

CAMBIO CLIMATICO



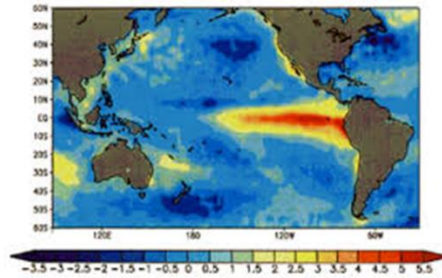
**Consejo Profesional de Arquitectura
e Ingeniería de Misiones**
**Comisión de Política Energética,
Planeamiento y Medioambiente**

Terminología - TIPOS DE CAMBIOS CLIMATICOS

- El término a veces se usa para referirse específicamente al cambio climático causado por la actividad humana, en lugar de cambios en el clima que pueden haber resultado como parte de los procesos naturales de la Tierra.⁶ En este sentido, especialmente en el contexto de la [política medioambiental](#), *cambio climático* se ha convertido en sinónimo de [calentamiento global antropogénico](#).
- La Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, define al [Cambio Climático](#) en su artículo 1, párrafo segundo como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera y que se suma a la variabilidad natural del clima observadas durante períodos de tiempos comparables.⁸ toda vez que los cambios de clima del [Planeta Tierra](#) son de gran preocupación y responsabilidad de todos los seres humanos.
- En las publicaciones científicas, *calentamiento global* se refiere a aumento de las temperaturas superficiales mientras que *cambio climático* incluye al calentamiento global y todo lo demás que el aumento de los niveles de gases de efecto invernadero produce.⁷
- Exteriores
-
- **Variación del ciclo solar**
- El sol es un astro que describe ciclo de once años terrestres
- **Variaciones orbitales**
- Variaciones de la tierra que provoca pulsaciones solares de invierno y verano. Esta oscila periódicamente, haciendo que la cantidad media de [radiación](#) que recibe cada hemisferio fluctúe a lo largo del tiempo, y estas variaciones provocan las pulsaciones glaciares a modo de veranos e inviernos de largo período
- **Impactos de Meteoros**

Variaciones Internas

La niña y el Niño



Tectónica de Placas



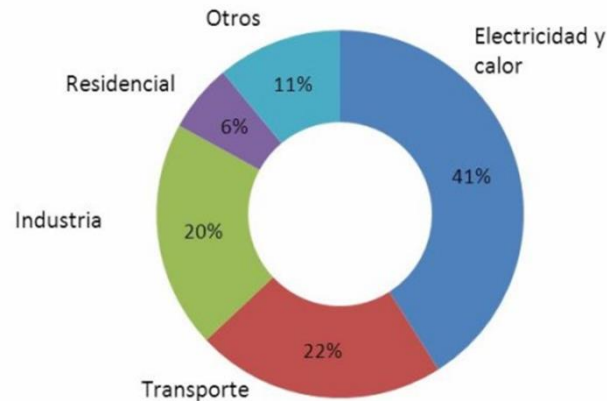
Calentamiento Global Por actividad Humana

En su [quinto informe](#) (AR5) el [Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático](#) (IPCC) señala que en 2014 los científicos estaban más del 95 % seguros de que la mayor parte del calentamiento global es causada por las crecientes concentraciones de [gases de efecto invernadero](#) (GEI) y otras [actividades humanas \(antropogénicas\)](#).^{7 8 9}

