INFORME ANUAL 2019

CÁMARA MINERA DE MÉXICO

LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

CAMIMEX

IMPULSAMOS LA INCLUSIÓN Y DESARROLLO DE LA MUJER EN EL SECTOR

INFORME ANUAL 2019
CÁMARA MINERA DE MÉXICO
LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

CAMIMEX

Carta del Presidente

2018, fue otro año complicado para la Industria Minera de México. Por una parte, nuestro país afrontó un final de sexenio con una renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ahora T-MEC, que generó mucha incertidumbre por los nuevos estilos del liderazgo y presiones a las que hemos sido sometidos por parte de Estados Unidos, y un endurecimiento en las condiciones financieras a nivel global. Además, México atravesó un proceso político democrático que nos llevó, por segunda ocasión, a una alternancia en el gobierno. La institucionalidad con la que se comportaron los diversos actores y la forma como se dio la transición fue benéfica para el país, aunque durante el proceso se generaron momentos de incertidumbre.

A nivel internacional, el panorama de la minería fue difícil, debido a la volatilidad de la economía, la cual impactó en la baja a los precios de los metales. El año 2018 comenzó con un crecimiento fuerte; sin embargo, factores como la guerra comercial entre la Unión Americana y la República Popular China desvanecieron el crecimiento.

Dentro de esta realidad, es importante recalcar, hoy más que nunca, la relevancia de la industria minera, actividad que forma parte importante de la economía mundial y nacional que, además de ser proveedora de las grandes cadenas productivas de prácticamente todos los sectores industriales de alto valor agregado, es creadora de empleos dignos, impulsora del desarrollo comunitario y mejoramiento en la calidad de vida de los pobladores de las localidades mineras y, puede ser sin duda, uno de los agentes que impulsen el crecimiento económico de México.

México cuenta con una gran historia y un vasto patrimonio minero, así como un probado potencial geológico que ha estimulado el desarrollo de esta industria, pero también el desarrollo y bienestar de los habitantes de las regiones de tradición minera. A lo largo de la historia de nuestro país, la actividad minera se ha mantenido como una palanca de desarrollo fundamental tanto en el ámbito social como en el económico.

CAMIMEX

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2018, el sector minero-metalúrgico en nuestro país representó el 8.2% del Producto Interno Bruto (PIB) industrial y el 2.4% del PIB Nacional, aportación que no solo significa el reconocimiento en números absolutos, sino que conllevan la misión de nuestra industria para incentivar actividades productivas a nivel comunitario, principalmente en aquellas zonas más rezagadas del país y en esos lugares que sufren de mayor violencia y desigualdad.

Durante el 2018, las empresas mineras afiliadas a la Cámara Minera de México (CAMIMEX) robustecieron sus acciones en favor del desarrollo comunitario y del medio ambiente, con buenas prácticas como: sustentabilidad; cuidado de la biodiversidad; protección de los recursos naturales; gestión eficiente del agua; apoyo en la gestión de caminos rurales; infraestructura pública como pavimentado, electrificación y saneamiento; realización de programas educativos y culturales; de formación y capacitación, de cuidado de la salud entre muchas otras. El monto invertido en estos rubros, independientemente de los nuevos derechos, ascendió a 3 mil 626 millones de pesos.

Todo ello, con un compromiso visible de responsabilidad social y con un vínculo muy cercano con las comunidades en donde operamos. Vale la pena destacar que 34 empresas mineras agremiadas a esta Cámara fueron reconocidas a inicios del 2019 con el galardón de Empresas Socialmente Responsables que entrega el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi).

Como parte de estar siempre a la vanguardia en los estándares nacionales e internacionales, las compañías mineras que operan en México trabajan también bajo el eje transversal de la innovación y de la tecnología, con el objetivo de hacer más seguros los lugares de trabajo y más eficientes sus procesos y, con ello, ser más amigables con el entorno y corresponsables con las futuras generaciones. El sector minero trabaja de la mano con las autoridades mexicanas en la implementación de acciones que ofrezcan mayor seguridad a sus colaboradores y garantizar operaciones sustentables.

En todo este contexto, me gustaría resaltar el papel de la industria minera en la generación de empleo. Durante 2018, este sector dio empleo de manera directa a 379 mil 20 trabajadores, cifra superior en 2% comparado con el 2017. De manera global, al cierre de 2018, se generaron 7 mil 454 empleos nuevos, contra los 20 mil nuevos empleos, que, en promedio por año, se estuvieron generando durante 2010, 2011 y 2012. Es importante recordar que, en adición al empleo directo generado por la minería, en forma indirecta se cuenta con poco más de 2.3 millones de empleos distribuidos en la cadena productiva de nuestro sector.

Vale la pena resaltar que la industria minera, principalmente, las empresas afiliadas a esta Cámara han redoblado esfuerzos en materia de inclusión y perspectiva de género, por lo que podemos señalar que, al cierre de 2018, el 15% de los trabajadores en la industria minero-metalúrgica son mujeres, porcentaje que si bien ha crecido especialmente en los últimos años y se encuentra por arriba del promedio mundial que es del 12% en este sector, nos indica que todavía tenemos oportunidad de seguir creando las condiciones necesarias para garantizar una plena equidad de género, así como condiciones de inclusión. La minería moderna de hoy está basada en tecnología y requiere del talento femenino, por lo que podemos y debemos seguir esforzándonos en ser un sector modelo en este campo.

Asimismo, la minería es uno de los sectores mejores remunerados en nuestro país, pues el salario promedio de los trabajadores es 39% superior a la media nacional. Es interesante mencionar que también el sector continúa trabajando por los estudiantes y profesores que cursan e imparten las carreras vinculadas a las Ciencias de la Tierra. En este último año, se invirtieron 3.67 millones de pesos en becas para 75 estudiantes y 39 profesores en 12 instituciones de educación pública del país.

