



Información sectorial técnico-comercial

Minera

Panorama mundial de la minería

De acuerdo con la firma PricewaterhouseCoopers (PwC) la minería es el primer eslabón de todas las cadenas productivas. Por esta razón, la volatilidad en los precios de los productos básicos o materias primas (commodities) derivadas de este sector afecta directamente a muy diversas industrias.

Los precios de muchas materias primas registraron un descenso a partir de 2012, los cuales comenzaron a estabilizarse hasta entrado el 2016. En este periodo, la industria minera dejó de captar inversión y el PIB relacionado con el sector minero no petrolero cayó cerca de 2% en varios países, entre ellos, México.

De acuerdo con el reporte de la empresa PwC sobre el desempeño de las 40 empresas mineras más grandes del mundo (que incluye a dos empresas mexicanas), aunque el valor de los productos básicos

no se ha recuperado con respecto al valor alcanzado en 2011, justo antes de la recesión, al menos ha

alcanzado un mínimo (Figura 1) y se pronostica que los precios se mantendrán estables.

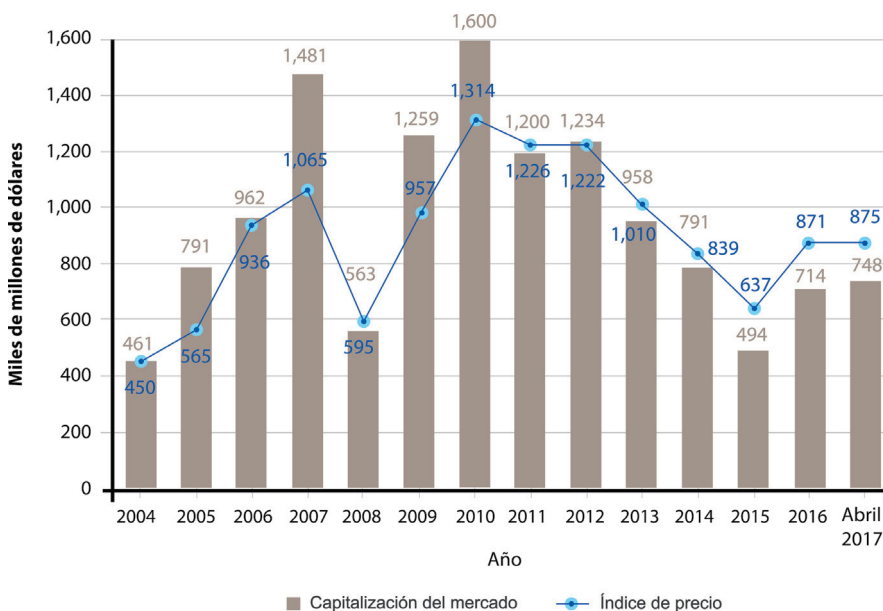


Figura 1. Capitalización de mercado de las 40 empresas mineras más grandes del mundo e índice ajustado de precios (en miles de millones de dólares) de una canasta de productos básicos que incluye (carbón, cobre, níquel, zinc, oro, plata y mineral de hierro).

Fuente: PwC-Mining 2017.



Por otra parte, la caída de los precios de las materias primas ha producido una reducción del valor de las acciones (capitalización del mercado) de las mineras (Figura 1).

Tendencias globales de la industria minera

La empresa de consultoría Deloitte Global, en su informe anual de minería, expone un decálogo de las tendencias globales a las que se enfrenta la industria minera. Entre las más importantes destacan:

- La inversión en innovaciones tecnológicas, como camiones sin conductor y drones.
- Operaciones dentro de ecosistemas, que se traduce en colaboración con socios, comercializadores y competidores.
- Creación de una visión compartida del sector, para resolver las preocupaciones del gobierno y las comunidades con el fin de facilitar la negociación.

Uno de los retos más grandes para la minería, en los próximos años, será operar en condiciones sociales y ambientalmente deseables

- Volver a ganar la aprobación social para operar, especialmente adoptando prácticas que reduzcan la huella ambiental.
- Adoptar modelos operativos que permitan afrontar la volatilidad del mercado.

