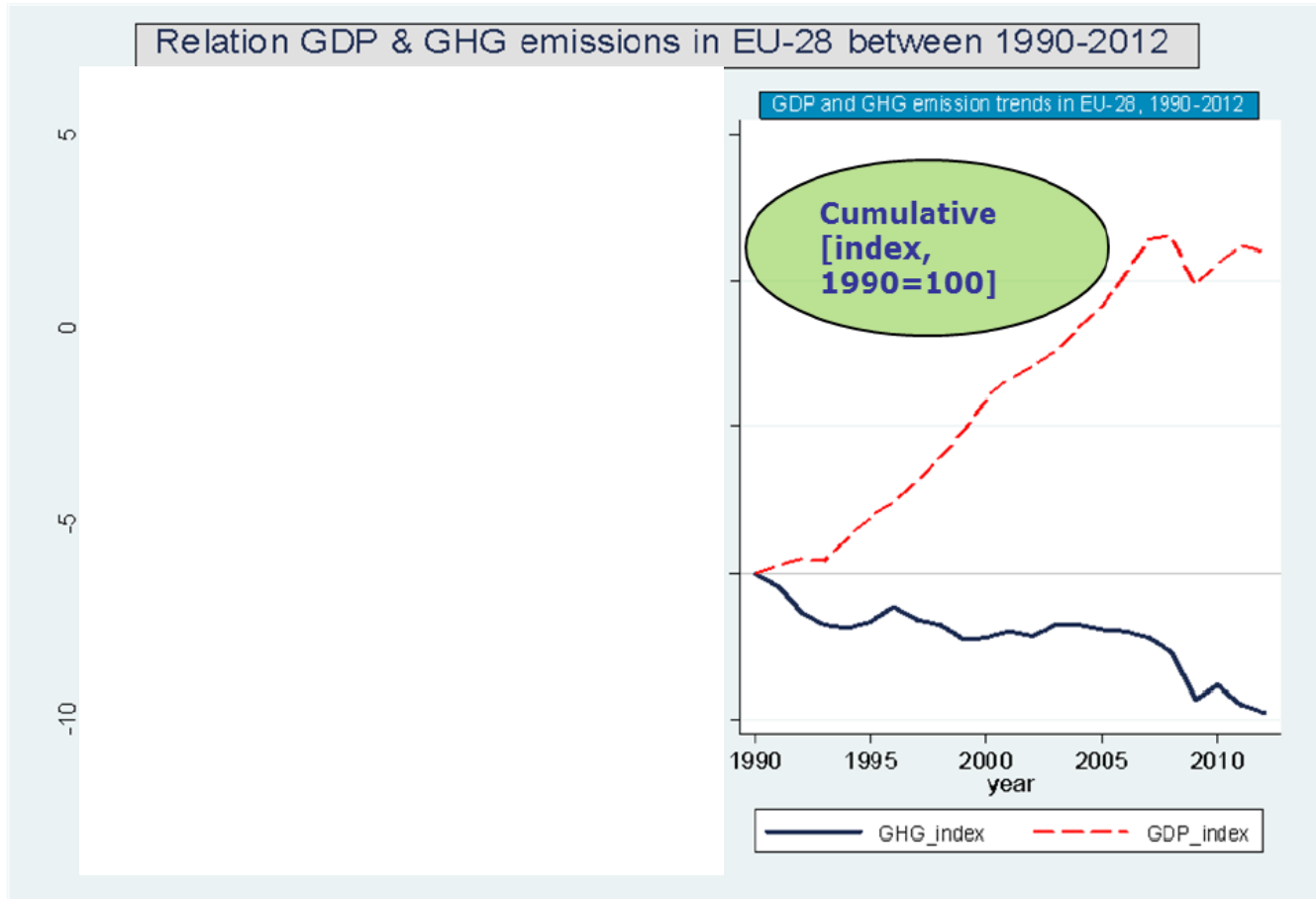
Muy activa entre 2014 y 2015

Poner París en todos foros internacionales

Influir con el ejemplo (y dinero) europeo

Entender profundamente las posiciones e intereses de otros Estados para poder influir desde la visión europea

-23% GEI 2017 = + 45 % PIB (E.C., 2019)



Source: EEA

# Coalición de Gran Ambición

Grupo secreto hasta la COP 21 (se considera clave en la adopción del A.P.).

