

# Noticias sobre la plata

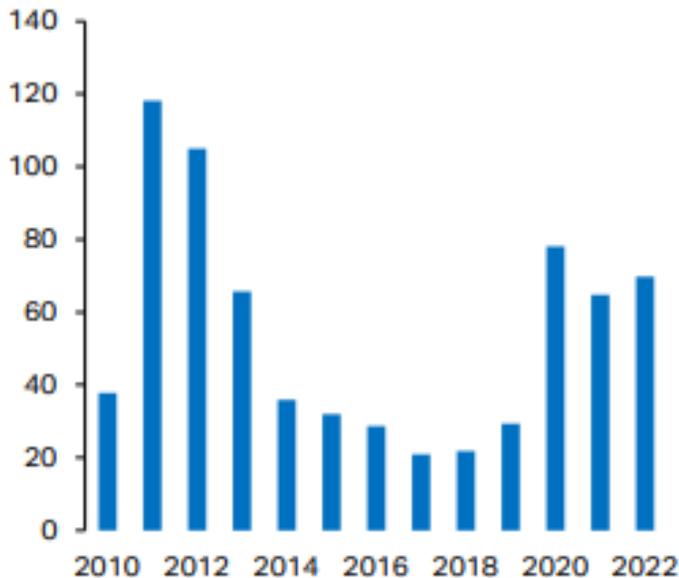
- Los inversores indios ofrecen más opciones en productos de plata
- Las células solares podrían utilizar la mayor parte de las reservas de plata del mundo para el año 2050, de acuerdo con un estudio australiano.
- Un nuevo estudio confirma que los niveles actuales de plata en los cuerpos de agua dulce europeos no significan un riesgo para la salud.
- El nuevo rol de la plata en la fotografía impulsado por el Comercio en línea.
- Un polímero impreso en 3-D con escamas de plata podría permitir que se fabriquen en masa dispositivos para vestir a un costo menor.
- Las tiras reactivas cubiertas en plata ayudan a los doctores a confirmar ataques cardíacos.
- La plata puede hacer que los desechos avícolas sean menos peligrosos para las personas, los pollos y el medio ambiente.
- Lingotes de plata de la Real Casa de la Moneda de Canadá en honor del Batallón de Construcción n.º 2
- Próximos eventos de Silver Institute

## Los inversores indios ofrecen más opciones en productos de plata

Se espera un crecimiento a pesar del creciente interés por la tenencia física

### Contratos de plata futuro

Número de contratos (en min.)



Nota: \*A partir del 3 de enero de 2023

Tras una caída a finales de 2010, el mercado indio de la plata futuro vuelve a estar en alza.

Con la introducción de nuevos productos de inversión, los inversores indios disponen ahora de mayores oportunidades para invertir en plata más allá de la tenencia de plata física, que ha sido tradicionalmente su forma preferida de invertir en el metal blanco, según un informe de tendencias de mercado del Silver Institute publicado recientemente, "Tendencias en la demanda india de inversión". Con la incorporación de nuevas opciones, incluidos los productos de plata negociados en bolsa (ETP) y la plata digital, los inversores indios tienen la oportunidad de invertir en inversiones líquidas sin necesidad de preocuparse por el almacenamiento de la plata física.

Al ser la sexta economía mundial y la principal productora de plata, la India también desempeña un papel esencial en la demanda de inversiones en plata y oro, históricamente reconocidas en ese mercado como activos de ahorro e inversión, un reflejo de la escasa penetración de los productos bancarios y otros productos financieros. Actualmente, con nuevos productos de inversión a disposición de los inversores indios, el papel de la India en la inversión en plata tiene potencial para crecer.

Desde 2010, la inversión en plata física de la India (lingotes y monedas) ha representado un tercio de la demanda total de plata del país. Durante este tiempo, los inversores minoristas indios compraron alrededor de 730 millones de onzas (Moz) de plata, lo que representa el 90% de la producción minera mundial de plata de 2022. Sin embargo, el informe señala que, desde 2014, algunos cambios políticos y normativos notables en la India han alterado estructuralmente la inversión en metales preciosos, limitando potencialmente la inversión física. Estos cambios han incluido el impulso del gobierno para ofrecer servicios bancarios a toda la población y la lucha contra la evasión fiscal y las transacciones en efectivo. Sin embargo, estos cambios han servido para impulsar nuevas opciones para invertir en plata.

