

## **Calentamiento global e impactos económico**

**Marcel Claude. 01 Junio 2007 \***

Como se sabe, sin la barrera protectora de la atmósfera y sus constituyentes naturales como el vapor de agua, dióxido de carbono y otros gases del efecto invernadero, la temperatura promedio de la superficie terrestre sería de  $-19^{\circ}\text{C}$  y así, la mayor parte de las formas de vida no podrían prosperar. El efecto invernadero que ésta produce, permite que una parte de la radiación solar entrante sea absorbida evitando que se escape al espacio, lo que posibilita una temperatura promedio de  $15^{\circ}\text{C}$ .

Desgraciadamente, una cantidad creciente de evidencia práctica y teórica indica que el estado climatológico global está siendo activamente perturbado por la sociedad. Esto, porque desde el comienzo del siglo XVIII la sociedad moderna comenzó el uso masivo de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas que poseen grandes cantidades de carbono que es lanzado a la atmósfera durante el proceso de combustión en forma de dióxido de carbono.

Ahora bien, la evidencia científica indica que la temperatura está aumentando, mostrando una tendencia al calentamiento de  $0,6^{\circ}\text{C}$ . Para los que creen que esto es poco, tienen que pensar nada más que, en el cuerpo humano, eso es ya un indicador de enfermedad. Al mismo tiempo hoy sabemos que desde 1750 la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera ha aumentado en un 31%. Lo anterior, gracias a los estudios de núcleos de hielo excavados en Groenlandia, la Antártica y los glaciares alpinos, que permiten encontrar restos atrapados de la atmósfera terrestre de hace miles de años.

Hoy sabemos que el nivel actual de gases invernadero en la atmósfera equivale a unas 430 partes por millón (ppm) de  $\text{CO}_2$ , en comparación con las 280ppm que habían antes de la Revolución Industrial. También sabemos que el nivel está aumentando a más de 2ppm cada año y que una estabilización en este rango requeriría que las emisiones estuvieran por lo menos un 25% por debajo de los niveles actuales para el año 2050. De continuar con el ritmo actual, el nivel de carbono se podría triplicar para finales del presente siglo, con lo que existiría un alto riesgo de que, en las décadas siguientes, se produjera un cambio en la temperatura media global superior a  $5^{\circ}\text{C}$ .

Efectivamente, tal como sostiene Büchi en su refutación a las preocupaciones por este fenómeno global, es extremadamente difícil encontrar una prueba científica que establezca una vinculación irrefutable entre el aumento de las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera y el aumento de la temperatura. No obstante, justo es reconocer que la ciencia si bien no es dogma y no hace profecías sino proyecciones sobre la base de la información presente y no futura, también es cierto que ésta ocupa un sitio relevante en la formación del conocimiento moderno y no parece atendible que sólo escuchemos sus juicios cuando éstos favorecen a nuestros intereses y sean desdeñados cuando nos perjudican. Por lo demás, también es cierto que estamos hablando de un problema mayor, de un cambio de la

envergadura de la Revolución Industrial o la Globalización, por lo que los gritos de advertencia, al menos deben ser considerados adecuadamente. No debemos olvidar que la relación de causalidad existe: los gases de efecto invernadero determinan la temperatura media del planeta y si éstos aumentan de la forma que lo están haciendo, al menos debería movernos a tomar las precauciones necesarias.

Como bien dice Büchi, tanto Hansen como Lindzen, coinciden en que aún si nada se hiciera para restringir el efecto invernadero, la temperatura aumentaría cerca de 1° C en los próximos 50 a 100 años, a una tasa de calentamiento de  $0,1 \pm 0,4^\circ$  C por décadas durante los próximos 50 años. Sin embargo, lo que es válido para el IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático), también lo es para Hansen, Lindzen y Büchi, es decir, si no podemos probar la existencia de Dios, tampoco es posible negarla científicamente. Y en este caso, si el IPCC tiene razón, sería una verdadera insensatez no tomar las medidas precautorias obligadas.

Lo que la especulación ideológica no puede negar es que el incremento de las concentraciones de carbono en la atmósfera es el resultado de la espectacular expansión de la economía después de la Revolución Industrial, basada en el uso de combustibles fósiles, al mismo tiempo que se ha producido un importante impacto de esta expansión sobre el capital natural productivo de los ecosistemas vivos (peces, bosques, suelo vegetal, etcétera), lo que también ha contribuido al aumento del carbono, particularmente en lo que a deforestación se trata. Hoy podemos decir que, gracias a esta enorme expansión económica no hay sistema natural que no se encuentre tironeado por la ambición del oro y que hoy en día hay más capital financiero en la banca globalizada que especies marinas en los océanos, agua dulce en los ríos y bosques en la superficie terrestre.

