

# Noticias Relacionadas con la Plata

- Se prevé que la demanda industrial de plata mundial alcanzará un nuevo máximo en 2023 | Se espera otro déficit estructural considerable en el mercado de la plata
- La nanoplata agregada a la aleación de aluminio mejora sus propiedades industriales
- Los informes prevén una demanda de la plata en sectores claves | Se espera que la industria, la joyería y la platería tengan un futuro sólido
- La plata puede reemplazar los costosos metales del grupo del platino para su uso en pilas de combustible | La innovación podría significar un uso diario de estas baterías "renovables"
- La plata ayuda a traer agua potable a la Nación Navajo
- Las partículas de plata agregadas a las tintas de telas naturales mejoran la fijación y vitalidad del color

## Se prevé que la demanda industrial de plata mundial alcanzará un nuevo máximo en 2023

### Se espera otro déficit estructural considerable en el mercado de la plata

Se espera que la demanda industrial de plata crezca un 8% hasta alcanzar una cifra récord de 632 millones de onzas (Moz) este año, impulsada principalmente por la inversión en tecnología fotovoltaica, las redes eléctricas y las redes 5G, el crecimiento en productos electrónicos de consumo y una producción de vehículos en aumento, según una presentación en la Cena anual de la industria de la plata de Silver Institute en la ciudad de Nueva York en noviembre.

Millones de onzas												Año tras año	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2022	2023E
<b>El suministro</b>													
Producción minera	845	882	897	900	864	851	837	783	829	837	820	1%	-2%
Reciclaje	179	160	147	146	147	149	148	166	175	179	181	2%	1%
Suministro de cobertura neta	0	11	2	0	0	0	14	8	0	0	0	na	na
Ventas netas del sector oficial	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	13%	-4%
<b>Suministro total</b>	<b>1,026</b>	<b>1,054</b>	<b>1,047</b>	<b>1,046</b>	<b>1,012</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>959</b>	<b>1,006</b>	<b>1,018</b>	<b>1,002</b>	<b>1%</b>	<b>-2%</b>
<b>La demanda</b>													
Industrial	460	450	457	489	526	524	523	509	559	584	632	4%	8%
Fotografía	44	41	38	35	32	31	31	27	28	27	26	-1%	-4%
Joyería	187	193	203	189	196	203	202	151	182	235	182	29%	-22%
Platería	46	53	58	54	59	67	61	31	41	74	39	80%	-47%
Inversión física neta	301	283	309	213	156	166	187	205	274	333	263	21%	-21%
Demanda de cobertura neta	29	0	0	12	1	7	0	0	4	18	0	409%	na
<b>Demanda total</b>	<b>1,067</b>	<b>1,021</b>	<b>1,065</b>	<b>992</b>	<b>971</b>	<b>999</b>	<b>1,004</b>	<b>923</b>	<b>1,087</b>	<b>1,270</b>	<b>1,143</b>	<b>17%</b>	<b>-10%</b>
Saldo del mercado	-41	34	-19	55	40	2	-4	36	-81	-253	-140	212%	-45%
Inversión neta en ETP	5	0	-17	54	7	-21	83	331	65	-126	-40	-294%	-68%
Saldo del mercado menos los ETP	-46	34	-1	1	33	23	-87	-295	-146	-127	-100	-13%	-21%
Precio de la plata (US\$/oz, precio de Londres)	23.79	19.08	15.68	17.14	17.05	15.71	16.21	20.55	25.14	21.73	23.10	-14%	6%

Fuente: Metals Focus

Las ganancias en las aplicaciones industriales se verán compensadas por las pérdidas en otros segmentos clave, con una demanda de la plata total que se estima que caiga un 10% a 1.14 mil millones de onzas. Sin embargo, la demanda total permanece históricamente elevada, lo que hace que la cifra de 2023 sea la segunda más alta, según las estadísticas de la consultora de investigación [Metals Focus](#), cuyo Director General Philip Newman y la Directora de Suministro Minero Sarah Tomlinson presentaron sus hallazgos en el mercado de la plata de 2023 en la cena.

