

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

### UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

#### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En esta segunda Unidad conoceremos como se está articulando la respuesta a la crisis climática a escala global y local, con propuestas que van desde organismos como Naciones Unidas con acuerdos como la Convención Marco de Naciones Unidas y el Protocolo de Kioto a propuestas más locales, como España y Andalucía. Conoceremos propuestas desde el ámbito científico, tecnológico, industrial y económico y de organizaciones sociales.

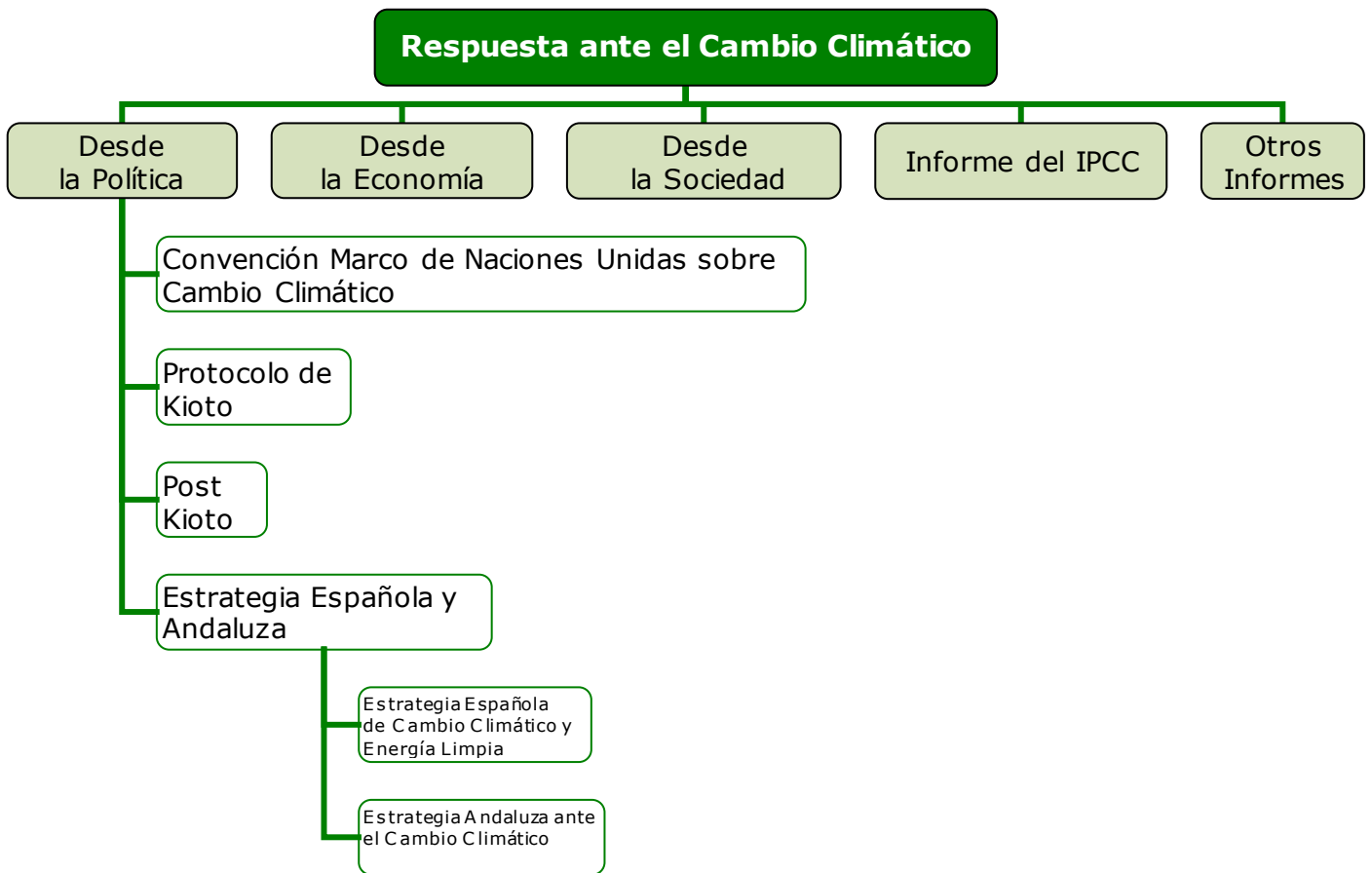
El cambio climático es un problema social, es decir, generado por la actividad humana y por ello la respuesta no puede venir del conocimiento científico si no del cambio en los comportamientos que lo han originado, aún cuando el conocimiento científico nos permite orientar la respuesta hacia el camino adecuado y nos permite evaluar la corrección o no de las medidas emprendidas. La característica fundamental de la crisis climática, a diferencia de otros problemas ambientales globales, es que no basta con cambiar una determinada tecnología como ocurre con la lluvia ácida o dejar de usar determinados productos como en el caso de la destrucción de la capa de ozono. En este asunto lo que se pone en cuestión es nuestra forma de conseguir energía y el uso que hacemos de ella, esta no es una cuestión baladí, ya que el cambio del modelo energético tanto en sus fuentes como en sus usos pone en cuestión la base del modelo de producción, transporte, agrícola y de consumo social imperante.

