

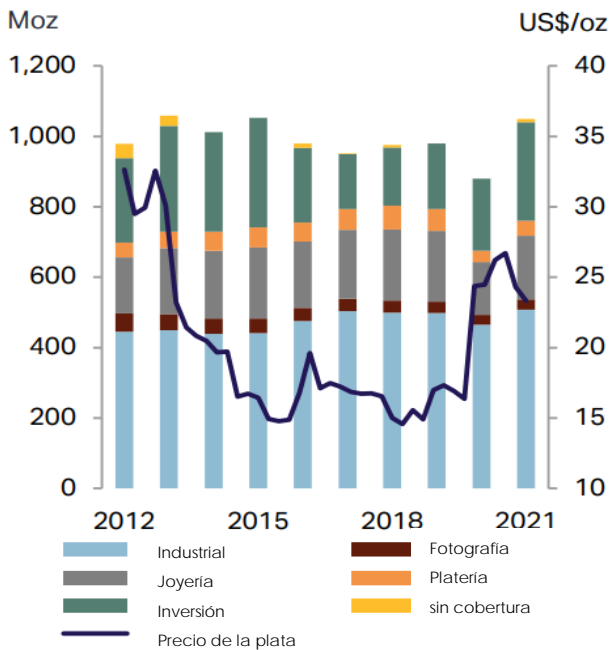
Noticias Relacionadas con la Plata

- La demanda de la plata aumentó un 19 por ciento en 2021
- Vizla Silver Corp. y Silvercorp se unen al Silver Institute
- Nueva célula fotovoltaica de plata y bismuto que resulta prometedora
- Recubrimientos antimicrobianos de plata que ingresan a la corriente principal
- Catalizador de tres metales que incluye plata para reducir los gases de efecto invernadero
- La tinta de plata ayuda a obtener una mejor calidad de impresión

La demanda de la plata aumentó un 19 por ciento en 2021

Por primera vez, todos los sectores de demanda claves crecen en conjunto en casi 25 años

Demanda mundial



Fuente: Metals Focus, Bloomberg

La demanda mundial de la plata alcanzó su nivel más alto desde 2015, encabezado por el uso industrial.

La demanda mundial de la plata en 2021 alcanzó su nivel más alto desde 2015, con un aumento del 19 por ciento a 1,05 mil millones de onzas (Boz). Los aumentos en cada categoría de demanda clave impulsaron este aumento significativo en la demanda, la primera vez desde 1997 en la que todos los sectores crecieron en conjunto. Las aplicaciones industriales aumentaron la demanda de combustibles, con un incremento del 9 por ciento a 508,2 millones de onzas (Moz) a pesar de los desafíos logísticos relacionados con la COVID-19. La mayor parte de este incremento resultó de la continuación de las operaciones industriales y de la reapertura de los negocios a medida que las economías comenzaron a recuperarse de la pandemia. Los elementos que ayudaron a esta demanda fueron la venta de dispositivos electrónicos para aquellas personas que continuaron trabajando en casa, la inversión en infraestructura para el 5G, la acumulación de inventario junto con la tubería de suministro y el aumento del consumo de la plata en la economía ecológica, principalmente para los sistemas fotovoltaicos, según la *Encuesta mundial sobre la plata 2022*, publicada por el [Silver Institute](#). La encuesta se realizó y estuvo a cargo del Silver Institute mediante [Metals Focus](#), la consultora de metales preciosos independiente con sede en Londres.

La plata continuó incursionando en su contribución a las iniciativas ecológicas ya que el uso de sistemas fotovoltaicos aumentó un 13 por ciento a 113,7 Moz. De forma similar, la demanda general de electrónica y eléctrica aumentó un 9 por ciento a 330 Moz. La soldadura y las aleaciones representaron un 47,7 Moz, una ganancia del 6 por ciento con respecto al 2020.

La fabricación de joyas de plata aumentó un 21 por ciento en 2021 a 181,4 Moz, con India a la cabeza con un salto del 45 por ciento a 58,7 Moz. Tailandia publicó 24,8 Moz, seguido por Italia con 20,4 Moz y los Estados Unidos con 13,2 Moz.

Los inversores de la plata continuaron impulsando la demanda del metal blanco mediante la venta de monedas y barras de plata con aumentos del 36 por ciento a 278,7 Moz, el nivel más alto desde 2015, así como los inversores minoristas en Norteamérica y Europa fueron motivados por problemas inflacionarios y de inversión segura, y

continúa en la página 2

tomaron ventaja de la disminución periódica del precio de la plata para adquirir el metal físico. Los productos comercializados por intercambio (exchange-traded product, ETP) de la plata alcanzaron un registro de 1,13 Boz, un aumento de 65 Moz.

