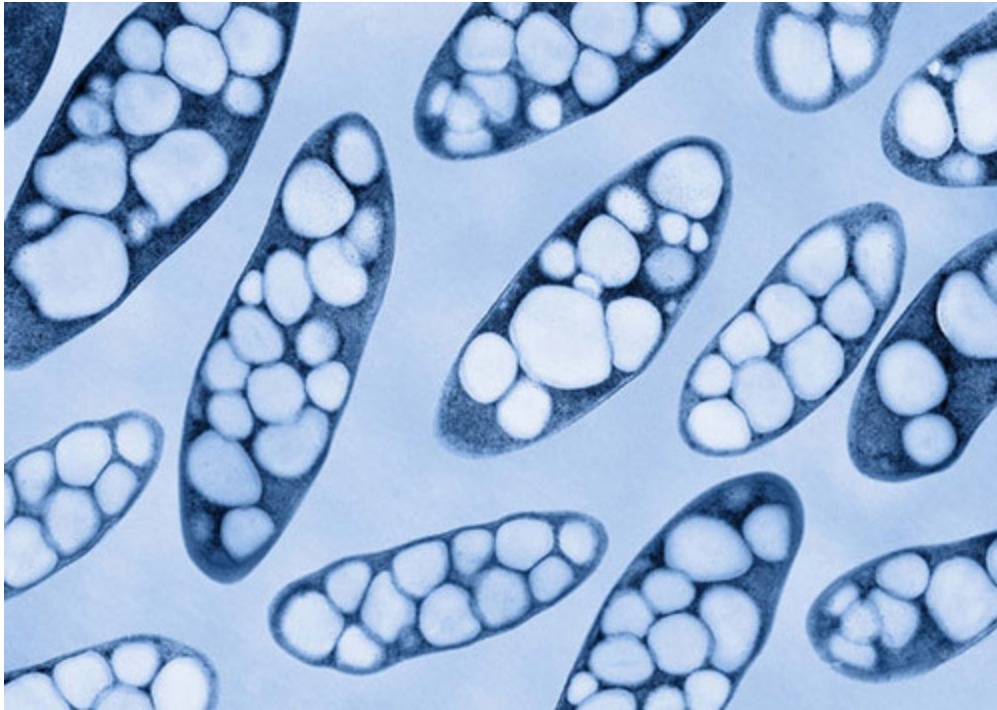


CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Investigadores crean combustible a partir de la fotosíntesis artificial de una bacteria

El Ciudadano · 31 de mayo de 2016





Un grupo de químicos de la Universidad de Harvard (EEUU) logró manipular genéticamente **bacterias** del género *Ralstonia eutropha* con el fin de que al **absorber hidrógeno y dióxido de carbono, los conviertan en alcohol**. La idea es usar este producto como **combustible**, informa [ID](#).

Daniel Nocera, quien condujo el experimento, explicó que la bacteria **logra convertir la luz solar en energía con una eficiencia 10 veces mayor que las plantas**. «En este momento estamos haciendo isopropanol, isobutanol, isopentanol», señaló el experto a la [Universidad de Chicago](#).

«Todos estos alcoholes arden directamente, **derivan del hidrógeno** a partir de la división de las moléculas de agua y son respirados por las bacterias a partir del dióxido de carbono». Este estudio permitió que los científicos desarrollaran una tecnología que haga posible una **fotosíntesis artificial** para producir **combustibles líquidos** y almacenar energía solar.

Nocera y sus colegas ya habían creado lo que llamaron ‘hoja artificial’, que replica la capacidad de las plantas para producir energía a partir de la luz del sol y del agua. El sistema tiene un chip de silicio (similar al de las celdas solares) y un catalizador que toma el voltaje de éste para generar hidrógeno y oxígeno.

Los científicos confían en que esta invención tenga un impacto similar al de la ‘hoja artificial’. Como su nivel de productividad de energía sobrepasa al de las plantas, se espera que el sistema pueda aplicarse y comercializarse. «Solo puedo dejar que las bacterias crezcan exponencialmente. Comen hidrógeno, que es su única fuente de alimento y luego respiran dióxido de carbono. Se multiplican, procrean y crecen», señala Nocera.

El Ciudadano

Fuente: [El Ciudadano](#)