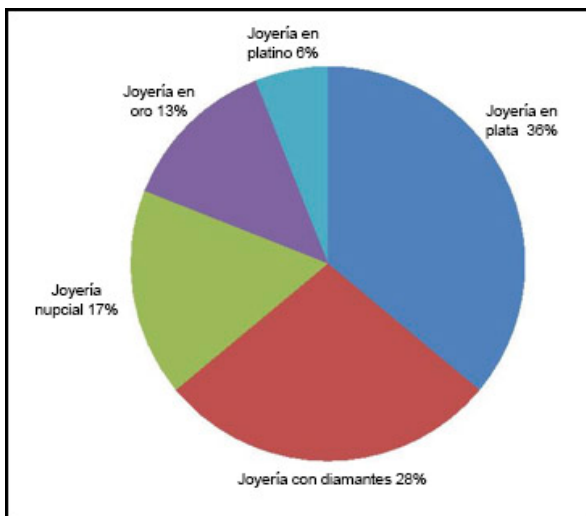


# Silver News

- Los minoristas del comercio en plata señalan un incremento de las ventas en el 2013
- Tata mejor su purificador de agua no-eléctrico basado en el uso de la plata
- Convocatoria de proyectos de investigación sobre prendas anti-microbianas para los profesionales de la salud
- Un video producido por The Silver Institute llega a los mercados de habla hispana
- Etiquetas inteligentes de oro y plata avisan de cuando los alimentos, bebidas y medicamentos han caducado
- Sensores holográficos con enlaces de plata permiten efectuar pruebas médicas de modo rápido y asequible
- Próximos eventos

## Los minoristas de joyería en plata señalan un incremento de las ventas en el 2013

Se espera un crecimiento continuado de las ventas



Las categorías que permiten obtener mayores márgenes durante el periodo vacacional (porcentajes señalados como los "mejores")

*“Una gran mayoría de los joyeros minoristas, el 92%, afirman ser optimistas con relación al actual auge de la plata y confían en que el mismo se prolongue durante los próximos años.”*

El setenta y tres por ciento de los joyeros minoristas de plata han constatado un crecimiento de las ventas a lo largo del año pasado, de acuerdo con el informe de “Tendencias en la compra de joyería en plata” *Silver Jewelry Buying Trends*, un informe elaborado por la publicación sobre el sector *National Jeweler* por cuenta del Servicio de Promoción de la Plata del Silver Institute (Silver Institute’s Silver Promotion Service - SPS). El informe también indica que el 66% de los joyeros minoristas han señalado un incremento de las ventas de la joyería en plata durante el periodo vacacional de 2013 en comparación con el 2012.

Una amplia mayoría de los comerciantes minoristas, el 92%, afirman ser optimistas con relación al actual auge de la plata y confían en que el mismo se prolongue durante los próximos años.

El Director del SPS de Michael Barlerin afirma : “Mientras que disponíamos de informaciones anecdóticas por parte de los participantes en el programa de que el 2013 había sido un año excepcional para ellos, ha resultado muy gratificante observar de un modo cuantificable los resultados del informe. Además, la comparativa de los resultados inter-anales son tal vez los más llamativos que he visto nunca.”

Otros resultados destacables del informe incluyen :

- ▲ Las siguientes categorías de productos le han proporcionado a los joyeros minoristas los mejores márgenes de modo sostenido durante el periodo vacacional (porcentaje señalado como “mejor”)

Joyería en plata 36%  
Joyería con diamantes 28%  
Joyería nupcial 17%  
Joyería en oro 13%  
Joyería en platino 6%

- ▲ El segmento de edad que ha efectuado la mayoría de las compras de joyería en plata es el de edades comprendidas entre los 20 a 40 años, de acuerdo con el 58% de los minoristas. En segundo lugar el segmento de aquellos con edades comprendidas entre los 41 y los 50 años.
- ▲ Los minoristas señalan que las ventas de joyería en plata, representado en porcentaje del total de ventas es del 33% de las ventas en volumen (ventas unitarias) y el 29% de su facturación económica ;
- ▲ Los minoristas señalan que principal oportunidad de negocio relacionada con la plata se origina en mujeres que compran joyería para sí mismas.