En la India, los inversores pueden elegir entre siete ETP y cinco fondos de fondos ETP de plata (FoF

*continúa en la página 2*

invierte en ETP). “A finales de 2022, las tenencias de ETP de plata en la India se estimaban en 8 millones de onzas, un buen comienzo teniendo en cuenta que estos productos no se lanzaron hasta finales de 2021”, señala el informe.

Otra nueva área de inversión en India es la “plata digital”, que permite a los inversores comprar plata a un precio bajo, dependiendo de la plataforma. Luego, el vendedor almacena la plata en cámaras acorazadas aseguradas en nombre del cliente, que puede volver a venderla en la misma plataforma o recibirla físicamente en forma de monedas o lingotes (después de pagar los gastos de entrega y acuñación). La plata digital representa otro nuevo capítulo de la inversión en plata en la India, y ya hay nueve empresas que ofrecen estos productos.

Otro nuevo ámbito potencial para la inversión en plata son los futuros en la Bolsa Internacional de Lingotes de la India (IIBX), que se lanzó en agosto de 2022. El informe señaló: “La IIBX les permite a los joyeros y los comerciantes de lingotes indios importen oro directamente de proveedores extranjeros a través de la bolsa mediante la negociación de recibos de depósito de lingotes (BDR). Aunque la bolsa solo permite la importación de oro y su comercio mediante contratos al contado, los funcionarios esperan que con el tiempo se permita la importación y el comercio de plata”.

Aunque se espera que estas nuevas inversiones en plata aumenten con la creciente sensibilización de los inversores, los indios siguen prefiriendo poseer el producto físico en forma de lingotes, monedas y joyas. Según información del Silver Institute, desde 2010, la inversión en plata física de la India (lingotes y monedas) ha representado un tercio de la demanda total de plata del país. Durante este tiempo, los inversores minoristas indios compraron unos 730 millones de onzas de plata. El año pasado, la inversión física india ascendió a 79,4 millones de onzas, la cifra más alta desde 2015. Esto representa un récord para las importaciones indias de plata, que se dispararon el año pasado a 304 millones de onzas, superando fácilmente el récord de 2015 de 260 millones de onzas.

El informe fue encargado por el Silver Institute y autorizado por [Metals Focus](#). Consultora líder en metales preciosos con sede en Londres (Inglaterra) y oficinas en mercados clave, incluida la India. El comunicado de prensa de Silver Institute que resume el informe puede consultarse [aquí](#), y el informe completo esta disponible de forma gratuita [aquí](#).

## Las células solares podrían utilizar la mayor parte de las reservas de plata del mundo para el año 2050, de acuerdo con un estudio australiano

La plata se emplea en células solares para conducir la carga eléctrica fuera de la célula y dentro del sistema, y se está incrementando la demanda de productos a energía solar en la búsqueda global de una transición a la energía renovable. Si bien se utilizan cantidades muy pequeñas de plata en las células solares, al ritmo que está creciendo la industria solar, los fabricantes podrían necesitar más del 20% del suministro de plata anual actual para 2027, y aproximadamente 85-98% de las reservas de plata globales de la actualidad para 2050, según un estudio realizado en Australia.

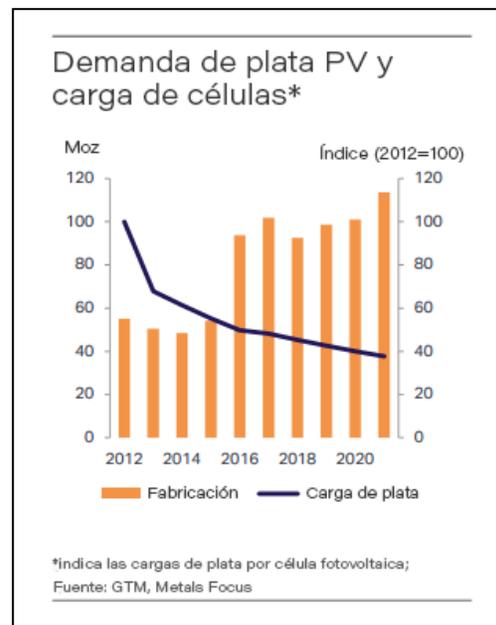
La línea de crecimiento de la tendencia no sorprende, pero el crecimiento proyectado por los autores del estudio es dramático. La *Encuesta mundial sobre la plata 2022* del Silver Institute informó que la extracción de plata para su uso en tecnología fotovoltaica alcanzó un récord de 113,7 millones de onzas en 2021, comparado con tan solo 50,5 millones en 2013, y una estimación para 2022 de 127 millones de onzas.