La minería en México

A pesar del panorama complejo para la industria minera en el mundo, México sigue posicionado entre los 10 mayores productores de 20 minerales a nivel mundial (Figura 2). Además, México sigue siendo un destino atractivo para la

inversión en exploración minera, según el reporte anual del Instituto Fraser de Canadá.

Sin embargo, nuestro país ha caído del lugar 25, de entre 96 localidades analizadas de todo el mundo en 2012, al lugar 50 (de 109 localidades) en 2016. Esta caída es resultado de la mala percepción que se tiene de nuestro país en cuanto al ambiente político y su efecto disuasorio para los inversores, a pesar de que las condiciones geológicas y económicas son buenas.

Por ejemplo, en cuanto a la percepción respecto a los acuerdos socioeconómicos y de desarrollo con las comunidades, México quedó en el lugar 86; mientras que en



seguridad quedó en el lugar 100 de 109, al mismo nivel que Venezuela, Honduras e Indonesia.

En el contexto global, la celestita es el principal mineral en México por su porcentaje de producción a nivel mundial. Este mineral acapara más del 20% del total. Otros minerales importantes son la plata, la fluorita y la wollastonita (Figura 2).

Consumo de productos químicos para la minería

Los principales minerales de la producción nacional en 2016 fueron oro (21.0%), basalto (16.2%), cobre (14.7%), plata (11.7%), agregados pétreos (9.0%), caliza (6.1%), zinc (5.6%) y arena (1.9%), que en conjunto representaron 91.4% del valor total.



Estas actividades demandan una gran cantidad de productos químicos para el beneficio de minerales. El último censo económico realizado por el Inegi indica que, en 2014, la industria minera

(excluyendo gas y petróleo) gastó 2,600 millones de pesos en reactivos para beneficio, que representan apenas el 0.13% del valor de la producción en ese año.

Los principales reactivos para beneficio fueron espumantes, floculantes, colectores, promotores, reguladores de alcalinidad, depresores, activantes, anti-incrustantes, cianuros, sulfatos, sulfuros y zinc, sumando 45,500 toneladas. Además de diversos ácidos que sumaron un total de 1.2 millones de litros. Sin embargo, el consumo de los reactivos para beneficio es diferente para cada tipo de metal o mineral (Figura 3).

Por ejemplo, el plomo presenta un alto consumo de reguladores de alcalinidad y sulfatos; mientras que el beneficio de la plata consume más cianuro y sulfatos.

Los compuestos más ampliamente usados son los espumantes, floculantes, colectores y promotores, de entre los cuales destacan los xantatos, ditiofosfatos, ácidos grasos (y sus sales), sulfatos, sulfonatos y el aceite de pino.

Dependiendo del tipo y calidad de mineral se utilizan reactivos hechos a medida o reactivos estándar. Por lo tanto, los productores de reactivos para minería deben ofrecer, más que una gran variedad de reactivos, versatilidad para sintetizar compuestos que ofrezcan soluciones personalizadas.