La encuesta que ha permitido elaborar el informe se hizo on-line en el periodo comprendido del 4 al 24 de febrero de 2014.

[Consiga el informe de tendencias en la compra de joyería en plata \*Silver Jewelry Buying Trends\* aquí.](#)

# Tata mejora su purificador de agua no-eléctrico basado en el uso de la plata

Como evolución de su muy popular purificador de agua sin electricidad Tata Swach, cuyo funcionamiento se basa en el uso de la plata (Véase *Silver News*, Febrero, 2012, [Tata's Inexpensive Nanosilver Water Filters Reach a Half-Million Sold](#)) – El filtro de agua mediante nanopartículas de plata de precio asequible de Tata alcanza el medio millón de unidades vendidas. [Tata Chemicals, Ltd.](#) (Productos Químicos Tata) acaba de lanzar al mercado el Tata Swach SilverBoost, que añade una capacidad de almacenamiento de 14 litros, un mecanismo de apagado automático, y se llena directamente a partir del grifo. El Swach Silver Boost puede producir 3 a 4 litros por hora de agua potable dependiendo de la calidad del agua procesada.

Alabando el Swach Silver Boost, los responsables de la empresa señalan que mientras la desinfección mediante el uso del cloro es la tecnología de potabilización del agua utilizada de modo más extendido, únicamente protege contra virus y bacterias, pero no contra el *Cryptosporidium* que puede provocar una sustancial pérdida de peso, vómitos e incluso desnutrición. Otras tecnologías de purificación de agua que utilizan únicamente sistemas de purificación mediante el filtrado por membranas, no brindan protección contra los virus que provocan enfermedades tan graves como la Polio, la Hepatitis A o la Hepatitis E.

“Por encima de la protección contra enfermedades transmitidas por el agua de boca como la diarrea, la disentería, la ictericia y el cólera, el Tata Swach Silver Boost combina la potencia de una membrana MF [Ultra / Microfiltración] con la nano-tecnología de partículas de plata para producir una agua micro-biológicamente segura y libre de virus, bacterias y parásitos / quistes, y completamente libre de algas, hongos, óxido, partículas de metal, y limpia de turbidez. Cuenta con un doble sistema de protección contra las bacterias mediante la ampolla Tata Swach Bulb y la membrana Tata Swach MF,” cuenta Ashvini Hiran, máximo responsable de la división de Productos de Gran Consumo de Tata Chemicals, en una declaración.

Purificación se produce cuando el agua cae a través de la ampolla, que consiste en carbón de cáscaras de arroz y nano-partículas de plata, que suprime los microbios incluidos el cólera, el E-Coli y el rotavirus. La membrana MF es la última fase del proceso de potabilización y elimina las bacterias, los quistes, los protozoos, las algas, hongos, el óxido, las partículas de metal, la Giardia y la turbidez.



El Tata Swach Silver Boost se comercializará al por menor por un precio aproximado de 45.00 USD \$.

El Swach Silver Boost, sin electricidad basado en el uso de la plata puede producir 3 a 4 litros de agua potable por hora.

# Convocatoria de proyectos de investigación sobre prendas anti-microbianas para los profesionales de la salud

Noble Biomaterials, Inc. (Biomateriales Nobles), fabricante de [X-STATIC](#) la tecnología anti-microbiana con base de plata, ha lanzado una convocatoria para la investigación que dé satisfacción a las necesidades en materia de gestión bacteriana en las prendas de vestir de los profesionales de la salud en su entorno laboral.

