



Huevo artificial: Crean pollitos sin cáscara y abren la puerta a la desextinción de aves gigantes

Posted on Mayo 25, 2026

Por Arantxa G.

El desarrollo de un **huevo artificial** completamente funcional marca uno de los avances biotecnológicos más sorprendentes de los últimos años. La empresa estadounidense **Colossal Biosciences** ha logrado incubar y hacer nacer **pollitos** sin necesidad de un huevo biológico convencional gracias a una innovadora plataforma de incubación artificial que permite el desarrollo completo del embrión aviar desde sus primeras fases hasta la eclosión final.

El sistema elimina además la necesidad de utilizar oxígeno suplementario, uno de los grandes obstáculos históricos de este tipo de experimentos científicos. El nuevo **huevo artificial** abre la puerta a aplicaciones inéditas relacionadas con la conservación de especies amenazadas, la edición genética y los polémicos proyectos de “desextinción” impulsados por la compañía.

La tecnología ha sido presentada como una herramienta clave para recuperar aves extintas como el gigantesco moa de Nueva Zelanda, aunque numerosos científicos mantienen dudas éticas y cuestionan la falta de publicaciones científicas revisadas por pares que validen oficialmente el alcance real del avance.

Huevo artificial: la tecnología que logra crear pollitos sin necesidad de un huevo biológico

La empresa Colossal Biosciences presenta un revolucionario huevo artificial capaz de desarrollar embriones aviares completos sin cáscara natural y sin utilizar oxígeno suplementario.

Un innovador sistema de incubación sintética promete revolucionar la conservación de la fauna moderna. Esta tecnología facilita el nacimiento de las aves en peligro de extinción, superando los fallos reproductivos habituales.

Sin embargo, varios expertos critican la falta de unos informes técnicos transparentes sobre el invento. Ciertas empresas usan estos anuncios como estrategias publicitarias, esquivando la necesaria revisión de la comunidad científica internacional.

Huevo artificial y el nacimiento de pollitos sin cáscara biológica

El nuevo **huevo artificial** desarrollado por Colossal Biosciences supone un cambio radical en la biotecnología aviar al permitir el desarrollo completo de embriones fuera de un huevo natural. Según la compañía, la plataforma ha conseguido incubar pollitos sanos y viables utilizando una estructura totalmente artificial diseñada para imitar las funciones biológicas de una cáscara convencional.

La innovación se basa en una arquitectura enrejada que incorpora una **membrana de silicona de bioingeniería**, capaz de igualar la transferencia de oxígeno de un huevo natural en condiciones atmosféricas normales. Este detalle resulta especialmente importante porque anteriores intentos de cultivo **aviar** sin cáscara requerían grandes cantidades de oxígeno puro que provocaban daños en el ADN y problemas de salud en los animales.

El sistema de **huevo artificial** también destaca por su diseño transparente, que permite observar continuamente el desarrollo embrionario y verificar visualmente los cambios fenotípicos durante la incubación. Esta capacidad resulta especialmente relevante para investigaciones genéticas y proyectos relacionados con la edición de rasgos biológicos.

Según Colossal Biosciences, el dispositivo es compatible con incubadoras comerciales estándar y puede adaptarse a huevos de cualquier tamaño. Esta escalabilidad convierte al **huevo artificial** en una

tecnología potencialmente útil tanto para investigación científica como para aplicaciones industriales y de conservación.

El director científico de la empresa, **Andrew Pask**, asegura que el genoma representa únicamente el plano biológico y que este tipo de plataforma constituye el entorno necesario para desarrollar organismos complejos sin depender de madres sustitutas.

El huevo artificial podría impulsar la polémica desextinción de especies

Uno de los objetivos más ambiciosos asociados al nuevo **huevo artificial** es facilitar los proyectos de “desextinción” promovidos por Colossal Biosciences. La empresa trabaja actualmente en la recuperación genética del **moa gigante de la Isla Sur de Nueva Zelanda**, un ave extinta que podía superar los tres metros de altura.

El gran tamaño de los huevos de esta especie representa uno de los principales obstáculos para utilizar aves modernas como huéspedes naturales. En este contexto, el **huevo artificial** permitiría desarrollar embriones de especies extintas sin necesidad de encontrar animales compatibles capaces de incubarlos.

Colossal ya protagonizó una enorme polémica internacional tras anunciar el nacimiento de tres supuestos “lobos gigantes desextintos” creados mediante modificaciones genéticas basadas en ADN fósil. Numerosos científicos criticaron aquel anuncio al considerar que no se trataba de una verdadera desextinción, sino de híbridos de lobo gris con determinados genes de lobo huargo.

Ahora, la empresa presenta el **huevo artificial** como una herramienta esencial para avanzar en sus programas biotecnológicos y ampliar las posibilidades de manipulación genética aplicada a especies desaparecidas.

Sin embargo, el debate científico y ético continúa creciendo, especialmente por las dudas sobre el impacto ecológico que podrían tener organismos modificados genéticamente diseñados para parecerse a especies extintas.

Científicos cuestionan los objetivos y la falta de

publicaciones del huevo artificial

El anuncio del nuevo **huevo artificial** ha generado tanto admiración tecnológica como críticas dentro de la comunidad científica. Diversos investigadores subrayan que Colossal Biosciences ha difundido este avance mediante comunicados de prensa y no a través de publicaciones científicas revisadas por pares.

