

**Cambio climático o calentamiento global del planeta: sinonimia o conceptos autónomos**

**Climate change or global warming: synonymy or autonomous concepts**

Por: Millitza Franciskovic Ingunza<sup>1</sup> y  
Jorge Luis Godenzi Alegre<sup>2</sup>

Recibido: 06-10-2015

Aceptado: 27-10-2015

---

**Sumario:**

1.- Introducción. 2.- Compromiso internacional. 3.- Informe augural de la comunidad científica. 4.- Datos relevantes de la Comunidad Científica. 5.- Fuentes bibliográficas.

**Resumen:**

Hoy, los países industrializados han asumido su responsabilidad frente al calentamiento global del planeta como consecuencia del fenómeno del cambio climático acogiendo en ese sentido el principio de derecho ambiental internacional denominado “Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas”, es decir la industrialización y las grandes corporaciones a través de los Estados altamente desarrollados han reconocido su responsabilidad frente al cambio climático y por eso que los compromisos de reducción de los gases de efecto invernadero ocasionado por la combustión de combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas que han provocado el incremento de los gases tóxicos que calientan los mares y la atmósfera alterando los procesos naturales y generando el incremento del nivel del mar, el derretimiento de los hielos en los polos, las lluvias ácidas, las heladas, las sequías, las inundaciones y el aceleramiento de fenómenos que deberían haberse producido naturalmente en espacios de tiempo más prolongados y no en periodos tan breves, afectando la seguridad alimentaria y provocando el desplazamiento de miles de personas a otros lugares para poder sobrevivir. Pero a pesar de todos estos sucesos inducidos por la actividad humana mediante la quema de combustibles fósiles no está poniendo en peligro solo la vida y la salud de las personas que forman parte de esta

---

<sup>1</sup> Catedrática de Derecho Ambiental, Derecho Internacional Público y Derecho Minero en la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres. Presidenta de la Comisión Consultiva de Derecho Ambiental del Ilustre Colegio de Abogados de Lima. Vicepresidenta del Instituto Vida y Salud.

<sup>2</sup> Catedrático de Derecho Romano, Instituciones Jurídicas y Políticas Romanas, Historia del Derecho Peruano y de Sistemas Jurídicos y Políticos Contemporáneos en diversas Universidades del país. Presidente de la Comisión de Estudios de Derecho Ambiental del ilustre Colegio de Abogados de Lima y Presidente del Instituto Vida y Salud. Editor de la revista virtual *SAPERE*

generaciones sino de las generaciones futuras y además de los diversos sistema de vida de especies que habitan en nuestra biósfera y sin embargo esos compromisos de reducción no serán suficientes para asegurar el objetivo de garantizar a las generaciones venideras calidad de vida , es decir agua potable, energía, y recursos necesarios que para que puedan desarrollarse plenamente y de manera integral. Sostienen los científicos que el año 2014 ha sido el año más caluroso desde que existen registros globales (desde 1880) y que este año hemos superado varios meses esos registros. El calentamiento global ya está provocando un aumento de las manifestaciones climáticas extremas que amenazan, entre otros factores, la seguridad alimentaria. Este es el gran desafío que deberá abordar la cumbre de París y con ese espíritu se celebrará ese encuentro de países entre el 30 de noviembre y el 11 de diciembre del presente año.

Es esa la razón que justifica y explica la elaboración de este artículo académico tendiente a precisar los términos y los acuerdos internacionales que abordan esta temática muy compleja.

**Abstract:**

Today, industrialized countries have assumed their responsibility to global warming as a result of climate change phenomenon welcoming in this regard the principle of international environmental law called "common but differentiated responsibilities", ie industrialization and large corporations through highly developed states have recognized their responsibility to climate change and why the commitments to reduce the greenhouse gases caused by the burning of fossil fuels like oil, coal and gas have led to increased toxic gases warming the seas and the atmosphere and altering the natural processes generating sea level rise, melting ice at the poles, acid rain, frost, drought, floods and the acceleration of phenomena which should It has occurred naturally in space longer time and not in such short periods, affecting food security and causing the displacement of thousands of people to other places to survive. But despite all these events induced by human activity through the burning of fossil fuels is jeopardizing only the life and health of people who are part of this generation but for future generations and also of the various system life species that inhabit our biosphere and yet these reduction commitments are not sufficient to ensure the goal of ensuring future generations quality of life, ie water, energy, and resources needed for them to fully develop and holistically. Scientists argue that 2014 was the warmest year since global records exist (since 1880) and this year we have overcome several months these records. Global warming is already causing an increase in extreme weather events that threaten, among other things, food security. This is the great challenge to be addressed by the Paris summit and in that spirit that meeting countries between November 30 and December 11 of this year will be held. Is that the reason that justifies and explains the development of this academic paper aimed at defining the terms and international agreements that address this very complex issue.

