

Noticias relacionadas con la plata

- Los asuntos de la pandemia han provocado una demanda importante en la inversión de plata en 2020
- El compuesto de la plata hace que “ForeverPen” sea posible
- La plata aporta avances en sensores flexibles para el cuerpo
- La plata mejora el método de pruebas rápidas para los casos de COVID-19
- La plata ayuda a detectar pesticidas en frutas y vegetales
- La moneda de plata del Apollo 11 de la Casa de la Moneda de los EE. UU. gana el *Premio a la moneda del año*

Los asuntos de la pandemia han provocado una demanda importante en la inversión de plata en 2020

Los productos que cotizan en bolsa con respaldo en plata (Exchange Traded Products, ETP), aumentaron casi el triple, a 331 millones de onzas (Moz), sobrepasando las mil millones de onzas de plata en 2020. Además, la inversión en plata física mundial (compras de monedas y barras de plata) creció un 8 por ciento a 200,5 Moz, según la *Encuesta mundial sobre la plata 2021*, que fue investigada y llevada a cabo por [Metals Focus](#), la consultora de metales preciosos en representación del Silver Institute.

Ambos factores influyeron en un aumento del 27 por ciento del precio de la plata en el promedio anual con respecto al año pasado a US\$20,55, con la publicación del promedio más elevado del precio de la plata desde 2013.

La demanda mundial de la plata cayó un 10 por ciento el año pasado, principalmente como resultado de la pandemia de COVID-19, que llevó a una menor actividad industrial. Sin embargo, los efectos no fueron universales. Si bien India estuvo por debajo del 29 por ciento y Europa y China estuvieron un 8 por ciento más abajo, se observaron ganancias modestas en Norteamérica y Taiwán con más del 2 por ciento cada uno, seguido de un aumento del 1 por ciento en Japón. La demanda fotovoltaica creció un 2 por ciento a 101 Moz el año pasado, a la vez que la demanda de aleaciones y soldaduras cayó un 11 por ciento a 44,9 Moz. La demanda eléctrica y de electrónica publicó una pérdida del 4 por ciento a 304,3 Moz, principalmente debido a una menor fabricación en la industria automotriz y un declive en la demanda de artículos electrónicos de consumo. Las restricciones de la pandemia provocaron que los sectores de joyería y platería observen descensos del 26 y 48 por ciento respectivamente, debido a que las tiendas y fábricas minoristas fueron obligadas a cerrar.

El suministro de la plata bajó en 2020, lo que llevó a que la producción minera registrara su cuarto año de caída consecutiva, la caída más significativa de la última década con un 5,9 por ciento a 784,4 Moz. El rendimiento de las minas de plata principales cayó un 11,9 por ciento a 209,4 Moz, provocadas por cierres temporales en las minas en varios países principales de producción de plata durante la primera mitad de 2020 debido a la pandemia. Las minas de plata principales contribuyeron al 27 por ciento de la producción total del año pasado.

continúa en la página 2

Los 15 principales productores de plata (Moz)	2020
1 Fresnillo plc	50.3
2 Pan American Silver Corp.	17.3
3 Hecla Mining Company	13.5
4 Buenaventura	12.4
5 Industrias Peñoles	12.3
6 First Majestic Silver Corp.	11.6
7 Hochschild Mining plc	9.8
8 Coeur Mining, Inc.	9.7
9 Fortuna Silver Mines	7.1
10 Silvercorp Metals	5.9
11 Ag-Mining Investments*	5.8
12 Gatos Silver	4.2
13 Endeavour Silver Corp.	3.5
14 Silver Bear Resources	1.9
15 Sotkamo Silver	1.6
* Estimado	

Las minas de plata principales contribuyeron con un 27 por ciento de la producción total del año pasado, según la *Encuesta mundial sobre la plata 2021*.

Los precios más elevados de la plata produjeron un 7 por ciento de aumento en el reciclado de la plata a 182.1 Moz como residuo generado por los usos finales de la industria y una suba en joyería y platería el año pasado. Los costos de efectivo total de la minería de plata principal cayeron un 5,7 por ciento a US\$4,73/oz, en tanto que los costos de sostenimiento cayeron un 3,7 por ciento a US\$11,17/oz. El suministro de cobertura neta sumó 8,5 Moz en 2020, mientras que las ventas gubernamentales oficiales de la plata contribuyeron en 1,2 Moz.

Según la encuesta, el panorama para 2021 indicó que se espera que todos los segmentos de la demanda de la plata aumenten para compensar el aumento proyectado en la producción minera y el suministro de fragmentos de plata. La plata está destinada a beneficiarse de su valor como metal precioso, así como de sus usos para material industrial a medida que el mundo se prepara para un entorno posterior a lo COVID este año.

La *Encuesta mundial sobre la plata 2021* se puede descargar del sitio web del Instituto www.silverinstitute.org.

El compuesto de la plata hace que “ForeverPen” sea posible

¿Busca algún bolígrafo práctico y que nunca se quede sin tinta?