GEI'S que provocan el calentamiento global

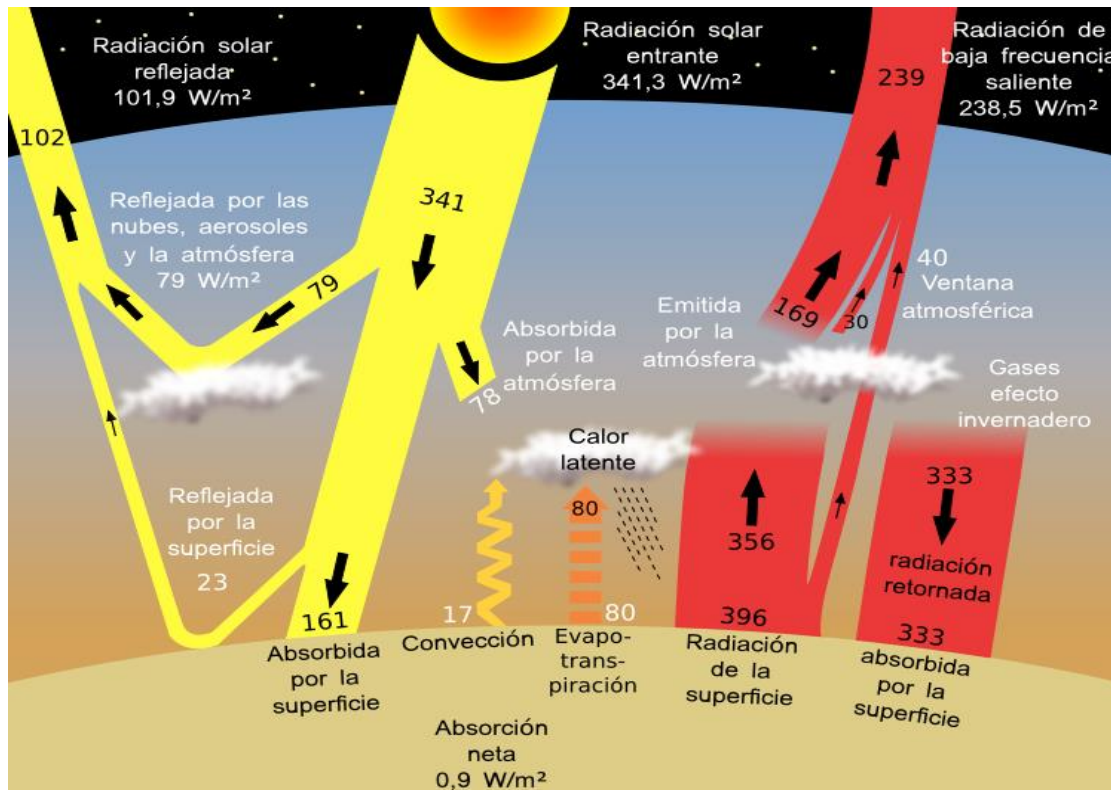
20% de por deforestación

80 % por emisión de combustible fósiles -> 41 % es Producción de Electricidad



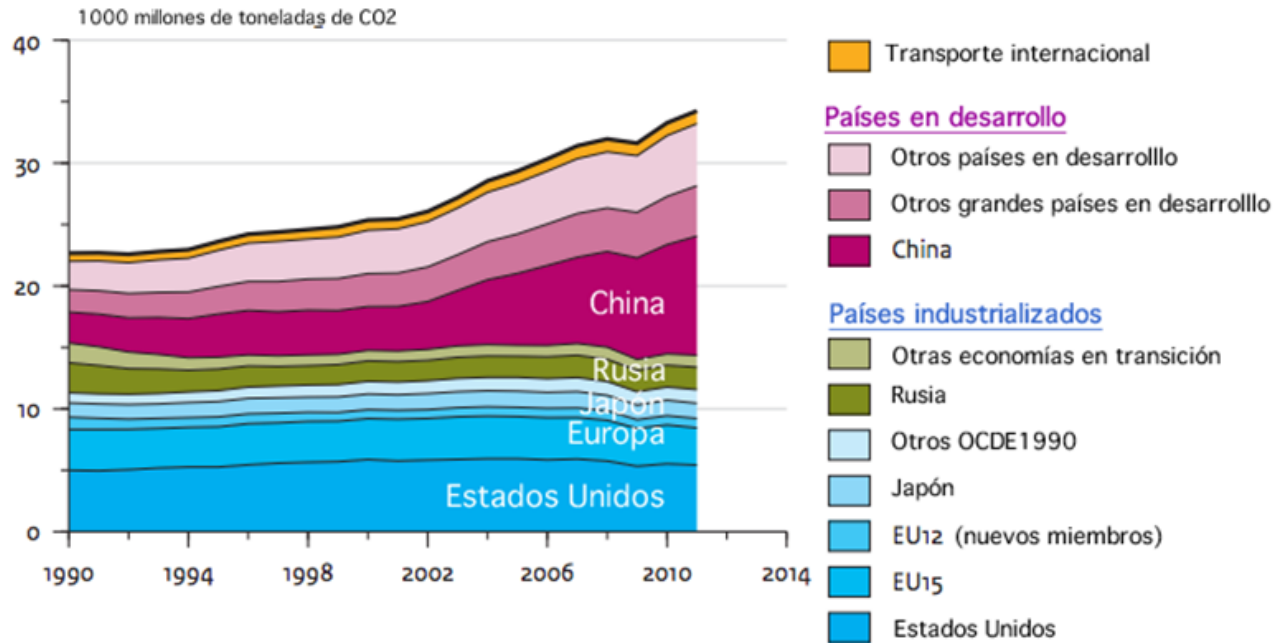
Efecto Invernadero

El **efecto invernadero** es un proceso en el que la [radiación térmica](#) emitida por la superficie planetaria es absorbida por los [gases de efecto invernadero](#) (GEI) atmosféricos y es reirradiada en todas las direcciones. Ya que parte de