



- Nacional >
- Internacional >
- Economía >
- Reuters/EP
- Autonomías >
- Opinión >
- Deportes >
- Salud >
- Nuevas tecnologías >
- Lenguas >
- Elecciones 2003
- Hemeroteca
- Corresponsales
- Buscador
- Canal Parlamentario

Hemeroteca - martes, 07 de noviembre de 2006

La Tierra pudo tener niebla similar a la de Titán, que daba protección del Sol y alimento a los primeros microorganismos

MADRID, 7 Nov. (EUROPA PRESS)

La Tierra primitiva podría haber tenido nieblas similares a las que se originan en Titán, la luna de Saturno, ofreciendo protección ante el Sol y alimento a los primeros microorganismos, según un estudio de la Universidad de Colorado dirigido por Margaret Tolbert y en el que también participa el español José Luís Jiménez, profesor de Química de esta universidad estadounidense. Las conclusiones de la investigación se publican en la edición digital de la revista 'Proceedings of the National Academy of Sciences' (PNAS).

"Las conclusiones del estudio nos ayudan a entender mejor las condiciones que pudieron conducir al origen de la vida en la Tierra", señaló José Luís Jiménez a Europa Press.

El estudio simula en el laboratorio la producción de nieblas en la atmósfera de Titán y de la Tierra primitiva. Estas nieblas se producen cuando la luz ultravioleta procedente del Sol rompe moléculas sencillas como metano y dióxido de carbono, que se combinan para formar moléculas más grandes, que forman partículas. Las partículas permanecen en la atmósfera durante meses y pudieron proteger al planeta de la luz ultravioleta del Sol, y al depositarse en la superficie servir de alimento a la vida primitiva. Los productos químicos que predice la investigación se corresponden con algunos de los componentes observados por la sonda Huygens.

Según explicó José Luís Jiménez a Europa Press, "las nieblas están compuestas de partículas ricas en compuestos orgánicos oxigenados. Este tipo de compuestos pueden servir de alimento a microorganismos actuales. Así que es posible que estas nieblas sirvieran de alimento a la vida primitiva en la Tierra".

Según la investigación, las nieblas se pueden producir en un rango muy variado de condiciones atmosféricas. Esto es importante porque el metano y dióxido de carbono han variado en el tiempo, pero las nieblas se siguen produciendo en muchas condiciones. En la Tierra actual el metano lo producen bacterias metanogénicas, y tiene una larga vida en la atmósfera si no hay oxígeno. El oxígeno comenzó a aumentar hace 2.600 millones de años. Así que las nieblas de partículas pueden haber estado presentes durante millones de años, tal vez hasta 1.000 millones de años.

Los científicos muestran que las nieblas eran globales, por ello este mecanismo podría haber supuesto una fuente de alimento global para los microorganismos primitivos. Esto significa que la vida primitiva no tendría que haberse limitado a unos pocos sitios con condiciones muy especiales, como las fuentes hidrotermales submarinas, como proponen algunas teorías actuales sobre el origen de la vida.

Los resultados de la investigación muestran que la producción de niebla es muy grande. Los investigadores estiman que, incluso antes del origen de la vida, esta fuente proporcionó una cantidad de compuestos orgánicos comparable a las otras fuentes conocidas, como las fuentes hidrotermales o exógenas, procedentes de cometas o meteoritos.

Según Jiménez, "el estudio también presenta implicaciones para la Geología, ya que una vez que la vida comienza en la Tierra la cantidad de niebla producida es aún mayor, comparable a la velocidad de enterramiento de carbono hoy. Los geólogos estudian las rocas del periodo Arqueo y usan la presencia de compuestos orgánicos como indicador del origen de la vida en la Tierra. Sin embargo, también necesitan considerar que el material orgánico podría haber sido producido de manera química en la atmósfera con el mecanismo que hemos estudiado y no de manera biológica".



Millones de padres no tienen elección.



Imprimir