Los inventores de ForeverPen fabrican el instrumento para escribir a partir de un compuesto de plata que, en vez de utilizar tinta, o, en el caso de un lápiz, un grafito, el bolígrafo de ForeverPen oxida la superficie de escritura y deja una marca. Los desarrolladores, que están en la búsqueda de patrocinadores en [Kickstarter](https://www.kickstarter.com), explican que el bolígrafo siempre escribe y siempre lo hará.

El bolígrafo es de casi una pulgada de largo, lo que hace que sea sencillo transportarlo en un llavero. Los diseñadores explican que la plumilla compuesta de plata patentada está fabricada a partir de una técnica de dibujo antigua llamada *silverpoint* utilizada durante el periodo del Renacimiento y conocida por ser utilizada por Leonardo da Vinci. Otros de los artistas que utilizaron la técnica fueron Jan van Eyck, Albrecht Dürer y Rafael.

Según el diseñador, la plumilla escribe de forma suave y sobre casi cualquier material. Deja marcas grises similares a los lápices de grafito cuando se escribe sobre el papel. Con el tiempo, las marcas se vuelven de un tono marrón claro al estar expuestas al aire.

La plumilla nunca se gastará, no necesitará rellenarse, funciona bajo el agua, no necesita afilarse y se puede escribir en cualquier posición, incluso bocabajo. El resto del bolígrafo, además de la punta de plata, está hecho de titanio, cobre o bronce, de lo que el comprador prefiera.

La punta afilada también se puede doblar como un abridor de caja.

El producto estará disponible en agosto por US\$34. Kickstarter ha recaudado casi US\$380,000 aunque los diseñadores solo recibieron US\$3,470.



Haga clic en la imagen para ver un video sobre el funcionamiento de ForeverPen.

La plata aporta avances en sensores flexibles para el cuerpo

Cuando el personal médico coloca un sensor de goma redondo en la piel de un paciente – para medir la actividad cerebral o cardíaca, por ejemplo – el disco tiene un pequeño punto de metal que transporta las señales eléctricas al dispositivo de medición. Es importante que el pequeño punto de metal toque la piel todo el tiempo para que el dispositivo funcione. A veces, especialmente si el paciente se mueve, el dispositivo se puede desconectar y las mediciones pueden no ser precisas.

¿Qué pasaría si todo el disco pudiera conducir la electricidad?

En eso trabajan los investigadores de la [Universidad de Carnegie Mellon](https://www.cmu.edu) del área [Soft Machine Lab](https://www.cmu.edu/soft-machine-lab/).

La sustancia que utilizan se llama “hidrogel” que es un material extensible, liviano, flexible y suave que cabe en los contornos del cuerpo, pero que no conduce la electricidad, al menos hasta que los científicos lo infunden con partículas de plata.

Los descubrimientos, publicados en [Nature Electronics](https://www.nature.com/electronic), describen cómo suspendieron los copos de plata del tamaño de un micrómetro, no tan pequeños como las nanopartículas, en la matriz del hidrogel, el cual permite que los materiales mantengan sus propiedades, a la vez que agregan la conductividad eléctrica.

Según las autoridades del laboratorio, este proceso no fue sencillo de realizar. Los intentos anteriores solo ofrecían un intercambio entre la conductividad y la flexibilidad eléctrica. Sin embargo, ahora creen que han superado los inconvenientes.

“Con su alta conductividad eléctrica y el alto cumplimiento o blandura, este nuevo compuesto puede utilizarse en varias aplicaciones en bioelectrónica y demás”, explicó Carmel Majidi, profesor de ingeniería mecánica en una declaración pública. “Algunos ejemplos incluyen un autoadhesivo para el cerebro que tiene sensores para el procesamiento de señales, un dispositivo portátil de generación de energía para encender dispositivos y pantallas extensibles”.

El disco infundido en plata no solo puede utilizarse para ayudar a medir las señales eléctricas de los pacientes, sino que también puede introducir impulsos eléctricos para estimular el movimiento de los músculos. Estas simulaciones actualmente se utilizan para el tratamiento de trastornos del movimiento motor como la enfermedad de Parkinson o dolencias musculares que resultan de traumatismos o derrames cerebrales.



Haga clic en la imagen para ver un video sobre cómo el sensor a base de plata puede estimular los músculos del brazo

La plata mejora el método de pruebas rápidas para los casos de COVID-19

Por el Dr. Trevor Keel, director técnico del Silver Institute

Actualmente, las pruebas más precisas para la COVID-19 se hacen en laboratorios y generalmente requieren de la toma de muestras para luego enviar a analizar. Los tiempos de respuesta pueden variar y, a menudo, son lentos, especialmente en momentos de alta demanda, que pueden tener impacto en cómo se identifican las oleadas del virus y lidiar con las autoridades.

La plata puede ayudar a reducir el tiempo de la prueba a la vez que mantiene una alta precisión.

Los ensayos de flujo lateral (Lateral Flow Assays, LFA) – pruebas que detectan una sustancia en una muestra líquida sin tener que utilizar equipos especializados y costosos, p. ej., las pruebas de embarazos – han captado la atención el último año, ya que tienen el potencial de proporcionar la respuesta rápida necesaria para identificar y combatir el COVID-19. Si bien son portátiles, de fácil implementación y proporcionan un diagnóstico en 20 o 30 minutos, no son tan sensibles como las herramientas de pruebas en laboratorio. Esto podría significar que no se perciban muchos casos positivos. Estos denominados “falsos negativos” podrían provocar que las personas diseminen la COVID-19 en sus comunidades sin tener conocimiento de ello.

