

LO QUE USTED SIEMPRE QUISO SABER SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Posted on 24/05/2006 by Naidar



Las preguntas aquí presentadas son un resumen riguroso del consenso científico existente entorno al cambio climático plasmado por el IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) en el documento "Resumen para Responsables de Políticas del Tercer Informe de Evaluación". Estas preguntas son valiosas para aclarar dudas y limitar el debate a la evidencia científica.

1. ¿Ha cambiado el clima durante el Siglo XX?

Sí, muchas observaciones indican que el clima mundial ha cambiado durante el siglo XX. La temperatura superficial media ha aumentado aproximadamente 0,6°C. El manto de nieve y la superficie de hielo han disminuido. El nivel del mar ha aumentado de 10 a 20 cm. Otros cambios importantes a destacar son las precipitaciones, la cobertura de nubes y las temperaturas extremas.

Algunos aspectos importantes NO han cambiado, como la superficie del mar y del hielo en el Océano Antártico o fenómenos extremos como las tempestades, los tornados, las tormentas o el granizo.

2. ¿Qué provoca este cambio climático?

El clima cambia y cambiará siempre por razones naturales. Sin embargo, las actividades humanas aumentan de manera significativa las concentraciones atmosféricas de algunos gases, tales como los gases de efecto invernadero (principalmente el CO₂), que tienden a recalentar la superficie de la Tierra, y los aerosoles antropógenos que sobre todo tienden a enfriarla.

Aunque es necesario seguir investigando, la comprensión de los procesos climáticos y de los modelos informáticos se ha mejorado y así el IPCC concluye que la mayor parte del calentamiento de los últimos 50 años se debe probablemente a las actividades humanas.

3. ¿Cuáles son los cambios climáticos previstos para el futuro?

Para prever el clima futuro, se han desarrollado algunos escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero y se han integrado en un programa informático. Para el nuevo siglo se espera que, si no se produce ningún cambio político específico:

- aumente la temperatura global media de 1,4 a 5,8°C;
- disminuya aún más la superficie emergida del hemisferio Norte y aumente la capa de hielo del Océano Antártico;
- el nivel del mar aumente de 9 a 88 cm; se den otros cambios e, incluso, haya un aumento de algunos fenómenos meteorológicos extremos.

Después de 2100, se estima que los cambios climáticos producidos por el hombre perdurarán durante muchos siglos. Una vez que el clima se estabilice, el nivel del mar seguirá aumentando durante miles de años.

4. ¿Cuáles serían las consecuencias del cambio climático?

Los cambios climáticos regionales, sobre todo los aumentos de la temperatura, ya han afectado a algunos sistemas físicos y biológicos.

Los sistemas naturales y humanos son vulnerables al cambio climático porque tienen una capacidad de adaptación limitada. Esta vulnerabilidad varía con la localización geográfica, la época y las condiciones sociales, económicas y ambientales.

Se espera que algunos fenómenos meteorológicos extremos, así como los daños, las dificultades y las muertes que éstos provocan, aumenten con el calentamiento del planeta. Existe también la

posibilidad de que se produzcan impactos a gran escala, y quizás irreversibles, cuyos riesgos ya no podrán cuantificarse. Esta probabilidad es muy pequeña pero se espera que aumente con el ritmo, la magnitud y la duración del cambio climático.

El hombre tendrá que adaptarse y hacer frente a las consecuencias no previstas del cambio climático. Se esperan pérdidas económicas, sobre todo en las regiones más pobres. A mayor calentamiento, más cuantiosas serán las pérdidas. La adaptación, el desarrollo sostenible y la equidad todavía pueden promoverse con mayor intensidad.

5. ¿Cómo podría el cambio climático afectarnos en el futuro?

Los cambios climáticos regionales, sobre todo los aumentos de la temperatura, ya han afectado a algunos sistemas físicos y biológicos.

Los sistemas naturales y humanos son vulnerables al cambio climático porque tienen una capacidad de adaptación limitada. Esta vulnerabilidad varía con la localización geográfica, la época y las condiciones sociales, económicas y ambientales.

Se espera que algunos fenómenos meteorológicos extremos, así como los daños, las dificultades y las muertes que éstos provocan, aumenten con el calentamiento del planeta. Existe también la posibilidad de que se produzcan impactos a gran escala, y quizás irreversibles, cuyos riesgos ya no podrán cuantificarse. Esta probabilidad es muy pequeña pero se espera que aumente con el ritmo, la magnitud y la duración del cambio climático.

