



Identificate / Regístrate Viernes 21 de mayo de 2010 Contacta con laopiniondezamora.es | RSS



NOTICIAS **Cultura**

HEMEROTECA >>

EN ESTA WEB



INICIO

SECCIONES

MÁS NOTICIAS

DEPORTES

OPINIÓN / BLOGS

GENTE Y OCIO

Nacional Internacional Economía Economía y Mercados Sucesos Sociedad **Cultura** Tecnología Galería de fotos

TENIS

Siga en directo el partido de Roland Garros entre Rafa Nadal-Gianni Mina

laopiniondezamora.es » Cultura



Craig Venter

La vida artificial, cada día más cerca

Venter crea una célula de laboratorio

El norteamericano afirma que «estamos entrando en una nueva era científica limitada sólo por nuestras imaginaciones»

El equipo de investigadores cree que el nuevo método será un instrumento importante para manejar procesos biológicos

VOTE ESTA NOTICIA ☆☆☆☆☆



Washington, Efe

El científico norteamericano Craig Venter, padre del genoma humano, ha logrado fabricar en el laboratorio el ADN completo de la bacteria «Mycoplasma mycoides» e introducirlo en otra célula recipiente de otra especie llamada «Mycoplasma capricolum». Se trata de la primera vez que un equipo de investigadores crea una célula controlada por un genoma sintético. En un informe divulgado por la revista Science, los investigadores del Instituto Craig Venter señalan que esperan usar el método para estudiar la maquinaria biológica y crear bacterias diseñadas para resolver problemas ambientales y de energía. El equipo de veinticinco científicos, encabezado por el fundador del instituto, Craig Venter, Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 2001, y en el que también se encuentran, entre otros, el Nobel de Medicina Hamilton Smith y Dan Gibson -autor principal del estudio de «Science»-, había afirmado que este era el paso definitivo para asistir al nacimiento en el laboratorio de un organismo artificial. Ya había sintetizado un genoma bacteriano y lo había trasplantado de una bacteria a otra.



MULTIMEDIA

Fotos de la noticia

Para su investigación, los científicos sintetizaron el genoma de la bacteria «M. mycoides» a la cual agregaron secuencias de ADN para distinguir ese genoma de uno natural. Según el informe, crearon lo que los científicos califican como una «célula sintética» aun cuando sólo el genoma es sintético. «Esta es la primera célula sintética que se ha hecho y la llamamos sintética porque está totalmente derivada de un cromosoma sintético», manifestó Venter.

Agregó que se logró con cuatro tipos de sustancias en un sintetizador químico a partir de información proporcionada por un ordenador. El científico manifestó que el procedimiento puede ser un instrumento importante para manejar procesos biológicos. Con este método los científicos proyectan diseñar algas que puedan atrapar el dióxido de carbono y producir otro tipo de hidrocarburos de utilidad en refinerías. También podría usarse en la creación de nuevas sustancias o ingredientes alimentarios, la producción de vacunas y hasta en la limpieza del agua. «Esto se convierte en una herramienta muy poderosa para tratar de diseñar lo que queremos que haga la biología. Tenemos una amplia gama de aplicaciones en mente», dijo Venter.

Desde hace años, Venter trabaja con la idea de diseñar organismos que puedan ayudar a combatir el cambio

EUROVISIÓN 2010



Eurovision
Sigue el paper Eurovisión. al detalle.

Ocioenfds



Zaskandiles, en co
La Cueva del Jazz pres reggae "Zaskandiles"



Meliá Horus Zamor
En el centro histórico y



Disfruta de los mus León
La mejor forma de cor Castilla y León.



Consigue unas uña
Todas soñamos con co impecables, conseguir!



Niños bilingües
El aprendizaje de idion es mucho más sencillo



Día Muni
Todo lo que de epidemia del V

ESPECIAL XACOBEO 2010



Xacobeo
Siglos de hist peregrinacion Santiago

previsión

Zarr

martes

miércoles



Máx:20° | Min:11°

Máx:22° | Min:11°

climático. «No hay ningún alga natural que conozcamos que pueda hacer esto en la escala que nosotros necesitamos, así que usar las nuevas técnicas de genómica sintética para desarrollar nuevas algas a partir de las que ya existen o desarrollar otras nuevas que tengan las propiedades que queremos que tengan», explicó Venter.

