

Bienvenidos al "Antropoceno", la nueva época geológica

Dirk Hoffmann

05 de Septiembre de 2016

Como especie humana, hemos alterado el Sistema Tierra de tal magnitud, que ha sido necesario declarar el comienzo de una nueva época geológica, la "edad del hombre" o el "Antropoceno".

Esta es la recomendación del "Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno" después de 6 años de debate y análisis, presentado en su informe al [Congreso Geológico Internacional](#) del 29 de agosto pasado.



Crédito: Subcommission on Quaternary Stratigraphy

En reconocimiento de la profunda influencia sobre el Sistema Tierra (*Earth system*) que ha ganado la especie humana, un grupo de científicos ha declarado el comienzo de una nueva época geológica, el "[Antropoceno](#)". En su reciente informe al Congreso Geológico Internacional celebrado en la Ciudad del Cabo en Sudáfrica entre el 27 de agosto y el 4 de septiembre del año en curso, el "[Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno](#)", los 35 miembros en su abrumadora mayoría se han pronunciado a favor de esta decisión.

El hombre ya es un factor que impacta su entorno no solamente de manera planetaria, sino también de manera geológica. Con el comienzo de la "edad del hombre" termina formalmente la época actual, el "Holoceno", que abarca los últimos 11.700 desde el final de la última glaciación.

El Holoceno se ha caracterizado por tener un clima estable, con solo mínimas fluctuaciones, y una concentración del dióxido de carbono en la atmósfera de entre 260 y 280 ppm (partes por millón). Debido a la quema masiva de carbón, petróleo y gas desde comienzos de la Revolución Industrial, durante los últimos 200 años este valor aumentó un 40% y hoy día ha sobrepasado los [400 ppm](#).

"El significado del Antropoceno consiste en que coloca a una trayectoria diferente al Sistema Tierra, del cual obviamente somos parte", dice [Jan Zalasiewicz](#), geólogo de la Universidad de Leicester en Gran Bretaña y presidente del "Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno" ([Working Group on the Anthropocene](#) – WGA).

Tal vez lo más sorprendente es el hecho de que los científicos señalan 1950 como probable fecha del inicio del Antropoceno: "Si formalmente se acepta nuestra recomendación, el Antropoceno habría comenzado algo

antes de que yo nazca. Hemos vivido casi todas nuestras vidas en algo llamado el Antropoceno, y recién ahora estamos comenzando a darnos cuenta de la escala y la permanencia del cambio”, agrega Zalasiewicz.



Crédito: NASA

La búsqueda de la señal idónea de la nueva época

Aunque las evidencias del impacto de las actividades humanas son innegables, estos cambios son de reciente data, en términos geológicos, donde normalmente se mide la duración de las épocas en múltiples de millones de años. Por este motivo hay una cierta resistencia hacia la declaración de la nueva época del [Antropoceno](#). “Nuestra respuesta es que muchos de los cambios son irreversibles”, dice Zalasiewicz en respuesta a estos críticos.

Para poder definir una nueva época geológica hay criterios muy estrictos: Se necesita detectar una señal de alcance global y que será incorporado en los depósitos de los archivos futuros; es decir, algo que futuros geólogos de aquí a millones de años podrán encontrar y descifrar todavía.

El término “Antropoceno” ha sido propuesto por primera vez en el año 2000 en un artículo científico de Eugene F. Stoermer and [Paul Crutzen](#), el químico de la atmósfera y premio Nobel. En este momento, Crutzen y Stoermer habían señalado finales del siglo XVIII como la mejor fecha para el comienzo del Antropoceno.

Ahora la tarea del grupo de [35 científicos](#) consiste en identificar esta señal; ya hay algunas propuestas en la mesa. El candidato más fuerte probablemente son los elementos radioactivos de los ensayos de bombas nucleares, que se realizaron desde los años 50 y que han dejado huellas en todas partes del globo.

Otro candidato serio serían los residuos de carbono de la quema incompleta de carbón en las centrales eléctricas y las fábricas, que han dejado una señal muy clara desde la mitad del siglo XX. Otros candidatos serían la contaminación con pequeñas partículas de plástico, aluminio y hormigón o la alteración de los niveles de nitrógeno y fosfatos en los suelos.

Parte del trabajo de los científicos ahora consiste en identificar el lugar físico, dónde se puede detectar la señal. Para eso, se investiga tanto sedimentos marinos, como estalactitas, estalagmitas y núcleos de hielo. Para marcar el comienzo del Holoceno hace 11.700 años, los científicos han elegido un [núcleo de hielo](#) perforado en 2003 en Groenlandia, que ahora se encuentra archivado en una congeladora en la Universidad de Copenhague en Dinamarca.