

Una investigación apunta a que la vida en la Tierra pudo iniciarse con microrrayos en gotas de agua

Las pequeñas descargas eléctricas del rocío, que se produce en las olas o las cascadas, darían lugar a las moléculas orgánicas

MADRID / EUROPA PRESS

Puede que la vida no haya comenzado con un dramático rayo en el océano, sino a partir de muchos intercambios más pequeños de «microrrayos» entre las gotas de agua de las cascadas o de las olas rompientes, según apunta una nueva investigación de la Universidad de Stanford (Estados Unidos).

El estudio, publicado en la revista *Science Advances*, aporta evidencias y una nueva perspectiva a la controvertida hipótesis de Miller-Urey, que sostiene que la vida en el planeta surgió a partir de la caída de un rayo. Esta teoría se basa en un experimento de 1952 que demostró que los compuestos orgánicos podían formarse mediante la aplicación de electricidad a una mezcla de agua y gases inorgánicos. En el estudio actual, los investigadores descubrieron que el rocío de agua, que produce pequeñas cargas eléctricas, podría realizar ese trabajo por sí solo, sin necesidad de electricidad adicional.

Tal y como pone de relieve el nuevo trabajo, el agua rociada en una mezcla de gases que se cree estaban presentes en la atmósfera primitiva de la Tierra puede conducir a la formación de moléculas orgánicas con enlaces de carbono-nitrógeno, incluido el uracilo, uno de los componentes del ADN y el ARN.

«Las descargas microeléctricas entre microgotas de agua con carga opuesta producen todas las moléculas orgánicas observadas previamente en el experimento de Miller-Urey, y proponemos que este es un nuevo mecanismo para la síntesis prebiótica de moléculas que constituyen los componentes básicos de la vida», relata el autor principal Richard Zare, profesor de Ciencias Naturales Marguerite Blake Wilbur y profesor de química en la Facultad de Humanidades y Ciencias de Stanford.

Se cree que, durante un par de miles de millones de años después de su formación, la Tierra tuvo un remolino de sustancias químicas pero casi ninguna molécula orgánica con enlaces carbono-nitrógeno, que son esenciales para las proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, clorofila y otros compuestos que forman los seres vivos actuales.

La formación de estos componentes biológicos ha intrigado a los científicos durante mucho tiempo, y el experimento de Mi-

ller-Urey ofreció una posible explicación: que los rayos que caen al océano e interactúan con gases de los planetas primitivos, como el metano, el amoníaco y el hidrógeno, podrían crear estas moléculas orgánicas.

Quienes critican esta teoría han señalado que los rayos son demasiado infrecuentes y que el océano es demasiado grande y disperso como para que esto sea una causa realista.

CONSIGUE RECIPIENTES APTOS PARA

LIGEROS, RESISTENTES
CONSERVAR, CONGELAR

4ª entrega
Mañana 16 de marzo



Envases de la colección

1. Redondo 650 ml • 23 de febrero • 5,99€
2. Redondo 1500 ml • 2 de marzo • 9,99€
3. Cuadrado 1450 ml • 9 de marzo • 9,99€
4. Cuadrado 600 ml • 16 de marzo • 6,99€
5. Rectangular 800 ml • 23 de marzo • 7,99€
6. Rectangular 1200 ml • 30 de marzo • 9,99€
7. Rectangular 1780 ml • 6 de abril • 11,99€



*Promoción válida hasta agotar existencias. Unidades disponibles: 1200.



Y si eres suscriptor de la edición impresa
15% Dto. adicional. Pídelos en el 900 154 218