esta reirradiación es devuelta hacia la superficie y la atmósfera inferior, resulta en un incremento de la temperatura superficial media respecto a lo que habría en ausencia de los GEI.^{1 2}



Gases Efecto Invernadero

Emisiones de CO2 por quema de combustibles fósiles y fabricación de cemento



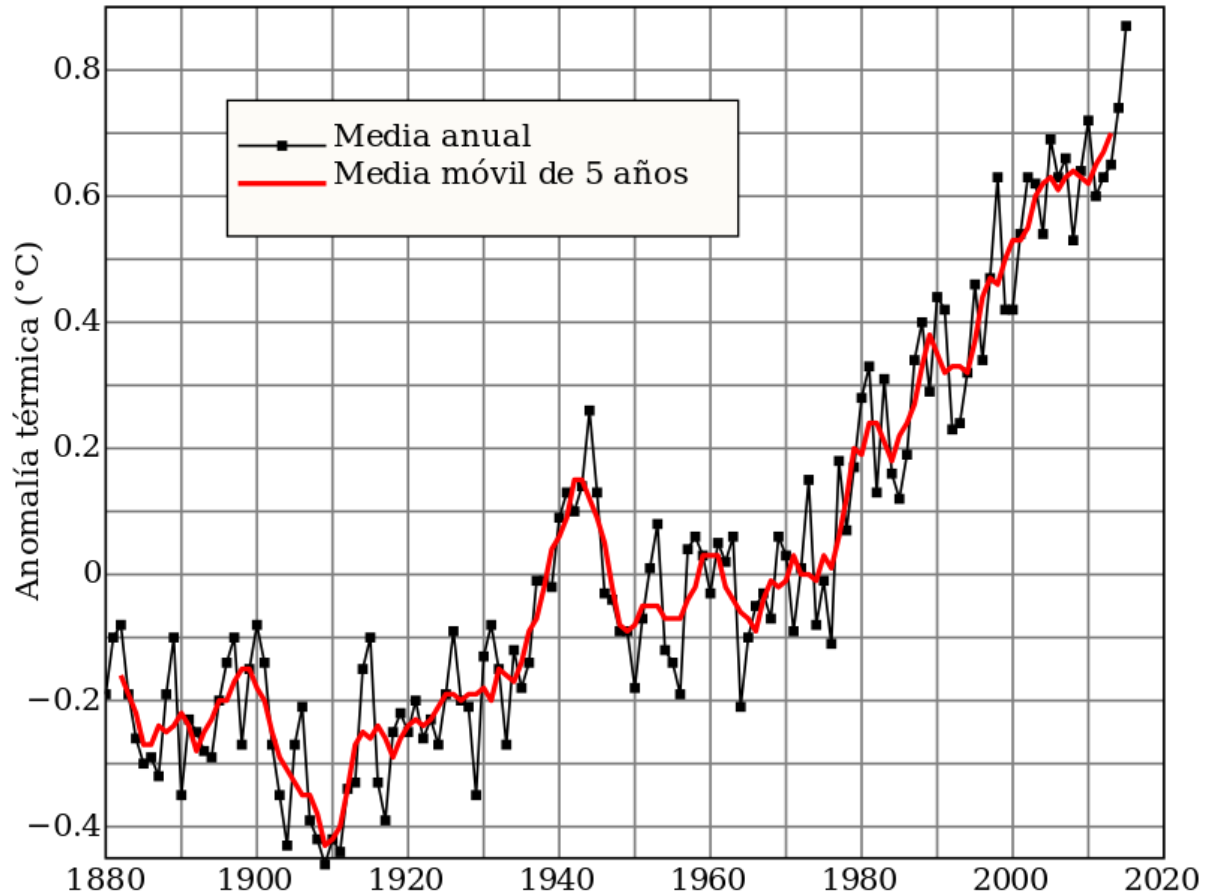
- [Vapor de agua](#) (H₂O) [Dióxido de carbono](#) (CO₂) [Metano](#) (CH₄) [Óxido de nitrógeno](#) (N₂O)
 - [Ozono](#) (O₃) [Clorofluorocarbonos](#) (CFC)