#### MAPA CONCEPTUAL DE LA UNIDAD 2

Los **objetivos** de la unidad didáctica son:

- Conocer la respuesta desde las diferentes estructuras sociales ante el cambio climático.
- Conocer las respuestas organizativas y jurídicas para enfrentar el cambio climático.
- Entender la necesidad de respuesta desde todos los ámbitos de la sociedad.
- Conocer las diferentes propuestas para frenar el cambio climático.
- Distinguir entre lo que propone la comunidad científica y la respuesta de las administraciones.

UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO



## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

### 2.1. RESPUESTA DESDE LA POLÍTICA

Es la comunidad científica la primera en avisar del problema de cambio climático, de la inminencia del mismo y de la necesidad de afrontarlo.

Después de la Segunda Guerra Mundial la preocupación por el clima y la meteorología promueve la colaboración internacional, creando en 1951 la **Organización Meteorológica Mundial (OMM)**, este proceso se ve acrecentado con el lanzamiento de los primeros satélites que permiten la investigación terrestre desde el espacio. Como hemos visto en la anterior unidad en 1958 y fruto de Año Geofísico Internacional, Keeling había mostrado el crecimiento de la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, los científicos de clima avisan de calentamiento de experimentado en la primera mitad del siglo XX y aunque en 1967 se había avanzado que la duplicación del CO<sub>2</sub> podría elevar 2°C la temperatura global de la Tierra las emisiones en ese momento solo justificarían 0,1°C y los científicos prefieren culpar de la elevación a la ausencia de erupciones volcánicas significativas en ese período.

En la primera **Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente** de Estocolmo de 1972 se constata la preocupación por el clima pero no se entra en las causas de este fenómeno.

En 1985 tiene lugar una conferencia internacional en Villach, Austria, apoyada por el gobierno de este país organizada por la OMM, el **Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. Este encuentro marca un hito en la asunción del problema, los científicos reunidos afirman que en la primera mitad del próximo siglo podría ocurrir una elevación de la temperatura mayor que cualquiera en la historia de la humanidad y, además de realizar una llamada para profundizar en la investigación, por primera vez los científicos hacen una llamada a la intervención pública. El informe de esta conferencia recoge que “mientras un calentamiento del clima parece inevitable debido a las actuaciones anteriores, la tasa y el grado del cambio en el futuro debería ser profundamente influido por las políticas gubernamentales” OMM (1986).

Para las políticas gubernamentales sobre medio ambiente el año 1987 es crucial, se publica el informe “Nuestro Futuro Común” el llamado informe Brundtland por ser la ministra danesa del mismo apellido la encargada de coordinar este informe en el que se oficializa el concepto de **Desarrollo Sostenible** para compatibilizar el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente. Pero es en el siguiente año en el que el avance público va a ser definitivo.

