

Gavin A. Schmidt: “A escala humana, el cambio climático es irreversible, pero todavía estamos a tiempo de evitar lo peor”



Entrevista a Gavin A. Schmidt, climatólogo del Instituto Goddard de la NASA y fundador de Realclimate.org.org. Gavin responde a preguntas sobre el “Climategate”, la ciencia del clima y los retos políticos y sociales frente al cambio climático.

Mario Cuéllar para Globalízate (27/06/2010)

Sobre Realclimate.org

¿Por qué Realclimate.org?

Porque no había ningún sitio en la web donde climatólogos de verdad interactuaran con el público y muy poca gente hiciera frente a las descontextualizaciones, distorsiones y desinformación que estaban pasando por “debate” en los principales medios de comunicación y las puntualizara.

¿Quién forma parte de Realclimate.org?

Es una mezcla. Modeladores, observadores, gente interesada en el paleoclimatología y el clima moderno. Científicos europeos y norteamericanos.

¿Con que periodicidad se actualiza la web?

Una o dos veces a la semana. Esto no es un trabajo a tiempo completo para ninguno de nosotros.

¿Cómo se financia Realclimate.org?

Todo el tiempo y esfuerzo es voluntario y realizamos el trabajo sobre un servidor donado por una ONG (Science Communication Network), Realclimate.org no tiene ni ingresos, ni gastos.

¿Qué investigaciones desarrollan ahora mismo los miembros de Realclimate.org?

Yo trabajo en los nuevos modelos climáticos para el AR5, otros sobre las interacciones entre huracanes y el clima o el océano y el clima, o los impactos sobre el clima polar y la historia del clima vista a través de los archivos paleoclimáticos.

¿Cuántas visitas recibe al mes Realclimate.org?

Varia – unas pocas decenas de miles de visitantes únicos al mes.

Climategate

¿Por qué atacaron el servidor de Realclimate.org antes de colgar los correos en megaupload? ¿Cuál fue el propósito de los hackers?

Intentaban divertirse. No funcionó.

¿Qué opinión le merece los comentarios sobre los científicos del clima tras el “climategate”?

Fue una gran prueba de fuego de lo que eran predeterminados prejuicios de la gente. Si era alguien al que no le gustaban los resultados del IPCC, tendían a excitarse mucho y gastar mucho tiempo citando los correos fuera de contexto y llegando a conclusiones erróneas. Si era alguien que sabía lo que la ciencia dice realmente, la preocupación fue mas por la comprensión del público o asuntos relacionados con el manejo de datos.

¿Fue casualidad o intencional que se difundieran los correos a dos semanas de la cumbre de Copenhague?

Casi seguro intencionado

¿Quién cree que pudo estar detrás del hackeo? ¿Por qué no se ha descubierto a los autores?

Ni idea.

Los tentáculos de los think tank de Exxon Mobil también llegan a España a través del Instituto Juan de Mariana que preside Gabriel Calzada, que a través del partido republicano fue invitado en el senado de EEUU y apareció en la FOX para desprestigiar las energías renovables en España. ¿Sabía esto?

No. Pero aparece mucha gente en la Fox News y no es un distintivo de ninguna clase.

¿Qué se juegan las petroleras en todo este asunto del cambio climático para invertir tanto dinero en el desprestigio de la ciencia del clima y las posibles soluciones al cambio climático antropogénico?

Hay mucha gente e industrias relacionadas con el combustible fósil que continúa atacando a la ciencia porque ven cualquier solución potencial como una amenaza a sus intereses. Hay también mucha gente independiente que se siente de forma similar y se alimentan unos a otros. Las críticas se amplifican por sus empleados a sueldo y el sinsentido se extiende muy rápido cuando parece ser políticamente útil.

Las tres investigaciones abiertas a la Universidad de East Anglia han mostrado que el “Climategate” no fue tal y que el informe del IPCC, a pesar

del error de los glaciares del Himalaya, era riguroso. Sin embargo, parece que para el futuro habría que ser más cuidadoso en la utilización de algunas fuentes de información, transmisión de la misma y estudios sobre el clima. ¿Qué debería mejorarse en el próximo informe del IPCC?

Ninguna de las investigaciones mostrará algo incorrecto con la ciencia básica, ni con las conclusiones fundamentales del IPCC (a pesar de los deseos de algunos). Esto es porque no hay nada equivocado en la ciencia básica. La opinión pública se mueve hacia un lado y otro con este tipo de noticias, pero también el tiempo, y si hay más cosas más urgentes ocurriendo. Esto continuará. En cuanto al IPCC; necesitaría ser más continuo entre los informes y mejores mecanismos para tratar con los errores.

CO₂ y otros gases invernadero

¿Estamos cerca del 'punto de no retorno' de CO₂?