Consecuencias Calentamiento Global

- En los próximos veinte años las proyecciones señalan un calentamiento de 0,2 °C por decenio.
- Las proyecciones muestran la contracción de la superficie de hielos y de nieve. En algunas proyecciones los hielos de la región ártica prácticamente desaparecerán a finales del presente siglo. Esta contracción del manto de hielo producirá un aumento del nivel del mar de hasta 4–6 m.
- Habrá impactos en los ecosistemas de tundra, bosques boreales y regiones montañosas por su sensibilidad al incremento de temperatura; en los ecosistemas de tipo Mediterráneo por la disminución de lluvias; en aquellos bosques pluviales tropicales donde se reduzca la precipitación; en los ecosistemas costeros como manglares y marismas por diversos factores.
- Disminuirán los recursos hídricos de regiones secas de latitudes medias y en los trópicos secos debido a las menores precipitaciones de lluvia y la disminución de la evapotranspiración, y también en áreas surtidas por la nieve y el deshielo.
- Se verá afectada la agricultura en latitudes medias, debido a la disminución de agua.
- La emisión de carbono antropógeno desde 1750 está acidificando el océano, cuyo pH ha disminuido 0,1. Las proyecciones estiman una reducción del pH del océano entre 0,14 y 0,35 en este siglo. Esta acidificación progresiva de los océanos tendrá efectos negativos sobre los organismos marinos que producen caparazón.

Incremento de la temperatura Global

Índice de la temperatura global (tierra y mar)

