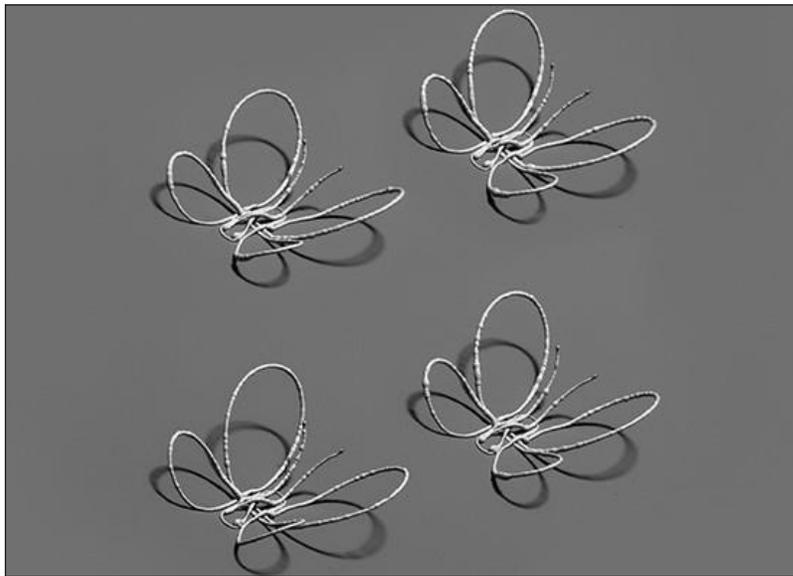


Silver News

- La impresión en 3D en el aire permite realizar diseños complejos con tinta de plata
- Nuevo record en la demanda de plata de 2015 gracias al crecimiento de los principales sectores
- Centro médico instala sistema de ionización de cobre-plata para frenar la legionela
- XX Concurso Nacional de Plata de Perú
- Comité UE de Seguridad del Consumidor avala conservante de plata en envases de estética
- Mercado de vidrio antibacteriano en crecimiento: informe
- Los compuestos de plata podrían reemplazar material tóxico en luces fluorescentes
- Próximos Eventos

La impresión en 3D en el aire permite realizar diseños complejos con tinta de plata

Los nuevos dispositivos médicos los más beneficiados



Estas mariposas en 3D se imprimieron en el aire con nanopartículas de plata. Haga clic en la imagen para ver el funcionamiento de la impresora.

LEWIS LAB / WYSS INSTITUTE AT HARVARD UNIVERSITY

Investigadores de la Universidad de Harvard han diseñado una impresora 3D para fabricar objetos en el aire usando un compuesto de tinta de nanopartículas sin ningún soporte o armazón.

Este método permitirá a los científicos crear productos flexibles, como aparatos electrónicos portátiles, sensores, antenas y dispositivos médicos más estrechos que un cabello humano en cuestión de segundos.

“Estoy muy emocionada con el último avance de nuestro laboratorio, que permite imprimir “en el aire” en 3D y templar electrodos metálicos flexibles y arquitecturas complejas” dijo Jennifer Lewis, profesora del Instituto Hansjörg Wyss de Ingeniería Inspirada Biológicamente en el Escuela John A. Paulson de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de Harvard.

La cantidad exacta de tinta de nanoplata sale a través de una boquilla de impresión en el momento preciso, para solidificarse sin gotear ni doblarse. El proceso es controlado por un láser que calienta la forma creada para templarla en el momento adecuado. Los investigadores comentaron que el reto fue encontrar la distancia correcta de separación entre la boquilla y el láser. Cuando el láser se acercaba demasiado a la boquilla, la tinta se atascaba. Cuando estaba demasiado lejos, la forma no se secaba bastante rápido para mantener la forma deseada.

“Este sofisticado uso de la tecnología láser para mejorar las funciones de impresión en 3D no solo inspira para crear nuevos productos, sino que lleva la creación de sólidos de forma libre hacia una nueva y emocionante dimensión. Esto demuestra una vez más que las limitaciones de los diseños previamente conocidos se pueden superar mediante la innovación”, dijo Wyss, director del Instituto Donald Ingber, en una declaración preparada.

Nuevo récord en la demanda de plata en 2015 gracias al crecimiento de los principales sectores

Joyas, monedas y lingotes, y la demanda fotovoltaica alcanzan niveles históricos

Según el *Estudio Mundial de la Plata de 2016*, publicado en mayo, la demanda de plata marcó un nuevo récord en 2015, gracias al sector de monedas y lingotes, y al fotovoltaico, que lograron nuevos máximos impulsándola hasta los 1.170 millones de onzas. La oferta y la demanda del año pasado llevaron al tercer déficit consecutivo del mercado de la plata, alcanzando 129,8 millones de onzas, un 60 % más que en 2014 y el tercero mayor de la historia.