100 países desarrollados y en desarrollo: 79 africanos, Caribe y Pacífico, México, Colombia, UE, [EEUU](#) y [Brasil](#).

¿Iniciativa del Ministro Exteriores Islas Marshall o de la UE?

Peticiones:

- Acuerdo vinculante.

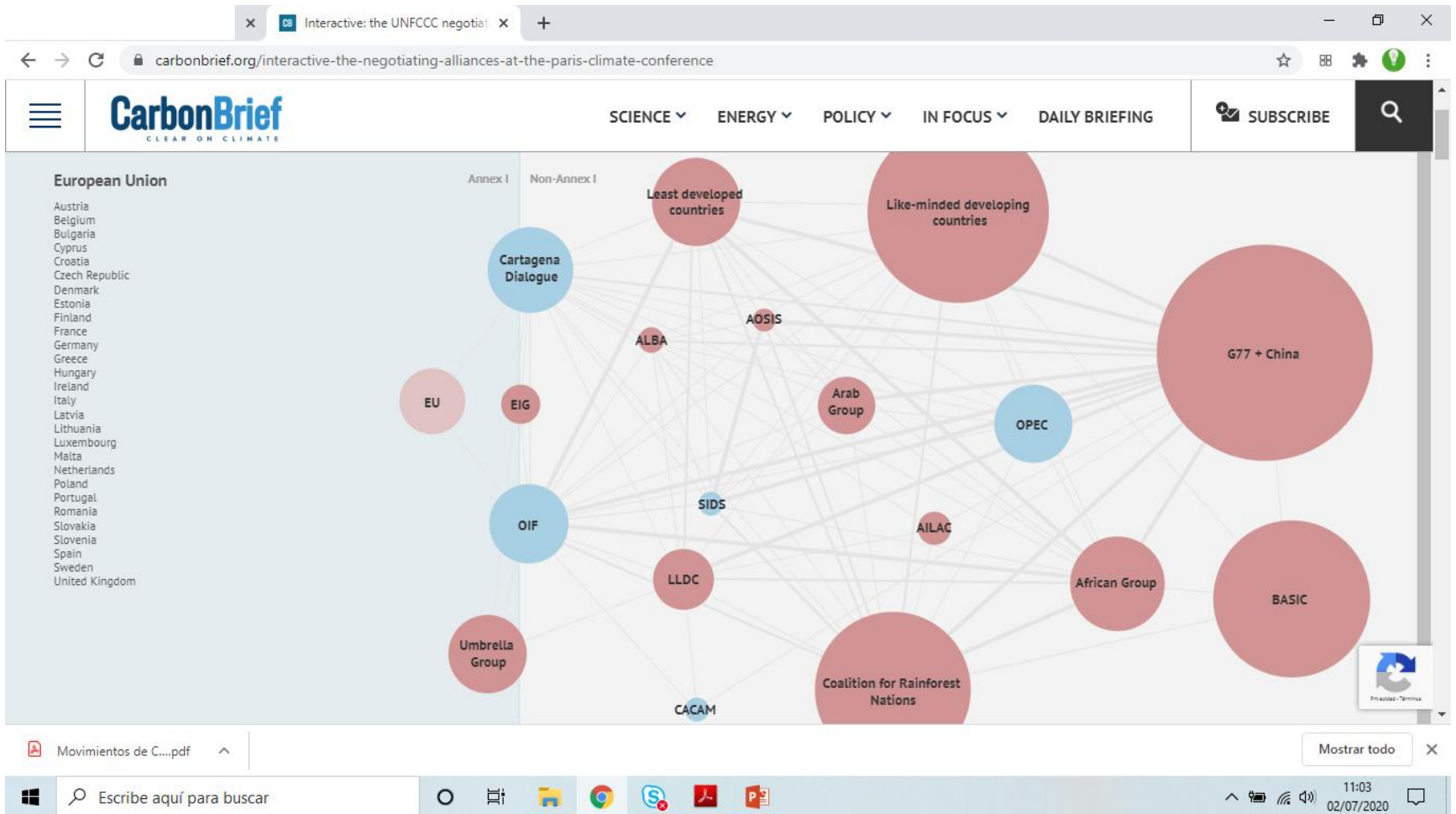
- Objetivo ambicioso.