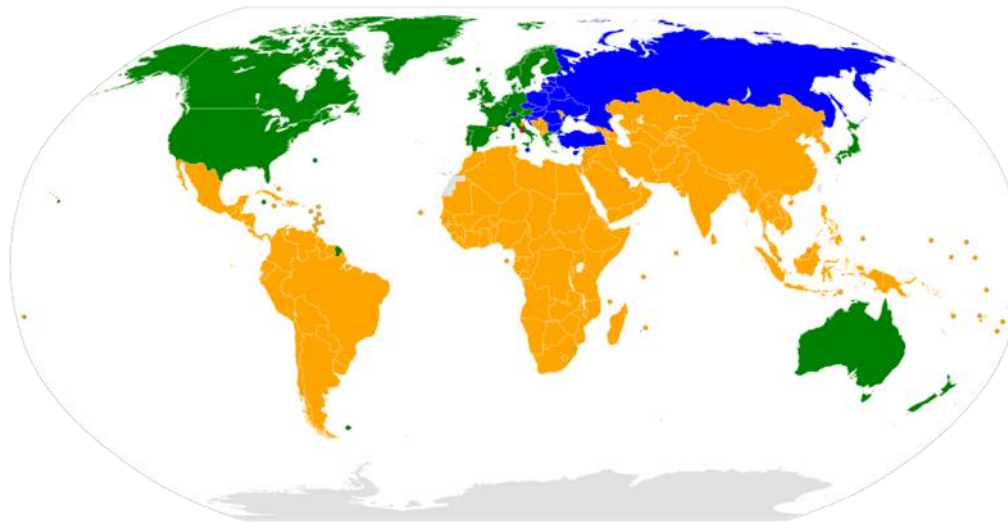


Protocolo Internacionales : Antecedentes

- 1979 primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra
- **1988 Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático**
- Artículo principal: [Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático](#)
- El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, conocido también por Panel Intergubernamental del Cambio Climático o más resumidamente por las siglas IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), fue establecido en el año 1988 por la [Organización Meteorológica Mundial](#) ([WMO](#), World Meteorological Organization) y el [Programa Ambiental de las Naciones Unidas](#) (UNEP, United Nations Environment Programme). El objetivo es asesorar a los gobiernos sobre los problemas climáticos y recopilar las investigaciones científicas conocidas en unos informes periódicos de evaluación.⁴² Estos informes de evaluación constan de varios volúmenes, y proporcionan todo tipo de información científica, técnica y socio-económica sobre el cambio climático, sus causas, sus posibles efectos, y las medidas de respuesta correspondientes.

Convención Marco de las Naciones Unidas

- 1992 - La **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)** fue adoptada en [New York](#) el 9 de mayo de [1992](#) y entró en vigor el 21 de marzo de [1994](#). Permite, entre otras cosas, reforzar la conciencia pública, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático.



■ Partes del Anexo I y II ■ Partes del Anexo I ■ Partes no anexas ■ Estados observadores