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En 1988 varios acontecimientos van a poner definitivamente el cambio climático en las agendas políticas internacionales. Siguiendo la estela del Protocolo de Montreal para eliminar los gases responsables del adelgazamiento de la capa de ozono, tiene lugar en Toronto la “Conferencia Mundial sobre el Cambio en la Atmósfera: Implicaciones para la Seguridad Global” conocida como conferencia de Toronto y que avanza sobre el encuentro de Villach. En los documentos aprobados se recoge el siguiente objetivo: las emisiones deben reducirse el 20% sobre la base de 1988.

En Gran Bretaña Margaret Thatcher le da estatus de asunto público al calentamiento global y en Alemania sube de forma espectacular el apoyo a “Los Verdes”. Ese mismo año una tormenta de polvo y olas de calor sacuden EE.UU.

Presionados por estas evidencias la OMM y el PNUMA crean en ese año el **Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC)**. El Cambio Climático se consolida definitivamente en el campo de las agendas políticas internacionales. El IPCC está compuesto por delegaciones oficiales de científicos y funcionarios de los países que componen la ONU. Según afirma el historiador científico Spencer Weart, (2006) el IPCC nace como intento de Ronald Regan de controlar las declaraciones públicas de la comunidad científica en este campo.



### RECUERDA:

La comunidad internacional crea, en 1988, las bases para la respuesta a la amenaza del Cambio Climático con la creación del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, organismo de Naciones Unidas creado por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa para el Medio Ambiente de Naciones Unidas y formado por científicos y funcionarios de los países de la ONU.

### 2.1.1. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

El IPCC elabora su primer informe en 1990 y este sirve de base para al elaboración de la **Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC)**, adoptada en Nueva York en mayo de 1992. Esta es firmada en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente de Naciones Unidas, en junio del mismo

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

año, la **Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro**, nace así el primer documento jurídico de carácter internacional legalmente vinculante sobre el Cambio Climático. Contiene cláusulas que comprometen a todas las Partes, países firmantes. En virtud de la Convención, las Partes incluidas en el Anexo I (todos los miembros de la OCDE en el año 1990 y países de economía en transición) se proponen retornar, de aquí al año 2000, a los niveles de emisión de gases de efecto invernadero no controlados por el **Protocolo de Montreal** que existían en 1990. La Convención entró en vigor en marzo de 1994.

Este documento recoge principios de singular importancia que sirven de base para el posterior desarrollo en el Protocolo de Kioto.

CMCC, Artículo 2. “El objetivo último de la presente Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes (COP), es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la **estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero** en la atmósfera a un nivel que **impida interferencias antropógenas peligrosas** en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.” Pág. 5

Otro de los principios de gran importancia porque recoge la necesidad de la justicia y equidad en el proceso para afrontar el Cambio Climático reflejado en la Convención, Artículo 4, es el reconocimiento que **la responsabilidad es común pero** los esfuerzos han de ser **diferenciados**, ya que también lo es la contribución histórica a las emisiones de todos los países firmantes.

En el Artículo 6º recoge la necesidad de **la educación, sensibilización, y la participación social** para posibilitar el cumplimiento de los compromisos adquiridos, para ello establece que las partes promoverán y facilitarán: la elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización sobre el cambio climático y sus efectos; el acceso a la información; la participación del público en el estudio del cambio climático y sus efectos y en la elaboración de respuestas y la formación del personal científico, técnico y directivo, así como la cooperación en el ámbito internacional en la preparación e intercambio de materiales educativos y divulgativos, la elaboración y aplicación de programas de educación la formación y fortalecimiento de las instituciones nacionales y el intercambio de personal.

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO



### EJEMPLO

Los esfuerzos de reducción de emisiones que debe hacer la India son menores que los que debe acometer Reino Unido pues las emisiones históricas, actuales por habitante, nivel de bienestar de la India son muy inferiores a las de Reino Unido

### 2.1.2. Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto (PK), de la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC) de las Naciones Unidas fue adoptado en el tercer período de sesiones de la Conferencia de las Partes (COP3) en la CMCC, que se celebró en 1997 en Kioto. Contiene compromisos jurídicamente vinculantes, además de los señalados en la CMCC. Los países del Anexo B del Protocolo (la mayoría de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y de los países de economía en transición) acordaron reducir sus emisiones de **gases de efecto invernadero antropógenos** (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre) en un 5,2% como mínimo por debajo de los niveles de 1990 durante el período de compromiso de 2008 a 2012.