Con respecto al suministro, la producción de la plata creció un 5,3 por ciento en 2021, de lo cual se obtuvieron 822,6 Moz, el crecimiento anual más significativo en la industria minera desde 2013. México fue el productor de plata número uno en 2021, seguido por China, Perú, Australia y Polonia.

La perspectiva por la demanda de la plata en 2022 es positiva, según Metals Focus, cuyo pronóstico es un 5 por ciento de aumento mundial de la demanda de la plata debido a un aumento en la fabricación industrial. Con respecto al suministro, se espera un aumento de la demanda mundial del 3 por ciento en 2022 debido a aumentos de proyectos y ganancias en la producción de minas establecidas.

La edición 32 del informe anual del Silver Institute sobre el mercado mundial de la plata fue posible gracias a los generosos patrocinios de 23 empresas y organizaciones del norte y el sur de América, Europa y Asia. Se puede descargar un PDF de la *Encuesta mundial sobre la plata 2022* de forma gratuita desde el sitio web del Instituto www.silverinstitute.org.

Vizla Silver Corp. y Silvercorp se unen al Silver Institute

El Silver Institute les da la bienvenida a dos miembros nuevos:



Junto a un equipo de profesionales con experiencia en recursos naturales, [Vizsla Silver Corp.](#) (TSX-V: VZLA, NYSE: VZLA) se centra en el avance de su producto principal, con el 100 % de posesión del proyecto de plata-oro de Panuco en Sinaola, México, según los funcionarios de la compañía. Hasta la fecha, Vizsla ha completado más de 140 000 metros de perforación en Panuco, que ha llevado al descubrimiento de varias vetas de alto grado y al anuncio de su estimación inicial de recursos el 1 de marzo de 2022, que incluyó un recurso mineral indicado de equivalente de plata a 61,1 Moz (AgEq) y un recurso mineral deducido de 45,6 Moz AgEq. Según los funcionarios, este recurso inicial posiciona a Panuco como un distrito de plata y oro con respecto a tamaño, grado y ancho, con espacio para crecimiento.



[Silvercorp](#) es una compañía minera canadiense que produce plata, oro, plomo y zinc, con historial de rentabilidad y crecimiento según los funcionarios de Silvercorp. De acuerdo con los funcionarios, la estrategia es crear valor accionista mediante 1) enfoque en generar flujo de dinero libre a partir de minas perdurables; 2) crecimiento orgánico mediante perforaciones extensas para descubrimiento; 3) inversiones de capital en oportunidades potenciales de clase mundial; 4) fusión en crecimiento y esfuerzos de adquisición para producir dividendos; y 5) compromiso a largo plazo para la explotación minera responsable y los principios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

Nueva célula fotovoltaica de plata y bismuto que resulta prometedora

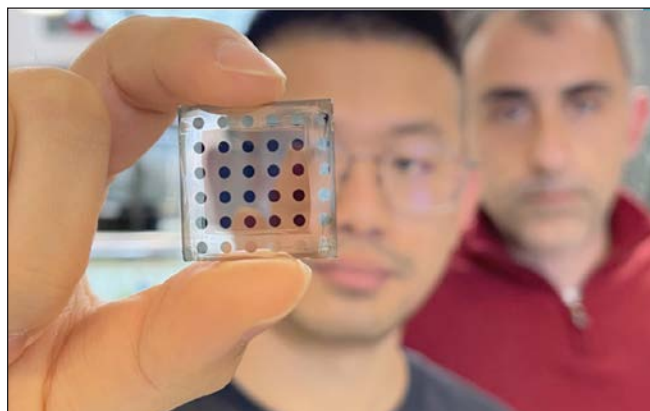
La silicón es uno de los componentes que más se utiliza en las células solares; sin embargo, esto podría cambiar según el trabajo llevado a cabo por investigadores europeos, quienes han fabricado células fotovoltaicas a partir de solamente dos componentes: plata y bismuto.

Las nuevas células de plata y bismuto no solo son menos voluminosas y de menor costo que aquellas fabricadas con silicón, sino que son amigables con el ambiente. Además, el bismuto es un elemento que abunda en la naturaleza.