Con el objetivo de identificar métodos para mejorar la sensibilidad de los LFA, un equipo de investigadores japoneses publicó recientemente un [artículo](#) que detalla cómo la plata mejora la lectura de las herramientas de prueba rápidas. Esta tecnología se desarrolló exitosamente como un punto de cuidado para la tuberculosis. La prueba FujiLAM, que fue promovida por un consorcio de I+D internacional liderado por [FIND Diagnostics](#), continúa siendo estudiada y desarrollada en todo el mundo.

La tecnología funciona mediante la amplificación de los resultados de la prueba en un LFA tradicional. Luego de que se ejecuta el LFA, se agrega una pequeña cantidad de plata al sistema que se adhiere a las nanopartículas doradas de la prueba. Esto sucede varias veces en cada nanopartícula dorada, que aumenta cien veces el tamaño físico de las partículas indicadoras en solo segundos. Esto aumenta la señal de salida visual y ofrece de forma eficaz una ruta para mejorar la sensibilidad general del LFA.

Los investigadores acoplaron esta tecnología con anticuerpos específicamente altos y llevaron a cabo un estudio clínico para comparar el desempeño contra los LFA disponibles comercialmente. Descubrieron que la tecnología amplificadora de la plata se desempeña mejor que los LFA estándar para COVID-19 y, según la declaración pública de la compañía, la prueba ya está disponible en Europa luego de haber recibido la [aprobación de las autoridades](#) a fines de marzo.

La plata ayuda a detectar pesticidas en frutas y vegetales

Un grupo de científicos multinacionales desarrolló una lámina flexible a base de nanopartículas de plata que se puede utilizar para detectar pesticidas en los productos agrícolas en solo minutos. Incluso se puede utilizar para identificar pesticidas en frutas y vegetales con un dispositivo de mano en el punto de venta, como supermercados.

Para crear el sensor, los investigadores de Rusia, España y Singapur combinaron la melamina (un compuesto a base de nitrógeno utilizado para crear varios productos, especialmente vajilla de plástico) con nitrato de plata. La mezcla resulta en la formación de un polvo de cristal blanco que, cuando se expone a la luz, los cristales se descomponen y producen una lámina de nanopartículas de plata. Este proceso de precipitación se produce aproximadamente en un día.

Cuando se aplica un trozo de la lámina al producto y se humedece con alcohol, junta las moléculas del pesticida e indica mediante un espectrómetro – un dispositivo que identifica sustancias mediante la luz que reflejan – que el producto tiene pesticidas.

En una declaración preparada, Anastasia Nenashkina, jefa del proyecto y estudiante de doctorado de la [Universidad de ITMO](#) en San Petersburgo, explicó: “Comparamos el umbral de detección de nuestros sensores con los de los instrumentos clásicos... Nuestro método es más económico, más rápido y tiene mayor movilidad. Además, ya existen dispositivos portátiles y asequibles que se pueden utilizar para verificar la respuesta de las láminas”.

Los desarrolladores están en la búsqueda de financiamiento para la comercialización de su invento.



Un sensor basado en plata se puede utilizar para detectar el uso de pesticidas en los mercados de alimentos.

La moneda de plata del Apollo 11 de la Casa de la Moneda de los EE. UU. gana el *Premio a la moneda del año*

La “Moneda de plata con prueba de impresión de 5 onzas del 50 aniversario del Apollo 11” de la [Casa de la Moneda de los EE. UU.](#) ganó el premio *Moneda del año* de 2021. Además, la moneda fue galardonada con los premios de la *Mejor moneda de plata* y la *Mejor moneda de evento contemporáneo*.

El premio a la moneda del año otorgado por Krause Publications, editores de [Numismatic News](#) y el *Catálogo estándar de monedas del mundo*, una serie de catálogos numismáticos, se considera un premio prestigioso de las Casas de la Moneda del mundo. Se otorgó por primera vez en el año 1984.

La moneda de plata de 5 onzas es la primera moneda curva de EE. UU., y se considera un logro técnico de los oficiales de la Casa de la Moneda de los EE. UU.

El anverso fue concebido por el artista Gary Cooper, cuyo diseño ganó una competencia pública. Cuenta con las inscripciones “MERCURY” (mercurio), “GEMINI” (géminis) y “APOLLO”, separadas por las fases de la luna y una huella de un pie sobre la superficie lunar.

El lado reverso representa la famosa imagen del astronauta Buzz Aldrin en la que muestra su visor y parte de su casco. También muestra al astronauta Neil Armstrong, la bandera estadounidense y el módulo de aterrizaje lunar.

El reverso fue diseñado y esculpido por el artista de la Casa de Moneda Phebe Hemphill, junto con la NASA.



THE ASTRONAUTS MEMORIAL FOUNDATION

Larry Kahaner
Editor

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