Esta pérdida de riqueza vital al menos pone en entredicho el famoso “progreso de los últimos 200 años” que tanto gusta a los economistas del cluster del desarrollo capitalista actual, como el ex ministro Hernán Büchi. No podemos cegarnos al hecho de que, a pesar del enorme incremento de la producción, aún 800 millones sufren el flagelo del hambre y que el 50% de la humanidad se las tiene que arreglar con menos de dos dólares diarios. Sin hablar del enorme crecimiento de la desigualdad entre el Norte y el Sur así como al interior de las hoy llamadas economías emergentes. Como nos lo recuerda Sábato, “la paradoja de los tiempos modernos radica en que el humanismo se ha vuelto en contra del hombre. Si en estos últimos siglos de historia hemos perdido una oportunidad, ésta ha sido la de construir una historia donde el hombre fuera protagonista en lugar de ser un nuevo condenado. Se habla de los logros de este sistema cuyo único milagro ha sido el de concentrar en una quinta parte de la población mundial el 80% de la riqueza mientras el resto, la mayor parte del planeta, muere de hambre en la más sórdida de las miserias”. Las dudas sobre el famoso progreso vienen también del propio Papa Benedicto XVI cuando sostiene que “si antes no podíamos eludir la cuestión de si las religiones propiamente no eran una fuerza moral positiva, ahora no tenemos más remedio que plantearnos la duda acerca de la fiabilidad de la razón. Pues también la bomba atómica es un producto de la razón ¿No es, pues, ahora la razón la que, a la inversa, hay que poner bajo vigilancia?”.

El planteamiento de Büchi acerca de que “la humanidad pasó de la miseria extendida a la afluencia de muchos” es categóricamente falso y lo será más aún en el futuro puesto que no hay indicio alguno que nos indique un cambio positivo en las condiciones de vida de las grandes mayorías, muy por el contrario, tanto el aumento de la pobreza como el incremento de los empleos indecentes y las

condiciones laborales infrahumanas no paran de aumentar, por lo que para una inmensa mayoría el futuro es más precario aún que el presente y, entonces, la tasa de descuento para esa humanidad masiva y contundente –léase el mecanismo financiero con el cual intentamos valorar en el presente la riqueza futura- no sólo debería ser muy baja sino más bien negativa. Eso sería lo realista y honesto si queremos dar cuenta de la humanidad toda entera y no sólo del 10% más rico que con toda razón goza prendiéndole velas al progreso. Por lo demás, la tasa de descuento es un método del todo insuficiente y limitado para valorar el futuro cuando de calamidades ambientales se trata, puesto que no es lo mismo hablar de flujos monetarios que de vidas humanas.

No son pocas las voces de alerta respecto a los impactos económicos negativos del calentamiento global. La Comunidad Europea sostiene que la subida del nivel del mar a causa de la acelerada fusión de los glaciares impactará negativamente las costas del Mediterráneo, interrumpiendo el flujo de más de 100.000 millones de euros por año debido a la desaparición del turismo y los daños en infraestructura podrían llegar a los 42.500 millones anuales. Así también, estima que los rendimientos agrícolas podrían caer entre el 1,9% y el 22,4% en el horizonte del 2080 en los países del sur de Europa y pronostica también un aumento de 86.000 muertes anuales adicionales en el conjunto de la UE en el horizonte del 2080 a causa del calor.

En Wall Street también están preocupados, puesto que un huracán como el Andrew, de los que habrá muchos con el aumento de la temperatura, podría causar daños por 150.000 millones de dólares si hoy golpeará a Miami, lo que representaría un tercio del capital de la industria de los seguros contra accidentes.

Naciones Unidas estima que las sequías afectarán mayormente a la población mal nutrida del mundo, calculada en aproximadamente 830 millones de personas, pues se compone de pequeños agricultores, ganaderos y trabajadores de granjas. Las proyecciones para áreas del este de África que dependen de las lluvias, que ya están sufriendo sequías dañinas y hambrunas, indican pérdidas potenciales de productividad del 33 por ciento para el maíz. 200 millones de personas se verán permanentemente desplazadas como consecuencia del aumento experimentado en el nivel del mar y se estima la desaparición de un sexto de la población mundial, es decir, Mil Millones de personas. Así también podría desaparecer entre el 15 y el 40% de las especies y las poblaciones de peces se verían severamente amenazadas. Para los pobres del mundo el calentamiento global no es ninguna gracia pues serán los más afectados y constituye una seria amenaza respecto a la posibilidad de reducir la pobreza.

Y si algunos piensan que esto es futurología, bueno sería que revisaran los estudios del Instituto Alemán de Investigaciones Económicas que alerta sobre los costos que ya ha causado el cambio climático. Según éste, las catástrofes naturales durante los últimos diez años han tenido costos materiales equivalentes a más de 330.000 millones de dólares. Esta cifra es seis veces superior a los daños registrados hace 50 años y los costos para las aseguradoras se han multiplicado diez veces en ese lapso.