El Instituto de la Plata publica el *Estudio Mundial de la Plata* y lo produce en su nombre el equipo GFMS de Thomson Reuters. El estudio lleva publicándose desde 1990.

Hechos relevantes

Demanda de plata

La fabricación de joyas a nivel mundial subió por tercer año consecutivo hasta alcanzar un nuevo máximo de 226,5 millones de onzas. Este aumento se logró en parte por el crecimiento del 16 % de la India y Tailandia, mientras que América del Norte creció un 5 %. La fabricación total de objetos de plata subió por tercer año consecutivo hasta alcanzar los 62,9 millones de onzas, la más alta en diez años.

El principal demandante de plata física, las aplicaciones industriales, representó el 50 % de la demanda de plata física total en 2015, un 4 % menos, totalizando 588,7 millones de onzas. Esta caída se produjo en cierta medida por la débil demanda de los países en desarrollo y por el estancamiento de la economía global. A nivel regional, Estados Unidos y Japón, segunda y tercera fuente de demanda industrial respectivamente, registraron un modesto crecimiento de la demanda industrial.

La demanda de plata para aplicaciones fotovoltaicas aumentó un 23% en 2015 hasta alcanzar los 77,6 millones de onzas, convirtiéndose en el segundo año de crecimiento consecutivo en este sector, impulsado por una fuerte aumento en las instalaciones de paneles solares Chinos. La demanda de plata de óxido de etileno (OE) creció un 103 % hasta los 10,2 millones de onzas.

Producción de plata

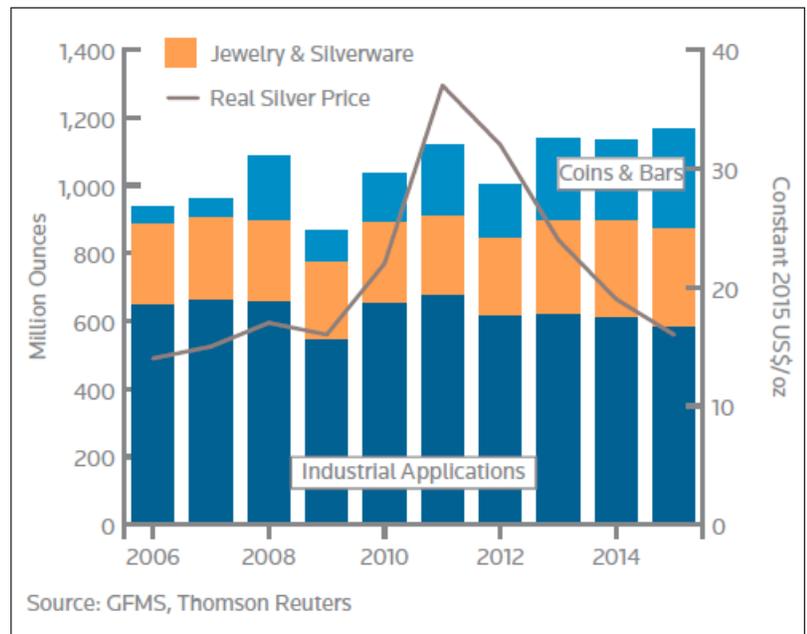
El aumento de la producción minera global se redujo hasta el 2 % en 2015, logrando un récord de 886,7 millones de onzas. Este aumento se debió a una mayor producción en Perú, Argentina, Rusia e India. La producción fue más baja en Canadá, Australia y China, esta última cayó un 3 %. La producción minera de plata primaria creció un 5 %, el 30 % de la producción minera de plata en todo el mundo.

La producción de chatarra bajó un 13 % hasta los 146,1 millones de onzas, el nivel más bajo desde 1992 y el cuarto año consecutivo de descenso.

Inversión y precio de la plata

La inversión física de lingotes, monedas y medallas, y el intercambio de productos cotizados en bolsa, subieron un 16 % en 2015, cerca de máximos históricos. La inversión en monedas y lingotes aumentó un 24 % hasta los 292,3 millones de onzas, la mayor demanda anual según los datos del GFMS, mayor que en 2013. Y su demanda fue el 25 % de la demanda física total de 2015, la mayor cuota de mercado de la historia, frente al 5 % de la década pasada. El año pasado, la demanda de monedas y medallas alcanzó los 134,1 millones debido a un crecimiento sin precedentes en varios mercados claves, en particular Estados Unidos e India.

Si desea descargar el PDF gratuito del *Estudio Mundial de la Plata 2016*, visite: www.silverinstitute.org.



La inversión en monedas y lingotes con un aumento del 24 % en 2015 logró un récord de 292,3 millones de onzas, contribuyendo de forma decisiva al crecimiento total de la demanda.

