

# Cambio Climático

Con motivo de la celebración del quinto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) del pasado 27 de septiembre, el concepto de Cambio Climático está calando hondo. Científicos de medio mundo están convencidos en un 95% de que la actividad humana es la "causa dominante" del calentamiento global desde 1950.

Podemos definir **cambio climático** a la **variación global del clima de la Tierra**. Este fenómeno es debido a causas naturales y también a la acción del hombre y se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.

## ¿QUÉ ES GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO?

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático, conocido por el acrónimo en inglés IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), es una organización internacional creada en 1988 por Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) al detectar el problema del cambio climático mundial. Se trata de un grupo abierto a todos los Miembros de las Naciones Unidas (ONU) y de la OMM.

La función del IPCC consiste en analizar, de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático



provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo. El IPCC no realiza investigaciones ni controla datos relativos al clima u otros parámetros pertinentes, sino que basa su evaluación principalmente en la literatura científica y técnica revisada por homólogos y publicada.

## ¿Cómo se organiza el IPCC?

El IPCC consta de tres Grupos de trabajo y un Equipo especial:



- El Grupo de trabajo I evalúa los aspectos científicos del sistema climático y el cambio climático.
- El Grupo de trabajo II evalúa la vulnerabilidad de los sistemas socioeconómicos y naturales al cambio climático, las consecuencias negativas y positivas de dicho cambio y las posibilidades de adaptación al mismo.
- El Grupo de trabajo III evalúa las posibilidades de limitar las emisiones de gases de efecto invernadero y de atenuar los efectos del cambio climático.

Cada Grupo de trabajo, así como el equipo especial, tienen dos copresidentes, uno de un país desarrollado y otro de un país en desarrollo, y una Unidad de Apoyo Técnico (UAT).



## Informes de evaluación

Los principales productos del IPCC son:

**Informes de Evaluación**

**Informes Especiales**

**Guías Metodológicas**

**Documentos Técnicos**

Los Informes de Evaluación proporcionan todo tipo de información científica, técnica y socioeconómica sobre el cambio climático, sus causas, sus posibles efectos, y las medidas de respuesta correspondientes. Hasta la fecha han sido 5 los Informes que se han publicado; en 1990, 1995, 2001, 2007 y el último en 2013.

Los Informes Especiales constituyen evaluaciones de cuestiones específicas, y suelen prepararse en respuesta a una petición de las Partes en la CMCC.

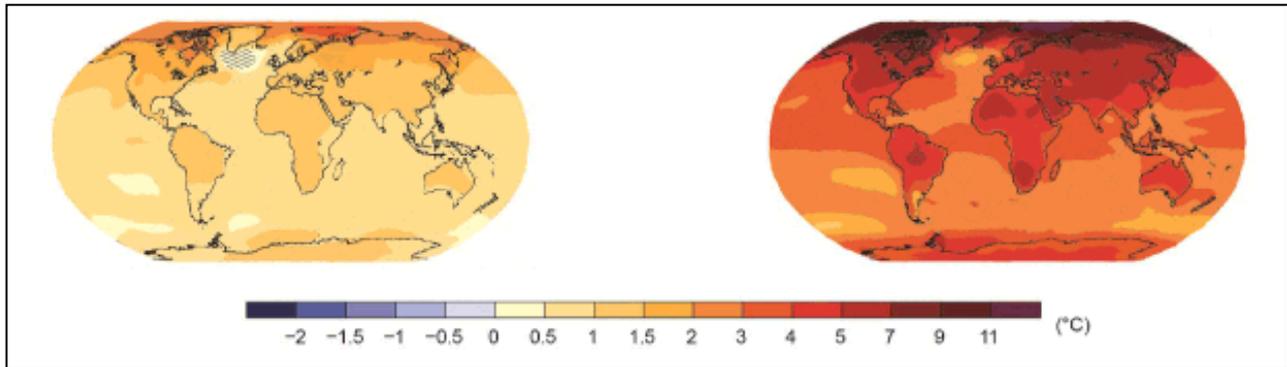
Las Guías Metodológicas describen metodologías y prácticas para realizar inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, y son utilizadas por las Partes en la CMCC para preparar sus comunicaciones nacionales.

Los Documentos Técnicos aportan una perspectiva científica o técnica sobre temas específicos, y están basados en material de los informes del IPCC.

## Datos recogidos en el Quinto Informe del IPCC (27/09/2013)

- 95% es el grado de certeza sobre la responsabilidad humana en el cambio climático (90% era el del Cuarto Informe de 2007).
- 0,85°C es lo que aumentó la temperatura entre 1880 y 2012.

- 0,19 metros subió el nivel del mar entre 1901 y 2010.
- Entre 1,5 y 4,5°C es lo que podría subir la temperatura para el año 2100 (entre 2 y 4,5 °C era la estimación de 2007).
- Entre 26 y 82cm es el margen de lo que puede subir el nivel del mar en este siglo (entre 18 y 59 cm era la estimación de 2007).



Esta imagen refleja como aumentará la temperatura para el periodo 2081-2100 en relación al periodo 1986-2005.

## SECUELAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL DESDE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

- 1712 – Se inventa el primer motor a vapor, abriendo camino a la Revolución Industrial y al uso de carbón a gran escala.
- 1800 – **La población mundial llega a mil millones de personas.**
- 1824 – Se describe el "efecto invernadero natural de la Tierra".
- 1861 – Se demuestra que el vapor del agua y ciertos gases crean el efecto invernadero.
- 1896 – Se llega a la conclusión de que la combustión de carbón de la era industrial aumentará el efecto invernadero natural.
- 1900 – Se descubre que el CO<sub>2</sub> absorbe partes del espectro infrarrojo y que los gases presentes en pequeñas cantidades pueden producir el efecto invernadero.
- 1927 – Las emisiones de carbono por el uso industrial de combustibles fósiles alcanzan los mil millones de toneladas por año.
- 1930 – **La población mundial llega a los 2 mil millones.**

- 1938 – Se demuestra que la temperatura y las concentraciones de CO<sub>2</sub> han aumentado en los últimos 100 años.
- 1955 – Se llega a la conclusión de que si se doblan las concentraciones de CO<sub>2</sub>, aumentará la temperatura en 3-4°C.
- 1960 – **La población mundial alcanza los 3 mil millones de habitantes.**
- 1965 – El efecto de invernadero es un tema de "preocupación real".
- 1972 – Se lleva a cabo la primera conferencia sobre medio ambiente de la ONU.
- 1975 – **La población de la Tierra llega a los 4 mil millones de personas.** Se hace público el término "calentamiento global"
- 1987 – **La población mundial alcanza los 5 mil millones de personas.** Se firma el Protocolo de Montreal.
- 1988 – Se forma el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC).
- 1989 – Las emisiones de carbono producidas por los combustibles fósiles y la industria alcanza las 6 mil millones de toneladas al año.
- 1990 – El IPCC hace su Primer Informe de Evaluación. En el concluye que las temperaturas han aumentado en entre 0,3 y 0,6 °C en el último siglo, que las emisiones de la humanidad se están sumando al complemento natural de la atmósfera de los gases de efecto invernadero, y que se espera que ese añadido provoque calentamiento.
- 1992 – En la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, los gobiernos acuerdan la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UFCCC). Su objetivo principal es "estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un nivel que prevenga la peligrosa interferencia climático". Los países desarrollados aceptan reducir sus emisiones a niveles de 1990.



- 1995 – El segundo informe del IPCC llega a la conclusión de que las evidencias sugieren "una influencia humana" en el clima de la Tierra.
- 1997 – Se firma el Protocolo de Kioto. Las naciones desarrolladas prometen reducir sus emisiones en un promedio de 5% para el período entre 2008-2012.
- 1998 – El fenómeno meteorológico conocido como El Niño se combina con el calentamiento global y provoca el año más cálido jamás registrado.
- 1999 – **El planeta tiene 6 mil millones de habitantes.**
- 2001 – El tercer informe del IPCC evidencia que las emisiones humanas de gases de efecto invernadero son la causa principal del calentamiento observado en la segunda mitad del siglo XX.
- 2005 – El Protocolo de Kioto se convierte en ley internacional para aquellos países que lo integran.
- 2006 – El informe Stern sobre la economía del cambio climático estima que el calentamiento global podría perjudicar el Producto Bruto Interno (PBI) global en hasta un 20% si no se controla. Las emisiones de carbono de la industria y los combustibles fósiles llegan a los 8 mil millones de toneladas por año.
- 2007 – El cuarto informe del IPCC sostiene que la posibilidad de que las emisiones humanas de gases de efecto invernaderos sean las responsables del cambio climático es del 90%. Al Gore, miembro del IPCC, recibe el Premio Nobel de la Paz "por sus esfuerzos por ampliar y difundir el conocimiento sobre el cambio climático provocado por el hombre, y por crear las bases para las medidas necesarias para contrarrestar ese cambio".
- 2008 – El proyecto Keeling muestra que las concentraciones de CO<sub>2</sub> han crecido de 315 partes por millón (ppm) en 1958 a 380 ppm en 2008. Barack Obama promete "comprometerse vigorosamente" con el resto del mundo para lidiar con el cambio climático.



- 2009 – China supera a Estados Unidos como el mayor emisor de gases de efecto invernadero, aunque EE.UU. sigue a la cabeza en términos de emisiones per cápita.
- 2011 – Un nuevo análisis del registro de temperaturas de la Tierra demuestra que la superficie terrestre realmente se ha calentado en el último siglo. **La población llega a los 7 mil millones.** Los datos muestran que las concentraciones de gases de efecto invernadero están aumentando más rápidamente que en años anteriores.
- 2012 – El hielo del Ártico se retrae hasta una extensión mínima en verano de 3,41 millones de km<sup>2</sup>.
- 2013 – La concentración diaria de CO<sub>2</sub> en la atmósfera ha superado las 400 ppm por primera vez desde que comenzaron las mediciones en 1958.

## FUENTES:

- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. ([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch))
- IPCC climate report: humans 'dominant cause' of warming. By Matt McGrath Environment correspondent, BBC News, Stockholm

Antes de imprimir esta guía de consejos, piensa en el medio ambiente. ¡No imprimas si no es necesario!