La convocatoria sigue las [recomendaciones](#) recientemente publicadas por la SHEA - Society for Healthcare Epidemiology of America (Sociedad Americana de Salud y Epidemiología) que abordaba la cuestión de las prendas de los profesionales de la salud en entornos hospitalarios. Entre otras muchas cuestiones, el informe comentaba la importancia psicológica para los pacientes de la normativa en materia de vestuario y uniformes llevados por los profesionales de la salud, así como la preocupación relativa a las bacterias transportadas en el vestuario. El informe sugiere que los ámbitos de estudios futuros deberían incluir “[La evaluación del] impacto de tejidos anti-microbianos en la carga bacteriana del vestuario de los profesionales HCP [personal hospitalario], la transmisión horizontal de patógenos, y las HAIs [infecciones hospitalarias]. Paralela y simultáneamente, debería efectuarse un análisis coste-beneficio para establecer las ventajas financieras de este modo abordar la cuestión.”

En la convocatoria de estudios y artículos de investigación, Karin Mueller, Vice-presidenta de Marketing de Noble afirmó : “Nuestra visión consiste en ser los proveedores líderes del mercado de soluciones relacionadas con la gestión bacteriana en el sector de la salud, incluye apoyar al sector en generar las mejores prácticas fundadas en las evidencias científicas que sean necesarias. Esperamos que nuestros colaboradores en materia de prevención de infecciones nos ayuden a mantener nuestros estándares y expectativas, y estamos preparados para superar dichas expectativas.”

Señaló que son muchos los estudios que demuestran que los tejidos en los entornos hospitalarios como las cortinas, las batas de laboratorio, los trapos de tela utilizados para la limpieza y la ropa de cama, se hallan contaminados con bacterias peligrosas, y que dicha contaminación tiene lugar muy de prisa después de la limpieza de los mismos. “No obstante, la guía de consejos profesionales de la SHEA (Sociedad Americana de Salud y Epidemiología) describe ciertas lagunas en materia de investigación que es necesario cubrir para que esta cuestión sea abordada adecuadamente por los gestores de las instalaciones.”

Noble apoya el estudio que desempeñan tanto el vestuario como otros tejidos hallados en entornos sanitarios y su impacto en las llamadas infecciones hospitalarias, así como el impacto de los tejidos anti-microbianos en los niveles de presencia de bacterias en dichos tejidos así como un análisis coste / beneficio sobre los beneficios derivados de la utilización de los mismos como solución permanente.

Los investigadores y otras personas interesadas en la presentación de propuestas pueden hacerlo mediante la siguiente dirección de correo electrónico : [research@x-static.com](mailto:research@x-static.com).

**X-STATIC es una solución registrada ante la EPA (Agencia de protección del medioambiente) que ha demostrado su capacidad de reducir en un 99.9% la presencia de bacterias en la superficie de los tejidos en un plazo inferior a una hora, de acuerdo con Scranton, responsable de Noble en Pennsylvania (EE.UU.). Este producto se utiliza en las prendas utilizadas por atletas olímpicos, las fuerzas armadas, los astronautas de la NASA y también puede hallarse en muchas marcas de gran consumo.**

# Un vídeo producido por The Silver Institute llega a los mercados de habla hispana

*Silver: The Element of Change*, (La Plata : El elemento del cambio) un vídeo producido el año pasado por The Silver Institute, se halla ahora disponible con subtítulos en Español. El vídeo, que ganó el premio [Telly Award](#) de bronce en el 2013, estudia las muchas formas en las que la plata ha cambiando la vida de la gente, incluyendo sus usos como bactericida, la exploración y conquista del “nuevo mundo” por parte de la españoles en su búsqueda de plata, así como el papel de la plata en las carteras financieras de los modernos sistemas de inversión.