- Mecanismo de revisión.

- Sistema medición de progresos.

# Grupos de negociación

<https://www.carbonbrief.org/interactive-the-negotiating-alliances-at-the-paris-climate-conference>



# Lima, 2014

Compromisos de reducción voluntarios

(INDC = *Intended Nationally Determined Contributions*)

Cambio total en la jerarquía climática



# Marco estratégico 2030 (2014)

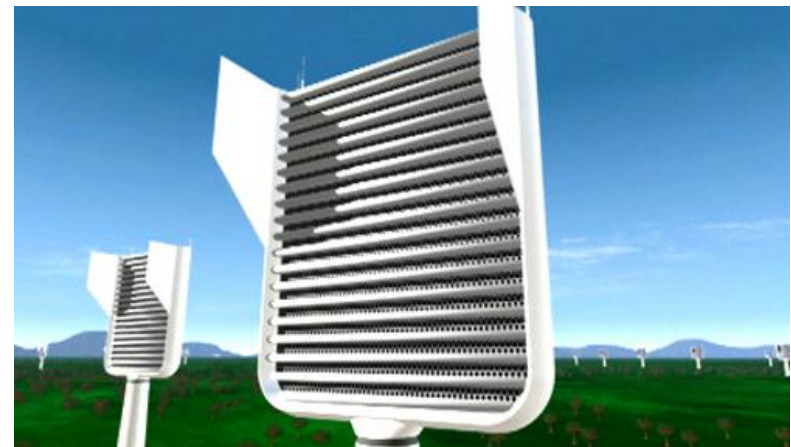
40% GEI 2030

27% el uso de renovables / 32%

27% la eficiencia energética / 32.5%

Reducción 80%-95% en 2050 (no vinculante)

- ▶ Fuerte apuesta por el gas natural (febrero 2016)
- ▶ Sistemas de captura y almacenamiento de carbono



# Acuerdo de París, elementos clave

El presente Acuerdo tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el **contexto del desarrollo sostenible** y de los esfuerzos por erradicar la pobreza (art. 2.1).

Mantener el aumento de la temperatura media mundial **muy por debajo de 2°C** con respecto a niveles preindustriales, y seguir **esforzándose** por limitar el aumento de la temperatura **a 1.5°C** (art. 2.1a)

Insta a las partes a comunicar en 2020 una nueva contribución. Primer balance mundial en 2023 y luego cada cinco años (art. 14.1).

# Cumbre de París, elementos clave

Los PD ayudarán financieramente a los PVD con un mínimo de \$100.000 millones anuales entre 2020 y 2025. A partir de 2025, un nuevo objetivo (DECISIÓN)