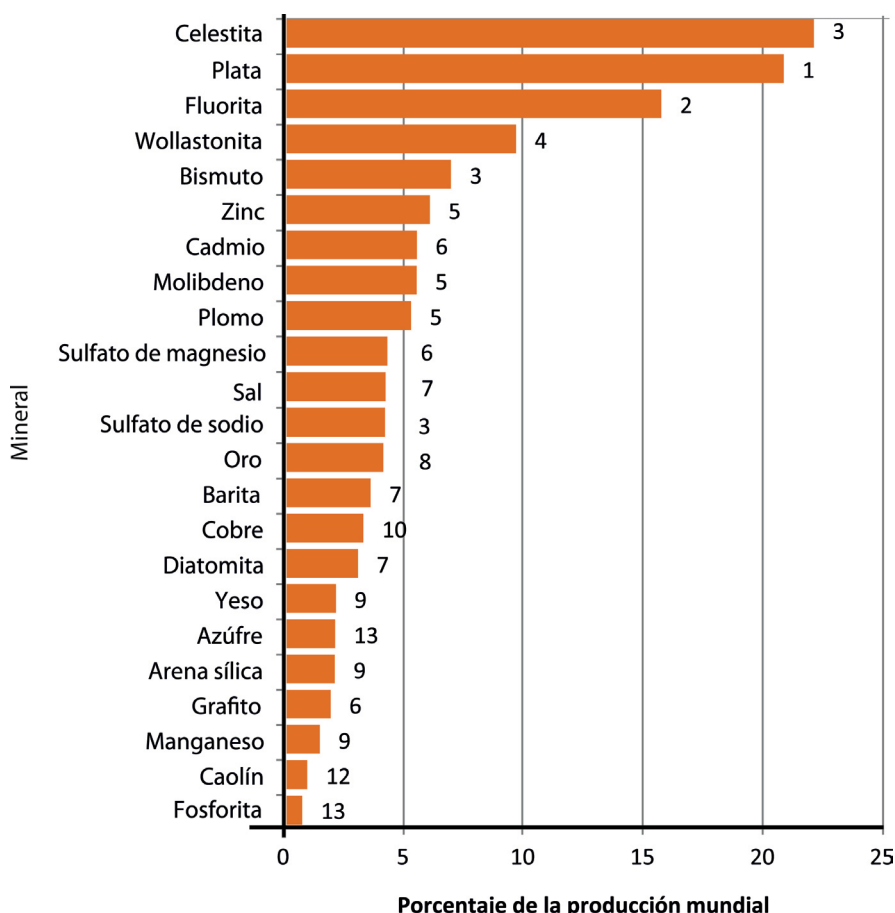


Figura 2. Participación de México (%) en la producción mundial de minerales.

Fuente: Camimex 2016.