Aun así, a pesar de una demanda menor y una ligera caída en el suministro, se espera que el mercado de la plata vea un déficit físico considerable en 2023 por tercer año consecutivo. Con 140 Moz, este será un 45% más bajo que el máximo de todos los tiempos de 2022, que aún es alto en los estándares históricos. Metals Focus cree que el déficit continuará en el mercado de la plata en un futuro previsible.

Sin incluir a India, que se está normalizando después de un aumento en 2022, se espera que la demanda de joyería mundial aumente ligeramente en 2023, a pesar de que se espera que la platería disminuya tanto como un 12%.

En cuanto a la inversión física en monedas y lingotes de plata, Metals Focus prevé una caída del 21% en 2023 a 263 Moz. Las pérdidas se concentraron en India y Alemania. En India, los precios locales altos récord llevaron a una toma de ganancias, que resultaron en una disminución del 46%.

En Alemania, el sentimiento inversor disminuyó por el aumento del Impuesto al Valor Agregado en algunas monedas de plata a principios de 2023. En el lado positivo, la resiliencia del mercado de los Estados Unidos conservó el máximo histórico total mundial.

Se predijeron las salidas récord para los Productos negociados en la bolsa (ETF, Exchange Traded Funds) por segundo año consecutivo debido a un ajuste monetario y un aumento en los rendimientos. Se espera que las salidas caigan a 40 Moz, alrededor de un tercio de las salidas récord de 2022.

Por el lado del suministro, se anticipa que la plata minada mundial caiga un 2% interanual a 820 Moz, impulsado por una producción más baja de las operaciones en México y Perú. Se espera que la producción mexicana caiga a 16 Moz debido a una huelga laboral durante el segundo y tercer trimestre en la mina Peñasquito. A pesar de eso, la producción general de las minas de plata primarias aumentará aun este año, impulsada por un aumento esperado en la mina Juanicipio en México.

Para obtener más información, [haga clic aquí](#).

# La nanoplata agregada a la aleación de aluminio mejora sus propiedades industriales

Los ingenieros siempre están buscando nuevas aleaciones de metales para aplicaciones que ofrecen propiedades como una elasticidad mejorada, densidades menores y mayor resistencia. Una de las más populares de estas es el Compuesto de Matriz Metálica (MMC, Metal Matrix Composition), una combinación de cobre, manganeso y aluminio. Esta aleación también posee una buena maquinabilidad, lo que permite que sea usada más fácilmente en la fabricación industrial.

Sin embargo, los investigadores de dos universidades egipcias, [Minia University](#) en Minia y [Higher Technological Institute en el Décimo Distrito de Ramadan City](#), Ramadán, descubrieron que al agregar nanoplata a esta aleación, no solo mejoraban la resistencia del metal sino que también agregaban capacidades antibacteriales a la plata.

Al agregar tan solo 2% por peso de nanoplata, los investigadores descubrieron que vieron un aumento del 25.8% en la resistencia a la compresión máxima. Además, observaron un aumento del 20.9% en la firmeza. La plata se agregó por sinterización lo cual fue un factor en las propiedades mejoradas.

La acción se lleva a cabo en el nivel atómico, señalaron los investigadores en su informe de la revista, [Caracterización del compuesto de aluminio reforzado por nanopartículas de plata](#). Los tamaños y las distribuciones de dislocación de las “nanopartículas de plata” tienen un gran efecto en la resistencia de la muestra ya que forman barreras para los movimientos de dislocación que resultan en propiedades mecánicas mejoradas. . . La formación de lugares de unión intermetálicos tiene una contribución positiva al mecanismo de fortalecimiento de las propiedades mecánicas”.

A pesar de que la plata es el metal más conductor de electricidad del mundo, el aluminio se posiciona cuarto detrás del cobre y el oro lo que promete una gama más amplia de aplicaciones de los Compuestos de matriz metálica que incluyen la plata.

# Los informes prevén una demanda de la plata en sectores claves

Se espera que la industria, la joyería y la plata tengan un futuro sólido

Se prevé que la demanda industrial de la plata aumente un 46 por ciento en 2033, mientras que la demanda de joyería y platería aumente un 34 y 30 por ciento respectivamente, con los tres sectores ya representando casi tres cuartos de la demanda mundial de plata en 2022. El sector inversor viene con un saludable 27 por ciento de demanda de plata general del año pasado, según un informe de [Oxford Economics](#), una empresa asesora y consultora económica con sede en Londres.