Los cables de plata se utilizan para conducir electricidad desde las células, y cada uno requiere solo unos cuantos miligramos, pero esto se acumula, según un estudio de [University of New South Wales](#). Los investigadores también observaron que un tipo de tecnología de tipo N más novedosa y eficiente que necesita aún más plata que las células PERC actuales que conforman más del 80% del mercado actual.

El estudio, “[La curva de aprendizaje de la plata para la energía fotovoltaica y la demanda prevista de plata para emisiones cero netas para 2050](#),” recientemente publicado en *Progress in Photovoltaics*, indicó que incluso si la industria solar fuera a implementar formas de utilizar menos plata, “Los resultados muestran que el ritmo actual de reducción en el consumo de plata no es suficiente para evitar el aumento en la demanda de plata por parte de la industria fotovoltaica, y que la transición a tecnologías de alta eficiencia, incluyendo TOPCon (una tecnología más avanzada de células de silicón de tipo N, escalada por primera vez en 2019) y SHJ (células solares de heterounión de silicón, muy eficientes) podrían aumentar de gran manera la demanda de plata, lo que significaría riesgos en el precio y el suministro”. Estas hipótesis suponen una generación solar mundial de 1 teravatio antes del final de 2022, y 15 a 60 teravatios para 2050.

De hecho, ni siquiera el reciclaje de la plata usada de las células solares puede suponer una diferencia en los suministros futuros. El informe señaló: “A largo plazo, el reciclaje de módulos solares antiguos podría constituir una fuente importante de plata. Sin embargo, es necesario seguir invirtiendo e investigando en este campo, y aún pueden pasar varias décadas antes de que el volumen de residuos fotovoltaicos procesados cada año sea suficiente para algo más que una contribución marginal de plata nueva”.

Aunque los ingenieros están considerando sustituir los cables de plata por otros de cobre o aleaciones de cobre y aluminio, “aún quedan problemas de procesamiento y seguridad por resolver antes de la producción en serie”, concluye el informe.



Aunque las células solares más modernas utilizan menos plata, la cantidad acumulada consumida va en aumento.

# Un nuevo estudio confirma que los niveles actuales de plata en los cuerpos de agua dulce europeos no significan un riesgo para la salud

Los gobiernos europeos examinan con frecuencia sustancias, incluida la plata, que pueden ser perjudiciales para la salud humana o medioambiental. Un estudio reciente de [ARCHE Consulting](#) y la [Federación Europea de Metales Preciosos \(EPMF\)](#), ambas con sede en Bélgica, ha analizado datos similares a los utilizados por la Comisión Europea para evaluar los niveles seguros de sustancias en entornos de agua dulce, además de datos específicos de cada país, lo que demuestra que los niveles actuales de plata no suponen un riesgo para estos entornos.

El estudio, publicado en [Environmental Toxicology and Chemistry and Integrated Environmental Assessment and Management](#), responde a la propuesta de la Comisión Europea de modificar la legislación de la Unión Europea sobre el agua para incluir la plata entre las sustancias prioritarias, a pesar de que su norma de calidad ambiental es extremadamente baja, de 10 nanogramos por litro, explicó a Silver News France Capon, Secretaria General de la EPMF. Sin embargo, el estudio demostró que los datos existentes y los datos de seguimiento adicionales de Francia, Alemania, Noruega, Polonia y los Países Bajos, sugerían que no existe un riesgo a escala europea de presencia de plata en entornos de agua dulce. Por lo tanto, señalan los autores del informe, la plata no debe añadirse como “sustancia prioritaria” a la lista de sustancias que suponen un riesgo significativo para el entorno acuático de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE de la Unión Europea.

El Parlamento de la Unión Europea tiene previsto debatir la propuesta en mayo de 2023, pero no está claro el calendario de implantación, en caso de que se produzca, según Capon. Agregó: “Las conclusiones del EPMF y de ARCHE Consulting sobre todos los datos de seguimiento de la plata en agua dulce identificados en Europa son muy oportunas. Concluimos que actualmente no existen datos de seguimiento de confianza que indiquen un riesgo a escala europea para la plata en el entorno acuático. En ausencia de cualquier indicación de riesgo, la plata no debe seleccionarse como sustancia prioritaria según la [Directiva Marco del Agua](#). Estos resultados clave se han comunicado a las autoridades competentes”.

