

# Noticias relacionadas con la plata

- Silver Promotion Service abre el pabellón virtual “Virtual Silver Pavilion”.
- Un catalizador de plata contribuye con una mayor producción de dióxido de carbono, una versión previa de los productos químicos de uso diario.
- La plata y el estroncio funcionan juntos para obtener implantes más seguros.
- La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de EE. UU. registra un principio activo nuevo como agente de conservación de materiales.
- Posible consecuencia del coronavirus: bacterias de la enfermedad del legionario en los edificios
- La Casa de la Moneda de Perth celebra el “Año chino del ratón” con productos de plata en lingotes.
- Un fabricante de joyas de Bombay espera mantener vivas las artesanías de India.
- Una máquina nueva produce cúmulos de átomos de plata para un catalizador de agua limpia.

## Silver Promotion Service abre el pabellón virtual “Virtual Silver Pavilion”.

En una plataforma digital, se destacan los últimos diseños de marcas líderes de plata.



Haga clic en la imagen para visitar el *Virtual Silver Pavilion*.

Silver Promotion Service (SPS) de Silver Institute, que se enfoca en estimular la demanda de joyería de plata, ha lanzado un pabellón virtual llamado [Virtual Silver Pavilion](#) en el sitio web de SPS. En el sitio, miembros del comercio de las joyas, los medios y el público en general pueden explorar los diseños nuevos de diseñadores de joyas destacados.

Inspirada por investigaciones de mercado recientes donde se detectó una demanda contenida de joyas de plata, en esta plataforma digital se exhiben los estilos “imprescindibles” de plata disponibles para la compra. Mediante la investigación, se confirmó que el 50 % de los encuestados que estaban planeando comprar joyería indicaron que sería de plata.

Las cancelaciones relacionadas con la pandemia de las ferias comerciales del 2020, junto con las investigaciones recientes con las que se confirmaron las intenciones de compra de los consumidores de joyas de plata, incentivaron a SPS a crear una plataforma digital para las marcas *Savor Silver*. En la plataforma, que consta de 23 líneas de joyería de marca, se destacan los diseños más recientes de los fabricantes de joyas.

Asimismo, se ofrece información educativa con los últimos consejos profesionales sobre temas que incluyen desde la comercialización hasta las tendencias de moda.

Los temas educativos incluyen los siguientes:

- *Más sobre la comercialización: haga que cuente:* descubra maneras de mejorar la historia visual que se expresa en las estanterías y a través del ambiente o la experiencia de la tienda.
- *El lado positivo de las ventas al por menor:* identifique al cliente objetivo ideal y explore las maneras óptimas de atraer a los clientes clave.
- *Sí, quiero desarrollar mi negocio nupcial:* aprenda a impulsar las ventas y aumentar los márgenes con revelaciones de las investigaciones de mercado y opciones de joyas de plata para compromisos y más.
- *La hora feliz:* la información más reciente sobre las tendencias del otoño 2020 y el rol de la plata en la moda, así como los clásicos de plata para obtener resultados inmediatos.

# Un catalizador de plata contribuye con una mayor producción de dióxido de carbono, una versión previa de los productos químicos de uso diario.

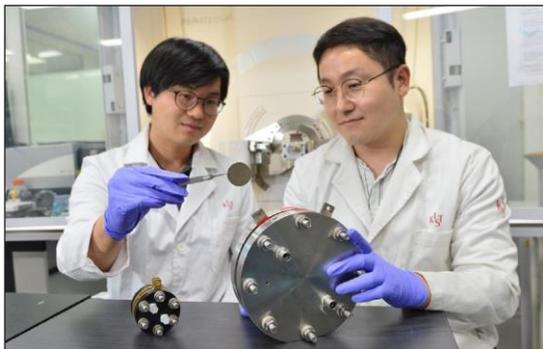
A pesar de que el monóxido de carbono es tóxico para los humanos, es un componente esencial de muchos productos químicos, incluidos el gas sintético, los ácidos, los alcoholes y el amoníaco.

La mayoría de las investigaciones sobre la producción de monóxido de carbono a partir del dióxido de carbono se ha enfocado en el estado líquido, no en el estado gaseoso natural, pero estas conversiones no son eficaces porque el dióxido de carbono no se disuelve bien en agua.