Este vídeo de siete minutos también destaca el hecho de que menos del 30 por ciento de la plata se obtiene mediante su extracción primaria, sino que es extraída en la minería de otros metales como el oro o el cobre. Los espectadores también descubren que más de la mitad de toda la plata disponible es utilizada en procesos industriales, evidenciando la versatilidad de la plata que es utilizada para todo o casi todo, desde conductores eléctricos, paneles solares, joyería, artículos de platería y la acuñación de moneda.

La corporación panamericana de la plata (Pan American Silver Corp.), miembro asociado al Silver Institute, ha apoyado la producción de la versión subtitulada en lengua española.



## Etiquetas inteligentes de oro y plata avisan de cuando los alimentos, bebidas y medicamentos han caducado

Científicos chinos han desarrollado ‘etiquetas inteligentes’ compuestas de barras de oro y plata de tamaño microscópico que pueden adherirse a los recipientes y cambian de color cuando los alimentos se han estropeado.

Las etiquetas, cada una aproximadamente del tamaño de un grano de maíz, imitan las condiciones del tiempo y la temperatura en los cuales los alimentos específicos se deteriorarían e indican su posible caducidad mediante un cambio de color. Las etiquetas funcionan sin tener que abrir los envases y embalajes o el contacto directo con los alimentos que contienen en su interior.



Haga clic sobre la imagen para ver el funcionamiento de las etiquetas inteligentes

**Las etiquetas han sido probadas con leche que había sido expuesta a distintas temperaturas y bacterias hasta echarse a perder. Estos datos le han permitido a los investigadores sincronizar las etiquetas para que señalen cuando la leche se ha vuelto no apta para su consumo. Las etiquetas que tienen un coste de menos de un céntimo por unidad, también pueden ser personalizadas para funcionar con alimentos en lata e incluso con medicamentos que siguen en sus envases.**

“Hemos logrado efectuar la sincronización con éxito a múltiples temperaturas, de la evolución de los procesos químicos en las etiquetas inteligentes con los procesos de desarrollo microbiano en la leche,” ha declarado Chao Zhang, científico de la universidad de Beijing. “Si un producto ha permanecido a la intemperie o ha sido almacenado inadecuadamente —incluso si los clientes, los propietarios de los comercios y los fabricantes no pueden determinar la diferencia sin abrirla y olerla — la etiqueta sigue proporcionando una indicación fiable de la calidad del producto.”

Los nano-cilindros de plata y de oro de las etiquetas contienen vitamina C, ácidos acético y láctico, y agar, que reaccionan con los nano-cilindros para modificar su color. Los nano-cilindros de oro son rojos de modo natural. Con el transcurrir del tiempo, los demás componentes como la plata dejan depósitos, que forman una capa de plata que altera la forma y la composición de los nano-cilindros de oro, un proceso que modifica su color. “Es por ello, que a medida que la capa de plata se vuelve más ancha con el transcurso del tiempo, el color de la etiqueta evoluciona de su rojo original hacia el naranja, el amarillo, el verde e incluso el azul y el violeta,” explica Zhang.

**Las etiquetas inteligentes fueron presentadas en la reunión nacional de la sociedad americana de química (American Chemical Society) celebrada en Dallas el 17 de Marzo.**