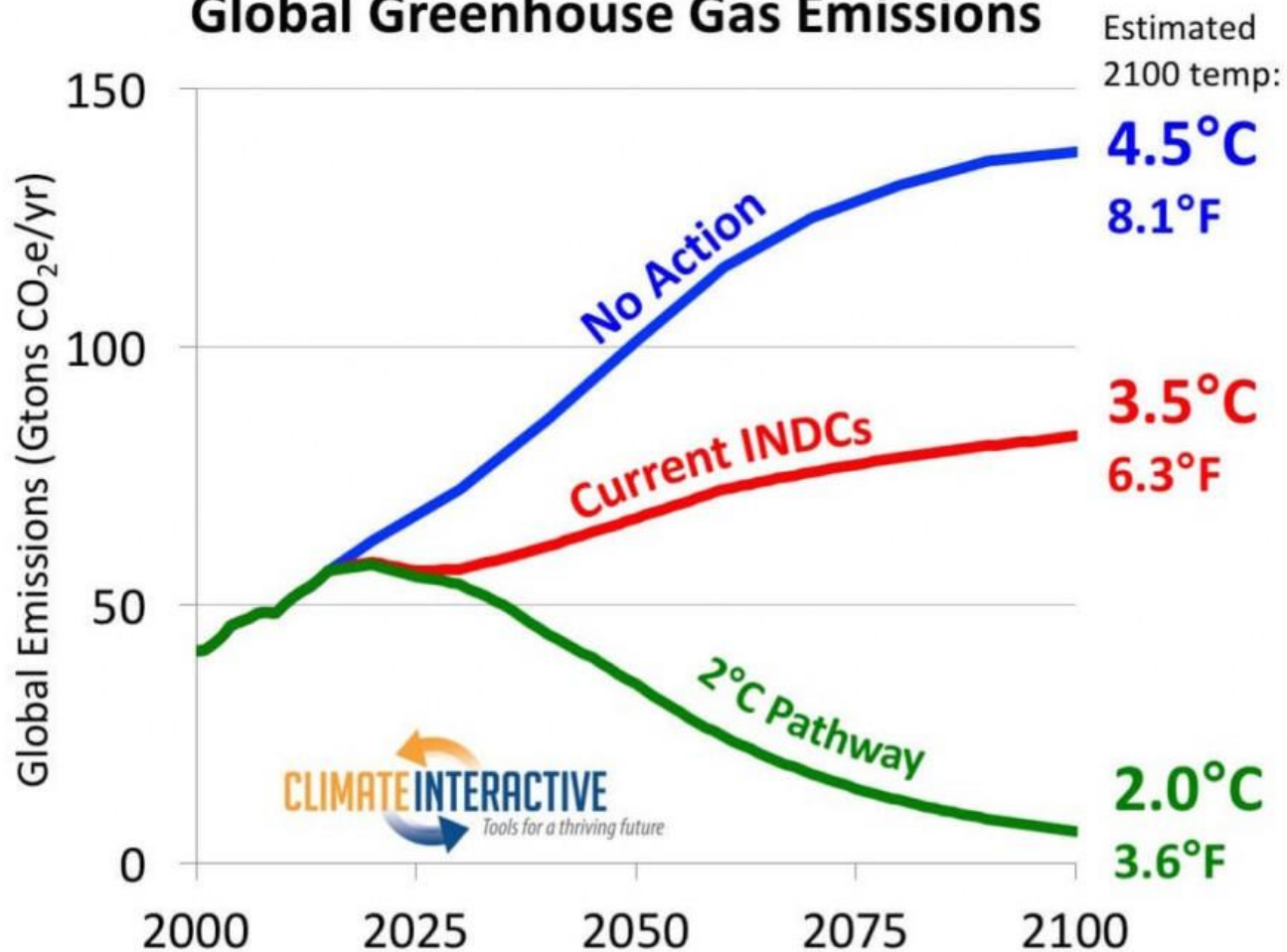
Cada parte deberá informar periódicamente sobre (art. 13.7):

- Las emisiones de GEI

- Información sobre los progresos para cumplir los NDCs.

Los NDCs siempre se actualizarán y mejorarán (art. 14.3).

# Global Greenhouse Gas Emissions



13 October 2015, [www.ClimateScoreboard.org](http://www.ClimateScoreboard.org)

# ¿Y ahora qué?

Entró en vigor el 4 de noviembre 2016 **gracias a** la ratificación de: Estados Unidos, China, India, Alemania, Francia.