El valor de la producción minero-metalúrgica se mantuvo esencialmente en el mismo nivel que en 2017, al alcanzar 241 mil 634 millones de pesos. En dólares pasó de 12 mil 772 millones el año anterior a 12 mil 561 millones de dólares en 2018, el descenso se debe a la depreciación del peso frente al dólar y a la variación de los precios de los metales.

Después de que en el año 2012 esta industria ocupó la cuarta posición como generadora de divisas, desde 2015 se ubica en sexto lugar, por debajo del sector automotriz, electrónico, las remesas, el petróleo y el turismo.

En cuanto a inversión directa se refiere, el sector minero invirtió 4 mil 897 millones de dólares en 2018, lo que significó un aumento de 13.8% en comparación con lo invertido en 2017. Cifra aún muy lejos de los 8 mil 43 millones de dólares que se invirtieron en el 2012, lo que refleja preocupación y cautela para invertir en la minería de México; no obstante, el sector continúa manteniéndose como una de las ramas productivas que atrae mayor inversión al país.

Así, para el periodo 2019-2024 y dándose las condiciones adecuadas, las empresas afiliadas a la CAMIMEX tienen el potencial de invertir 26 mil 400 millones de dólares, generando 50 mil empleos directos y 274 mil indirectos adicionales, además de los impuestos correspondientes a las nuevas operaciones que podrían sumar del orden de 23 mil 500 millones de pesos adicionales a los que hoy pagamos. Sin duda, es importante subrayar el beneficio social que recibirían las comunidades en donde se genere la nueva inversión minera.

La industria extractiva se situó como el primer sector productivo con mayor aportación fiscal. De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por concepto de Impuesto sobre la Renta (ISR) el sector extractivo recaudó el año pasado 46 mil 159 millones de pesos, contra 35 mil 512 millones de pesos en 2017, particularmente la minería de minerales metálicos y no metálicos aportó el 74% del total al alcanzar 33 mil 977 millones de pesos.

Respecto a los ingresos no tributarios estos, totalizaron 9 mil 176 millones de pesos; este monto incluye el pago por derechos superficiales, que en 2018 alcanzó 2 mil 605 millones de pesos y la recaudación por el nuevo derecho minero, que se estima sea de 3 mil 840 millones de pesos. De 2014 a 2018 se recaudaron casi 18 mil 200 millones de pesos, de los cuales el 80% integran al Fondo Minero, beneficiando con obras sociales al menos a 212 municipios de 25 estados mineros.

Cabe señalar que de acuerdo a la firma S&P Global Market Intelligence México ocupó el quinto lugar en la atracción de inversiones para minería durante 2018, al ubicarse por debajo de Perú (cuarto lugar) y por arriba de Chile (sexto lugar).

Si bien las cifras anteriormente presentadas muestran el comportamiento de nuestra industria, así como los resultados y el desempeño durante el 2018, es importante reconocer que el sector minero se encuentra en una situación frágil, que se ha venido deteriorando en los últimos años por falta de entendimiento del gran potencial que tiene, no solo de crecer con inversiones similares a las que ya sucedieron en el año 2012, sino del valor estratégico que tiene la minería como vehículo de restauración del tejido social en zonas muy marginadas del país, fortaleciendo instituciones, llevando infraestructura, educación y oportunidades de un trabajo digno y bien remunerado para aquellos paisanos mexicanos que solo necesitan una oportunidad.

Para ello, requerimos que el nuevo Gobierno continúe viendo el valor estratégico que tiene la minería y que este sector sea considerado en la construcción del México que todos ambicionamos, mediante una política pública que promueva el aprovechamiento de la riqueza geológica de nuestro país y genere confianza entre los inversionistas, reconociendo y resolviendo los retos que el sector minero tiene, los cuales son:

- Contar con una política fiscal minera que sea competitiva a nivel mundial, copiando las buenas prácticas internacionales que otros países han adoptado y que generen estabilidad y certidumbre a largo plazo.

- Contar con un sistema ágil, transparente y confiable en el otorgamiento, administración y control de concesiones.

- Revisar la sobre regulación que tiene el sector garantizando su desempeño sustentable, así como el cuidado de la seguridad de todos los que laboran en sus operaciones. Dando, además, transparencia y certidumbre en los plazos de los diferentes trámites gubernamentales.

- Brindar certidumbre en las relaciones comunitarias, mediante la elaboración de consultas indígenas bajo reglas claras, haciendo respetar los convenios pactados con las comunidades, garantizando la tenencia de la tierra y haciendo cumplir el estado de derecho en casos de conflicto.

- Garantizar la seguridad e integridad del personal que labora en las operaciones mineras, así como de sus instalaciones físicas y sus productos e insumos.

- Mantener la regulación minera con carácter e interés Federal, evitando sea blanco de impuestos estatales y municipales adicionales que le resten competitividad y generen incertidumbre.

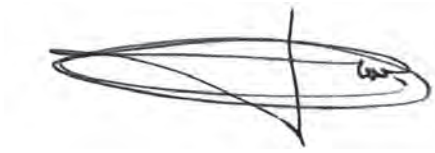
Sin duda, la minería atraviesa por un momento especialmente complicado por la coyuntura en la que nos encontramos; sin embargo, esta industria de tantos años de experiencia e historia no es ajena a los retos, por lo que todas las empresas que laboramos en la CAMIMEX estamos convencidas de que hoy tenemos tres grandes oportunidades:

1. La primera de ellas es que mediante una comunicación efectiva podamos dar a conocer el gran compromiso social que esta industria tiene trabajando de la mano con los más necesitados y que se encuentran en lugares apartados de nuestro país, proveyendo a estas comunidades de infraestructura básica, educación, salud, un trabajo digno y bien remunerado y una verdadera oportunidad de vida para ellos y sus familias.

2. Generar un orgullo de esta labor que llevan a cabo más de 2.3 millones de personas todos los días extrayendo y procesando minerales, convirtiéndoles en insumos básicos que nos dan confort a nuestras vidas.