Este informe, *Fabrication Demand Drivers for Silver in the Industrial, Jewelry and Silverware Sectors Through 2033 (Impulsores de demanda de fabricación de la plata en los sectores industriales, joyería y platería hasta 2033)*, fue encargado por Silver Institute para predecir las tasas de crecimiento de los sectores clave de la demanda de fabricación de plata mundial y para obtener perspectivas sobre cómo cambiará la demanda durante la próxima década.

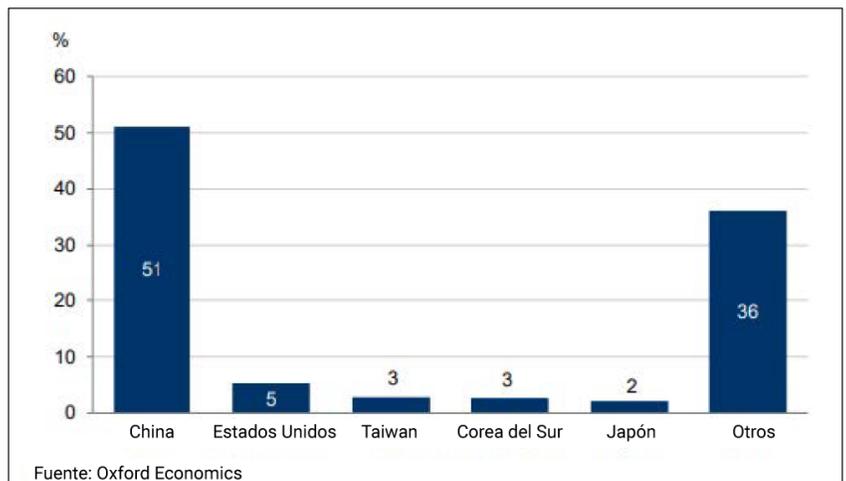
Uno de los principales impulsores de la demanda industrial provendrá de la industria de las aplicaciones eléctricas y electrónicas, que se prevé que crezcan un 55% a lo largo de la década, señaló el informe. También se espera que crezca la fabricación de joyería: 34% en términos reales entre 2023 y 2033. Además, se prevé que la fabricación de platería aumente un 30% durante la próxima década.

“Se prevé que la producción de los fabricantes industriales, de joyería y platería combinados aumenten un 42% entre 2023 y 2033. Esto es aproximadamente el doble de la tasa de crecimiento de su demanda de plata durante la década anterior”, señaló el informe.

Con respecto a los países específicos, Oxford señaló que India liderará el mundo con relación a la demanda de joyería durante los próximos diez años, aunque puede perder parte de su dominio en joyería de plata ante China. India continuará liderando la demanda de platería, aunque quizás con una participación en el mercado más baja que la registrada en 2022. “Esperamos que la demanda de India contribuirá con el 43% del crecimiento en la demanda de plata que se convertirá en platería. Esto es menos que su participación existente del consumo del 73%”, señaló el informe.

El informe concluyó que la predicción a largo plazo de la industria de producción de plata, “debería ayudarlos a decidir cómo enfocarse mejor en las industrias en crecimiento y dónde ubicar sus esfuerzos de logística, marketing y ventas. Sin embargo, puede haber desafíos imprevistos con respecto a estas predicciones”, advirtió el informe. “Esto puede ocurrir si las diferentes industrias de fabricantes sufren un cambio estructural (como las tiendas de segunda mano) o si existen sobresaltos económicos imprevistos”.

Para descargar el informe de cortesía, haga clic [aquí](#).



Entre 2023 y 2033, se prevé que la producción de plata industrial de usuarios finales aumente un 46 por ciento con China que domina el sector.

# La plata puede reemplazar los costosos metales del grupo del platino para su uso en pilas de combustible

La innovación podría significar un uso diario de estas baterías "renovables"

Hace mucho que las pilas de combustible de hidrógeno se proclaman como una de las maneras más ecológicas de producir electricidad sin contaminación. No necesitan ser recargadas y funcionarán siempre que se suministre combustible. Esta idea se remonta a principios de 1800 y se basa en dos electrodos que se alimentan del hidrógeno y el oxígeno del aire. La reacción química produce electricidad con el agua como el único producto de desecho. De hecho, varias misiones espaciales usaron pilas de combustible y los astronautas bebieron el agua resultante.