Este impedimento para seguir investigando puede estar desapareciendo. Los científicos del Centro de Investigación de Energía Limpia del [Instituto de Ciencia y Tecnología de Corea \(KIST, por sus siglas en inglés\)](#), junto con la [Universidad Técnica de Berlín \(TUB, por sus siglas en alemán\)](#), han desarrollado un electrocatalizador que convierte el dióxido de carbono (un factor relacionado con la contaminación y el cambio climático) en monóxido de carbono en fotosíntesis artificial.

Los electrocatalizadores tienen forma de coral y tamaño nanométrico y, comparados con otros catalizadores de plata, requieren una cantidad baja de energía para lograr una reacción. Los investigadores también afirmaron que pueden producir más de 100 veces la cantidad de monóxido de carbono que con los sistemas a base de líquido.

“Al desarrollar electrocatalizadores de plata en forma de coral y de tamaño nanométrico, podemos mejorar en gran parte la densidad y el desempeño actual del sistema de conversión electroquímica de dióxido de carbono, lo que, en consecuencia, sugiere direcciones para una investigación más profunda”, indicó Hyung-Suk Oh del KIST, uno de los líderes de la investigación. “Se espera que este estudio contribuya con la investigación y el desarrollo de los sistemas de conversión electroquímica del dióxido de carbono”.



Un equipo de investigación, liderado por Hyung-Suk Oh y Woong Hee Lee del Centro de Investigación de Energía Limpia, ha desarrollado un electrocatalizador de plata que convierte el dióxido de carbono en monóxido de carbono, una versión previa común de varios productos químicos.

# La plata y el estroncio funcionan juntos para obtener implantes más seguros.

Los investigadores de la [Universidad Técnica de Delft](#) han diseñado e impreso en 3D un implante óseo de titanio poroso que contiene estroncio, que es un elemento metálico blando de color plateado blancuzco con alta reactividad química, y nanopartículas de plata, una combinación que, aseguran, mata a las bacterias *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) resistentes a los antibióticos.

La *S. aureus* se suele hallar en biopelículas que rodean a los implantes y se puede volver mortal por la infección de la sangre o los órganos. Como las bacterias son resistentes a los antibióticos, los implantes afectados, como los que se utilizan en reemplazos de cadera, por lo general, se extraen mediante cirugía y se sustituyen con nuevos.

A pesar de que los iones de plata son una opción común para matar a las bacterias (y los implantes suelen insertarse en plata por esa razón), los investigadores sugieren que, gracias al comportamiento antibacteriano sinérgico entre el estroncio y la plata, se pueden crear implantes que podrían sobrevivir al receptor.

Cada año en EE. UU., se realizan más de 600 000 reemplazos de rodilla y 330 000 reemplazos de cadera, según [Harvard Health Publishing](#), por lo que la extensión de la vida útil de un implante reduciría las cirugías y mejoraría la salud del paciente.

Los investigadores holandeses descubrieron que el estroncio estimulaba el crecimiento óseo mientras que la plata aportaba propiedades antibacterianas. El equipo observó que ambos agentes activos se liberaban de forma continua durante 28 días, según los hallazgos publicados, y que la cepa de *Staphylococcus aureus* prácticamente no existía después de 24 horas de contacto superficial.

Los investigadores también descubrieron algo que podría dar lugar a una exploración más profunda. Con la presencia del estroncio, se necesitaron concentraciones más bajas de plata (entre 4 y 32 veces menores) para matar a las bacterias, a pesar de que el estroncio no posee propiedades antibacterianas.

Hasta el momento, se ha realizado todo el trabajo en el laboratorio y los investigadores esperan avanzar a la etapa de ensayos clínicos cuanto antes.

La investigación se publicó en [Materials Today Bio](#).

---

# La EPA de EE. UU. registra un principio activo nuevo como agente de conservación de materiales.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EE. UU. ha registrado NSPW Nanosilver, un principio activo nuevo a base de plata que permite contener las bacterias que producen olores y las algas, los hongos, el moho y mildiu que pueden causar que las telas se deterioren o manchen, según anunciaron los funcionarios del gobierno.