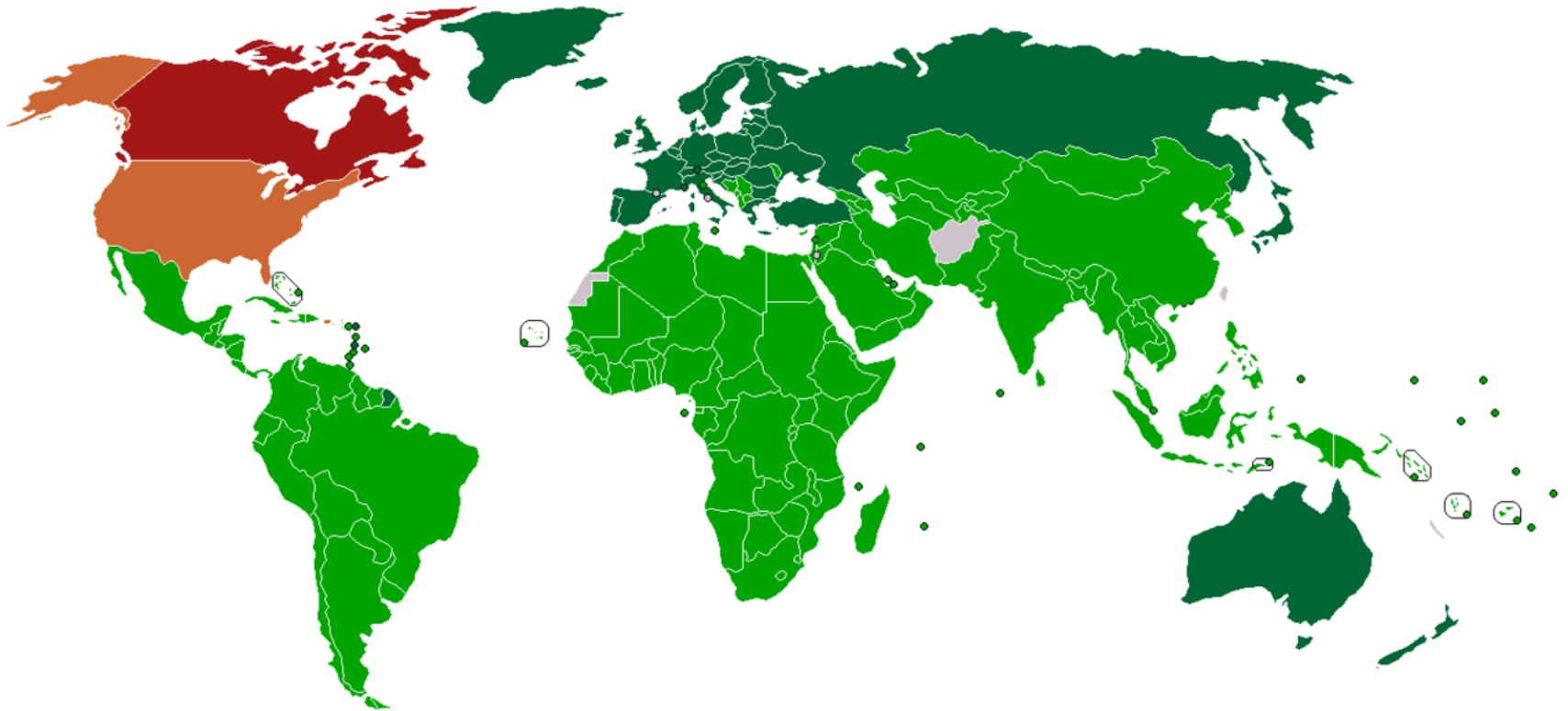
Protocolo de Kioto año 1997

- En 1997, los gobiernos acordaron incorporar una adición al tratado, conocida con el nombre de [Protocolo de Kyoto](#), que cuenta con medidas más enérgicas (y jurídicamente vinculantes).

- **OBJETIVOS**

- Reducción de un 5% de emisiones de gases GEIS entre 2008 y 2012 respecto a los que se tenía hasta 1990 a nivel global.
- Entrada en vigor 16 febrero de 2015.
- Fueron 37 [países industrializados](#) y la Unión Europea los que ahí se comprometieron a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero. A diferencia con la Convención que solamente alentaba a los países a reducir sus emisiones GEI, el Protocolo de Kioto los comprometía a tomar acciones para lograr este objetivo.

