

Home > Tendencias

El osmio, un metal precioso que compite con la industria de los diamantes

por  José Ángel Pedraza — 9 abril, 2019 en Tendencias



Es uno de los metales preciosos menos conocidos y de los más escasos. Pero el osmio quiere darse a conocer y puede convertirse en un material muy atractivo para el sector de la joyería, llegando incluso a competir con los diamantes.

Descubierto en el año 1804 por el químico británico **Smithson Tennant**, el **osmio forma parte de los metales del grupo del platino** y **cuenta con unas propiedades** que lo hacen muy interesante para la industria de la joyería: su **dureza es equivalente a la del diamante** y su **densidad (22,59 gr/cm³) es la mayor** de los elementos naturales.

Su estética, especialmente en su forma cristalizada, ha atraído la atención de los joyeros, y relojeros, que ven en él grandes posibilidades, hasta el punto de poder convertirse en un serio rival de los diamantes por el favor de los clientes.

Según explican desde el **Osmium Institute**, este metal se extrae como **subproducto del platino** y es **extremadamente raro**: se calcula que todo el osmio existente en la corteza terrestre podría fundirse en un **cubo de apenas dos metros de lado**. O, dicho de otro modo: en **10.000 toneladas de roca** que contiene mineral de platino, apenas se encuentran unos **30 gramos de osmio**.

Sin embargo, el principal problema que ha impedido que el osmio se haya utilizado a mayor escala desde su descubrimiento en el siglo XIX (aparte de como refuerzo de algunas aleaciones), es su **elevada toxicidad en estado natural**: combinado con cuatro moléculas de oxígeno da lugar al **tetróxido de osmio**, un compuesto altamente tóxico, capaz de provocar la muerte simplemente por inhalación.

En 2013 se descubrió la solución: **tras someterlo a un proceso de cristalización, el osmio se volvía inofensivo**, ya que dejaba de ser capaz de combinarse con el oxígeno. Además, la cristalización dotaba al metal de un característico brillo azulado, muy apreciado por los joyeros.

Gracias a este descubrimiento, el metal ha podido ser utilizado a mayor escala en la industria joyera y de inversión, siempre teniendo en cuenta lo limitado de su suministro.

Desde el Osmium Institute en Alemania se están haciendo importantes esfuerzos para **promocionar el uso de este metal por parte de la industria joyera**, como rival de los diamantes. El problema es, precisamente, su escasez. Según **Ingo Wolf**, director de este instituto con sede en Alemania, el metal no ha estado disponible durante los pasados tres años.

La organización ha tratado de negociar acuerdos aduaneros individuales con los países productores: con los Estados Unidos, las negociaciones han durado dos años, mientras que con países como Australia se llegó a un acuerdo rápidamente.

Además, el Osmium Institute ha elaborado **nuevas formas de osmio**, que pueden servir de materia prima a la industria joyera, que solo tiene que finalizarlos (ver imagen). De momento, el uso de este metal por parte de este sector está creciendo a un ritmo del 100% mensual.

Desde la organización creen que, aunque esta curva se desacelerará, es probable que durante algunos años, el crecimiento sea exponencial.

A pesar de su rareza, el osmio cuenta con una importante ventaja sobre los diamantes: su precio. **El quilate (0,2 gramos) de éstos supera los 8.000 euros, mientras que la misma cantidad de osmio sale por apenas 210 euros**.

Como es lógico, en caso de que el osmio se popularice como metal utilizado en joyería y su demanda se incremente, su precio también crecerá progresivamente, dada la escasez de su suministro.

Además de su uso en joyería, aprovechando el brillo que bidimensional o tridimensional que le otorga el proceso de cristalización, el osmio cuenta con una serie de **características muy interesantes de cara a la industria**: es un excelente **conductor eléctrico**, resiste a la **compresión y a la abrasión** mejor que el diamante.

En el sector industrial, el osmio se utiliza en **aleación con el platino, el iridio u otros metales del grupo del platino**, en la fabricación de plumas estilográficas y dispositivos médicos. También se utiliza para fabricar algunos componentes de los dispositivos de detección de huellas dactilares y como catalizador en el proceso de fabricación de amoniaco, combinando hidrógeno y nitrógeno.

Tags: [diamantes](#) [industria](#) [joyería](#) [metales preciosos](#) [osmio](#) [Osmium Institute](#) [platino](#) [química](#)

[tendencias](#)

Últimas noticias



Cinco compañías canadienses, entre las mayores 20 mineras de oro mundiales

17 ABRIL, 2019



La moneda de plata documenta la existencia de España antes de lo que afirma la vicepresidenta Calvo

16 ABRIL, 2019



Las amenazas de recesión y crisis de deuda ponen en valor el papel del oro como refugio

16 ABRIL, 2019



La demanda de lingotes y monedas de plata ascendió a 5.636 toneladas en 2018

16 ABRIL, 2019