3. Colaborar con el Gobierno en la construcción y crecimiento de un México más justo, y con mayores oportunidades para todos.

Los mineros tenemos el ímpetu, el compromiso y la responsabilidad para lograr que esto suceda.



Ing. Fernando Alanís Ortega
Presidente de la Cámara Minera de México
¡Orgullosamente Minero!

CÁMARA MINERA DE MÉXICO 2018-2019

PRESIDENTE
Sergio Fernando Alanís Ortega

DIRECTOR GENERAL
Sergio Rubén Almazán Esqueda

TESORERÍA
Carlos Hornedo Andrade

CONSEJO DIRECTIVO
Abel Martínez
Adam McEniry
Agustín Rodríguez
Alberto Orozco
Alejandro Aboumrad
Alfredo Phillips
Armando Guadiana
Arturo Tronco
Brian Berney
Carlos Facha
Carlos Torres
Christopher Warwick
Daniel Torres
Diego Ferrari
Elio Campos
Emilio Mitre
Fernando Oviedo
Guillermo Gallegos
Guillermo Meizoso
Jaime Gutiérrez
Luis Chávez
Marcello de María y Campos
Marisol Barragán
Octavio Alvídrez
Pedro Rivero
Ramón Parra
Raquel Tobar
Roberto Díaz
Rodrigo Hornedo
Rodrigo Sandoval
Sergio Rodríguez

COMITE EJECUTIVO
Daniel Chávez Carreón
Humberto Gutiérrez-Olvera Zubizarreta
Manuel Francisco Luévanos Sánchez
Xavier García de Quevedo
José Cerrillo Chowell
Eduardo Luna Arellano
José Antonio Rivero Larrea
Jaime Lomelín Guillén

GRUPO DE PRODUCTORES

COBRE
Presidente: Alfonso Martínez Vera

METALES NO FERROSOS EXCLUYENDO AL COBRE Y PLANTAS DE FUNDICIÓN
Presidente: Manuel Medina Pegram

MINERALES NO METÁLICOS
Presidente: Carlos Hornedo Andrade

MINERALES SIDERÚRGICOS
Presidente: Arturo Tronco Guadyana

COMISIONES

ADUANAS Y COMERCIO EXTERIOR
Presidente: Juan Bosco Álvarez López

COMUNICACIÓN
Presidente: Rafael Rebollar González

DESARROLLO COMUNITARIO
Presidente: Carlos Rubén Torres Esteves

EDUCACIÓN
Presidente: Alfonso Martínez Vera

IMPUESTOS
Presidente: Alfonso Carreño Ortega

INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENERGÍA
Presidente: Gustavo Ortega Gómez

JURÍDICA Y SEGURIDAD PATRIMONIAL
Presidente: Jimena Valverde Valdés

MEDIO AMBIENTE, AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO
Presidente: Camilo Valdez Abrego

RECURSOS HUMANOS Y PRODUCTIVIDAD
Presidente: Guillermo Meizoso Madrigal

RELACIONES GUBERNAMENTALES Y SEGUIMIENTO AL FONDO MINERO
Presidente: Christopher Ávila Mier

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
Presidente: Juan Emilio Peña Burciaga

LXXXII ASAMBLEA GENERAL ANUAL ORDINARIA DE LA CÁMARA MINERA DE MÉXICO Y ASOCIACIÓN MEXICANA DE MINERÍA, A.C.

Se convoca a los señores afiliados de la Cámara Minera de México y Asociación Mexicana de Minería, A.C., a la Asamblea General Ordinaria que se celebrará el día 13 de marzo de 2019, a las 13:00 horas, en las instalaciones de la Cámara Minera de México ubicadas en: Sierra Vertientes 369, Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, Ciudad de México.

ORDEN DEL DIA

1. Designación de dos escrutadores que den fe del quórum y hagan el cómputo de las votaciones que se efectúen.

2. Informe sobre la Situación de la Minería en México 2018.

3. Informe de las actividades desarrolladas durante el ejercicio anterior.

4. Rendición de las cuentas correspondientes al ejercicio 2018 y aprobación de ellas, en su caso.

5. Presentación y aprobación, en su caso, del proyecto de egresos para el ejercicio de 2019.

6. Programa de actividades para el ejercicio de 2019-2020.

7. Designación de los señores consejeros, que deben sustituir a los que terminan sus funciones como tales.

8. Designación de un auditor con las facultades y obligaciones que señala el artículo 66 de los estatutos.

9. Asuntos varios.

ING. SERGIO FERNANDO ALANÍS ORTEGA
PRESIDENTE

ING. SERGIO RUBÉN ALMAZÁN ESQUEDA
DIRECTOR GENERAL

Ciudad de México a 28 de febrero de 2019

ÍNDICE

12 **Situación de la Minería en México 2018**

94 **Reseña de Actividades Desarrolladas en 2018 por la Cámara Minera de México**

147 **Informe Anual de las Comisiones en 2018**
147 Comisión de Aduanas y Comercio Exterior
150 Comisión de Comunicación
154 Comisión de Desarrollo Comunitario
157 Comisión de Educación
163 Comisión de Impuestos
167 Comisión de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Energía
176 Comisión Jurídica y de Seguridad Patrimonial
177 Comisión de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático
178 Comisión de Recursos Humanos y Productividad
183 Comisión de Seguimiento del Fondo Minero
184 Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional

197 **Estadísticas**

231 **Programa Básico de Trabajo 2019**

249 **Grupos de Productores**
250 Grupo de Productores de Cobre
268 Grupo de Productores de Metales No Ferrosos, excluyendo al Cobre y Plantas de Fundición
313 Grupo de Productores de Minerales Siderúrgicos
324 Grupo de Productores de Minerales No Metálicos