Por otra parte, el Informe Stern, realizado por este ex Economista Jefe del Banco Mundial, sostiene que el costo de la inacción para la economía mundial sería de entre un 5 y un 20% del Producto Interno Bruto. El calentamiento climático podría significarle a la economía mundial siete billones de dólares si los gobiernos no

toman medidas radicales durante los próximos diez años. Sería más dañino que la Primera o la Segunda Guerra Mundial, o podría despertar una crisis equivalente a la gran depresión de 1930.

Según Stern, cuatro son las formas de bajar las emisiones de gases de efecto invernadero: reducción de la demanda de bienes y servicios intensivos en emisiones; aumentar la eficiencia; evitar la despoblación forestal; y usar tecnologías más bajas en emisiones de carbono. Esto podría crear nuevas e importantes oportunidades en una amplia gama de industrias y servicios ya que, para el año 2050, es probable que los mercados de productos energéticos bajos en carbono tengan un valor mínimo de 500 mil millones de dólares anuales y más.

Cuando Hernán Büchi sostiene que los pobres serían los más perjudicados con las políticas correctivas para evitar el calentamiento global, no sólo se olvida que los pobres serían los más perjudicados a ciencia cierta con este problema, sino también descarta el crecimiento de oportunidades de empleo que las nuevas políticas podrían inducir. Él sólo se limita a dar cuenta de las eventuales y tanto o más especulativas pérdidas de empleo que acarrearía la adopción del Protocolo de Kyoto.

Por otra parte, la erradicación de las ineficiencias energéticas permitiría oportunidades de ahorro para las empresas, eliminaría los subsidios energéticos que producen señales económicas equívocas y que cuestan anualmente a los gobiernos del mundo unos 250.000 millones de dólares, además de reducir el costo por enfermedades y la mortalidad debidas a la contaminación del aire. La eficiencia energética y la diversificación de las fuentes y suministros de energía también fomentarían la seguridad energética.

Uno de los principales instrumentos económicos que propone Stern es el establecimiento de un precio para el carbono, mediante la imposición de impuestos, comercio o regulaciones de política. Esto porque, en términos económicos, los gases invernadero son una externalidad, es decir, quienes producen emisiones de gases invernadero están contribuyendo al cambio climático y, en consecuencia, imponiendo un costo no menor al mundo y a las futuras generaciones, sin que por ello tengan que hacer frente plenamente a las consecuencias de sus acciones. La asignación de un precio apropiado al carbono –a través de un impuesto, por ejemplo- significaría hacer pagar a los emisores de CO<sub>2</sub> el costo que le traspasan al mundo. Esto motivará a individuos y compañías a abandonar bienes y servicios altos en carbono e invertir en alternativas bajas en CO<sub>2</sub>.

Otras medidas que propone dicen relación con políticas que apoyen el desarrollo de una gama de tecnologías altamente eficientes y bajas en carbono, así como el desarrollo de políticas orientadas a eliminar las barreras al cambio de prácticas y costumbres, como por ejemplo, aquellas que impiden el uso masivo de energías renovables.

Lo interesante es que, a pesar de los enormes costos que estima Stern, no hay una mirada catastrofista y sostiene que reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> ahora, representaría un costo de sólo un 1% del PIB.

El futuro siempre será impredecible y la ciencia sólo nos posibilita una ayuda y una orientación respecto a lo que podemos y debemos hacer. El calentamiento global es un problema grave, pero también, nos abre oportunidades para inducir los cambios necesarios en pos de un orden mejor y más seguro no sólo para el 10 por ciento

más rico sino también para los pobres del mundo, los cuales, en las actuales circunstancias, con o sin cambio climático son los perdedores del mañana.

---

*\* Se refiere a todas las actividades ligadas a ese desarrollo, como por ejemplo las consultorías y conferencias que estos dichos economistas ofrecen ante el gran empresariado multinacional.*

---



Información disponible en el sitio ARCHIVO CHILE, Web del Centro Estudios “Miguel Enríquez”, CEME:  
<http://www.archivochile.com>

Si tienes documentación o información relacionada con este tema u otros del sitio, agradecemos la envíes para publicarla. (Documentos, testimonios, discursos, declaraciones, tesis, relatos caídos, información prensa, actividades de organizaciones sociales, fotos, afiches, grabaciones, etc.)

Envía a: [archivochileceme@yahoo.com](mailto:archivochileceme@yahoo.com)

**NOTA:** El portal del CEME es un archivo histórico, social y político básicamente de Chile y secundariamente de América Latina. No persigue ningún fin de lucro. La versión electrónica de documentos se provee únicamente con fines de información y preferentemente educativo culturales. Cualquier reproducción destinada a otros fines deberá obtener los permisos que correspondan, porque los documentos incluidos en el portal son de propiedad intelectual de sus autores o editores. Los contenidos de cada fuente, son de responsabilidad de sus respectivos autores, a quiénes agradecemos poder publicar su trabajo. Deseamos que los contenidos y datos de documentos o autores, se presenten de la manera más correcta posible. Por ello, si detectas algún error en la información que facilitamos, no dudes en hacernos llegar tu [sugerencia / errata..](#)

© CEME web productions 2003 -2007 