El informe agrega: “Seleccionar sustancias prioritarias cuyo riesgo no se ha demostrado significa que los Estados miembros malgastarán tiempo y recursos valiosos en sus mediciones rutinarias sin aportar ningún beneficio al entorno acuático”.

Los autores señalaron que, debido a las propiedades químicas de la plata, no es raro encontrar niveles muy bajos de iones de plata libres en el agua, ya que se une fuertemente a moléculas orgánicas y no orgánicas y precipita fuera del agua.

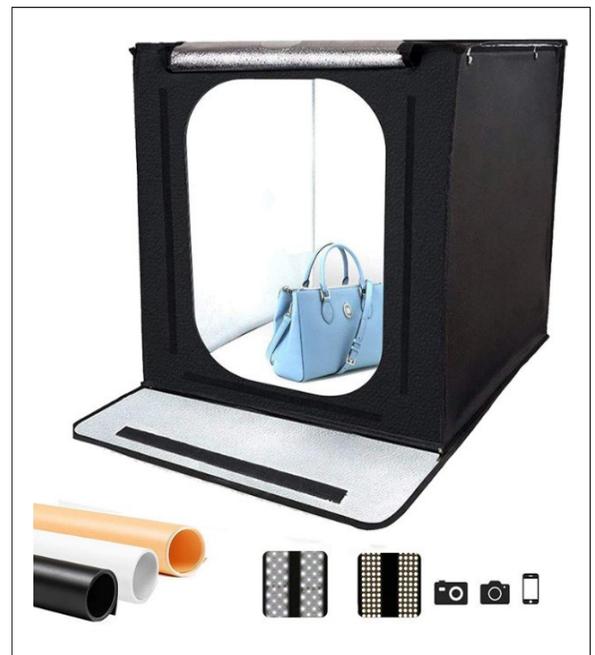
# El nuevo rol de la plata en la fotografía impulsado por el Comercio en línea

Se espera que las ventas de comercio en línea alcancen los 6,9 billones de dólares en 2024, y los 8,2 billones en 2026, según el proveedor de datos de mercado y consumo [Statista](#), y esta creciente tendencia de compras en línea requiere un componente crucial: una imagen clara y precisa del artículo en venta.

Aunque la fotografía digital ha sustituido en gran medida a la fotografía basada en la plata, ésta sigue desempeñando un papel importante en el comercio en línea como remedio contra el “viñeteado”, un oscurecimiento de las esquinas de la imagen fotográfica en comparación con el centro del elemento. Aunque el viñeteado se utiliza a veces para realizar un mensaje artístico destacando una parte de la foto sobre otra, en el caso de las fotos de productos de artículos de venta más pequeños, puede distraer e incluso inducir a error a un comprador potencial.

Para garantizar que un objeto quede retratado con precisión, los fotógrafos profesionales e incluso los aficionados compran o construyen “cajas de luz” o “carpas de luz”, que son pequeños contenedores (a menudo de cartón, tela o incluso papel) que encierran un objeto para poder fotografiarlo en un entorno bien iluminado y controlado. Y, para asegurarse de que el artículo no sufre viñeteado, las paredes interiores de las cajas más eficaces están recubiertas por dentro con partículas de plata que difunden la luz uniformemente.

“Fotografiar objetos y productos fijos es sorprendentemente difícil. Están ahí, pero conseguir la iluminación adecuada puede ser todo un desafío”, escribe Stan Horaczek, redactor jefe de equipos de la revista [Popular Photography](#). “Crear una iluminación uniforme sobre un producto es complicado sin una caja de luz. Al rodear el producto con material de difusión (partículas de plata) o luz, estos dispositivos reducen drásticamente las posibilidades de que aparezcan puntos calientes y sombras extrañas que puedan oscurecer parte del producto”.



Las partículas de plata de las paredes de las cajas de luz difunden la luz de forma uniforme, lo que garantiza que el objeto no solo se represente con precisión, sino que también resulte agradable a la vista.

# Un polímero impreso en 3-D con escamas de plata podría significar dispositivos para vestir producidos en masa a un costo menor

Los hidrogeles son polímeros que retienen muchos líquidos, y esta propiedad los hace ideales para aplicaciones biomédicas como lentes de contacto, vendajes de heridas y piel artificial. Además, los hidrogeles mantienen su forma general, pero son extremadamente flexibles y no se disuelven en agua.

