

# EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTA AQUÍ

Según un informe del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), entre 1850-1899 y 2001-2005:

- (1) la temperatura media mundial aumentó 0,8°C,
- (2) la intensidad de ese aumento fue mayor desde 1970 en adelante,
- (3) el número de días calurosos extremos también aumentó,
- (4) el número de días con fríos extremos disminuyó,
- (5) la temperatura media actual es la más alta de los últimos 500 años,
- (6) la temperatura media de los últimos 50 años es inusual con respecto a los últimos 1300,
- (7) 11 de los 12 años más cálidos desde 1859 (1859!) se registraron entre 1995 y 2006,
- (8) las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) son las más altas de los últimos 420.000 años.

El carácter global del cambio climático (CC) conlleva cierta incertidumbre y hace necesario, ya mismo, implementar una gestión de riesgos apropiada. En esta perspectiva, está instalado el debate sobre aquellos aspectos éticos y de equidad que tienen que ver con el bienestar de las generaciones futuras, o con aquellas cosas que el mercado no "valora": la biodiversidad o la vida humana misma. Por ahora...

## Algunas teorías sobre el origen del CC

Siendo un ejemplo más de la unificación física del mundo, una de las tantas preguntas que el tema del CC suscita es aquella referida a su origen, es decir, cuánto hay de "natural" y cuánto de provocado por las actividades humanas.

Entre los fenómenos naturales, en primer lugar hay que ubicar a la actividad del Sol, de cuyo tiempo de vida resta la mitad. Su envejecimiento irá acompañado de mayor calor en la superficie terrestre. Otra, las variaciones en el eje y la órbita de nuestro planeta, causa principal de las cuatro glaciaciones del Cuaternario, aparentemente aún no concluidas. La actividad volcánica también tiene influencia, más limitada en el tiempo.

Todo esto ha hecho dudar acerca del verdadero peso del origen del CC como resultado de las actividades humanas. Pero a esta altura se admite que los cambios pueden tener un poco de ambas causas, sumadas. El desafío es adoptar medidas de regulación de emisiones de gases derivadas de estas últimas.

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) son crecientes, y en algunos casos exponenciales. Esto es lo que explica el aumento ya constatado de la temperatura en la tropósfera. El estudio del contenido de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en los hielos polares indica que siempre que subió éste, la temperatura también lo hizo.

Este es el fundamento central que la comunidad científica acepta como válido. Aunque hay quienes opinan lo contrario: que la temperatura aumenta por otras causas (rayos cósmicos, por ejemplo), y que el incremento del contenido de CO<sub>2</sub> atmosférico es una resultante, no una causa.

El Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) fue constituido en 1988 por las Naciones Unidas, integrado por 500 expertos de 120 países para una mejor comprensión del fenómeno y asesorar a los responsables políticos. Ya en sus informes de 1990 y 1995 se vinculó al CC con su origen humano.

*El mar extenderá sus puños de agua sobre una floración de ciudades atónitas.*

*Viejo trompo sin niños, en un rincón de noche se detendrá la tierra.*

*Y un dios color de algas ha de amasar el barro de otro mundo sin voces ante una gran frescura de diluvio...*

*Leopoldo Marrechal, "Días como flechas", 1926*

Por si todavía quedaban dudas, en el Tercer Informe de 2001 se destacó: "Hay nuevas y más fuertes evidencias de que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos 50 años es atribuible a la actividad humana".

### Un futuro incierto

La certeza del origen humano del CC no está exenta de incertidumbre sobre lo que vendrá. La más importante está referida a los mecanismos autocorrectores: los océanos, por ejemplo, ya están absorbiendo la mitad del "exceso" de CO<sub>2</sub>.