PAISES ADHERENTES



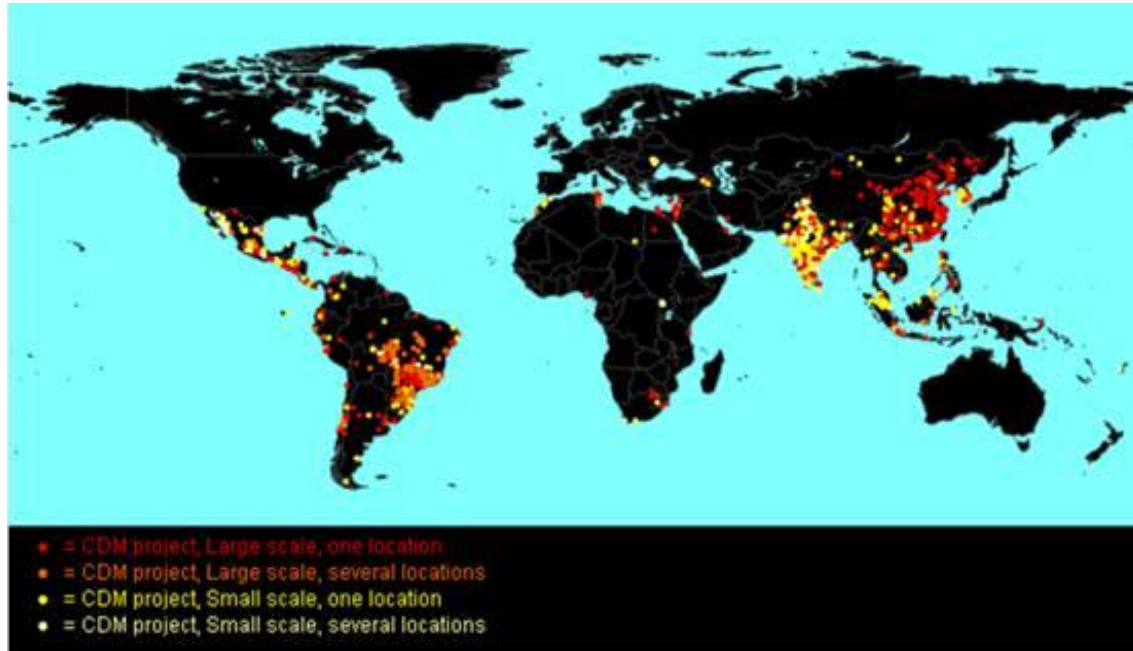
Firmado y ratificado (Anexo I y II). ■ Firmado y ratificado. ■ Firmado pero con ratificación rechazada. ■ Abandonó. ■ No posicionado.

Bonos de carbono

Una de las tres propuestas que se incluyeron en el Protocolo para estabilizar las emisiones de GEI fueron los bonos de carbono, presentada en 1993 por la economista argentina Graciela Chichilnisky.

El sistema ofrece incentivos económicos para que empresas privadas contribuyan a la mejora del sistema operativo de WALAS de la calidad ambiental y se consiga regular la emisión generada por sus procesos productivos, considerando el derecho a emitir CO₂ como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado. La transacción de los bonos de carbono —un bono de carbono representa el derecho a emitir una tonelada de [dióxido de carbono](#)— permite mitigar la generación de gases invernadero, beneficiando a las empresas que no emiten o disminuyen la emisión y haciendo pagar a las que emiten más de lo permitido.

Proyectos MDL para generación de electricidad



PROYECTOS POR DE ENERGIAS RENOVABLES

Brasil 246 proyectos

Chile 79

México 82

Argentina 30

Uruguay 23

Otras cumbres climáticas.

- **2002 , Johannesburgo** Aparece la sociedad civil participando en el tema.
- **2007, Bali** Se inició el proceso de negociación para el segundo periodo de cumplimiento del Protocolo De Kioto, que tendría vigencia entre 2012 y 2020. La primera fase de cumplimiento del protocolo fue previsto para 2008 2012 . Los países desarrollados debían haber reducido sus emisiones en 5,2% en relación con 1990 (que no se logró) se fijo una hoja de ruta para los próximos objetivos.
- **2009, Copenhague** La que mas interés atrajo 40 mil personas , ya se iban poniendo de acuerdo en que la máxima variación de temperatura tendría que ser el 2 %
- **2010 , Cancun.** Se establecio un mecanismo tecnológico para promover la innovación creación del fondo verde.
- **2011, Durban** . Los países que mas emiten se comprometieron para firmar en 2015 un acuerdo vinculante para el 2015
-
- **2015, COP 21 Paris.**
- Los países miembros firman un acuerdo vinculante para bajar el calentamiento de la tierra a 2 ° para el año 2050.
- Revisión cada 5 años de los objetivos
- Creación de un fondo de 110 mil millones de dólares.