Centro médico instala sistema de ionización de cobre-plata para frenar la legionela

El centro médico Wake Forest Baptist Health en Lexington (Carolina del Norte) ha instalado un sistema de purificación de ionización de cobre-plata al descubrir indicios de la bacteria legionela en el sistema de suministro de agua.

La ionización de cobre-plata es un tratamiento habitual para bacterias como la legionela, que se infiltran en tuberías, bombas, depósitos de agua y otras zonas de los suministros de agua. Según el Centro de Control de Enfermedades de EE.UU. (CDC), aunque normalmente el agua que contiene legionela no es perjudicial, si se llega a beber la enfermedad puede causar dificultades respiratorias y propagarse a través de gotitas de agua, lo suficientemente pequeñas para que las personas las respiren. La exposición puede ocurrir por pulverización de una tubería de agua caliente infectada, o por pequeñas gotas que hayan salpicado desde una fuente. El CDC también señala que pueden verse expuestos cuando el agua "baje por el conducto equivocado" hasta la tráquea y los pulmones, en lugar del tubo digestivo.

La bacteria, particularmente virulenta en personas con sistemas inmunes débiles, no ha causado ningún problema de salud en el centro médico y el sistema de ionización de cobre-plata se va a instalar como medida de precaución, según fuentes médicas.

Se la conoce como legionela después del brote de una enfermedad, por aquel entonces desconocida, que afectó a más de 200 personas y causó 34 muertes entre los asistentes a una convención de la Legión Americana, una asociación de militares veteranos de EE.UU., en Filadelfia entre el 21 y el 24 de julio de 1976.



WAKE FOREST BAPTIST HEALTH

El centro médico Wake Forest Baptist Health de Lexington Medical ha instalado un sistema de purificación de agua de ionización de plata-cobre, al detectar legionela en el suministro de agua.

XX Concurso nacional de plata de Perú

José Sullon, platero de filigrana de Catacaos, Piura, en el norte de Perú, ha ganado el XX Concurso nacional de plata, organizado por el Patronato Plata del Perú con un reproductor MP3 y un altavoz. El Instituto de la Plata lleva mucho tiempo apoyando al Patronato, que busca aumentar la demanda de joyería de plata en este país con una importante minería de plata. La creación fue realizada con hilos de plata y placas laminadas grabadas, y reproducía música popular cristiana acompañada de luces de discoteca.

La pieza ganadora en la categoría de joyería fue un collar con las alas de un cóndor extendidas en dos tonos de plata. El ganador en la categoría de platero rinde tributo a los autómatas del siglo XIX. Se trata de una imagen lúdica que evoca el anhelo de volar de los humanos.

En total, se presentaron 130 creaciones de lejanas ciudades de Perú, mostrando las diversas técnicas y habilidades de los plateros peruanos, así como las tradiciones y la historia del país.



Este reproductor de MP3 y el altavoz ganaron el XX Concurso nacional de plata organizado por el Patronato Plata del Perú. Haga clic en la imagen para ver el vídeo.

Comité UE de Seguridad del Consumidor avala conservante de plata en envases de estética

El Comité Científico de Seguridad de los Consumidores de la Unión Europea (CCSC) ha concluido que el conservante/antibacteriano ECoG+, que contiene plata, se puede usar de forma segura en el embalaje de productos cosméticos, con una concentración máxima del 2 %.

ECoG+ es un material compuesto de tres elementos: polvo de vidrio de fosfato que contiene plata, un polímero y perlas de vidrio. ECoG+ actúa como portador inerte, donde se dispersan los iones de plata para actuar como un conservante/antibacteriano para los cosméticos.

El CCSC es uno de los tres comités científicos no alimentarios que le dan a la Comisión Europea el asesoramiento científico necesario en la preparación de políticas y propuestas relacionadas con la seguridad de los consumidores, la salud pública y el medioambiente. La comisión también se preocupa de los problemas nuevos, que son una amenaza real o potencial.

ECoG+ es una tecnología patentada por el fabricante de aplicadores cosméticos [Taiki Group](#), que aumenta la protección antimicrobiana y permite reducir o eliminar los conservantes de la composición de los productos, según los responsables de la empresa. ECoG+ está registrado en la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.



ECoG+ evita que las bacterias crezcan en los aplicadores de cosméticos. Haga clic en la imagen si desea ver un video sobre el funcionamiento de EcoG+.

Mercado de vidrio antibacteriano en crecimiento: Informe

Según un estudio recientemente publicado por [Global Market Insights, Inc.](#), el mercado de vidrio antibacteriano crecerá desde los 160 millones de dólares en 2015 hasta los 270 millones en 2023.

Según el informe, la plata sigue siendo el ingrediente activo preferido para capas antibacterianas debido a su baja toxicidad para los humanos.