Estas propiedades hacen que el hidrogel sea ideal para los dispositivos para vestir, pero no conduce la electricidad. Para ayudar a solucionar esta deficiencia, un equipo de investigadores chinos ha descubierto cómo imprimir hidrogeles en 3D utilizando tinta de hidrogel de plata estirable, impregnada con escamas de plata, sobre una estructura de hidrogel. Este método no solo ofrece un ponible resistente al agua y al sudor, sino que aprovecha la excelente conductividad eléctrica de la plata. Además, la producción en masa de productos de hidrogel es costosa, por lo que fabricarlos con impresoras 3D puede abaratar su costo en grandes cantidades.

Yue Hui, miembro del equipo de investigación de [Westlake University](#) de Hangzhou, citado en 3dprint.com: “Como demostramos en nuestro [artículo](#), nuestro método puede utilizarse para fabricar diversos dispositivos electrónicos de hidrogel con distintas funcionalidades.

Especialmente, podemos imprimir directamente electrodos expuestos que pueden comunicarse con el mundo exterior, e incorporar componentes como LED y chips a los circuitos mediante impresión. Nuestros hallazgos implican que con diseño delicado podemos fabricar realmente dispositivos electrónicos funcionales de hidrogel”



HUI, ET AL.

Este electrodo totalmente de hidrogel con escamas de plata, utilizado para electrocardiografía (ECG), se imprimió en 3D

# Las tiras reactivas cubiertas en plata ayudan a los doctores a confirmar ataques cardiacos

Si un paciente ingresa en el hospital con síntomas de infarto, puede que no se trate de un infarto de miocardio, sino de otra cosa, por lo que los médicos deben hacerle pruebas para confirmarlo o descartarlo. La prueba principal es para la troponina, una proteína que solo entra en el torrente sanguíneo si se ha dañado el músculo cardíaco. En la actualidad, una prueba para detectar esta proteína requiere equipos sofisticados y operadores formados para leer los resultados.

Sin embargo, una simple tira de inmersión (similar a las tiras reactivas de papel tornasol) recubierta de nanopartículas de oro y reforzada con nanopartículas de plata podría facilitar la lectura de esta medición y obtener resultados más rápidos. Aunque una tira reactiva especial de oro puede ser precisa, al añadir nanopartículas de plata el color rojo de la tira se convierte en un marrón oscuro más fácil de leer, ya que los iones de plata precipitan y agrandan las nanopartículas de oro, lo que permite ver el resultado a simple vista. De hecho, los investigadores del [Departamento de Química Clínica](#) de la Facultad de Tecnología Médica de University Mahidol de Nakhon Pathom, Tailandia, señalaron en su [artículo de la revista](#) que el realce con plata multiplicaba por 50 la detección visual de la tira. Además, se puede utilizar la cámara de un teléfono inteligente y una aplicación para medir realmente el cambio de color, lo que ofrece una medida cualitativa de la cantidad de troponina y, por tanto, de la cantidad de daño cardíaco.

Está previsto seguir probando la tira reactiva mejorada con plata.

# La plata puede hacer que los desechos avícolas sean menos peligrosos para las personas, las gallinas y el medio ambiente

La avicultura es una de las agroindustrias de más rápido crecimiento en el mundo, y representa casi el 40% del suministro mundial de carne, según las [United Nations](#).

Junto con este crecimiento aparecen granjas avícolas cada vez más grandes, además de explotaciones familiares rurales más pequeñas, que producen cada vez más residuos, principalmente plumas y abono. Estos productos de desecho albergan muchas bacterias peligrosas (*E. coli* y *Salmonella*, en particular) que se introducen en los sistemas de abastecimiento de agua y en los propios pollos. Aunque los productos químicos tóxicos para los residuos pueden ser eficaces, conllevan su propio peligro en forma de sustancias químicas nocivas para las personas y los animales. Y lo que es más importante, algunos desinfectantes no son tan eficaces como desearían los agricultores, las agencias sanitarias gubernamentales y los ecologistas.

Sin embargo, los experimentos con plata como bactericida complementario resultan prometedores por la capacidad del metal para eliminar gérmenes sin dañar el medio ambiente ni a los pollos.