187 Estados lo han ratificado ya.

# 2018

## **Conclusiones Consejo Europeo (febrero)**

Nexo entre cambio climático y seguridad

2018 Ministerial on Climate Action (UE, Canadá, China)

Más comunicación para promover liderazgo y ambición europea

## **Informe del PE sobre diplomacia climática (marzo)**

*Creación de alianzas estratégicas*

*Ocupar vacío de Estados Unidos*

*Aumentar los expertos en clima en el SEAE*

*Clima como punto de entrada para relaciones diplomáticas con socios donde otros áreas son difíciles de explorar*

# Agenda Estratégica 2019-2024 (Consejo, junio 2019)

## Mecanismo para una Transición Justa

Coste transición justa: 260.000 millones hasta 2030

100.000 millones de euros en la próxima década

Consolidar pilar europeo de los derechos sociales para reducir las desigualdades entre regiones y generaciones.

Economía circular, energía renovable, eficiencia energética, sistema alimentario, movilidad inteligente, digitalización.

La UE **acelerará la transición a las energías renovables**, aumentará la eficiencia energética, **reducirá la dependencia respecto de las fuentes externas**, diversificará sus fuentes de suministro e invertirá en soluciones para la movilidad del futuro

La UE seguirá siendo una **fuerza impulsora del multilateralismo y el orden internacional basado en normas**, garantizando la transparencia y la equidad y todas las reformas necesarias. Apoyará a las Naciones Unidas y a las principales organizaciones multilaterales.

La UE se valdrá de su influencia para encabezar la respuesta a los **desafíos mundiales**, mostrando el camino en la lucha contra el **cambio climático**, promoviendo el **desarrollo sostenible** y aplicando la Agenda 2030, y cooperando con los países socios en materia de migración.

Sobre los mineros de Asturias, Silesia, Macedonia oriental, los recolectores de turba en Irlanda y las regiones bálticas que dependen del petróleo esquisto y muchas más:

“Sabemos que tienen por delante un camino empinado hacia la neutralidad climática y sabemos que la perspectiva de un futuro diferente, más limpio, podría ser una perspectiva acogedora en general, pero el camino hacia ella parece desalentador hoy”, (...) “este mecanismo de transición justa, de al menos 100.000 millones de euros, es una promesa de que la UE les respaldará en esta transición”.

Franz Timmermans

Vicepresidente Comisión Europea

# 2019: PACTO VERDE

- Convierte en vinculante la neutralidad climática en 2050 (aprobado por unanimidad sin Polonia/objetivo colectivo).
- Será el primer continente climáticamente neutro.
- Introduce el c.c. en todas las políticas y relaciones exteriores.
- Movilización de la industria para una economía limpia y circular.
- Preservar la biodiversidad.
- Lograr un sistema alimentario saludable, justo y sostenible (Estrategia desde la granja a la mesa/*From Farm to Fork*).

# 2019: PACTO VERDE

## **Propuestas:**

Reducir 50-55% emisiones 2030.

Extender el mercado de emisiones a otros sectores.

Incluir objetivos por países.

Mecanismo de ajuste en frontera del precio del carbono.

# Consejo Europeo 2019

El Consejo Europeo reconoce que **es necesario garantizar la seguridad energética y respetar el derecho de los Estados miembros a decidir su combinación energética** y elegir las tecnologías más adecuadas.

El objetivo de la neutralidad climática debe alcanzarse de tal modo **que se preserve la competitividad de la UE**, lo que supone concebir medidas eficaces destinadas a luchar contra la fuga de carbono de manera compatible con la OMC.

La implicación internacional será esencial para lograr el éxito en la lucha contra el cambio climático. El Consejo Europeo pide a la Comisión y al Alto Representante que **presten especial atención a la diplomacia climática**.

## + info

*El Pacto Verde Europeo, COM(2019) 640 final.*

*Conclusiones Consejo Europeo, 12 diciembre 2019.*

*Conclusiones Consejo Europeo, 20 de junio 2019.*

*Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030. COM(2014) 15 final*