341 **Finanzas**
343 Informe de los Auditores Independientes
356 Presupuesto de Ingresos y Egresos para el Ejercicio de 2019

INFORME DE LA OCTAGÉSIMA SEGUNDA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA CÁMARA MINERA DE MÉXICO

INFORME ANUAL 2019
CÁMARA MINERA DE MÉXICO
LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

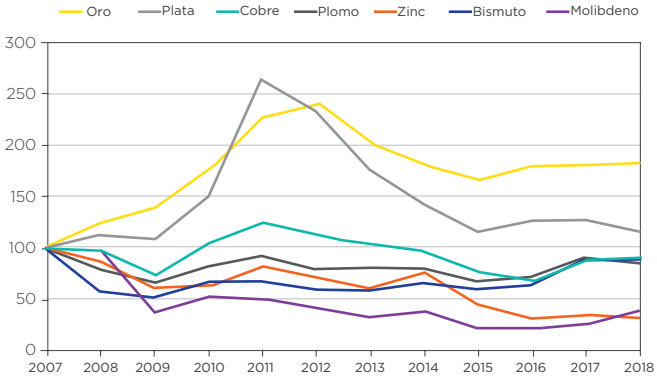
CAMIMEX

SITUACIÓN DE LA MINERÍA EN MÉXICO 2018

En 2018, la industria minera de México no logró aprovechar plenamente la recuperación en los precios de los metales, si bien es cierto que contribuyeron a mejorar los márgenes de operación de las compañías, permitiendo que la mayor parte de las minas que estaban en receso y mantenimiento, se hayan reincorporado gradualmente a la producción en 2017-2018, e incluso que se hayan aprobado algunos proyectos "greenfield" importantes.

En 2018, la cotización promedio del molibdeno se incrementó en 45%, y la del cobre en 6%; mientras que el zinc y el oro tuvieron una incipiente ganancia del 1% cada uno, partiendo de una base alta en 2017. Por otro lado, el precio de la plata cayó en 8% y el del plomo, así como el fierro, en 3%.

ÍNDICES DE PRECIOS PROMEDIO DE METALES NO FERROSOS SELECCIONADOS
(Precios 2007 = 100)



Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

Pese a la recuperación de los precios en 2018, si se toma como referencia 2011, uno de los años con precios más altos para la mayoría de los metales, el bismuto disminuyó 58%; la plata 55%; el molibdeno 24%; el oro 19%; y el plomo 6%; mientras que el zinc es el único que mostró un crecimiento notable del 34%.

En términos generales, se observó que se mantiene una atmósfera de optimismo cauteloso en la industria extractiva en un entorno en el que los mercados de algunos metales están cerca del balance y otros aún son deficitarios.

Al mismo tiempo, la mayoría de las compañías se encuentran en mejores condiciones. Tras varios años de aplicación de medidas de saneamiento financiero y control de costos, las cargas de deuda son menos onerosas, y los términos de acceso a los mercados financieros y de capitales son más favorables.

Aun así, se mantiene el énfasis en la eficiencia operativa y disciplina de capital, e incluso aquellas compañías con intenciones de retomar la ruta del crecimiento, encontraron dificultades para materializar sus planes. Varios años de precios bajos, la madurez que alcanzaron algunas minas en operación y la caída en las leyes se tradujeron en medidas restrictivas, sobretodo una baja inversión en exploración, que limitaron el desarrollo de nuevos proyectos en el corto y mediano plazo.

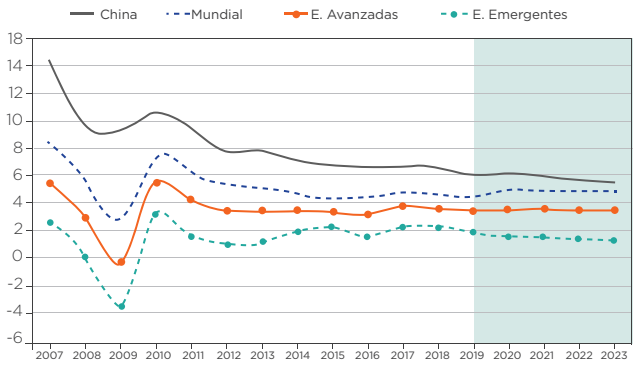
ECONOMÍA MUNDIAL

La economía global comenzó el 2018 con un crecimiento fuerte y sincronizado, sin embargo, a medida que avanzó el año, el impulso se desvaneció y las tendencias de crecimiento se bifurcaron. En primer lugar, como resultado de la guerra comercial iniciada por Estados Unidos y el efecto que ha tenido sobre el crecimiento de China. Por otro lado, gracias al estímulo fiscal aprobado a principios de año, la economía de Estados Unidos se aceleró, mientras que las economías de la Eurozona, el Reino Unido, Japón y China comenzaron a debilitarse.

De acuerdo con cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI), el PIB mundial creció en 3.6% en 2018 con respecto a 2017, quedándose por debajo de las estimaciones de inicios de año de 3.9%. En este ambiente de mayor incertidumbre, la expectativa de crecimiento para 2019 también se ha reconsiderado a la baja, proyectándose ahora un 3.3%.

Por su parte, la economía estadounidense se expandió con rapidez en 2018, gracias a recortes de impuestos y a un aumento del gasto que estimularon la demanda. En consecuencia, la Reserva Federal estadounidense siguió aumentando la tasa de política monetaria y las tasas de interés de los bonos estadounidenses a largo plazo no subieron tanto, ya que los inversionistas perciben riesgos para el crecimiento y valoran la seguridad de los títulos públicos del país. Se prevé un déficit al promedio de las economías avanzadas, con un PIB de 1.8% en 2019, desacelerándose aún más a 1.7% en 2020 a medida que el impulso inicial del programa de estímulos fiscales lanzado por la actual administración empiece a perder fuerza.

