

 Contenido archivado el 2023-03-02

## Descubiertas unas bacterias devoradoras de gases

Un equipo de investigadores alemanes y norteamericanos ha descubierto la existencia de unas bacterias de los fondos marinos que se alimentan de gas. La profundidad de los fondos oceánicos es un lugar inhóspito; de hecho, a unos pocos milímetros por debajo de la superficie ex...

Un equipo de investigadores alemanes y norteamericanos ha descubierto la existencia de unas bacterias de los fondos marinos que se alimentan de gas.

La profundidad de los fondos oceánicos es un lugar inhóspito; de hecho, a unos pocos milímetros por debajo de la superficie existe una carencia casi absoluta de oxígeno. Las fuentes de alimentación son casi inexistentes, ya que el consumo de proteínas nutritivas y carbohidratos contenidos en el plancton se produce en zonas superiores de la columna de agua. Los que acaban depositándose en el fondo oceánico son los componentes más difíciles de digerir.

Así y todo, los sedimentos de los suelos marinos albergan vida, la de bacterias y otros microorganismos. Unos científicos acaban de descubrir un grupo de bacterias que se alimentan con los hidrocarburos de cadena corta etano, propano y butano.

Es la primera vez que se hallan bacterias anaerobias devoradoras de gases, después de descubrirse bacterias aerobias (que necesitan oxígeno para subsistir) con una dieta parecida. Los investigadores aislaron las bacterias presentes en lodos sin oxígeno extraídos de columnas de gas en el Golfo de México y embotellaron las muestras con los gases de hidrocarburos bajo estudio y sin oxígeno.

Encontraron que las bacterias utilizaban el sulfato presente en el agua del mar para transformar el etano, el propano y el butano en dióxido de carbono. El sulfato se convierte, durante el proceso, en sulfuro de hidrógeno. Estos organismos presentan un crecimiento extremadamente lento; tardan tres días en dividirse, frente a los treinta minutos que tardan las bacterias utilizadas en la elaboración de yogures.

Este hallazgo da respuesta a varias incógnitas como la de la desaparición del etano, propano y butano, así como del metano de los volcanes de lodo.

Las bacterias podrían utilizarse en bioquímica industrial; y es que deben de contar con una enzima digestiva especial capaz de dividir sustancias químicamente estables como el etano sin aportación calorífica ni oxígeno. La fabricación artificial de esta enzima resultaría sumamente interesante para los procesos químicos sintéticos, calculan los investigadores.

El estudio aparece publicado en la edición en línea de la revista «Nature».

## Países

Alemania, Estados Unidos

## Artículos conexos



### Bacterias que «limpian» una sustancia tóxica en caladeros de pesca

11 Diciembre 2008

Última actualización: 25 Septiembre 2007

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/28403-scientists-discover-gas-guzzling-bacteria/es>

European Union, 2025