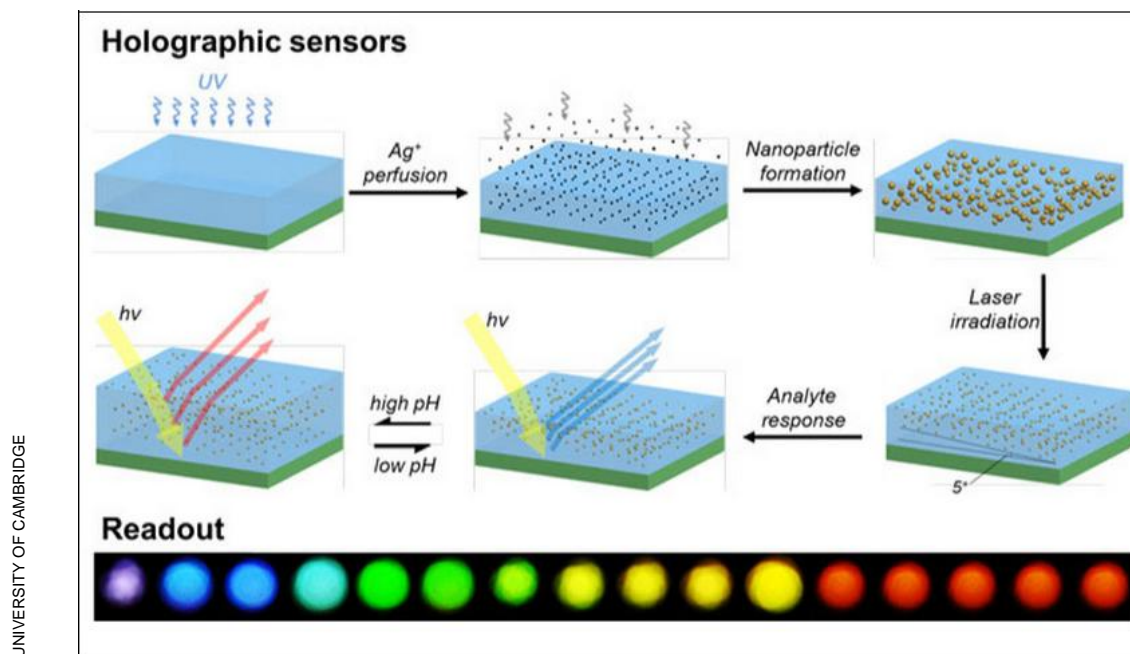
# Sensores holográficos con enlaces de plata permiten efectuar pruebas médicas de modo rápido y asequible

Llaman a su invención ‘hologramas inteligentes,’ investigadores de la Universidad de Cambridge se han percatado de que mediante la inclusión de partículas de plata en hidro-geles – materiales altamente absorbentes utilizados en todo tipo de productos que van desde las lentes de contacto a los pañales desechables – e impactándolas con rayo láser, las partículas de metal forman hologramas tridimensionales en una fracción de segundo. En presencia de varios compuestos químicos, los hidro-geles se expanden o se contraen, obligando a los hologramas a modificar su color en función del componente que haya sido introducido.

Lo cual significa que los hidrogeles con enlaces de plata pueden ser utilizados en una gran cantidad de pruebas médicas y medioambientales para verificar la presencia de componentes como la glucosa, el alcohol, hormonas, fármacos, drogas, bacterias y elementos contaminantes. Los investigadores sugieren que los hologramas inteligentes son muy prometedores en cuanto a la detección de la diabetes, el uso de drogas, anomalías cardíacas, infecciones y desequilibrios hormonales. Un beneficio añadido es que los hologramas se construyen en menos de un segundo, haciendo que estos sensores sean viables para su producción en masa.

“En la actualidad, muchas de las pruebas médicas se realizan con equipamientos muy grandes en tamaño y onerosos en precio,” cuenta Ali Yetsien, estudiante de doctorado del Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología que lidera la investigación. “Mientras que este tipo de sistemas de pruebas es portátil y barato, no tienen por objetivo sustituir al médico, pero pueden permitir que la gente pueda controlar la evolución de su propia salud, lo cual puede ser un elemento de diagnóstico precoz muy útil, lo cual resulta de una importancia fundamental en muchas enfermedades.”

Añade que los sensores son más rápidos, más fáciles y más baratos de producir que las tecnologías empleadas en la actualidad, aproximadamente 10 céntimos cada uno, lo cual hace que resulten ser muy prácticos para los países emergentes en los que las pruebas, como aquellas que se emplean para detectar tasas anormales de glucosa resultarían de otro modo demasiado costosos. Añadió que el proceso holográfico es reversible, lo cual permite que el hidrogel pueda ser utilizado muchas veces antes de ser desechado.



UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Las partículas de plata ayudan a provocar cambios en el color de los hologramas que pueden ser usados en pruebas médicas.

# Pregúntele al Silver Institute: ¿De dónde viene la plata?

La plata es un elemento metálico que puede encontrarse en cualquier lugar de la tierra, incluida el agua de mar.

La plata puede hallarse en la naturaleza en forma de cristales de plata “native silver”, y muy pocas veces en forma de pepitas, pero en la mayoría de ocasiones se halla en combinación con otros elementos como el sulfuro, el arsénico, el antimonio y el cloro. De un modo más común la plata se extrae en la minería como un subproducto de la extracción de cobre, de plomo / zinc y de oro.

La mayor parte de la plata extraída en el mundo tiene su origen en minas de México, seguido de China, Perú, Australia y Rusia.

La plata se separa de otros elementos mediante tres procesos : la electrolisis, la cianuración y también la amalgamación. La mayor parte de la plata se produce mediante el refinado electrolítico del cobre, proceso en el cual se utiliza la electricidad para separar los átomos de plata después de que el cobre y la plata hallan sido triturados y mezclados con agua para producir un lodo. Cuando se colocan electrodos cargados en dicho lodo, las partículas de plata son atraídas por el polo positivo (el ánodo) y el cobre es atraído por el polo negativo (el cátodo). Entonces se funden las partículas de plata para producir trozos de plata más grandes. En el proceso de cianuración, el mineral triturado es tratado con cianuro que disuelve la plata permitiendo no obstante su recuperación. Luego plata sigue un proceso de refinado mediante electrolisis.

En el proceso de amalgamación, el mineral triturado se pasa por encima de placas de cobre recubiertas con mercurio. El mercurio se combina con la plata para constituir una amalgama, que posteriormente se lava y se procesa para eliminar el mercurio y para finalizar se refina mediante electrolisis. La amalgamación con mercurio era habitual en el S. XIX, pero se utiliza muy poco en la actualidad.

También se obtiene una gran cantidad de plata mediante el reciclado, recuperándolo de dispositivos electrónicos, joyería, vajillas y prótesis dentales, así como de la plata utilizada en procesos fotográficos. La técnica de refinado utilizada depende de si los elementos a reciclar son de plata pura, o si la misma se halla en forma de aleación — mezclada con otros metales o elementos. Si la plata se halla combinada con otros metales, como puede ser el caso del níquel empleado en joyería, se utilizan ácidos para disolver el otro metal. Una vez separados, la plata es fundida para ser reutilizada.



La plata se encuentra habitualmente en combinación con otros elementos, como sulfuro en forma de Argentita.

US\$

## Próximos eventos

El próximo 14 de mayo 2014 se hará público el Informe Mundial sobre la Plata *World Silver Survey* en un evento que tendrá lugar en la ciudad de Nueva York, y al día siguiente en México D.F. El Informe Mundial sobre la Plata *WorldSilver Survey* que tiene carácter anual, es la publicación de referencia sobre el mercado de la plata. La edición del 2014 informará sobre todos los asuntos y evoluciones relevantes del mercado de la plata acontecidos a lo largo del 2013, incluyendo una descripción muy detallada del mercado. la demanda, la oferta, los aspectos relacionados con las inversiones, y la evolución de los precios. Thomson Reuters GFMS es el responsable de la elaboración del *World Silver Survey 2014* por cuenta de The Silver Institute, que lleva publicando dicho informe desde 1990. Thomson Reuters GFMS es la empresa de consultoría líder en el mundo en estudios sobre los mercados de metales preciosos.

Se pondrá a disposición del público un podcast de audio del evento de Nueva York del día 14. Para inscribirse para asistir al evento, por favor, consulte la página web del Silver Institute [www.silverinstitute.org](http://www.silverinstitute.org)

Larry Kahaner  
Editor

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

THE  
SILVERINSTITUTE

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