CRECIMIENTO ECONÓMICO
(2007-2023)
(Variación anual %)



Fuente: World Economic Outlook. FMI

Los riesgos más importantes para la economía global a corto plazo se encuentran en las tendencias nacionalistas y proteccionistas, las guerras comerciales, la inestabilidad social en Francia por el alza de los combustibles, las negociaciones del Brexit en el Reino Unido, la confrontación entre Italia y la Comisión Europea, además de la dificultad de China para cumplir con sus metas de crecimiento. Se prevé que el crecimiento en la Zona Euro se modere a tasas de 1.3% en 2019 y 1.5% en 2020.

La economía de Japón crecerá 1.0% en 2019, gracias a incentivos fiscales que buscan compensar el incremento del impuesto al consumo que se aplicará ese año, desacelerándose en 2020 a 0.5% al desaparecer estas medidas.

El crecimiento esperado para el conjunto de economías emergentes de Asia, es de 6.3% en 2019 y 2020, a pesar de los problemas en China. La India mantiene crecimientos altos, gracias a los precios más bajos del petróleo y políticas monetarias menos restrictivas.

En el caso de China, los pronósticos de crecimiento para 2019 y 2020 se mantienen en 6.3% y 6.1% respectivamente. La desaceleración en la actividad de comercio exterior hasta ahora ha sido compensada con regulaciones financieras menos estrictas, e inyección de liquidez por parte de las autoridades, a

través de recortes de los bancos y estímulos fiscales; sin embargo, un escalamiento en la guerra comercial mermaría a la economía de este país, afectando la demanda mundial y los precios de los *commodities*.

ÍNDICE DE FORTALEZA DEL DÓLAR OXY*

Nota: Mide la fortaleza del dólar ante una canasta de divisas líderes. Las monedas y sus pesos de ponderación los determina el New York Board of Trade (NYBOT); siendo las divisas y ponderaciones: euro 57.6%, yen japonés 13.6%, libra esterlina 11.9%, dólar canadiense 9.1%, corona sueca 4.2% y franco suizo 3.6%.

Fuente: Bloomberg

El gobierno de ese país ha tenido cierto éxito en su manejo macroeconómico en el último par de años, conteniendo el crecimiento de la deuda.

En el mercado internacional de divisas, el dólar americano se fue apreciando durante el último par de años, con relación a monedas de economías tanto desarrolladas como emergentes; especialmente de los exportadores de materias primas. Lo anterior, como resultado del buen desempeño económico de los Estados Unidos y el proceso de normalización monetaria (alza de tasas) que la FED ha llevado a cabo en el último par de años.

Los costos en moneda local de empresas mineras, expresados en términos de dólares han disminuido conforme esta divisa se ha fortalecido.

El vigor de la inversión en infraestructura e inmuebles en China, la expansión fiscal en Estados Unidos y un sentimiento de los inversionistas más positivo hacia los metales base, se tradujeron en alzas en los precios desde inicios de 2016 hasta inicios de 2018, cuando los temores de una guerra comercial hicieron declinar las cotizaciones.

ECONOMÍA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

En 2018, el crecimiento de América Latina y el Caribe se estancó en un nivel bajo, de 1.0%, como consecuencia del debilitamiento del comercio mundial y el endurecimiento de las condiciones de financiamiento externas. Distintos acontecimientos registrados entre ellos la política electoral, por los comicios presidenciales y de congreso que tuvieron diez países de la región como Brasil, Argentina, México y Venezuela limitaron el crecimiento regional. En medio de un entorno externo desafiante, se prevé que América Latina y el Caribe tengan un repunte modesto del crecimiento en 2019 y 2020 de 1.4% y 2.4% respectivamente.

En México, a pesar de la disminución de la incertidumbre en materia comercial tras el anuncio del acuerdo con Estados Unidos y Canadá, el crecimiento se mantuvo en un nivel de 2.0%. Las proyecciones de crecimiento para 2019 y 2020 se revisaron a la baja (1.6% y 1.9%, respectivamente), a causa del menor impulso de crecimiento en 2018, la incertidumbre respecto de las políticas económicas del nuevo gobierno y las condiciones monetarias y financieras, más estrictas de lo esperado. La firme ejecución del prudente presupuesto de 2019, que apunta a mantener el superávit será crucial para demostrar el compromiso del nuevo gobierno con la responsabilidad fiscal y la reducción sostenida del coeficiente de deuda pública.

Por otra parte, el ritmo de crecimiento se moderó en América Central, mientras que en casi todas las economías del Caribe se vio fortalecido por el contexto de medidas de reconstrucción posteriores a la grave temporada de huracanes de 2017. Se espera que la actividad económica repunte en 2019-2020, aunque a

un ritmo más lento que el que se anticipara originalmente. Las principales revisiones corresponden a Costa Rica, donde en diciembre se aprobó un proyecto de ley de reforma fiscal. Si bien se trata de un paso crítico a favor de la recuperación de la sostenibilidad fiscal, reducirá el crecimiento a corto plazo.

CRECIMIENTO Y PROYECCIONES DEL PIB REAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
(Porcentaje)

País / Región	2018	Proyección	
		2019	2020
América Latina y El Caribe	1.0	1.4	2.4
América del Sur	0.4	1.1	2.4
América Central	2.7	3.2	3.5
El Caribe	4.7	3.6	3.7
América Latina			
Argentina	-2.5	-1.2	2.2
Brasil	1.1	2.1	2.5
Chile	4.0	3.4	3.2
Colombia	2.7	3.5	3.6
México	2.0	1.6	1.9
Perú	4.0	3.9	4.0
Venezuela	-18.0	-25.0	-10.0

Fuente: FMI

En América del Sur, un imperceptible crecimiento de 0.4%, se debió a que en Argentina, la economía entró en recesión en 2018. Una sequía severa redujo significativamente el producto y las exportaciones agrícolas, y la depreciación del peso impulsó la inflación, lo que afectó el ingreso disponible y la confianza de los inversionistas, lo que ocasionó una contracción de alrededor del 2.8%. Las previsiones, indican una contracción del 1.7%, a medida que la profunda consolidación fiscal genere pérdida de empleo y un menor nivel de consumo e inversión.