Para que el Protocolo de Kioto pudiera ponerse en marcha era necesario que fuera ratificado por, al menos, el 50% de los países y que supusieran el 50% de las emisiones sometidas a reducción.

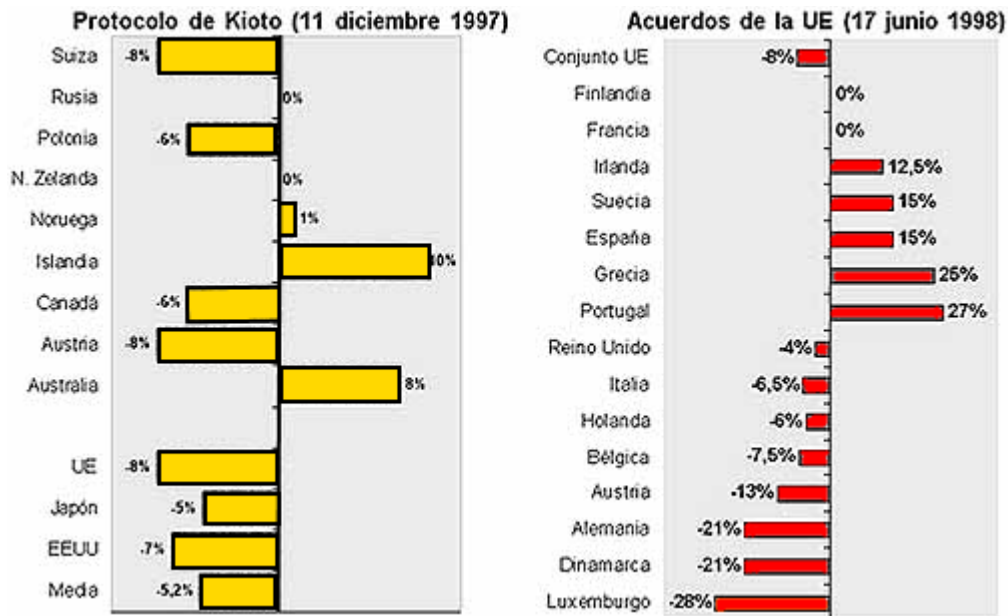
El Protocolo de Kioto entró en vigor el 16 de febrero de 2005, después de que unos meses antes fuera ratificado por Rusia.

Rusia es propietaria de grandes cantidades de “aire caliente”, reducción de emisiones conseguida no por mitigación si no por el declive de su modelo industrial con la descomposición de la URSS, pero espera relanzar su economía y las emisiones. La perspectiva de vender en el Mercado de Emisiones ese “aire caliente” empuja a la Duma a ratificar el Protocolo de Kioto.

Los **objetivos** de emisiones recogidos en el PK para los diferentes países son los que siguen: 8% Suiza y la Unión Europea; 7% EE.UU.; 6% Canadá, Hungría, Japón, y Polonia; 0% Rusia, Nueva Zelanda, y Ucrania; +1% Noruega; + 8% Australia; + 10% Islandia. Todos ellos tomando las emisiones de cada uno en 1990 como base.

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La reducción comprometida en el seno de la UE no es igual para todos sus miembros, así se acordó la llamada “burbuja” por la que a los países “menos desarrollados” de la UE: Irlanda, Grecia, y España se les permitía seguir aumentando sus emisiones hasta un cierto límite, hasta el 15% en el caso de España.



Con el objetivo declarado de facilitar el cumplimiento de las reducciones y propiciar la transferencia de tecnologías limpias hacia los países menos desarrollados, en el PK se establecen los llamados mecanismos de flexibilización, a saber: a) **Comercio de emisiones**, por el que se puede comprar a un país las emisiones reducidas. b) **Implementación conjunta** por el que países industrializados pueden colaborar entre ellos para reducir emisiones que se contabilizan para del país inversor. c) **Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)**, igual que el anterior pero las ayudas para la reducción de emisiones se realizan en países menos desarrollados, contabilizándose las reducciones al país industrializado que las proporciona.