Un prototipo de célula fotovoltaica (photovoltaic, PV) se fabricó a partir de nanocristales de plata y bismuto depositados sobre una capa de vidrio y óxido de indio y estaño. Otros nanocristales se depositaron sobre materiales flexibles, permitiendo que la célula sea delgada como el papel y aplicable para hacer calcomanías que se pudieran adherir a ventanas, vestimenta o cualquier elemento sin agregar un peso significativo.

Los investigadores del [Instituto de Ciencias Fotónicas](#) en Castelldefels, España, fabricó una célula de 10 milésimas de un milímetro de espesor, con una conversión de energía del 9 por ciento, es decir, que ese 9 por ciento de energía solar se convirtió en electricidad. Si bien puede parecer poco, es sustancial si se tiene en cuenta que el índice máximo de conversión de las células solares de silicón tradicionales es del 30 por ciento.

Otra parte del equipo que trabaja en la [University College](#) de Londres, Inglaterra, utilizó modelado por computadora para demostrar que la dispersión 50/50 de la composición de los átomos de bismuto y plata sobre una célula de PV tradicional aumentó la conversión solar a electricidad. “Estas células solares en particular han significado un gran paso con respecto a la eficiencia en menos de una década, desde un 1-2 % a un 9 %”, explicó el doctor e investigador Seán Kavanagh. “Esto nos da la certeza de que son posibles las mejoras a futuro y que el objetivo es mejorar la eficiencia para que sean semejantes a las células solares hechas de silicón. Los resultados muestran que nuestra investigación, mediante la observación subyacente de la química y la física de los materiales, puede ayudar en el diseño de dispositivos de bajo costo y de alto rendimiento y brindar soporte a una economía verde”.



Esta célula solar se fabricó a partir de nanocristales de plata y bismuto, que fueron depositados capa por capa sobre una hoja hecha de vidrio y óxido de indio y estaño.

Recubrimientos antimicrobianos de plata que ingresan a la corriente principal

El uso de las grandes compañías estimulará la demanda de la plata

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

Hay un mayor interés en los recubrimientos antimicrobianos de plata debido a que los especialistas en el cuidado de la salud y otros buscan formas más eficientes y efectivas de abordar la diseminación de enfermedades, especialmente de cara a una mayor resistencia por el uso excesivo de medicamentos antibióticos.

Si bien varias compañías han investigado la incorporación de la plata a modo de agente antimicrobiano en sus productos, han sido, por lo general, empresas pequeñas o medianas. Hoy se observa que las grandes compañías también investigan esta posibilidad y que la incorporación de la plata a gran escala en los productos estimulará un aumento del uso de la misma en recubrimientos e infusiones.

De hecho, un informe reciente ofrecido por [Research and Markets](#) prevé que el mercado mundial de recubrimientos antimicrobianos tenga una proyección de crecimiento de 3.9 mil millones de dólares en 2021 a 6.4 mil millones de dólares para 2026, con una tasa de crecimiento anual compuesta (compound annual growth rate, CAGR) del 10,5 % y que los recubrimientos antimicrobianos de plata presencien el CAGR más alto durante este periodo. La plata tiene ventajas sobre las tecnologías competidoras debido a su baja toxicidad, duración y compatibilidad con una amplia gama de aplicaciones industriales.

[La relación de la plata con el cuidado de la salud siempre ha sido duradera y estable](#) lo que brinda confianza en la seguridad, la eficacia y la aceptación del usuario a las grandes compañías. Una de las compañías es Heraeus, que ofrece [AGXX](#), un novedoso sistema antimicrobiano de plata que se probado de forma exitosa en 130 microorganismos según los funcionarios de la compañía, y que está diseñado para utilizarse en varias aplicaciones, como mascarillas faciales, pintura para paredes exteriores y sistemas de filtrado de aire.

Por ejemplo, en el sector de la electrónica de consumo, [Acer](#) ha trabajado junto con Corning para incorporar la plata en las piezas de dispositivos que tienen contacto frecuente como computadoras portátiles, monitores y tabletas. Del mismo modo, el especialista en accesorios para dispositivos [Targus](#) ha desarrollado una tecnología antimicrobiana de plata denominada *Defenseguard* que neutraliza algunas bacterias y virus y no se desgasta ni se lava, explican los funcionarios de la compañía.

Otra área que presentó un gran crecimiento en los últimos años es la adición de plata en varias pinturas y recubrimientos de superficies. Algunos de los fabricantes más importantes son [AkzoNobel](#) y [PPG](#) que han desarrollado productos que ofrecen acción antimicrobiana duradera gracias a la formulación de la tecnología de iones de plata en sus recubrimientos.