Las pruebas realizadas por el [Departamento de Higiene, Zoonosis y Epidemiología de la Facultad de Veterinaria de University Beni-Suef, en Beni-Suef, Egipto](#), mostraron que una mezcla de hipoclorito cálcico y nanopartículas de plata eliminaron al 100% los microbios más peligrosos de los residuos avícolas. El hipoclorito cálcico se utiliza habitualmente como desinfectante en las granjas avícolas porque es barato y fácil de aplicar; sin embargo, los investigadores descubrieron que no mata el 100% de los microbios peligrosos a menos que se combine con nanopartículas de plata.

El estudio, publicado en la revista Scientific Reports, concluye: “Todas las bacterias patógenas aisladas de residuos líquidos y sólidos de las granjas avícolas analizadas fueron eliminadas (100%) por el hipoclorito cálcico y las nanopartículas de plata cuando se utilizaron a una concentración de 1,0 miligramos por litro, lo que confirmó la mejora del poder desinfectante del hipoclorito cálcico a lo largo de su carga en partículas basadas en nanopartículas de plata. Se cree que la capacidad del hipoclorito cálcico y las nanopartículas de plata para penetrar en las membranas de las células microbianas e impedir su crecimiento es la causa de sus efectos bactericidas”.



BRITANNICA

Las granjas de pollos producen grandes cantidades de residuos, pero la plata está ayudando a que sus efectos tóxicos sean menos peligrosos

# Lingotes de plata de la Real Casa de la Moneda de Canadá en honor del Batallón de Construcción n.º 2

La Real Casa de la Moneda de Canadá ha honrado al Batallón de Construcción n.º 2, el mayor batallón integrado exclusivamente por afrocanadienses de la historia del país, con una moneda de una onza de plata de 0,999.

El batallón sirvió en la Primera Guerra Mundial, ayudando al Cuerpo Forestal Canadiense (CFC), encargado de suministrar madera para cajas, tablonos, estructuras y cualquier otra cosa necesaria para la campaña bélica. Se pensaba que, de todas las naciones del Imperio Británico, los canadienses eran los que tenían más experiencia en el sector maderero y forestal, y se valoraba su experiencia. Sin embargo, resultaba demasiado costoso enviar madera desde Canadá, por lo que el CFC operaba en los bosques franceses y contaba con la ayuda de los soldados del Batallón de Construcción n.º 2.

“A pesar de los prejuicios raciales, los miembros del Batallón de Construcción n.º 2 mantuvieron su determinación de servir y, un siglo después, su legado sigue siendo una fuente de inspiración”, señalaron los responsables de la Fábrica de la Moneda al anunciar la moneda. Añadieron: “Se trata de la primera moneda que destaca la historia militar afrocanadiense y las experiencias de los soldados afrocanadienses. Es un tema de actualidad: en julio de 2022, el Gobierno de Canadá emitió una disculpa por el racismo histórico sufrido por los miembros del Batallón de Construcción n.º 2”.

Para obtener información sobre precios, visite la [Real Casa de la Moneda de Canadá](#).



## Próximos eventos de Silver Institute

### Lanzamiento de la *Encuesta mundial sobre la plata 2023*

La edición 2023 de *World Silver Survey*, la principal publicación del Silver Institute, se presentará el 19 de abril en Nueva York y el 21 de abril en Ciudad de México. El informe abordará los aspectos clave del mercado de la plata en 2022, como la inversión en plata, el suministro de plata de las minas, la demanda industrial de plata, la demanda de joyería y platería, el reciclaje y el comercio de lingotes de plata. También ofrecerá perspectivas de mercado y precios para 2023. El Instituto emitirá un comunicado de prensa con las conclusiones del informe y publicará la Encuesta 2023 en nuestro sitio web el 19 de abril. Aquí encontrará una biblioteca de *encuestas* anteriores: [Biblioteca de la encuesta mundial sobre la plata](#)

### Conferencia India Silver Conference

La primera conferencia India Silver Conference se celebrará en Jaipur, India del 28 al 30 de abril. Las principales partes interesadas de cada uno de los principales segmentos de la demanda industrial en la India, incluidos los contactos eléctricos, la pasta de plata y las aleaciones para soldadura fuerte, la platería y la joyería de plata, tienen previsto dirigirse a los asistentes a la conferencia. Para obtener más información, consulte el sitio web de la conferencia en [India Silver Conference](#).



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