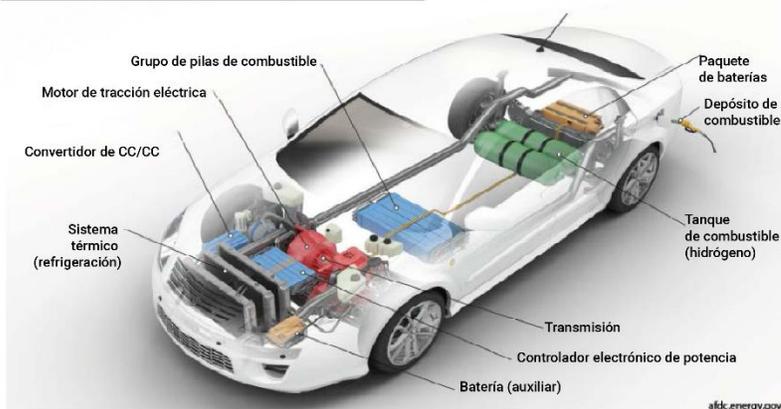
A pesar de que las pilas de combustible son buenas para los viajes espaciales, tienen un alto costo, ya que requieren costosos metales del grupo del platino (PGM) que actúan como catalizadores.

Sin embargo, con un poco de ingenuidad, un consorcio de científicos de la [Universidad de Stanford](#): el [SLAC National Accelerator Laboratory](#) del [Departamento de Energía](#), [Toyota Research Institute \(TRI\)](#), y [Technion-Israel Institute of Technology](#) descubrieron cómo reemplazar los PGM con una plata menos costosa sin tener que sacrificar los beneficios y la eficacia de las pilas de combustible de hidrógeno.

No es que los investigadores no hayan intentado durante años encontrar alternativas a los PGM. El problema fue que lo que trabajaron en el laboratorio no funcionaba en las condiciones del mundo real. Y, a pesar de que la plata siempre fue considerada como un catalizador alternativo no fue hasta que usaron una cámara de vacío para colocar el catalizador de plata en los electrodos de las pilas de una manera extremadamente controlada que tuvieron éxito. "Esta herramienta de alto vacío es un tipo de método de 'lo que ves es lo que obtienes'", indicó Tom Jaramillo, director de [SUNCAT](#), que hizo que la colaboración fuera posible. (El SUNCAT Center for Interface Science and Catalysis es una asociación entre [Stanford School of Engineering](#) y [SLAC National Accelerator Laboratory](#).) "Siempre que su sistema esté bien calibrado, en principio, las personas pueden reproducirlo fácilmente".

Al permitir que Technion realice las pruebas en el mundo real, los investigadores fueron capaces de demostrar que las pilas de combustible con catalizadores de plata funcionaban fuera del entorno del laboratorio. "Podríamos intentar hacerlos completamente libres de PGM", dijo Jaramillo. Añadió: "Las pilas de combustible realmente se muestran prometedoras e interesantes para el transporte pesado y el almacenamiento de energía limpia, aunque finalmente se van a resumir en bajar el costo, que es de lo que se trata precisamente el trabajo colaborativo".

Vehículo eléctrico de pila de combustible de hidrógeno



Los vehículos eléctricos con pilas de combustible no producen emisiones del tubo de escape, solo vapor de agua y aire tibio. Pueden viajar de 300 a 400 millas con un tanque de hidrógeno y puede recargar combustible de tres a cinco minutos.

# La plata ayuda a traer agua potable a la Nación Navajo

Muchas personas que viven en la [Nación Navajo](#) en el sudoeste de los Estados Unidos no tienen acceso al agua potable limpia, pero un equipo de científicos de [la University of Texas en Austin](#) está usando la tecnología de la plata mezclada con las cerámicas nativas para cambiar eso.