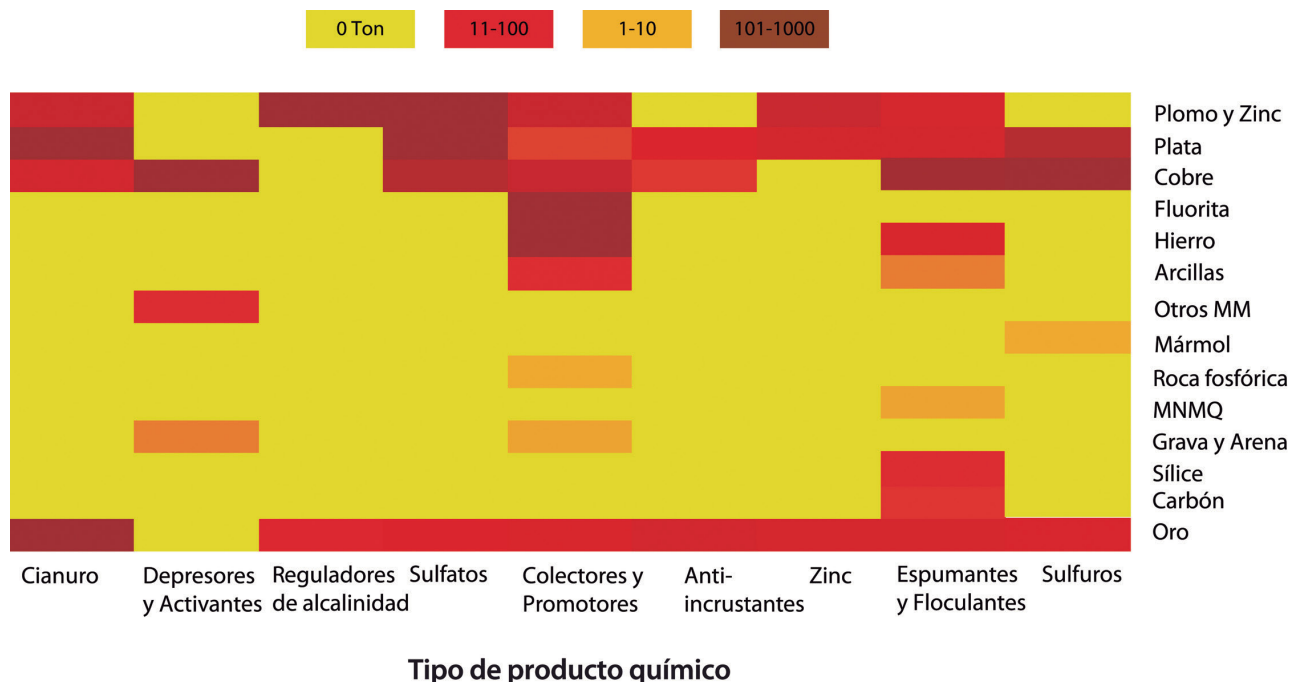


Figura 3. Cantidad de reactivos químicos (toneladas) usados para el beneficio de minerales en 2014, por tipo de mineral y reactivo. La intensidad de color indica un mayor consumo de reactivos. MM: minerales metálicos. MNMQ: minerales no metálicos para productos químicos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Inegi.

En ediciones anteriores de la Guía de la Industria® Química se han abordado a detalle estos productos químicos y su aplicación específica en la minería, además de las tendencias globales de consumo.

La minería de plomo, zinc, oro, plata y cobre utilizó grandes cantidades de estos reactivos en 2014. Estas actividades mineras se concentran en los estados de Sonora, Zacatecas, Chihuahua y Durango, las empresas dedicadas

a la producción y comercialización de productos químicos para la minería lo saben y lo consideran al momento de tomar decisiones, ya que estos estados son el mercado más grande de químicos para minería en nuestro país. ✕

Proveedores destacados de productos químicos



Abaquim
<http://www.abaquim.com.mx>



Aditivos Plásticos
<http://www.adiplast.com>



Alsak
<http://www.alsak.com.mx>



Abastecedora de Productos Vallejo
<http://www.aproval.com.mx>



Alquimia Mexicana
<http://www.alquimiamex.com.mx>



Ameripol Chemical
<http://www.ameripolchemical.com>


Amfher Foods
<http://www.amfherfoods.com.mx>

Astroquim
<http://www.astroquim.com.mx>

Cía. Química Industrial Neumann
<http://www.quimicaneumann.com>

COMPLEX
Complex Química
<http://www.complexquimica.com>

Cryoinfra
<http://www.cryoinfra.com>

Eraquímicos
<http://www.eraquimicos.com.mx>

FENO RESINAS
Feno Resinas
<http://www.fenoresinas.com.mx>

Forkisa
<http://www.forkisa.com>

Galvanoquímica Mexicana
<http://www.galvanoquimica.com.mx>

Glassven C.A.
<http://www.glassven.com>

Hervi
<http://www.hervi-fosfatos.com.mx>

Kemcare de México
<http://www.kemcare.com.mx>


Manuchar Internacional, S.A. de C.V.

Manuchar Internacional
<https://manuchar.com.mx>

Metalúrgica Lazcano
<http://www.metal.mx>

Peroxiquímicos
<http://www.peroxiquimicos.com>

Productos Químicos Monterrey
<http://www.pqm.com.mx>

Q.R. Minerales
<http://www.mrq.com.mx>

Quemwalk
<http://quemwalk.com.mx>

Química Barmont
<http://www.quimicabarmont.com>

Química Pima
<http://www.quimicapima.com>


QUÍMICOS S. Q., S.A. DE C.V.

Químicos S.Q.
<http://www.qsq.com.mx>



R&F Co.
<http://ryfcompany.mx>



Silcomer
<http://www.silcomer.com.mx>



Sulcona
<http://www.sulcona.com>



Ronas Chemicals Ind. Co.
<http://www.ronaschemicals.com>



Stannum
<http://www.stannum.com.mx>



Todini Atlantica
<https://www.todini.com>



Rot Química
<http://www.rotquimica.com>



Stepan México
<https://www.stepan.com>



Valno
<http://valno.com.mx>

Proveedores destacados de maquinaria y equipo



Componentes y Equipos CABA, S. A. de C. V.

Componentes y Equipos Caba
<http://www.caba.com.mx>



Industrial Seter
<http://www.industrialseter.com.mx>



Te invitamos a leer la sección técnico-comercial de recubrimientos metálicos, donde encontrarás información y estadísticas de este tipo de recubrimientos en la industria metal-mecánica