«Creo que lo más importante es que estamos entrando en una nueva era científica limitada sólo por nuestras imaginaciones», señaló el investigador.

La nueva célula generada es el pistoletazo de salida para la fabricación de microorganismos «a la carta» en el laboratorio. Bacterias diseñadas para desarrollar medicamentos más eficaces, fabricar nuevos biocombustibles y formas de energía alternativas o quizá pensadas para comerse residuos tan peligrosos en el mar como el petróleo.

El equipo anunció en enero de 2008 la primera creación de un genoma sintético, el de una bacteria con más de 570.000 pares de base. Lo hicieron con un sistema complejo de ingeniería genética que permite sintetizar segmentos artificiales de ADN, unirlos y clonarlos, utilizando dos recipientes biológicos, una bacteria y la levadura. «Si nuestro código genético y los cromosomas son los programas fundamentales de nuestro sistema operativo, hemos reproducido en el laboratorio el sistema operativo humano. Sólo nos queda ponerlo en marcha», explica Venter.

El subdirector del Centro de Regulación Genómica, Luis Serrano, ha valorado la importancia del descubrimiento del grupo del estadounidense Craig Venter, y ha augurado que en un futuro «muy lejano» podría permitir diseñar organismos «a la carta». «A largo plazo las aplicaciones prácticas son las que quieras, la imaginación es el límite, junto con lo poco que conocemos todavía de cómo funciona un ser vivo», ha señalado a Efe el también coordinador de programas de biología sintética del citado centro científico.

Serrano ha recalcado que este trabajo «no es crear vida, ni es una célula artificial», sino que se trata de «algo más parecido a lo que pasa en la película Parque Jurásico: secuenciar el genoma del dinosaurio, sintetizarlo y meterlo en un huevo de reptil».

Los resultados hasta ahora son puramente a nivel de investigación básica, ha detallado este investigador, quien ha añadido que el trabajo permitirá «añadir y quitar genes del genoma de una de estas bacterias y por tanto analizar su función».

El problema, ha continuado, es que no es una técnica que ahora mismo «sea general y que se pueda utilizar con bacterias interesantes desde punto de vista aplicado». En un futuro muy lejano permitirá diseñar organismos a la carta, (biofuel, química limpia, mejor rendimiento productor, etc), ha añadido.

Preguntado sobre su aplicación en el ser humano, Serrano ha dicho que ahora mismo no tiene ninguna. Para este científico, «a largo plazo la biología sintética permitirá modificar de forma racional el genoma de los seres vivos y más concretamente de mamíferos y del ser humano». «Todavía estamos lejos, pero en algún momento esto será posible y permitiría mejorar nuestro bagaje genético, lo que tiene un aspecto positivo», ha relatado.

Datos biográficos

John Craig Venter (Salt Lake City, EE UU. 1946) es biólogo y hombre de negocios. En 1984 ingresó en el National Institutes of Health. Mientras estaba en el NIH, Venter aprendió la técnica para identificar rápidamente gran parte de los ARN mensajeros presentes en una célula, y comenzó a utilizarlo para identificar velozmente genes del cerebro humano.

Fue el presidente fundador de Celera Genomics, haciéndose famoso al arrancar su propio Proyecto Genoma Humano en 1999, al margen del consorcio público, con propósitos comerciales y utilizando la técnica shotgun sequencing. A principios del 2002, Celera despidió de repente a Venter, después de quedar patente que vender los datos del genoma no sería rentable. Uno de sus logros fue descifrar por primera vez la secuencia completa de un organismo vivo: la bacteria *Haemophilus influenzae*.

En 2001 obtuvo el Príncipe de Asturias de Investigación Científica, que compartió con John Sulston, Francis Collins, Hamilton Smith y Jean Weissenbach.

LA PASIÓN EN ZAMORA



Semana Santa, Za

Noticias, pregones, itinerarios, foto