El hombre tendrá que adaptarse y hacer frente a las consecuencias no previstas del cambio climático. Se esperan pérdidas económicas, sobre todo en las regiones más pobres. A mayor calentamiento, más cuantiosas serán las pérdidas. La adaptación, el desarrollo sostenible y la equidad todavía pueden promoverse con mayor intensidad.

6. ¿Cómo podrían reducirse las emisiones de gases de efecto invernadero?

El cambio climático es un problema único, global y que implica interacciones complejas a largo plazo.

Existen numerosas opciones tecnológicas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Algunas son baratas o completamente gratuitas. Los bosques y las tierras agrícolas producen una masa importante pero no necesariamente permanente de sumideros de carbono, lo que permite ganar tiempo para desarrollar otras opciones.

La reducción de gases de efecto invernadero implica a la vez costes y beneficios. Según la mayoría de los estudios, se espera que en 2010 el Protocolo de Kioto suponga para los países desarrollados una reducción del PIB previsto del 0.2% al 2%, sin intercambio de derechos de emisión; y una reducción de aproximadamente la mitad de dichas cifras con intercambio de derechos de emisión.

Los planes de reducción de gases de efecto invernadero tienen que superar muchos obstáculos pero los gobiernos tienen una amplia gama de instrumentos a su disposición. Por ejemplo, gracias a acciones coordinadas y regímenes internacionales, la eficacia y la equidad podrían mejorarse.

Es necesario realizar nuevas investigaciones para reforzar las futuras estimaciones y reducir las incertidumbres.

7. ¿Se deben los recientes fenómenos meteorológicos extremos al calentamiento del planeta?

No es posible establecer un vínculo definitivo entre un acontecimiento particular y el calentamiento del planeta. Sin embargo, a medida que la Tierra se calienta se espera que se reproduzcan algunos fenómenos extremos, como las olas de calor, las precipitaciones cuantiosas, las ventiscas y las sequías.

8. ¿Pueden los ecosistemas adaptarse al cambio climático?

Los ecosistemas tienen una capacidad limitada para adaptarse al cambio climático. Algunos no podrían adaptarse como lo han hecho en el pasado y se espera que sufran daños dado que:

- se espera que el ritmo y la amplitud del cambio climático sean más rápidos y significativos que en el pasado y se exceda, así, la capacidad máxima de adaptación de la Naturaleza;
- las actividades humanas y la contaminación han aumentado la vulnerabilidad de los ecosistemas.

9. ¿Qué es y qué no es seguro sobre el cambio climático?

La temperatura superficial media de la Tierra ha aumentado aproximadamente 0,6°C durante el siglo pasado y las actividades humanas aumentan los niveles de los gases de efecto invernadero que tienden a calentar la Tierra.

No se sabe en cuántos grados y con qué rapidez aumentarán las temperaturas ni cuáles serán los impactos exactos del cambio climático durante el Siglo XXI, sobre todo a escala local.

Sin embargo, el calentamiento del planeta presenta riesgos reales. Dado que la Naturaleza y la amplitud exacta de estos riesgos son inciertas, debemos utilizar nuestra mayor capacidad de juicio, basándonos en el estado actual de la Ciencia, para determinar cuál sería la respuesta más apropiada.

10. Conclusión

Durante el siglo pasado, el clima mundial ha cambiado. Existen nuevas y más sólidas pruebas de que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos 50 años se debe a las actividades humanas. Según los modelos informáticos en desarrollo, a causa de las emisiones de los gases de efecto invernadero, las temperaturas deberían de seguir aumentando durante el Siglo XXI. Los impactos naturales y humanos serán a la vez positivos y negativos.

Los impactos deberían diferir según las regiones pero no se pueden prever exactamente, sobre todo a escala local. Sin embargo, se espera que:

- cuanto mayor sea la producción de gases de efecto invernadero, más significativa sea la tendencia al calentamiento de la Tierra,
- cuanto mayor y más rápido sea el calentamiento, más significativos sean los efectos negativos,
- más significativa será la posibilidad, aunque probablemente pequeña, de que se produzcan impactos a gran escala y probablemente irreversibles,

Por ello, aunque no existe un nivel aceptable predeterminado de gases de efecto invernadero, reducir las emisiones reduciría el riesgo de efectos negativos. Existen muchas opciones disponibles para reducir las emisiones. No obstante, habrá que equilibrar los costes, los beneficios y los riesgos a los que se enfrentarán las futuras generaciones.

Las preguntas aquí presentadas son un resumen riguroso del informe científico de consenso del IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) "Resumen para Responsables de Políticas del Tercer Informe de Evaluación" de 2001. Los textos han sido traducidos al castellano para el proyecto GreenFacts, que promueve la difusión del conocimiento científico de aspectos relacionados con la salud y el medio ambiente.

There are no comments yet.