NSPW Nanosilver se halla en el pesticida *Polyguard-NSPW Master Batch*, también conocido como Polyguard, que está insertado en cuentas o bolitas de plástico. Estas cuentas están hechas de un material similar al nailon o al poliéster, que se incorporan o infunden en las telas mediante un proceso de fabricación de circuito cerrado llamado extrusión. Una vez introducidas en el proceso, las cuentas o bolitas no se pueden escapar al entorno, afirmaron los funcionarios de la EPA.

Según la evaluación de salud humana y riesgo ecológico de la EPA, la agencia ha determinado que el principio activo nuevo, NSPW Nanosilver, cumple con la norma reglamentaria conforme a la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA, por sus siglas en inglés), que es una ley federal de EE. UU. que estableció un sistema básico de regulación de pesticidas para proteger los aplicadores, a los consumidores y el ambiente.

[Puede encontrar la constancia de registro de la EPA aquí.](#)

# Posible consecuencia del coronavirus: bacterias de la enfermedad del legionario en los edificios

## En la universidad se está estudiando cómo la plata puede matar a bacterias peligrosas

La Fundación Nacional para la Ciencia de EE. UU. ha otorgado \$330 000 a un equipo de investigadores de la Universidad de Pittsburgh, Pensilvania, para que examine el efecto que tiene la plata, incrustada en accesorios para la ducha, en la desinfección del agua. Si bien muchos edificios, incluidos los hospitales, han instalado sistemas de filtración de agua a base de plata para mantener las enfermedades alejadas, los gerentes de las instalaciones y los funcionarios de salud están preocupados porque las cañerías sin utilizar ni descargar durante los cierres de los edificios debido a la pandemia del coronavirus se hayan convertido en zonas de reproducción de bacterias peligrosas. La inactividad prolongada puede ocasionar la poca presencia o la ausencia de desinfectantes en el agua del edificio, lo que genera un entorno ideal de crecimiento para muchos microbios, observaron los investigadores.

Una bacteria mortal en particular, *Legionella pneumophila*, conocida como la causa de la enfermedad respiratoria mortal llamada enfermedad del legionario, habita las cañerías y los tanques de agua, en especial en edificios más antiguos o sin un programa de descarga habitual o uso continuo.

Las bacterias pueden volverse aéreas solo con abrir un grifo o jalar la cadena del inodoro.

Sarah Haig, profesora asistente de ingeniería civil y ambiental de la Universidad de Pittsburgh, dijo en una declaración preparada: “Por lo general, el agua potable que ingresa a los edificios contiene un residuo de desinfectante, como el cloro, para prevenir y reducir el crecimiento de microbios. Sin embargo, los cambios en las propiedades químicas del agua, los artefactos y el funcionamiento de los edificios, como períodos prolongados sin usar el agua (inactividad) que se han observado alrededor del mundo recientemente durante la pandemia de la COVID-19, tendrán consecuencias inesperadas en la calidad del agua de los edificios”.

“Las condiciones en los sistemas hídricos de casi el 50 por ciento de los edificios grandes promueven el crecimiento y la propagación de la *Legionella*. Las infecciones fatales ocurren a una tasa del 30 por ciento en hospitales y del 10 por ciento en la comunidad”, añadió Janet E. Stout, presidente del Laboratorio Especializado en Patógenos de la universidad y una reconocida experta en la enfermedad del legionario.



SARAH HAIG

La investigación se llevará a cabo en el laboratorio INHALE de la Escuela Swanson de Ingeniería de la Universidad de Pittsburgh.

# La Casa de la Moneda de Perth celebra el “Año chino del ratón” con productos de plata en lingotes.

[La Casa de la Moneda de Perth](#) (Australia) ha fabricado varios productos de plata en lingotes para celebrar, en 2020, el *Año del ratón*.

