

Polémica medioambiental. Investigadores de la Aemet desvelan que algunos contaminantes atmosféricos en el polvo del Sáhara realzan la fertilización en el océano ➤ Cuanto más viaja la calima, más nutritiva aún

La contaminación también favorece las cianobacterias

R. R. / SANTA CRUZ DE TENERIFE

El afloramiento masivo (*bloom*) de cianobacterias, tal y como ha sucedido este verano, es «novedoso en Canarias, pero no en el mundo». En los mares cálidos cerca de los desiertos, explica el investigador del Centro de Investigación Atmosférica de la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet) en Izaña, Sergio Rodríguez, «son algo frecuente», igual que en el Caribe, donde el agua del mar también es muy cálida y donde está muy fertilizada gracias a los nutrientes que le aporta el polvo en suspensión que viaja desde el desierto del Sáhara.

Que las aguas del golfo de México y de todo el Caribe se nutren de la calima del Sáhara está demostrado desde hace décadas, dice Rodríguez, pero desde 2015 él y otros investigadores de Izaña y de la Universidad de Miami (Estados Unidos) están demostrando que, además, la contaminación atmosférica que se suma a las partículas de polvo en suspensión en su viaje desde el desierto ayudan a que fertilizantes como el hierro sean más fácilmente solubles en el agua del mar. Y esto lleva a que el crecimiento del fito-

planton marino -del que forman parte las cianobacterias como *Trichodesmium spp.*- se vea «muy favorecido».

El primer estudio en Canarias sobre la relación de cianobacterias con el polvo del Sahara se presentó en 2007 y al frente del mismo estaban Emilio Cuevas, director del Observatorio Atmosférico de Izaña, y Antonio González Ramos, del Instituto de Oceanografía y Cambio Global y de la División de Robótica y Oceanografía Computacional de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Sin embargo, no se pudo continuar, explica Rodríguez, que también formó parte de aquel equipo, porque no había datos suficientes en el océano como para hacer un estudio.

Y aunque las nuevas investigaciones llevadas a cabo por científicos del Observatorio de Izaña no han estado enfocadas al estudio de los afloramientos de cianobacterias sí son «de mucha actualidad», asegura Rodríguez, que considera una «casualidad» el afloramiento de *Trichodesmium* de este verano, pero les ha permitido coger muestras para en el futuro retomar el estudio que relaciona microalgas y calima.



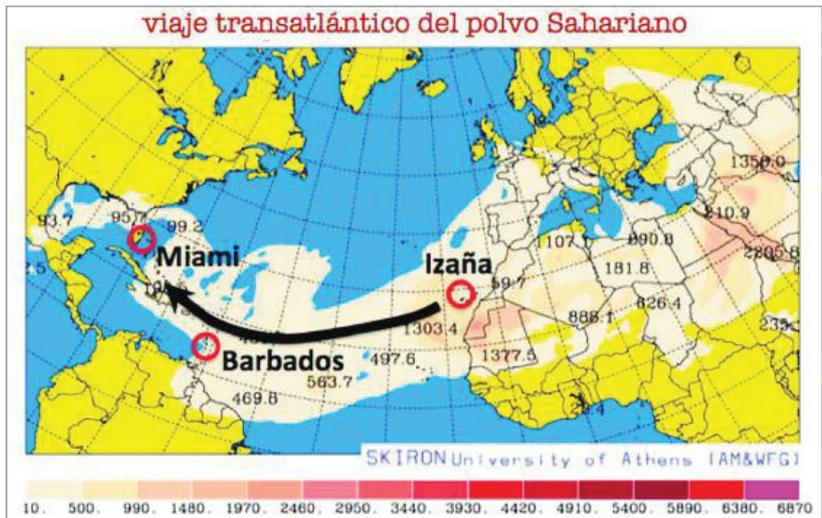
Bloom. Imagen de archivo del bloom de microalgas en Bocabarranco (Telde).

«CASUALIDAD» EN BUEN MOMENTO

Proyecto. El investigador del Observatorio Atmosférico de Izaña, Sergio Rodríguez, considera que el bloom de *Trichodesmium* de este verano ha sido una «casualidad» para la investigación que su grupo lleva a cabo junto con la Universidad de Miami, pero que es «bienvenido» porque les permitirá profundizar en el trabajo que realizan. El proyecto Aeroatlan, financiado por el Ministerio de Economía y por fondos Feder, les ha permitido estudiar durante tres años cómo viaje el polvo

del Sahara hasta el Caribe y cómo a más distancia más fertiliza el mar.

Combinación. Han descubierto que cuantos más días lleva el polvo de la calima en el aire y según va reaccionando con los contaminantes atmosféricos (sobre todo sulfatos provenientes de centrales térmicas, industria y barcos) y cambiando sus propiedades químicas más solubles se hacen y más aumentan su capacidad para fertilizar el mar, al liberar más hierro y otros nutrientes.



Viaje. Ilustración del transporte de polvo sahariano indicado por los observatorios del estudio Aeroatlan.

POLVO SAHARIANO Y 'TRICHODESMIUM' EN EL CARIBE

- 1 Investigación.** Desde el año 2015, investigadores del Observatorio Izaña y de la Universidad de Miami estudian cómo los contaminantes atmosféricos ayuda a disolver los nutrientes del polvo sahariano.
- 2 Aerosoles.** También estudian cómo cambian las propiedades del polvo según envejece desde el Sáhara al Caribe (9 días). Sus nutrientes son más solubles en Miami que en Izaña, que está más cerca.
- 3 Fertilizado.** El mar del Caribe, de aguas muy cálidas, está muy fertilizado por el polvo del Sáhara, de ahí que allí los bloom de *Trichodesmium* sean muy frecuente. En Canarias ha ocurrido al calentarse el agua.

Moda World

SÁBADO
23
SEP

LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

Recinto Ferial INFECAR

HOMBRES G

Artista invitado
LOS LOLA

COPE

TOYOTA
Canarias

Havana
Club

ENTRADAS:

Bloom World
TICKET