Los resultados y la eficacia de estos mecanismos están cuestionados, a la vista de los resultados, sin ir más lejos, en nuestro país la generosa asignación de emisiones a las empresas les proporcionó cientos de millones de euros de beneficios a las mismas por la venta de emisiones no utilizadas ni ahorradas en bases a tecnologías más eficientes.. En la actualidad la tonelada de CO<sub>2</sub> se [negocia por debajo de los 5 €](#) y ha tenido mínimos de 0,01€, cifras en el mejor de los casos lejos de las necesarias para hacer competitivas las energías renovables o para que tengan una influencia importante en la reducción de emisiones.

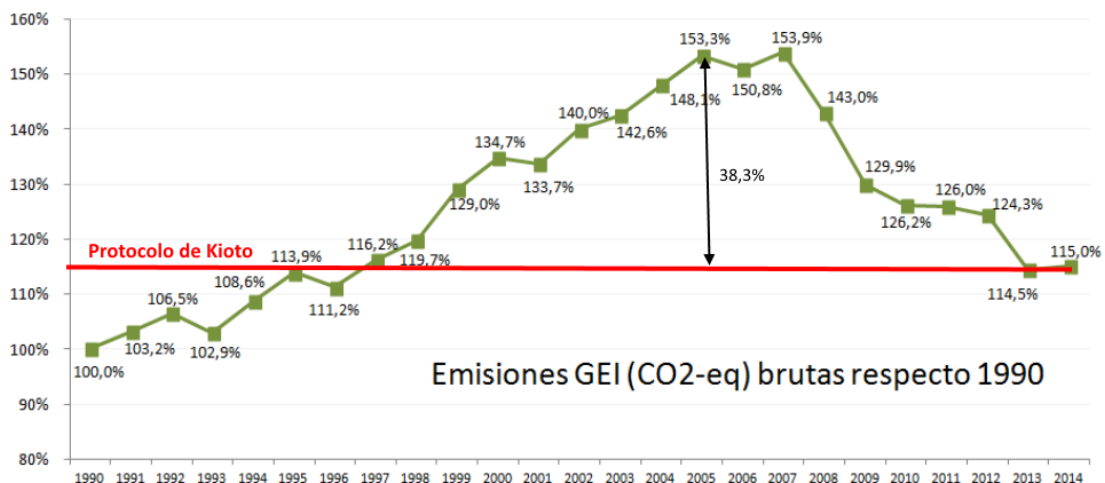
## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En el mismo nivel de cuestionamiento se encuentran unos MDL difíciles de evaluar cuando no perjudiciales para los habitantes y ecosistemas en que se aplican.

Antes del comienzo de la actual crisis económica los acuerdos del PK no habían conseguido una reducción significativa en los países industrializados y a pesar de la crisis, las reducciones conseguidas en algunos de ellos se han visto superada ampliamente por las emisiones de países en rápido desarrollo lo que ha conducido, según los datos disponibles hasta ahora, a un aumento constante y acelerado de las emisiones y su concentración en la atmósfera.

En el caso de nuestro país el acuerdo de la UE sobre el PK permite que las emisiones crezcan el 15% sobre la base de 1990 y aunque en los últimos años la reducción de la actividad económica originada por la crisis y la introducción de combustibles y tecnologías menos contaminantes como el gas natural en centrales de ciclo combinado y la implantación de energías renovables han reducido en un 38,9% desde 2007. Para el periodo 2008-2012 las emisiones medias de España han sido 123,7% por lo que el incumplimiento ha sido del 8,7%

	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014
<b>Emisiones GEI (CO<sub>2</sub>-eq)</b>	285.933	325.662	385.118	438.473	360.800	327.447	328.926
<b>Variación vs 1990</b>	100,0%	113,9%	134,7%	153,3%	126,2%	114,5%	115,0%



**Figura 1.** Evolución de las emisiones de GEI tomando como referencia el primer año de la serie (1990)

[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-1sumarioinventariogeiespana-serie1990-2014\\_tcm7-417912.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-1sumarioinventariogeiespana-serie1990-2014_tcm7-417912.pdf)

Esta situación ha obligado a España a adquirir derechos de emisión por la vía de los mecanismos de flexibilización, para alcanzar las emisiones que le permiten cumplir con el PK.



## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO



### RECUERDA

El primer acuerdo jurídicamente vinculante multilateral es la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático refrendada en la Cumbre de la Tierra en 1992 y el primer acuerdo de reducción de emisiones es el Protocolo de Kioto



### EJERCICIO DE AUTOEVALUACION 1:

¿Qué afirmación es correcta en virtud del Protocolo de Kioto?

- Todos los países de la Unión Europea tienen que reducir sus emisiones de GEI.
- Algunos países industrializados tienen que reducir sus emisiones de GEI.
- Solo los países de la Unión Europea tienen que reducir sus emisiones de GEI.

### 2.1.3. Post Kioto

El PK expira en 2012 y era necesario buscar un acuerdo que lo sustituyera, las negociaciones para ello comenzaron en la reunión del COP13 celebrado en Bali en diciembre de 2007, a unas semanas de la última entrega del “Cambio Climático 2007”, Cuarto Informe del IPCC, AR4.

Previamente a este encuentro la UE aprueba su estrategia 20-20-20 que propone incrementar la eficiencia energética para lograr el objetivo de ahorrar un 20% del consumo de energía de la UE en comparación con los valores proyectados para 2020. En segundo lugar, la Unión Europea se compromete a alcanzar un 20% de energías renovables en el consumo total de energía de la UE en 2020. Por último, establece como objetivo el uso mínimo del 10% de biocombustibles en el conjunto de los combustibles (gasóleo y gasolina) de transporte consumidos en la UE en 2020.

En este encuentro se hace público la ratificación por Australia del PK, decidido por el nuevo gobierno y asediada por la mayor sequía en mil años.

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Dos son los principales puntos de negociación en el COP13, por una parte la exigencia expresada por los países industrializados de que los países en rápido crecimiento tienen que asumir compromisos de control de sus emisiones, algo que no se consigue. Por otro lado la **UE propone que para el año 2020** la reducción de emisiones en los **países industrializados debe estar entre el 25% y 40%**, propuesta que tampoco se admite por la oposición de los negociadores de EE.UU. aunque queda recogida en última instancia en la letra pequeña de este encuentro.

Se discute también la necesidad de compensar económicamente a aquellos países que mantengan sus bosques evitando la deforestación mediante el llamado Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD, por las siglas en inglés).

La siguiente fase de negociación ocurrió en la COP14 de Poznan, Polonia, diciembre de 2008, sin ningún avance sobre las negociaciones anteriores.

Todas las miradas y esperanzas se pusieron en la reunión del COP15, de diciembre de 2009, a celebrar en Copenhague, Dinamarca. La razón para ello era la urgencia que se desprendía del último informe del IPCC puesto de manifiesto por las llamadas a urgentes y profundos acuerdos realizadas por los responsables de la ONU, de la comunidad científica, mediante los documentos Diagnóstico de Copenhague y Síntesis de Copenhague y la sociedad civil en general, a esto se suman las expectativas levantadas por el cambio de rumbo experimentado en los EE.UU. por la nueva administración de Barak Obama.

El COP15 de Copenhague, se salda con una reunión el último día que se celebra, rompiendo el multilateralismo oficial de la ONU, entre Obama por los EE.UU. y los negociadores de China, India, Brasil y Sudáfrica, realizada a puerta cerrada.

Fruto de este encuentro nace el llamado **Acuerdo de Copenhague**, sin validez jurídica alguna y que en plenario es aceptado por la mayoría de los países asistentes. En él se recoge el compromiso de cada país de comunicar a la ONU, antes del 28 de febrero de 2010 las propuestas de reducción o control de sus emisiones; el compromiso de países en rápido crecimiento como China de controlar sus emisiones y por último recoge el compromiso de que los países industrializados financiarían con 30.000 millones de dólares hasta 2012, más 100.000 millones anuales desde esa fecha hasta 2020 a los países menos desarrollados para que puedan hacer frente a sus objetivos de mitigación y adaptación.