En Brasil, un repunte en el segundo semestre del año dio lugar a una ligera aceleración del crecimiento en 2018, que se calcula alcanzó el 1.1%. Se proyecta que el crecimiento supere el 2.1% y 2.5% en 2019 y 2020 por primera vez desde 2013. El programa de reforma favorable a los mercados del nuevo gobierno ayudó a impulsar la confianza de las empresas y a mejorar las perspectivas de crecimiento a corto plazo. Las prioridades clave en términos de políticas son la reforma de las pensiones y la reducción del déficit presupuestario, a fin de garantizar la sostenibilidad de la deuda pública.

El crecimiento en Chile fue notable con 4.0% en 2018. Se mantendrá en 3.4% y 3.2% para 2019 y 2020, gracias a la solidez del consumo privado y al dinamismo de la inversión. Se prevé que la normalización de la política monetaria que comenzó en octubre de 2018 avance gradualmente. La ejecución del programa de reforma estructural de las autoridades resultaría en perspectivas de crecimiento más favorables.

La economía de Perú se expandió 4.0% en 2018, respaldada por el aumento de precios de las materias primas y las políticas fiscales y monetarias anticíclicas. Se proyecta que el crecimiento se mantenga cerca de 3.9% en 2019 y 4.0% en 2020, ya que la solidez de la demanda interna privada compensaría la consolidación fiscal gradual.

En Venezuela, continúa la crisis económica y humanitaria. Se proyecta que el PIB real caiga más en 2019, lo que ubicaría la caída acumulada desde 2013 en más del 50%, causada por el desplome de la producción de petróleo y el deterioro de las condiciones del sector no petrolero.

Las proyecciones indican que en 2019 se producirá un repunte del crecimiento regional —a un ritmo del 1.4%— respaldado principalmente por el consumo privado impulsado por el fortalecimiento de la actividad económica en América del Sur. Se prevé que las inversiones aumentarán, pero el endurecimiento drástico de las condiciones comerciales plantea otro riesgo externo de gran magnitud. El aumento de esas tensiones entre Estados Unidos y China puede retrasar el crecimiento regional a mediano plazo a través de diversas vías, como las exportaciones, la confianza y el mercado de productos básicos. Otros riesgos están vinculados a una potencial desaceleración de la economía estadounidense, que afectaría en mayor medida a las economías de México, América Central y el Caribe, y a una nueva caída en el precio del petróleo y los metales. Las perspectivas económicas de la región se ven dificultadas también por las limitadas opciones que disponen los países en cuanto a políticas fiscales y monetarias contracíclicas.

Una gran expectativa es sobre el rumbo que tomarán los nuevos gobiernos de tres países latinoamericanos: Brasil, México y Colombia.

ECONOMÍA EN MÉXICO

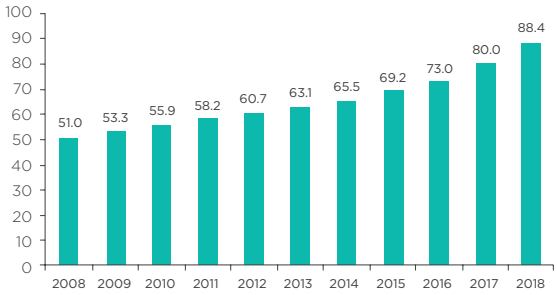
En comparación con 2017, 2018 fue un año complicado para México en materia económica, ya que la inversión y el gasto público fueron recortados debido al plan para reducir la deuda pública como porcentaje del PIB, mientras que la inversión privada fue afectada por incertidumbre en torno a la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la elección presidencial y un endurecimiento en las condiciones financieras a nivel global.

La economía mexicana concluyó el año con un crecimiento moderado de 2.0%, es la tasa de crecimiento más baja desde 2013, cuando la economía creció 1.6%. y en línea con el consenso de expectativas de principios de año que se ubicaba en 2.2%, afectado por factores como el continuo declive en la producción de petróleo, una desaceleración en el consumo y un nulo desempeño de la inversión pública y, en menor grado, de la privada.

La inflación se moderó a principios de 2018 en 4.8%, luego del pico de 16 años de 6.8% que alcanzó en diciembre de 2017. Sin embargo, el traspaso de la depreciación de la moneda y los aumentos en los precios de la energía y los combustibles desaceleraron la convergencia hacia la tasa objetivo del 3% provocando que Banxico incrementara la tasa de interés en 5.25 puntos porcentuales desde que comenzó su ciclo de alzas a finales del 2015.

Por lo que toca al empleo, el año pasado se generaron 660 mil 910 empleos formales, 140 mil 921 menos que en 2017, esto significa una caída de 17.6%, la primera desde 2015. De acuerdo con información difundida por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en 2017 se crearon 801 mil 831 empleos permanentes y temporales, el mayor número desde 2008, y un fuerte incremento de 9.4% con respecto a 2016. En tanto, el salario mínimo se fijó en 88.36 pesos diarios, un aumento de 8.32 pesos siendo el más alto desde 1998, cuando se fijó un incremento salarial de 7.53 pesos.

EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO 2008-2018
(Pesos corriente por día)



Fuente: INEGI

Cabe destacar que, en 2018, el tipo de cambio alcanzó un promedio de 19.2373 pesos por dólar. La moneda mexicana tuvo momentos de elevada volatilidad, de acuerdo con las cifras de Banxico, el dólar en su cotización al mayoreo tuvo su menor cotización el 17 de abril cuando alcanzó los 17.99 pesos, mientras que su mayor precio del año se observó el 15 de junio cuando se vendió en 20.71 pesos por unidad. Durante noviembre y parte de diciembre, hubo presión cambiaria para el peso ante la cancelación del proyecto del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México en Texcoco y la presión que generaron los tenedores de los bonos relacionados con la obra (bonos Mexcat) para su recompra por parte del gobierno.

