



Red de Divulgación Científica
del Norte de México

5 de Junio de 2025



Día
Mundial
del
Medio
Ambiente

Reflexiones

¿Qué ciencia necesita el planeta?

Edición

Dra. Reyna Roxana Guillén Enríquez

Dra. Elva Patricia Reyes Díaz

Nanocobre en tu comida: ¿revolución alimentaria o riesgo invisible?

***Jazmín M. Gaucin Delgado**

Imagina un aguacate que no se oxida en una semana o un jugo capaz de eliminar bacterias sin necesidad de pasteurización. Esto ya es posible gracias al nanocobre, una tecnología que promete combatir el desperdicio de alimentos y mejorar la nutrición. Sin embargo, ¿es realmente seguro?



Beneficios tangibles:

Nutrición invisible: El nanocobre enriquece, vegetales, fritas, harinas y leches vegetales sin alterar su sabor, lo que resulta ideal para combatir deficiencias nutricionales en regiones con alta incidencia de anemia.

Envases inteligentes: Las películas que contienen nanopartículas pueden extender la vida útil de las frutas hasta un 300%, contribuyendo así a la reducción del desperdicio alimentario.

Seguridad alimentaria: Estudios indican que el nanocobre puede eliminar bacterias como *E. coli* en jugos, siendo especialmente útil en áreas sin acceso a refrigeración.

Riesgos y vacíos

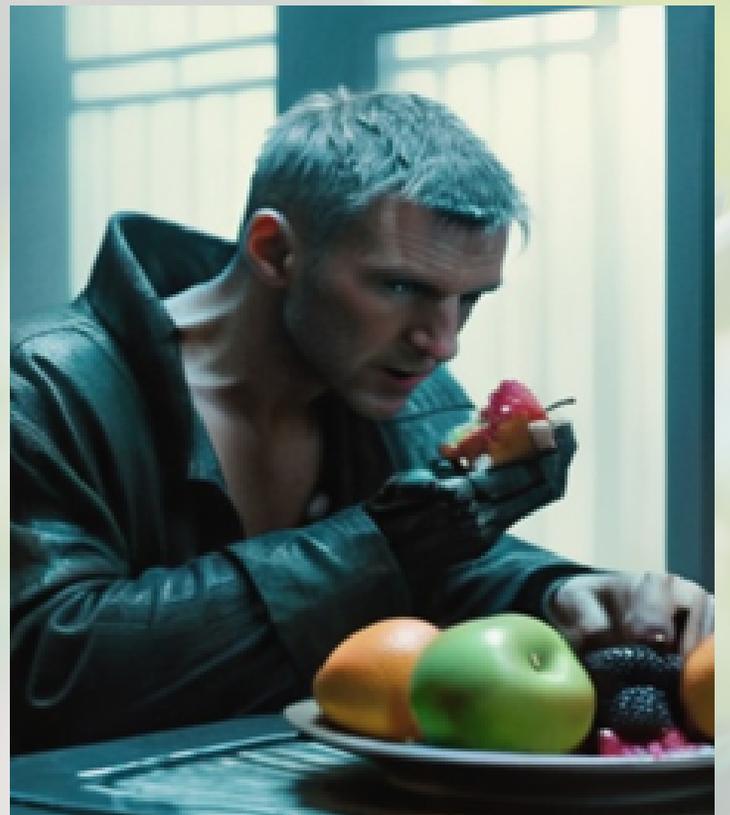
Además, está demostrado que el cobre es un mineral esencial, en su forma nanométrica puede acumularse en órganos. Investigaciones realizadas en ratas expuestas a altas dosis han mostrado daño celular (Environmental Science & Technology, 2023). El principal problema radica en que no existe un consenso global sobre los límites seguros para el consumo humano.



Actualmente, solo Japón y Corea regulan su uso, mientras que en otras regiones se comercializa como "minerales ionizados" sin la debida transparencia sobre los riesgos asociados.

¿Qué hacer?

- Etiquetado claro: Es imperativo exigir concentraciones y advertencias en los productos que contengan nanocobre.
- Investigación independiente: Es fundamental estudiar los efectos a largo plazo del nanocobre antes de su masificación en el mercado.
- Alternativas ecológicas: Considerar el uso de nanopartículas biodegradables, como la celulosa, para minimizar los riesgos asociados.



El nanocobre tiene el potencial de ser clave para alimentar al mundo, pero sin regulación y transparencia, corremos el riesgo de pasar de la innovación a la incertidumbre. Su implementación requiere un diálogo global entre científicos, reguladores y consumidores. El futuro de la alimentación debe construirse sobre la base de la responsabilidad y la investigación. Como consumidores, debemos exigir seguridad antes que conveniencia.

**Jazmín M. Gaucín Delgado: Doctora en Ciencias en Agua y Suelo, profesora-investigadora en la Universidad Politécnica de Gómez Palacio. Su trabajo se centra en la bionanofortificación de cultivos, desarrollando soluciones innovadoras para la agricultura sostenible y la seguridad alimentaria desde un enfoque interdisciplinario.*