Finalmente, los recubrimientos y los materiales para superficies difíciles como aquellos suministrados por [Microban](#) y empresas emergentes como [Inhibit](#) se asocian con grandes compañías con la promesa de ofrecer protección antimicrobiana con plata para la siguiente generación de protección antimicrobiana para superficies sólidas de gran escala.

La necesidad de innovar en tecnologías antimicrobianas ha surgido a partir de la pandemia de la COVID-19 y es notable que los fabricantes más importantes comiencen a utilizar fórmulas que incluyen plata para diferenciar sus productos y aumentar la confianza del usuario con respecto a la fiabilidad.



Acer utiliza tecnología antimicrobiana iónica de plata en sus computadoras portátiles.

Catalizador de tres metales que incluye plata para reducir los gases de efecto invernadero

Con el objetivo de disminuir los efectos del cambio climático mundial, los ingenieros dirigen su atención hacia las diferentes formas de poder capturar y utilizar el dióxido de carbono

– un subproducto de la quema de combustibles fósiles

– que genera gases de efecto invernadero. El objetivo es tomar el dióxido de carbono de la atmósfera y convertirlo en materia prima para producir químicos industriales útiles como monóxido de carbono, ácido fórmico, etileno, etanol y otros.

Sin embargo, hay un obstáculo: encontrar un catalizador que produzca la mayor cantidad de materia prima posible en comparación con la cantidad de electricidad utilizada durante el proceso de producción. Los mejores catalizadores son de plata, oro y cobre, pero encontrar el adecuado para utilizar según la cantidad de materia prima a producir no es sencillo.

Entonces, en vez de utilizar solo un catalizador, o a veces dos al mismo tiempo, los investigadores descubrieron que, al ajustar la cantidad y la estructura de los tres metales en conjunto, pueden elegir la cantidad de materia prima que desean producir con mayor precisión. “Se nos ocurrió que, si dos metales brindaban buenos resultados, entonces tal vez tres metales brindarían mejores resultados”, explicó Zhicheng Zhang, químico de la [Tianjin University](#), en una declaración.

Los experimentos se centran en el crecimiento de las estructuras de plata, oro y cobre en varias proporciones y formas y en probar cuán selectivos pueden ser los resultados. Por ejemplo, la producción de etanol estuvo en su máximo nivel cuando se utilizó un posicionamiento específico y una proporción de los metales que involucró un átomo de oro y un átomo de plata combinados con cinco átomos de cobre. Los científicos continúan con la experimentación, con el propósito de buscar la combinación y la forma de los tres metales que produzcan la cantidad deseada y el tipo de materia prima.

La tinta de plata ayuda a obtener una mejor calidad de impresión

Si bien la impresión con tinta de nanopartículas es muy precisa, la compañía ubicada en Austin, Texas, [Electroninks](#) anunció un producto de impresión en aerosol por chorro de tinta libre de partículas. Los funcionarios de la compañía explican que incluso el producto ofrece líneas de resolución más finas y secado a temperatura ambiente sin sacrificar las propiedades eléctricas de alta conductividad de la plata.

Además, la compañía explica que los cabezales de impresión de los aerosoles son compactos y se pueden integrar fácilmente a las líneas de producción o colocarse en brazos robóticos. Los funcionarios agregaron la siguiente información en sus declaraciones: “Esta técnica de fabricación es ideal para el empaquetado de semiconductores de alta precisión y para aplicaciones aeroespaciales, de visualización y biomédicas. El uso de esta tinta libre de partículas con chorro de tinta hace que los fabricantes puedan reducir el tamaño, el potencial y el peso de los dispositivos, que es ideal para los interconectores y la metalización en dispositivos móviles y en productos para usar, en dispositivos plegables, dispositivos y sensores biomédicos y piezas fabricadas en 3D”.

La tinta en aerosol de plata libre de partículas puede imprimirse con una resolución de menos de 15 millonésimas de metro, mientras que la mayoría de las nanopartículas de plata tienen un tamaño de entre 1 milésima y 100 milésimas de metro.

La tinta en aerosol ha captado la atención en los Estados Unidos, en especial de su comunidad inteligente mediante un socio de [In-Q-Tel](#), un grupo que “invierte en tecnología de vanguardia para mejorar la seguridad nacional de los estados Unidos”. Explicó Victoria Chernow, arquitecta tecnológica, In-Q-Tel: “Creemos que nuestra inversión estratégica en Electroninks contribuirá al objetivo de nuestros socios”.

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