**Palabras clave:**

Cambio climático – Comunidad Científica – Calentamiento Global – Calentamiento global - Informes

**Key Word:**

Climate change - Scientific Community - Global Warming - Global warming - Reports

**1.- Introducción:**

¿Qué es el Cambio Climático? ¿Causas que originan el cambio climático?  
¿Consecuencias del cambio climático? Respuestas frente al cambio climático

Para comprender que se entiende por cambio climático y establecer el deslinde con el fenómeno denominado calentamiento global del planeta, debemos en principio reconocer que el estudio científico y por ende riguroso del conocimiento del estado del clima y sus variaciones es competencia de los profesionales denominados científicos del clima quienes centran toda su atención e interés en el estudio de la ciencia del clima.

Los meteorólogos, biólogos, físicos, químicos, ecólogos, economistas, antropólogos, entre otros, estudian el cambio climático desde su propia perspectiva de conocimiento.

En el año de 1988 se estableció un Organismo con el objetivo de ofrecer a la comunidad internacional, esto es a la totalidad de Estados y entidades internacionales, un estudio riguroso acerca del conocimiento científico del cambio climático.

**2.- Composición internacional:**

Este Organismo se denomina Organismo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y está conformado por tres grupos de trabajo: El Grupo 1 - G1 Desarrolla de manera exhaustiva las bases físicas, el Grupo 2- G2 Elabora los impactos, adaptación y la vulnerabilidad del cambio climático y el Grupo 3- G3 Desarrolla la mitigación del cambio climático.

Desde el año de 1990 el IPCC elaboró los primeros Informes de evaluación, en el que se afirmaba que el calentamiento atmosférico de la tierra era real y se solicitaba a la comunidad internacional que se tomara la cartas en el asunto para evitarlo y en esa ocasión se determinó que las causas del cambio climático atendía tanto a fuentes naturales como a fuentes de origen humana.

Posteriormente en el IV Informe publicado el año de 2007 se señaló lo siguiente: “Existe evidencia de que las causas del cambio climático tiene un origen antropogénico, es decir se establece la certeza de la relación entre la actividad humana y cambio climático.

El año pasado en la publicación del V Informe que no se encuentra traducida en su integridad en español se afirma que: No es novedad la relación entre la actividad humana y el cambio climático la novedad radica en la certeza científica de que el 95 a 100 por ciento de las causas del cambio climático se deben exclusivamente a la actividad humana.

Las investigaciones científicas sujetas a variaciones luego de las evidencias debidamente comprobadas y contrastadas por los científicos permiten afirmar con un alto porcentaje de grado de certeza la relación que existe entre la fuente originada por la actividad humana y la consecuencia que es el cambio climático.

Los estudios científicos sostienen que está comprobado que desde el año de 1950 por decenios, el incremento o aumento acelerado de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y en los océanos ha provocado el calentamiento de la tierra.

### **3.- Informe augural de la comunidad científica:**

Fue la comunidad científica quienes advirtieron llamando la atención internacional a todos los Estados respecto a las amenazas planteadas por el uso excesivo y desmesurado de los gases denominados efecto invernadero por parte de la actividad del hombre.

Ahora bien, cabe resaltar que la historia del descubrimiento científico del cambio climático comenzó a principios del siglo XIX cuando se sospechó por primera vez que se produjeron cambios naturales en el paleoclima y se identificó por primera vez el efecto invernadero natural.

En los decenios de 1950-60, 1960-70 y 1970-80 se recogieron datos que demostraron que las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera estaban aumentando de manera muy rápida. Al mismo tiempo, las investigaciones sobre los núcleos de hielo y los sedimentos lacustres revelaron que el sistema climático había sufrido otras fluctuaciones abruptas en el pasado lejano: parece que el clima ha tenido "puntos de inflexión" capaces de generar fuertes sacudidas y recuperaciones.