No creo que este tipo de cuestión sea muy útil. Hay muchos, muchos umbrales en el sistema climático – en ecosistemas, climas regionales, la criosfera, etc y se incrementarán mucho los que serán cruzados cuando el planeta se caliente. Pero esto implica que globalmente cualquier cantidad añadida de calentamiento causará problemas y que no hay un nivel mágico por debajo del cual estaremos 'seguros' y por encima donde no se puede hacer nada. Siempre habrá elecciones que pueden ser tomadas para mejorar (o no) la situación el futuro.

Parece que el dióxido de nitrógeno y el metano comienzan a ser un problema añadido. ¿En qué medida?

En efecto. Los conductores del clima no es sólo el CO₂. Otros gases de efecto invernadero – metano y el óxido nítrico, seguro, pero también los CFC's y el ozono – marcan la diferencia, como también hacen los aerosoles – el carbón negro, sulfatos, nitratos, etc. Todos estos contribuyentes necesitan ser considerados al describir lo que está ocurriendo y las soluciones potenciales. El CO₂ es el factor más grande y su larga vida en la atmósfera lo hace un desafío único – está es la razón por la que obtiene la mayor parte de la atención. Pero los otros factores no son despreciables y necesitan ser tenidos también en cuenta.

James Hansen declaró que 350 partes por millón de CO₂ en la atmósfera era un nivel seguro de dióxido de carbono ¿está de acuerdo?

No sabemos las consecuencias a muy largo plazo de los actuales niveles de CO₂. Los datos paleoclimáticos sugieren que incluso un par de grados por encima del nivel preindustrial puede tener finalmente un impacto de varios metros en el nivel del mar. Así, - en el largo plazo, niveles de CO₂ por debajo de los valores presentes (390 ppm) son ciertamente prudentes. Es mucho más incierto cual es el nivel exacto y 350 ppm es tan bueno como objetivo como cualquier otro. El punto clave a recordar es que todavía nos dirigimos en la dirección incorrecta –preocuparse sobre exactamente hacia donde vamos una vez que hemos dado la vuelta a las cosas es un argumento para una fecha bastante posterior.

¿Qué es peor para el clima la quema de carbón o de petróleo?

El carbón es mucho más intensivo en carbono por unidad de energía y así es el asunto más importante para las emisiones de CO₂. Pero ambos tiene otros efectos negativos (SO₂ (dióxido de azufre) del carbón se añade al smog y la lluvia ácida, NO_x de la combustión interna de motores se suma a los niveles de ozono, el carbón

negro de una combustión incompleta que también calienta el planeta y tiene un impacto muy negativo sobre la salud localmente.

¿Es la energía nuclear una alternativa a la quema de combustibles fósiles?

En algunas circunstancias, sí, pero no puede ser toda, sino una parte de las soluciones – pero por costes, seguridad y razones de aceptación públicas.

Clima

Que los océanos se hayan calentado mucho en los últimos años ¿es una señal de que se han iniciado procesos irreversibles?

Sólo necesitas ver el registro de CO₂ para saber que los cambios básicamente irreversibles han comenzado. (Irreversibles a escala humana ¡por supuesto! La mayor preocupación está relacionada con las capas de hielo.

¿Qué podría ocurrir si pasamos del ‘punto de no retorno’ de CO₂ a nivel mundial?

En una respuesta anterior, ya comenté que no hay un único ‘punto de no retorno’

Parece que hay un acuerdo en que las regiones más pobres, como Latinoamérica, África o el sudeste asiático sufrirán las peores consecuencias del calentamiento global, ¿En qué consistirán?

Es muy difícil decirlo. Sin embargo, es casi seguro que la gente y las sociedades con acceso a capital invertirá más en adaptación que aquellos que no lo tengan y esto no es una sorpresa que la población pobre sufrirá la mayor parte – allá donde estén.

¿Cuáles son las consecuencias previstas para España?

El sur de España parece ser parte de la amplia tendencia a la sequía en el Mediterráneo, que es una proyección robusta de los modelos, lo que es obviamente preocupante. Un incremento en las olas de calor en el verano es probable y cambios en las nevadas en las montañas en el invierno podrían tener importantes impactos sobre el suministro de agua y la agricultura.

¿Serán más fuertes y frecuentes los huracanes con el calentamiento global?

Hay buenos argumentos que indican que los huracanes podrían ser más intensos en promedio, pero la ciencia es complicada y todavía no es sólida. La información sobre el número de huracanes es incluso más incierta.

¿Cuándo podría desaparecer el hielo ártico marino tras el verano?

No es seguro –quizás unas pocas décadas. Algunos de los primeros datos que estuvieron apareciendo no eran muy sólidos.

¿Cuánto hielo podemos perder en Groenlandia y en cuántos años sin que afecte la subida del nivel del mar a las zonas costeras o islas de pequeña altura?