El investigador del Instituto de Biología Evolutiva (**CSIC-UPF**), **Carles Lalueza-Fox**, considera que el desarrollo carece de precedentes comparables, aunque advierte de que persisten importantes cuestiones éticas relacionadas con los objetivos finales de la empresa.

Según explica, resulta legítimo preguntarse si tiene sentido ecológico rediseñar genéticamente especies actuales para que se parezcan superficialmente a aves extintas como los moas.

El debate sobre el uso del huevo artificial trasciende así la innovación científica y entra de lleno en cuestiones filosóficas y ambientales.

El investigador del Centro Nacional de Biotecnología (**CNB-CSIC**), **Lluís Montoliu**, también destaca que la ausencia de validación científica formal dificulta evaluar con precisión el verdadero alcance del avance anunciado por la compañía.

Además, algunos expertos consideran que existe una mezcla entre estrategia publicitaria y comunicación científica que podría generar expectativas exageradas sobre las capacidades reales del **huevo artificial** y de las tecnologías de desextinción.

El huevo artificial también podría ayudar a salvar especies en peligro

Más allá de la desextinción, el nuevo **huevo artificial** podría tener aplicaciones importantes en la conservación de especies amenazadas. La plataforma permitiría incubar embriones de aves con bajas tasas de eclosión o con graves problemas reproductivos.

Muchos programas de conservación encuentran enormes dificultades para recuperar determinadas especies debido a la fragilidad de sus huevos o a la falta de individuos capaces de reproducirse con éxito. En este contexto, el **huevo artificial** podría ofrecer un entorno controlado y más seguro para el desarrollo embrionario.

La tecnología también facilitaría el seguimiento constante del crecimiento de los embriones y permitiría intervenir rápidamente en caso de problemas durante la incubación. Esta capacidad de observación representa una ventaja significativa frente a métodos tradicionales.

Además, el sistema podría utilizarse para preservar líneas genéticas de especies en peligro crítico de extinción y mejorar programas internacionales de biodiversidad y recuperación ecológica.

El desarrollo del **huevo artificial** abre así nuevas posibilidades para combinar biotecnología avanzada y conservación ambiental, un campo cada vez más relevante frente a la acelerada pérdida de biodiversidad global.

La biotecnología del huevo artificial podría transformar la industria farmacéutica

Otra de las aplicaciones potenciales del **huevo artificial** se encuentra en el ámbito farmacéutico y biomédico. Los pollos transgénicos representan actualmente una plataforma emergente para producir proteínas terapéuticas recombinantes dentro de la clara de huevo.

Entre estas sustancias aparecen **anticuerpos monoclonales**, citocinas humanas y otros compuestos utilizados en tratamientos médicos avanzados. Los investigadores consideran que estas técnicas podrían reducir considerablemente los costes frente a los sistemas tradicionales de cultivo celular de mamíferos.

El nuevo **huevo artificial** facilitaría además el desarrollo controlado de líneas aviares modificadas genéticamente con fines biomédicos y permitiría supervisar con precisión el comportamiento de los embriones editados.

La posibilidad de **fabricar estructuras compatibles con incubadoras comerciales** estándar también favorecería la producción a gran escala de este tipo de tecnologías, acelerando su posible aplicación industrial.

Aunque todavía existen numerosas incógnitas regulatorias y éticas, el avance del huevo artificial confirma que la biotecnología aviar se está convirtiendo en uno de los campos más innovadores y controvertidos de la investigación genética actual.

La polémica surge al intentar resucitar criaturas prehistóricas gigantescas. Modificar genéticamente especies actuales para clonar fauna extinta genera serios dilemas éticos y dudas sobre el verdadero impacto ecológico.

El sector biomédico prevé utilizar esta plataforma para abaratar los fármacos complejos. La incubación molecular permitiría generar las proteínas terapéuticas y los anticuerpos a gran escala, transformando los laboratorios tradicionales.

Conclusiones sobre el huevo artificial

El desarrollo de un **huevo artificial completamente funcional supone un avance biotecnológico con enormes implicaciones para la genética, la conservación y la investigación biomédica.** La posibilidad de incubar embriones aviares sin una cáscara biológica abre escenarios inéditos que hace pocos años pertenecían únicamente al terreno de la ciencia ficción.

Sin embargo, el entusiasmo tecnológico convive con un intenso debate científico y ético sobre los límites de la desextinción y de la manipulación genética. El futuro del **huevo artificial** dependerá no solo de sus aplicaciones prácticas, sino también de la capacidad de la comunidad científica y de la sociedad para definir hasta dónde debe llegar este tipo de innovación.

¿Qué es el huevo artificial desarrollado por Colossal Biosciences?

El **huevo artificial** es una plataforma de incubación sin cáscara biológica capaz de desarrollar embriones aviares completos hasta el nacimiento.

¿Para qué servirá el huevo artificial?

La tecnología podría utilizarse en proyectos de conservación, edición genética, investigación biomédica y programas de desextinción de especies.

¿Qué especies quiere recuperar Colossal Biosciences?

La empresa trabaja en proyectos relacionados con el **moa gigante de Nueva Zelanda** y otras especies desaparecidas mediante técnicas de ingeniería genética.

¿Por qué algunos científicos critican el huevo artificial?

Diversos investigadores cuestionan los objetivos éticos de la desextinción y critican que la empresa no haya publicado todavía estudios científicos revisados por pares.

El Maipo/Ecoticias