La razón principal del crecimiento del sector del vidrio antibacteriano es la alta incidencia de infecciones en hospitales, lo que impulsará el mercado mundial de vidrio antibacteriano los próximos años. “Los hospitales siguen dominando la cuota de mercado del vidrio antibacteriano en 2015, con ingresos de más de 68 millones de dólares; las salas de aislamiento, las unidades de quemados y las unidades de hematología y oncología son áreas de uso clave. El vidrio antibacteriano ofrece una solución estructural a estas enfermedades y se puede utilizar en mobiliario, tabiques y unidades de cuidados intensivos.

Se espera que este segmento crezca significativamente durante el periodo previsto. Según el informe, las empresas que quieren entrar en el mercado ven a los hospitales como la industria de consumo final favorita debido a la alta demanda de vidrio antibacteriano que se prevé en el sector”.

Las principales conclusiones del informe incluyen:

- El mercado mundial de vidrio antibacteriano registrará una tasa de crecimiento anual compuesto del 6,9 % (TCAC) y se espera que supere los 270 millones de dólares en 2023.
- Se prevé que las ventas de vidrio antimicrobiano de plata superen los 253 millones de dólares en 2023, lo que supondría más del 93 % de los ingresos a nivel mundial.
- Las aplicaciones en la industria alimentaria y de bebidas seguirán siendo atractivas, con un crecimiento previsto del 7,1 % TCAC desde 2016 hasta 2023. Estos productos facilitan el almacenamiento durante largos periodos eliminando la propagación de bacterias y otros microorganismos en contenedores de vidrio. Además de ser utilizados para el almacenamiento, también se usan en restaurantes, comedores y embalajes de expositores de comida.
- En ámbitos militares, donde el equipo debe mantenerse estéril y limpio a pesar de las precarias condiciones de trabajo, el vidrio y los revestimientos antibacterianos han ido ganando importancia. La electrónica, la automoción, la construcción y el cuidado personal son algunas de las aplicaciones emergentes de esta industria.
- El mercado europeo de vidrio antibacteriano fue de 97,5 millones de dólares en 2015. Europa cuenta con unas leyes muy estrictas, con normativas como la EN 13697, EN 1276 y EN 1650 para evaluar los bactericidas y los fungicidas de los desinfectantes químicos utilizados en la industria alimentaria.
- El mercado de vidrio antibacteriano está dominado por unos pocos proveedores como AGC Glass Europe, Saint-Gobain, Nippon Sheet Glass, etc. AGC está integrada en toda la cadena de valor y ofrece una solución integral, desde la producción hasta la distribución del vidrio.

Los compuestos de plata podrían reemplazar material tóxico en fluorescentes

Un grupo internacional de científicos ha incorporado átomos de plata a zeolitas— incluidas en detergentes para la ropa— y han descubierto que el compuesto emite luz, lo que puede dar lugar a materiales de bombillas menos tóxicos, como los utilizados en los fluorescentes.

“La alta eficiencia de los materiales, junto con una síntesis escalable y más asequible, los hacen muy atractivos como emisores de nueva generación para lámparas fluorescentes, LEDs e imágenes biológicas para poder ver los tumores o las divisiones celulares”, comentó Oliver Fenwick de la Universidad Queen Mary de la Escuela de Ingeniería y Ciencia de los Materiales de Londres. “Hemos demostrado que los átomos de plata se pueden adherir a las estructuras porosas de los minerales conocidos como zeolitas, con un nivel de control que no se había conocido con anterioridad. Esto nos ha permitido adaptar con gran precisión las propiedades de los *clusters* de plata para satisfacer nuestras necesidades, en este caso un fósforo eficiente”.

La investigación publicada en [Nature Materials](#) del 6 de junio de 2016 fue financiada por el proyecto europeo FP7 “*Self-assembly in confined space*” (SACS) y colaboró la Universidad de Estrasburgo en Francia y la Universidad de Lovaina en Bélgica. El FP7 fue el programa de financiación de investigación e innovación de la Unión Europea de 2007 a 2013. Muchos de sus estudios, como este, siguen en activo.

Próximos eventos



XV Conferencia Internacional sobre la Plata en China

La XV Conferencia Internacional sobre la Plata en China 2016 (CISC) tendrá lugar del 26 al 28 de septiembre de 2016, en Guangzhou, China. Se puede acceder fácilmente a Guangzhou desde Pekín, Hong Kong y Shanghai.

La CISC es la conferencia internacional sobre la plata más importante a nivel mundial y ofrece a los asistentes la oportunidad de conocer a los principales actores del mercado de la plata, tanto chinos como internacionales. Este año se espera que asistan más de 450 personas.

Para obtener más información sobre los materiales del registro, programa y conferenciantes, hoteles, y otras actividades, por favor haga [clic aquí](#).

Larry Kahaner
Editor

www.silverinstitute.org
@SilverInstitute on Twitter

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