Por su parte, las exportaciones al extranjero durante 2018, se incrementaron en 10% con relación al año previo. El dinamismo presentado en el rubro de exportaciones automotrices continúa presionando positivamente el nivel de salidas nacionales. Pese a que el total de las exportaciones fue mayor en 2018, la balanza comercial registró un déficit más pronunciado debido a que las importaciones crecieron significativamente.

En cuanto a las actividades económicas, las que mostraron mayor dinamismo en 2018 fueron las actividades terciarias: crecieron a una tasa de 2.8%, mientras que las actividades primarias crecieron 2.0% y las secundarias registraron la expansión económica más modesta. El sector industrial apenas alcanzó una cifra positiva de 0.1%, de acuerdo con cifras del INEGI.

Para impulsar la actividad industrial es necesario que los planes y programas del gobierno se enfoquen a elevar el ritmo de crecimiento.

Algunos factores de riesgos que enfrenta el país son: la economía global, en especial la de Estados Unidos, que se ha ido desacelerando; e internamente, el cambio de gobierno en México, el cual ha generado diversas modificaciones en la gobernanza y el futuro de la política económica. Aunque la nueva administración ha indicado su compromiso con la estabilidad macroeconómica y financiera, se tiene expectativa en el desplazamiento de la inversión y el gasto público, así como en la recuperación de IVA para las empresas.

Se espera la expansión de la economía en los años siguientes, aun cuando las expectativas se han reducido en los últimos meses. Durante el 2019, se espera que el PIB nacional alcance un incremento de 1.89% y 1.96% para el 2020.

MINERÍA EN MÉXICO

Nuestro país tiene un alto potencial en cuanto a recursos minerales y el sector continúa dando resultados positivos en la inversión, la generación de empleo y fuertes contribuciones fiscales.

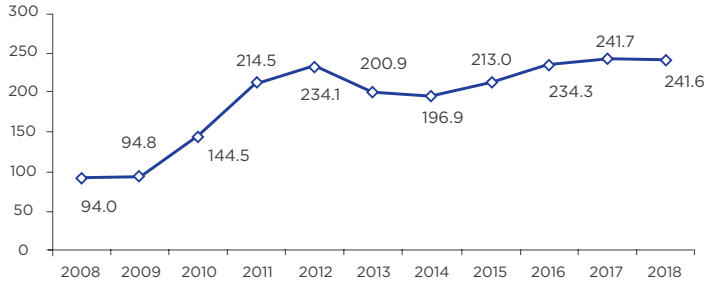
Así, la participación de la industria minero-metalúrgica en el Producto Interno Bruto con base en datos del INEGI, indica que en conjunto representó el 8.2% del sector industrial y 2.4% del PIB nacional. La actividad metalúrgica aportó 261 mil 637 millones de pesos al Producto Interno Bruto (59% de la aportación total del sector) y el sector extractivo de minerales metálicos y no metálicos contribuyó con 181 mil 587 millones de pesos (41%), para un total de 443 mil 224 millones de pesos.

En tanto, el valor de la producción minero-metalúrgica se mantuvo en el mismo nivel que en 2017, al alcanzar 241 mil 634 millones de pesos, en dólares pasó de 12 mil 772 millones el año anterior a 12 mil 561 millones de dólares en 2018, el ligero descenso se debe a la depreciación del peso frente al dólar.

Aun cuando el valor de la producción se mantuvo estable, éste pudo haber sido mayor, ya que 18 de los 29 minerales que componen la canasta minero-metalúrgica disminuyeron sus tonelajes. Respecto a la participación por grupo de productores, los metales preciosos alcanzaron el 44.5% de contribución, seguido de los metales industriales no ferrosos con 39.1% y minerales siderúrgicos 10.2%.

En 2018, cinco metales aportaron el 82.9% del valor total nacional. El oro continúa con una participación importante, pero a pesar de que su aportación disminuyó en el valor al pasar de 32% en 2017 a 29.7% en 2018. Caso similar se presentó en la plata que disminuyó de 17.3% a 14.8% su contribución, mientras que el cobre aumentó a 24.6% su participación de 22.3% en 2017 y el zinc pasó de 9.1% el año previo a 8.9% en 2018.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA
2008-2018
(Miles de millones de pesos)



Fuente: INEGI

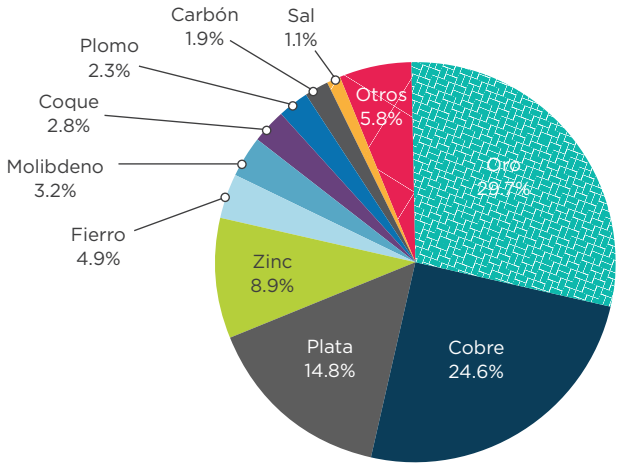
La balanza comercial minero-metalúrgica fue superavitaria al alcanzar 5 mil 666 millones de dólares, (38% menos que en 2017). Las exportaciones crecieron sólo 3% respecto de 2017 ascendiendo a 18 mil 23 millones de dólares; por grupo, el de metales preciosos aportó 38%, equivalente a 6 mil 829 millones de dólares, en tanto el correspondiente a metales industriales con 55%, fue de 9 mil 917 millones de dólares.