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Se recoge también el acuerdo de recortar las emisiones para no sobrepasar los 2°C sobre la temperatura media global preindustrial.

Los acuerdos de financiación no se han cumplido y en casos como el español, en lugar de destinar fondos adicionales, solo se les ha cambiado de nombre a parte de los previos y se han reducido.

Un aspecto destacable de la reunión del CO15 de Copenhague ha sido la pérdida de liderazgo que venía ejerciendo la UE hasta este momento.

Las propuestas comunicadas a la ONU, de los principales países emisores se recogen en esta tabla.

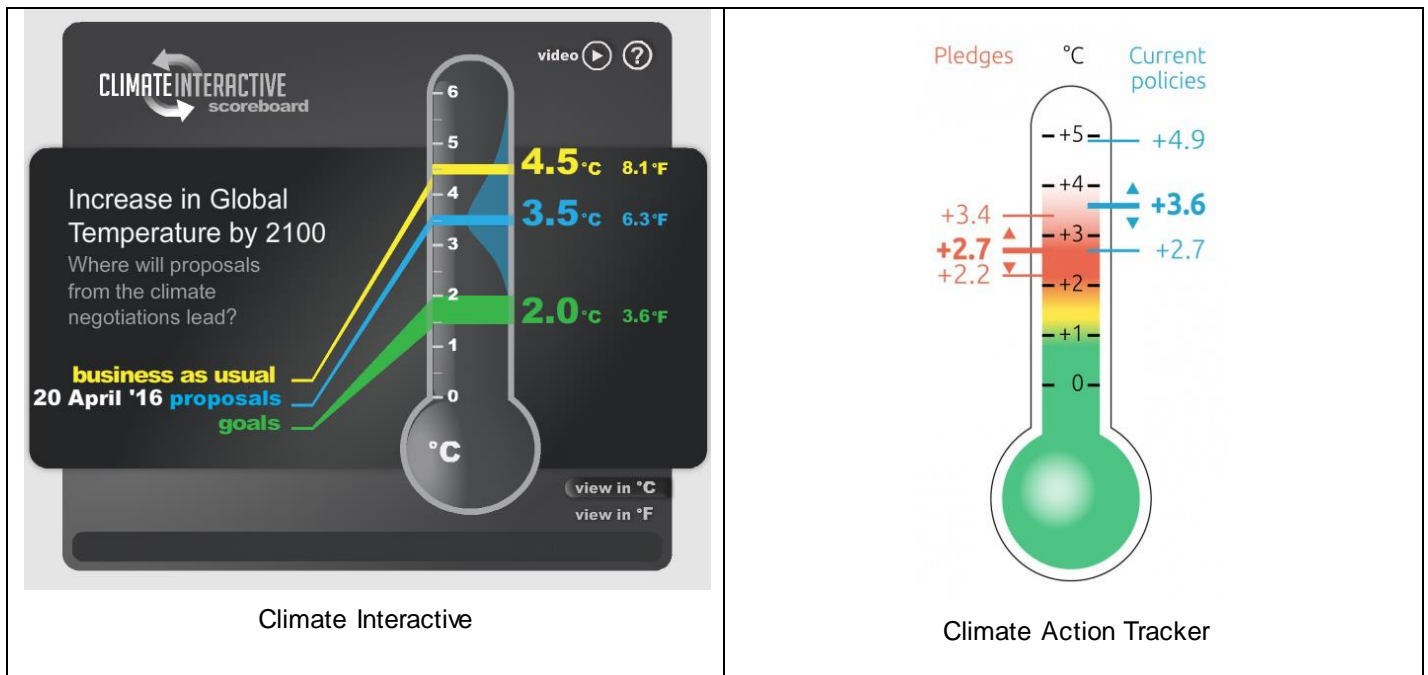
País	Reducción 2020	Año Base	Tipo de reducción	Reducción sobre 1990	% Mundial
China	40/45%		Intensidad energética		16.64%
EE.UU	17%	2005	Reducción	-3.67%	15.78%
UE-26	20% / 30%	1990	Reducción		11.69%
Brasil	36.1% a 38.9%		Tendencial	+6.4%/ 1.7%	6.6%
Indonesia	26%		Tendencial	+ 22%	4.73%
Rusia	15 a 25%	1990	Reducción		4.64%
India	20% / 25%		Intensidad energética		4.32%
Japón	25%	1990	Reducción		3.14%
Canadá	17%	2005	Reducción	+0.25%	1.86%
México	30%		Tendencial	+19.8%	1.58%