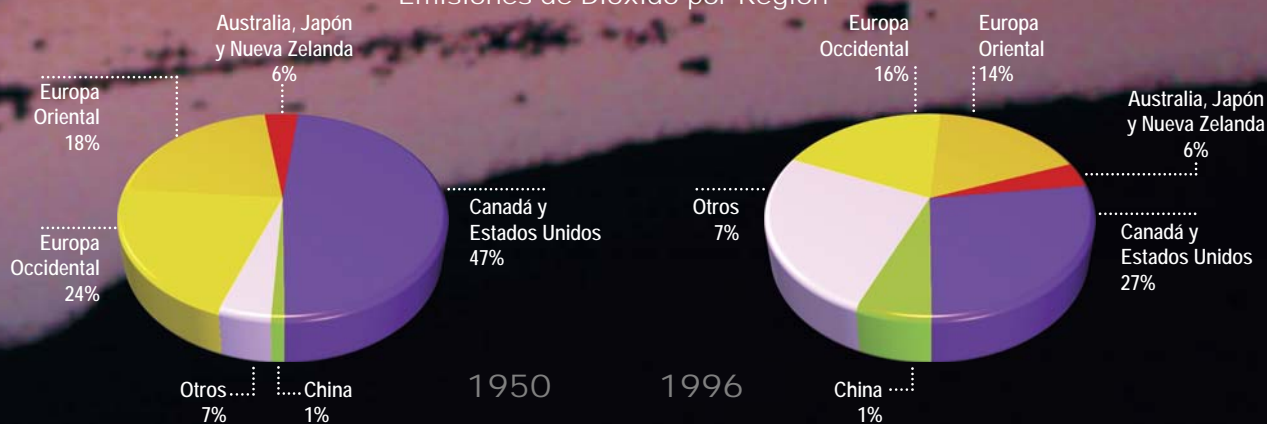
La vía por la cual el CO<sub>2</sub> nos afecta es indirecta: por un lado, derivada de los eventos climáticos adversos que se observan ya (sequías, inundaciones, ascenso del nivel del mar, etc.); por otro, a través de la proliferación de olas de calor y/o de enfermedades transmisibles por vectores, que en los '90 empezaron a aparecer en lugares hasta entonces libres de ellas.

De mantenerse esta tendencia ya instalada, es decir, de no mediar cambios significativos en los patrones de consumo de combustibles fósiles actuales, cada vez será más "natural" observar refugiados climáticos, olas de calor, tormentas extremas, enfermedades tropicales, hambre, agotamiento de fuentes de agua potable y desastres naturales ligados al clima.

Todas las consecuencias mencionadas terminan siendo económicamente significativas, heterogéneas, no lineales y absolutamente dependientes de las actuales condiciones socioeconómicas de cada país.

La responsabilidad sobre las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ha tenido que ver con el crecimiento económico de cada región del mundo o país y con su base energética. Comparando los años 1950 y 1996, América del Norte ha pasado de representar del 47 al 27% del total de emisiones; Europa Occidental del 24 al 16%; Europa Oriental (ex URSS inclusive), del 18 al 14%; y China del 1 al 13%. Cabe aclarar que las emisiones mundiales totales de CO<sub>2</sub> eran de 6400 millones de Tn en 1950, y de 24000 en 1996.

Emisiones de Dióxido por Región



Fuente: <http://www.cambioclimaticoglobal.com/extra.html>

América Latina enfrenta la paradoja de haber contribuido poco al CC, aunque ya está enfrentando consecuencias negativas. Pero nuestra inacción, si bien podrá justificarse en la baja responsabilidad frente a este fenómeno será causa en sí misma de mayor subdesarrollo...

La senda florida de este mundo tiene un fin que ya es previsible, y tal vez haya que poner en duda la concepción tecnoeconomicista del Desarrollo, que ni siquiera a los países centrales les permitirá gambetear el desafío actual, por más ropaje de "sustentable" al que se apele.

No está claro cómo la Humanidad podrá escapar a la sistemática exclusión de las mayorías y a la catástrofe ecológica mientras permanezca "atrapada" en la teoría económica hoy hegemónica, que todos los países o bloques reconocen como válida. ☼

**Bibliografía consultada**

Vásquez de Castro, F. (2008): 25 preguntas sobre el cambio climático. Conceptos básicos del efecto invernadero y del cambio climático. Capital Intelectual, Le Monde diplomatique, Bs. As.

CEPAL (2009): La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe; Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Capalbo, L. (2009) : "Desarrollo: del dominio material al dominio de las ilimitadas potencialidades humanas"; en El Resignificado del Desarrollo, Bs. As.

**SISTEMAS DE RIEGO**

pivot central  
sistemas antiheladas  
riego por goteo

asesoramiento, proyecto e instalación



*Ingeniería aplicada al agua*

**NUEVO**



[www.vitalservicios.com.ar](http://www.vitalservicios.com.ar)

General Roca: Neuquén 1320 . 02941 435 835 / 425 246 . [ventas.roca@vitalservicios.com.ar](mailto:ventas.roca@vitalservicios.com.ar)

Bolivia 1151 . 02941 425 559 / 424 848 . [obras@vitalservicios.com.ar](mailto:obras@vitalservicios.com.ar)

Neuquén: J. J. Lastra 1400 . 0299 448 9086 / 448 5351 . [ventas.nqn@vitalservicios.com.ar](mailto:ventas.nqn@vitalservicios.com.ar)