

Las grandes tormentas eléctricas tropicales son radiactivas

Para comprobarlo, un grupo de expertos sobrevoló una y la analizó in situ.

En la década de 1990, los satélites de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA, por su sigla en inglés) diseñados para detectar partículas de alta energía procedentes de supernovas y otros objetos celestes descubrieron algo increíble: las grandes tormentas eléctricas terrestres generan estallidos de radiación gamma de alta energía, es decir, partículas radiactivas.

Para comprobarlo, un grupo internacional de científicos liderado por la Universidad de Bergen (Noruega) utilizó un avión espía U2, readaptado y propiedad de la NASA, para sobrevolar las tormentas y analizarlas in situ.

Así, descubrieron que la radiación gamma producida en las tormentas es mucho más común de lo que se pensaba y que la dinámica que

crea la radiación encierra un tesoro de misterios aún por resolver.

“En las tormentas eléctricas ocurren muchas más cosas de las que imaginábamos. Resulta que, esencialmente, todas las grandes tormentas eléctricas generan rayos gamma durante todo el día en muchas formas diferentes”, explica Steve Cummer, catedrático en la Universidad de Duke y coau-

tor de ambos artículos.

La física general que hay detrás de cómo las tormentas eléctricas crean destellos de alta energía de radiación gamma no es un misterio. A medida que se desarrollan las tormentas, las corrientes de aire arremolinadas, junto a las gotas de agua, el gránizo y el hielo, generan una carga eléctrica como la que se produce al frotar un globo en una toalla.



El proceso se desarrolla como la forma de una cascada.