Aunque los científicos todavía están analizando lo que ocurrió durante esos acontecimientos del pasado, está claro que un mundo con miles de millones de personas es un lugar arriesgado para realizar experimentos con el clima. Sin embargo, tuvieron que pasar años para que la comunidad internacional reaccionara.

El Panel Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) establecido por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial OMM y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ( PNUMA), ha contribuido de manera determinante en el estudio del conocimiento del sistema climático y como señaláramos ya en la década de los noventa del siglo pasado al publicarse su primer informe de evaluación en el que se reflejaban las investigaciones de más de 400 científicos de todo el mundo y de los más prestigiosos institutos científicos se afirmaba que el calentamiento atmosférico de la Tierra era real solicitando a la comunidad

internacional para que a través de sus Estados adoptara las medidas respectivas para afrontar esta amenaza que ponía en peligro la existencia de la especie humana en la tierra.

Las conclusiones contenidas en el Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático - IPCC alentaron a los gobiernos a aprobar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo llevada a cabo en Río de Janeiro en el año de 1992 y en comparación con lo que suele ocurrir con los acuerdos internacionales, la negociación en este caso fue rápida. La Convención Marco estaba lista para su firma en la Conferencia más conocida como la Cumbre de la Tierra de 1992.

Hoy en día el IPCC tiene una función claramente establecida. En lugar de realizar sus propias investigaciones científicas, examina y recopila las investigaciones realizadas en todo el mundo, publicando informes periódicos de evaluación (hasta ahora han sido cinco) así como elabora informes especiales y documentos técnicos.

Las observaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos del Cambio Climático - IPCC, constituyen la expresión máxima del consenso científico mundial representando un documento que contiene las recomendaciones a los Estados sobre qué se debe hacer con respecto al cambio climático. Los informes del IPCC se utilizan con frecuencia como base para las decisiones adoptadas en el contexto de las Conferencias de las Partes (COP) desarrolladas en diversos países como fue en el nuestro al realizarse la COP 20 y más aun se deberá tener en cuenta para los compromisos que se asumirán de reducción de gases de efecto invernadero en la COP 21 este año en París. Todo ello dentro del marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y es por la información científica que contienen esos informes que cumplen un rol no solo importante sino determinante en los compromisos que se celebrarán este mes en París.

#### **4.- Datos relevantes de la Comunidad Científica:**

Transcribiremos algunos datos que contienen las observaciones incluidas en el Cuarto informe de evaluación que serán de mucha utilidad para que la comunidad nacional e internacional se informe y comprenda finalmente respecto a las consecuencias del cambio climático.

- Cubierta de nieve. Desde 1978 la extensión media anual de los hielos marinos árticos ha disminuido, y la disminución en verano ha ido aumentando año tras año. Los glaciares de montaña y la cubierta de nieve han disminuido por término medio en ambos hemisferios.
- Lluvia y sequía. Desde la Revolución Industrial ha habido grandes cambios en los regímenes de lluvias de todo el planeta: ahora llueve más en las partes orientales de América del Norte y del Sur, el norte de Europa y el norte y centro de Asia, pero menos en el Sahel, el Mediterráneo, el sur de África y partes del sur de Asia.

Es probable que la superficie mundial afectada por la sequía haya aumentado desde el decenio de 1970-80.

- Más calor. A lo largo de los últimos 50 años los días fríos, las noches frías y las escarchas han sido menos frecuentes en la mayoría de las superficies de tierra, mientras que los días y noches cálidos han sido más frecuentes.
- Ciclones y huracanes. Aproximadamente desde 1970 se ha observado un aumento de la actividad ciclónica tropical intensa en el Atlántico Norte. El aire caliente es combustible para los ciclones y los huracanes.
- Las estaciones. Los procesos primaverales se adelantan y las plantas y los animales se están desplazando hacia los polos y hacia mayores altitudes debido a las recientes tendencias de calentamiento.
- La naturaleza. Los científicos han observado cambios inducidos por el clima en al menos 420 procesos físicos y especies o comunidades biológicas.

#### **5.- Fuente Bibliográfica:**

- [https://www.ipcc.ch/pdf/ar5/prpc\\_syr/11022014\\_syr\\_copenhagen\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/ar5/prpc_syr/11022014_syr_copenhagen_es.pdf)