

22/5/2010  HITO DE LA CIENCIA | CONSECUENCIAS DE UN NUEVO AVANCE

## Obama encarga una investigación sobre los riesgos de la vida artificial

- Científicos españoles defienden que la bioética y la sociedad deben regular las posibles amenazas
- Venter pide un control estricto de su hallazgo, que puede tener usos energéticos pero también bélicos

### MÁS INFORMACIÓN

[Los científicos matizan el concepto de «nueva era» que pregona Venter](#)

[Otro paso hacia la vida de diseño](#)

ANTONIO M. YAGÜE / MADRID  
ANTONIO MADRIDEJOS / BARCELONA

El mundo de la ciencia y la política no ahorró ayer elogios al avance logrado por Craig Venter al crear en laboratorio la primera célula artificial o controlada por un genoma sintético, pero inició un debate sobre las implicaciones éticas y la necesidad de fijar límites a sus aplicaciones. El

propio Venter, uno de los padres del genoma humano, pidió un «mayor control social de este tipo de investigaciones para evitar abusos», aunque sus palabras podían interpretarse con ironía de la siguiente manera: pido a mi Gobierno que no permita que los otros, los que no tienen mis medios, puedan avanzar. Lo que hizo su presidente, Barack Obama, fue encargar a la comisión presidencial para el estudio de los asuntos de bioética que analice los riesgos y beneficios del descubrimiento.

Al día siguiente del gran anuncio publicado en la revista *Science*, el bioquímico y empresario biotecnológico Venter avanzó su próximo paso, para el que cuenta con una financiación de 478 millones de euros de la multinacional Exxon: fabricar una bacteria capaz de sobrevivir en el medioambiente y tragarse el petróleo que se vierta, por ejemplo, en accidentes como el de Luisiana.

**FUENTE DE CARBONO** Las aplicaciones del hallazgo van más allá del diseño de microorganismos que limpien las aguas contaminadas. «Se pueden hacer bacterias que sean capaces de utilizar el CO2 como fuente de carbono y lo conviertan en hidrocarburos, fijen el nitrógeno o permitan producir vacunas de manera más rápida y eficiente. Es el siguiente paso. No vamos a tardar mucho», aseguró Carlos Martínez, catedrático de genética y expresidente del CSIC.

Aunque la mayoría de los genetistas están de acuerdo en que todavía no se ha creado vida artificialmente, Martínez y César Nombela, catedrático de Biología Molecular de la Universidad Complutense de Madrid y también expresidente del CSIC, advirtieron de que «el riesgo cero no existe» y de que «la mala utilización del conocimiento puede tener efectos negativos». «La sociedad ha de poner la regulación y las normas para la aplicación y generación de este conocimiento», pidió Martínez.

Nombela recordó que desde hace tiempo los científicos se plantean la necesidad de anticiparse a posibles aplicaciones peligrosas y llevar a la práctica una verdadera contención biológica. «La ciencia —explicó— siempre tiene un rostro ambiguo. Está claro que no sería ético crear determinados organismos que, por ejemplo, fueran extraordinariamente patógenos u otros con fines perversos que se deben impedir».

**LAS OBJECIONES** Marcelo Palacios, presidente de la Sociedad Internacional de Bioética, planteó tres objeciones: que se aclare a quién va a beneficiar este avance (si a los que lo pueden pagar o a la población en general); si hay seguridad de que no pueden dar lugar a actuaciones perversas como la creación de armas químicas o bacteriológicas, y si se va a controlar la liberación al medioambiente de bacterias modificadas. «En eso tiene que adelantar la bioética. Sería bueno que se fuera hacia un pacto legislativo sobre las tecnologías que afectan a los campos biológicos en general. Así se evitarían los *turismos* de tipo investigador y, sobre todo, alarmar a la población», remachó Palacios.

Luis Serrano, subdirector del Centro de Regulación de Genómica (CRG) de Barcelona, destacó que el hallazgo de Venter es un hito científico comparable con lo que ocurre con la película *Parque Jurásico*, en versión bacterias, y con la secuenciación del genoma humano. «Me preocupa que con este descubrimiento, podamos modificar el genoma humano», alertó.

Las posibles implicaciones del avance de Venter en la seguridad, ya que la técnica se podría usar para desarrollar armas biológicas, no pasaron inadvertidas para los altos cargos de diversos países. De ahí el encargo de Obama a la agencia de bioética. El presidente de EEUU subrayó que la comisión deberá considerar tanto los potenciales «beneficios» como los potenciales «riesgos» del hallazgo en la medicina, el medioambiente, la seguridad y la salud. «Debería publicar recomendaciones para asegurar el disfrute de los beneficios de este campo de investigación, a la vez que se dibujan las fronteras éticas y minimizan los posibles

riesgos», subrayó Obama.

**CAUTELA VATICANA** En el Vaticano también se respiró cierta inquietud. Su portavoz, Federico Lombardi, pidió «cautela hasta saber más del caso», pero el obispo Domenico Mogavero afirmó que es un «salto devastador hacia lo desconocido» y agregó: «El hombre viene de Dios pero no es Dios». El diario vaticano, *L'Osservatore Romano*, aseguró que el equipo científico de Venter «en realidad, no ha creado vida».

**Anuncios Google**

Terapia con Células Madre

Tratamiento en Alemania contra diversas enfermedades degenerativas

[www.xcell-center.es/CelulasMadre](http://www.xcell-center.es/CelulasMadre)

Plan Renove Calderas 2010

Pague 36 meses al 0% Sin Intereses Sólo por 43 € /mes.Tel 93 490 96 45

[www.mohergas.es/Barcelona](http://www.mohergas.es/Barcelona)

Desintoxicate el cuerpo

ahora. ¡Libere su organismo de toxinas con Colonix!

[drnatura.es](http://drnatura.es)

**PARTICIPACIÓN**

- Compartir

- ¿Qué son estos servicios?

**HERRAMIENTAS**

Sé el primero en conocer esta noticia con la aplicación **ÚLTIMA HORA**

Recibe EL PERIÓDICO en tu correo con el Boletín de titulares.

Hazte fan de EL PERIÓDICO en **FACEBOOK**. Pulsa aquí.

EL PERIÓDICO en **TWITTER**.