Estas monedas incluyen las siguientes:

- Una moneda de plata 0,9999 de 2 onzas a prueba de colores que, en el reverso, tiene dos ratones entre calabazas junto con el carácter chino para “ratón”. La acuñación máxima es 500 y el costo es AUS\$180. La moneda es de curso legal con un valor nominal de AUS\$2.
- Parte de las *monedas de la Serie de Ópalo Lunar* que incluye un inserto de ópalo australiano con una onza de plata 0,9999. La acuñación es 5000 con un valor de curso legal de AUS\$1. El costo es de AUS\$118,18.
- Una cuenta giratoria de plata de ley chapada en oro en forma de ratón dentro de un dije giratorio de plata 0,9999 (sin curso legal) dentro de una moneda añejada de 0,9999 de 1 onza. La acuñación es 3000 y se vende por AUS\$140.
- Una moneda de plata 0,9999 de 10 kilogramos se producirá bajo demanda de acuñación y la fabricación culminará a fines de este año. La acuñación máxima es 100 y la moneda de curso legal tendrá un valor nominal de AUS\$300. En el reverso de la moneda, hay dos ratones buscando alimento en cáscaras de maíz. En el diseño, también se incluye el carácter chino para “ratón”, la inscripción “MOUSE 2020” (ratón 2020) y la marca de ceca “P” de la Casa de la Moneda de Perth. En el anverso de la moneda está Su Majestad la Reina Isabel II. El costo de preventa al por menor es cercano a AUS\$26 000.



CASA DE LA

La moneda de plata en lingotes 0,9999 de 10 kilogramos de la Casa de la Moneda de Perth celebra el Año chino del ratón.

# Un fabricante de joyas de Bombay espera mantener vivas las artesanías de India.

Con la esperanza de preservar lo que considera las “artesanías que desaparecen en India y de brindar a los trabajadores una subsistencia muy necesaria”, Jai y Amrita Dalal establecieron Mishka Gifts en Bombay, India, en 1990.

Los magísteres de Babson College (Wellesley, Massachusetts) comenzaron el negocio de fabricación con la exportación de joyería de oro e incrustaciones de diamante antes de pasar a los artículos personalizados en plata ideales para presentes ejecutivos y de celebración. “La idea era impulsar los hermosos artículos artesanales de plata fabricados por artesanos talentosos de áreas rurales de India”, explicó Jai Dalal.

Los productos incluyen piezas exclusivas grabadas a mano, tradicionalmente llamadas *nakshi* de Rajastán y trabajo con filigranas de Bengala Occidental. Las pinturas en miniatura también son una especialidad. Recientemente, comenzaron a elaborar artículos más grandes al revestir plata en madera tallada.

Para obtener más información sobre sus productos, [haga clic aquí](#).

---

## Una máquina nueva produce cúmulos de átomos de plata para un catalizador de agua limpia.

### Se esperan otras aplicaciones para los cúmulos.

Investigadores de la [Universidad de Swansea \(Reino Unido\)](#) han desarrollado un método sin solvente y ecológico para eliminar los químicos tóxicos del agua. Para este método, se emplea una máquina nueva llamada “Matrix Assembly Cluster Source” (MACS), con la que se produce un compuesto catalizador de átomos de plata.

“Las moléculas orgánicas perjudiciales [en el agua] se destruyen con un agente oxidante poderoso, el ozono, que se estimula con un catalizador”, explicó el profesor Richard Palmer, del [Institute for Innovative Materials, Processing and Numerical Technologies \(IMPACT\)](#), parte de la Facultad de Ingeniería de la universidad, en una declaración preparada. “Por lo general, dichos catalizadores se fabrican a través de métodos químicos con solventes, lo que genera otro problema: cómo lidiar con las aguas residuales del proceso de fabricación”. En cambio, con la MACS se produce el catalizador a través de métodos físicos. Las partículas del catalizador son cúmulos de átomos de plata, hechas con la máquina nueva, MACS.

Palmer indicó que los cúmulos son alrededor de 10 000 veces menores que el ancho de un cabello humano y han sido de gran interés para los investigadores debido a sus propiedades únicas. Sin embargo, se han limitado las aplicaciones porque, hasta el momento, los científicos no han logrado producir los cúmulos suficientes para la investigación a gran escala. Ahora, con la MACS, se ha resuelto el problema de tener muy pocos cúmulos.

Palmer concluyó que: “El método MACS para el diseño a nanoescala de materiales funcionales abre nuevos horizontes en una amplia gama de disciplinas, desde la física y la química hasta la biología y la ingeniería. Por lo tanto, tiene el potencial de permitir un progreso radical en tecnología avanzada: catalizadores, biosensores, materiales para la generación de energía renovable y almacenamiento. Parece muy apropiado que la primera demostración práctica del proceso ecológico de fabricación de Swansea se trate de algo que nos interesa a todos: agua limpia”.