Tendencial: Reducción sobre las que tendría sin tomar medidas  
Intensidad energética: Emisiones por cada dólar del PIB  
**Fuente:** <http://www.usclimatenetwork.org/policy/copenhagen-accord-commitments>

Al menos dos equipos de investigación científica, [Climate Action Tracker](#) y [Climate Interactive](#), han analizado las propuestas más profundas comunicadas a la ONU mediante simuladores de modelos

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

climáticos, ambos coinciden en que estas reducciones suponen una probable elevación del entorno de los 4°C de la temperatura global para fin de siglo.



Las declaraciones de la Comisaria de la UE para el Cambio Climático, reiteradas por última vez ante el Parlamento Europeo, dejan escasas esperanzas de que se consigan acuerdos jurídicamente vinculantes antes de la reunión del COP17 en Sudáfrica en diciembre de 2011, justo a final de la vigencia del PK.

Algo similar se desprende de proceso que se sigue en los EE.UU., pues difícilmente saldrán acuerdos del Congreso y Senado norteamericano antes del encuentro del COP16 de Cancún.

La situación es preocupante si tenemos en cuenta los informes científicos que sostienen que debemos comenzar a reducir las emisiones globales a partir de 2015 y la lentitud, que todo tipo de inercias provocan, en la puesta en marcha de este tipo de acuerdos y lo limitado de la profundidad los mismos expresado hasta el momento.

## UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO



### EJEMPLO:

Si un país emite actualmente 100 MtCO<sub>2</sub> y en el año 2020 espera emitir 150 MtCO<sub>2</sub> y se compromete a reducir sus emisiones tendenciales un 30% para cumplir el acuerdo sus emisiones, aumentarán hasta 135 MtCO<sub>2</sub> ya que el 30% de 50 que espera aumentar son 15 MtCO<sub>2</sub>.

Si un país emite 1000 kgCO<sub>2</sub> por cada 1000\$ de su PIB y se compromete a reducir su intensidad energética un 40% para 2020, entonces emitirá 600 kgCO<sub>2</sub> por cada 1000\$ y sus emisiones totales aumentarán o disminuirán si su PIB ha subido más o ha bajado. Para igualar el nivel actual de emisiones su PIB debe crecer el 83% para 2020.

Por otro lado el límite fijado de 2°C de elevación de la temperatura sobre la media de la era preindustrial está basado en informaciones ya superadas y de hecho es cuestionado por varios científicos, con James Hansen a la cabeza, y por un amplio grupo países encabezados por la **Asociación de Pequeños Estados Insulares, AOSIS** en inglés, que en la reunión del COP15 diciembre 2009 en Copenhague que propusieron el límite de 1,5°C.

Llegar a este nivel puede provocar serios impactos sobre los ecosistemas y las personas, por ejemplo podría disparar el proceso de fusión de Groenlandia y el colapso de la selva amazónica y este nivel probablemente estimularía un mayor calentamiento, además fomentaría la emisión de gases de efecto invernadero por los ecosistemas.



### RECUERDA

La mayoría de los países aceptan como nivel seguro limitar la elevación de la temperatura global 2°C por encima de la existente en la era preindustrial, pero otros países como los Pequeños Estados Insulares, a la luz de las nuevas aportaciones de la ciencia, proponen que ese límite se rebaje a 1,5°C para proteger su existencia.

**UNIDAD 2. REACCIÓN ANTE LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

● **EJERCICIO DE AUTOEVALUACION 2:**

Elige la respuesta correcta respecto a la siguiente afirmación: “El primer acuerdo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero fue”:

- La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- El Protocolo de Kioto.
- El Protocolo de Montreal.