El nivel del mar ha subido sobre 20 centímetros en el último siglo y ha sido adaptado en su mayor parte (aunque no sin coste). Las actuales tasas son de

alrededor un 50% más alto que esto, y más calentamiento podría incrementarlo incluso más.

¿Cuál es la prueba más evidente del calentamiento global, el aumento de temperatura en la atmósfera, el calentamiento del océano, el deshielo del Ártico y glaciares o la subida del nivel del mar?

Todos estos elementos son parte de la evidencia y el hecho de que todos estén ocurriendo es lo que nos da confianza para decir que el calentamiento es inequívoco.

¿Es cierto en que la temperatura media global no ha subido en los últimos 10 años?

No. Hay siempre 'ruido meteorológico' en las variaciones año a año de la temperatura y no esperamos que cada año deba ser más cálido que el anterior. Las tendencias a corto plazo son muy variables en los datos (y son diferentes en diferentes conjunto de datos) y en las proyecciones de los modelos. Las tendencias a largo plazo son lo que importan y todas van hacia arriba.

Política y sociedad

¿Por qué cuesta, en general, explicar a los ciudadanos la ciencia del clima y las implicaciones del cambio climático?

No creo que sea difícil cuando estás cara a cara con la gente y pueden preguntarte todas las cuestiones que quieran y obtener ayuda en la búsqueda de más recursos. El problema es que la mayoría de la gente nunca tiene esta oportunidad, ni tiene el tiempo de hacerlo por ellos mismos. Lo que quiere decir que los mensajes que pasan por los medios son más dominantes y es raro que aquellos sean matizados de forma apropiada o colocados con suficiente contexto.

¿Por qué crees que hay gente que da credibilidad a los blogs de tipo negacionista en lugar de visitar revistas como Nature o Science o blogs como Realclimate.org?

Hay muchos deseos para que esto sea así. ¿Sería mejor que todo fuera sólo un error? Mucha gente comenzó este camino por alineamientos políticos, no les gustan las soluciones que se proponen y van en la búsqueda de razones para hacerlas irrelevantes. Pero es una estrategia a muy corto plazo.

¿Necesitamos movilización social para que se llegue a un acuerdo sobre el clima o los políticos ya tienen información suficiente para llegar a ese acuerdo?

Creo que hay bastante inquietud en el público para informar a los políticos sobre la profundidad de la preocupación, y por supuesto, sus consejeros científicos les han estado informando durante años. Los impedimentos para acuerdos internacionales son a causa de la dificultad del problema – no porque no haya suficientes manifestaciones públicas.

¿Hay mejores perspectivas para este acuerdo con Obama?

Comparado con la anterior administración, sí. Pero, el sistema de Estados Unidos no está determinado sólo por el presidente.

¿Por qué fracasan las cumbres como las de Copenhague?

Es un problema difícil y las soluciones son complejas. Llevará tiempo encontrar caminos.

Estados Unidos y China son los mayores emisiones de CO₂ del mundo, una reducción de sus emisiones ¿es posible manteniendo su nivel de crecimiento actual?

No creo que sea útil pensar en las emisiones por país – las emisiones per capita son mucho más relevantes. Incluso más relevante es la emisión por unidad de PIB (bienestar social o algo similar). China tiene mucha más población que los Estados Unidos, pero usa energía y recursos de forma mucho menos eficiente. Similarmente, los EEUU no son tan eficientes como Japón o Europa. Ambos países por tanto tienen un tremendo potencial para reducir emisiones sin afectar a sus perspectivas de crecimiento – y en efecto, muchos de los impactos de emisiones reducidas beneficiarían a otros objetivos políticos (como reducir la contaminación del aire, el smog, etc.).

¿Cuáles serían a su juicio, las mejores medidas tanto a nivel político como individual para emitir menos gases invernadero?

Hay iniciativas a todos los niveles que son valiosas: Eficiencia en el hogar y en las comunidades locales, a nivel nacional, inversión en tecnologías renovables, reducir los subsidios a las industrias de combustibles fósiles y por encima de todo, tiene que haber un precio sobre las emisiones de dióxido de carbono para estimular a la gente, negocios y gobiernos a encontrar formas innovadoras de reducirlo.

¿Qué cree que pasará en la próxima cumbre de Cancún?

Ni idea.

Si se llegase a un acuerdo sobre el clima, ¿quién debería encargarse de verificar que las reducciones por parte de los países industrializados son reales?

El clima lo sabrá

¿Podemos ser optimistas o ya es demasiado tarde para evitar un cambio climático catastrófico?

En cualquier momento, hay siempre decisiones que pueden ser tomadas y que mejorarán las cosas en el futuro. Nunca será el caso de que 'nada se puede hacer'. Así que sí, hay fundamentos para ser optimistas y todavía podemos actuar para prevenir un mayor daño en el futuro.