La operación de IMPACT es financiada en parte por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través del gobierno de Gales y la Universidad de Swansea.



Con esta máquina nueva llamada “Matrix Assembly Cluster Source” (MACS), se produce un compuesto catalizador de átomos de plata.

# La tinta de plata de Liquid X certificada como segura para el contacto humano por los Institutos de Prueba de OEKO-TEX.

[Liquid X](#), una empresa de Pittsburgh, Pensilvania, que fabrica tintas metálicas, ha recibido la certificación de [OEKO-TEX](#), un grupo que consta de 18 investigadores independientes e institutos de prueba en el campo de la ecología textil y del cuero en Europa y Japón, que ha certificado que la tinta de plata sin partículas de la empresa es segura para el contacto con la piel humana.

“Con la nueva *certificación Standard 100 de OEKO-TEX*, nuestras tintas ahora se pueden usar en aplicaciones para llevar en contacto con la piel y resisten el sudor y la saliva, esto incluye electrodos para el control de la salud y el bienestar”, explicó Bill Babe, gerente de ventas y comercialización de Liquid X en una declaración preparada.

Según Babe, la marca de certificación se obtiene para telas consideradas seguras para el contacto con la piel después de analizar sustancias perjudiciales, como carcinógenos y metales pesados. La tinta se considera segura para los bebés y niños pequeños y también para personas mayores.

Las tintas de plata de Liquid X se entrelazan en tejidos para producir sistemas de circuito y sensores integrados en las telas. La tinta de plata no solo permite el flujo de electricidad, también ofrece protección antibacteriana.

“En general, nuestras tintas funcionalizan una superficie, como una tela, para crear un dispositivo electrónico que se puede plegar y flexionar de maneras en que no se puede hacer esto con los dispositivos electrónicos tradicionales”, indicó Beth Vasy, vicepresidente de operaciones de Liquid X. “También podemos usar derivados de las formulaciones de la tinta para crear capas antimicrobianas de bajo costo e incluso transparentes para superficies de alto contacto, batas médicas, cortinas de hospitales, tapicería del automotor y más”.

Hace poco tiempo, la empresa introdujo una mascarilla que incluye un bolsillo para un filtro antimicrobiano que contiene la tinta de plata de Liquid X.

Según los funcionarios de OEKO-TEX, si una tela tiene la marca *Standard 100*, significa que “cada componente de este artículo, es decir, cada hilo, botón y demás accesorios, se ha analizado por sustancias perjudiciales y que, por lo tanto, el artículo es inocuo para la salud humana. Los institutos independientes de OEKO-TEX realizaron la prueba... En el análisis, consideran las numerosas sustancias reguladas y no reguladas que pueden ser perjudiciales para la salud humana. En muchos casos, los valores límites para el *Standard 100* van más allá de los requisitos nacionales e internacionales”. La organización de análisis y certificación se estableció en 1992.

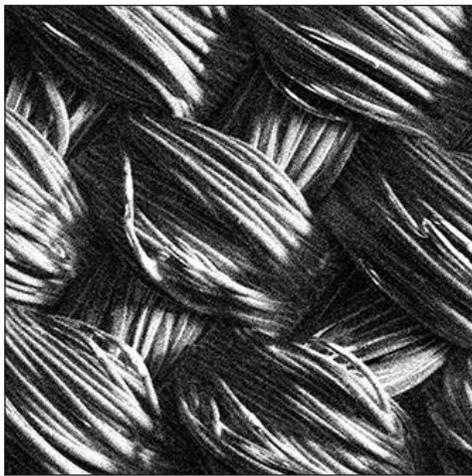


Imagen de microscopio electrónico de la tinta sin partículas de Liquid X entrelazada con tela de poliéster.

Larry Kahaner  
Editor

[www.silverinstitute.org](http://www.silverinstitute.org)  
[@SilverInstitute en Twitter](#)

THE  
**SILVERINSTITUTE**

1400 I Street, NW, Suite 550  
Washington, DC 20005  
T 202.835 0185  
F 202.835 0155