



UN HALLAZGO DEL CERN DESAFÍA LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA ATMÓSFERA DE LA ERA PREINDUSTRIAL

El Centro Europeo de Física de Partículas (CERN) anunció el descubrimiento de una nueva fuente natural de emisión de aerosoles (partículas que, como los gases de efecto invernadero, pueden influir en el clima), lo que según los científicos podría ayudar a mejorar nuestro conocimiento del clima.

Los resultados de un estudio que se publica en la revista Nature concluyen que los bosques tropicales son importantes emisores de isopreno (un hidrocarburo presente en la atmósfera) y que este es una

importante fuente de generación de aerosoles que influye por ejemplo en la formación de las nubes.

La fuente de partículas descubierta "puede afectar las estimaciones de la sensibilidad climática de la Tierra, ya que implica que se produjeron más partículas de aerosol en la atmósfera preindustrial de lo que se creía anteriormente", indicó uno de los voceros del CERN, Jasper Kirkby.

Kirkby representa al experimento CLOUD, uno de los muchos en el seno del CERN y que intenta reproducir la formación y crecimiento de aero-

soles atmosféricos en el entorno de un laboratorio controlado (una cámara con concentraciones de gases similares a las atmosféricas a las que se disparan haces de piones, una partícula subatómica).

La investigación buscaba responder al enigma de por qué se habían medido altas concentraciones de aerosol en zonas altas de la selva amazónica, y finalmente se ha concluido que la fuente es el mencionado isopreno, que actualmente no era considerado en general en los modelos climáticos y de química atmosférica.

El isopreno es no obstante el hidrocarburo más abundante liberado a la atmósfera, solo por detrás del metano (uno de los tres gases de efecto invernadero que más con-

tribuyen al calentamiento global, junto al dióxido de carbono y el óxido nítrico).

Hasta ahora se había considerado que la capacidad del isopreno para formar nuevas partículas era insignificante, pero las investigaciones en el CERN indicaron que en las temperaturas de la troposfera superior, que pueden llegar a 50 grados bajo cero, la oxidación del hidrocarburo sí forma aerosoles abundantes, capaces de generar nubes e influir en el clima.

Al descender de esa altura, "pueden tener una importancia global para la formación de nubes continentales y marinas poco profundas, que influyen en el balance de radiación de la Tierra", señaló el CERN. C3