A pesar de que utilizar la plata en la cerámica de arcilla para producir agua potable no es una idea nueva (consulte [Tata mejora su purificador de agua no eléctrico basado en la plata](#), abril de 2014 *Silver News*), los investigadores están combinando técnicas de fabricación de cerámica antiguas y secretas con resinas de pinos locales, así como también plata para purificar el agua.

Históricamente, la Nación Navajo no confía en los forasteros así que la introducción de la tecnología nueva fue un desafío, señalaron los científicos. El factor clave para la aceptación fue que los investigadores trabajaron con los artesanos para producir las vasijas. "La cerámica Navajo se encuentra en el corazón de esta innovación debido a que se espera que reduzca la brecha de la confianza", indicó Lewis Stetson Rowles III, ahora profesor del [Georgia Southern University's Department of Civil Engineering and Construction](#), (Departamento de Ingeniería Civil y Construcción de Georgia Southern University) en una declaración preparada. "La cerámica es sagrada allí y el uso de sus materiales y sus técnicas podrían ayudarlos a estar más cómodos a la hora de adoptar nuevas soluciones", agregó. El dispositivo en sí es simple de usar. El agua se vierte a través de vasijas de arcilla y la cerámica recubierta mata las bacterias, lo que hace que el agua sea segura para beberla.

Sin embargo, esto no era suficiente. Los investigadores necesitaban una manera de controlar la liberación de partículas de manera que el dispositivo continuara funcionando por un tiempo más prolongado. Aprendieron que el uso de la resina de pinos del lugar modulaba la liberación de las partículas de plata.

Cada dispositivo cuesta alrededor de US\$10 para producirlo, pero los desarrolladores no están interesados en comercializarlo ni en hacer dinero a partir de los recipientes. "Esto es solo el comienzo para intentar solucionar un problema local para un grupo específico de personas", dijo el profesor Navid Saleh, uno de los líderes del proyecto. "Sin embargo, la innovación técnica que realizamos puede ser usada en todo el mundo para ayudar a otras comunidades".

Esta investigación se publicó en [Environmental Science & Technology](#), una revista de la American Chemical Society (Sociedad Química de los Estados Unidos).



Rowles y Saleh trabajaron estrechamente con Tso, un artesano de tercera generación de Arizona, para crear herramientas de filtrado de agua que son simples para los usuarios.

# Las partículas de plata agregadas a las tintas de telas naturales mejoran la fijación y vitalidad del color

Generalmente, las tintas de telas naturales son superiores a las tintas artificiales debido a que son más ecológicas, abundantes y tienen un costo menor. Sin embargo, tienen una desventaja. Las tintas naturales no se fijan tan rápido ni presentan colores sólidos en comparación con las tintas sintéticas. Algunas tintas naturales incluyen cúrcuma, azafrán y cáscaras de maní rojo, sustancias que también se usan para dar color a los alimentos.

Al agregar plata a las tintas naturales como el extracto de cáscaras de maní rojo y aplicarlas al algodón, los científicos descubrieron que el color no solo duraba más, presentaba matices más sólidos, sino que también presentaba una protección antibacterial e incluso ultravioleta (UV) para la tela.

Además, los científicos que trabajan en el Textile Research and Technology Institute, National Research Centre en Giza, Egipto, junto con un investigador en la [Helwan University en el Cairo](#), sugirieron que estas tintas mejoradas por la plata podrían ser agregadas también a la ropa de protección. En el [ensayo](#) de investigación señalaron: "... los tejidos de protección podrían ser identificados como los materiales de las prendas que podrían proteger sucesivamente el cuerpo del cliente de cualquier agente amenazante externo como los agentes biológicos, las balas y agentes químicos, disparos, refrigeración y calefacción. Los materiales textiles de protección podrían cubrir por lo menos el treinta por ciento de todo el cuerpo y podría ser aprovechado con fines deportivos, militares e industriales".

Concluyeron: "A partir de la información representada se podría declarar que las muestras tratadas con precursores de metal (también se probó el paladio) antes de la tintura se exhibieron con la resistencia del color más alta, fijación del color de muy buena a excelente, bloqueo UV muy bueno (97.4 por ciento) y una excelente eficacia biocida (el porcentaje de reducción tuvo un rango de 93.01 a 99.51%)".



ICAR

Esta camisa se tiñó con extractos de cáscaras de maní rojo.

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