Con el aumento en las exportaciones, se registró de igual forma un mayor volumen de gráneles minerales movilizados hacia el exterior de acuerdo con la Dirección General de Puertos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes fueron de 25 millones 768 mil 170 toneladas, 10.9% más con relación a 2017. El total de movimiento de carga para la industria minera aumentó 4.5% en 2018 al registrar 74 millones 905 mil 116 toneladas, que corresponden al 40% del total nacional.

En el ámbito comercial, México registró un superávit en su balanza comercial, resultado del dinamismo en las exportaciones de productos manufacturados, especialmente del sector automotriz que, en 2018, continuó como principal generador de divisas. El sector minerometalúrgico se ubica dentro de las principales industrias generadoras de divisas.

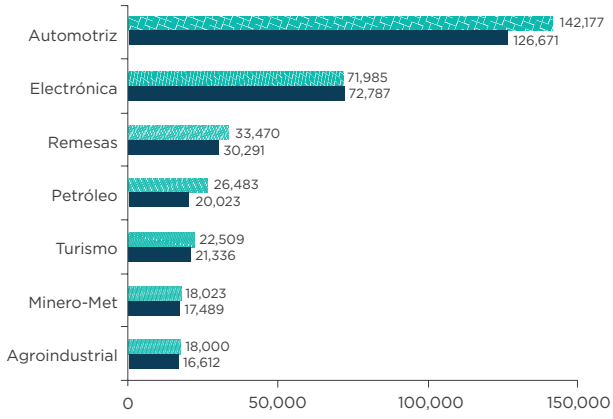
Durante 2018, este sector dio empleo a 379 mil 20 trabajadores, cifra superior en sólo 2% si se compara con el personal ocupado el año previo. De acuerdo con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), al cierre de 2018, se generaron 7 mil 454 empleos nuevos, menos de la mitad de las plazas generadas en 2017.

PARTICIPACIÓN DE LOS METALES Y MINERALES EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA EN 2018
(241,634 Millones de pesos)



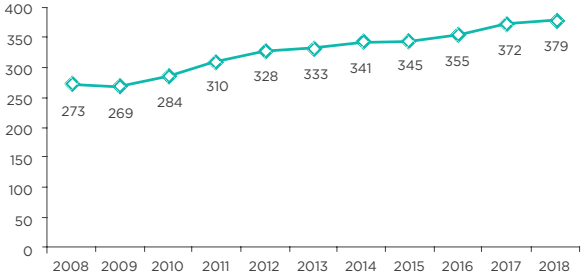
Fuente: INEGI

DIVISAS GENERADAS PRINCIPALES SECTORES 2017-2018
(Millones de dólares)



Fuente: BANXICO, SE

EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA
2008-2018
(Miles de personas)



Fuente: IMSS

Con base en la información de la Secretaría de Economía, las remuneraciones que perciben los trabajadores de la industria minero-metalúrgica son 39% mayor al promedio nacional.

La industria minera practica a la inclusión y la integración de mujeres a su fuerza laboral con equidad de derechos. De acuerdo con información de la Coordinación de Afiliación y Vigencia del IMSS, al cierre de 2018, el 15% de los trabajadores en la industria minero-metalúrgica son mujeres, porcentaje que ha ido creciendo con los años gracias al cambio cultural que facilita la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el sector minero.

Las empresas buscan profesionales con capacidades integrales, que combinen conocimientos técnicos con habilidades sociales, el sector presenta cambios maduros a ritmos vertiginosos y uno de los mayores cambios es la retribución salarial de los trabajadores. El ingreso promedio mensual de un profesionista en México fue de 11 mil 549 pesos, refirió el Observatorio Laboral en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo STPS-INEGI, al cuarto trimestre de 2018, mientras que en el sector minero el ingreso promedio fue de 17 mil 521 pesos, lo que significa que es 52% superior al promedio nacional. El ingreso promedio en el sector en 2018 superó al salario promedio de 2016, cuando se ubicó en 17 mil 280 pesos.

Al cierre del año, fueron ocupados 15 mil 576 profesionales en la industria minera, un aumento de 6% respecto de 2017. En 2018, la carrera de Minería y Extracción continuó como la cuarta mejor remunerada de 10 áreas del conocimiento, recordando que en 2014, había sido la segunda carrera mejor pagada.

CARRERAS MEJOR PAGADAS EN 2018
(Pesos)

No.	Carreras	Ingreso promedio mensual
1	Ciencias Ambientales	21,623
2	Química	19,897
3	Servicios de Transporte	17,566
4	Minería y Extracción	17,521
5	Salud Pública	17,034
6	Medicina	16,331
7	Finanzas, Banca y Seguros	16,187
8	Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales	15,322
9	Ciencias Políticas	14,381
10	Economía	14,008

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, STPS - INEGI

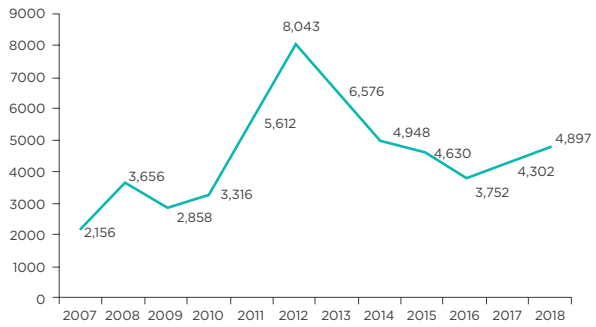
El sector continúa con mejoras en sus operaciones, haciendo más eficientes los procesos por medio de la tecnología, optimizando costos de operación para aprovechar mejor el incremento en el precio de los metales y a su vez prepararse para una eventual caída en el nivel de estos *commodities*. Si bien se ha visto un modesto crecimiento en el flujo de capitales durante 2018, el sector invirtió 4 mil 897 millones de dólares, lo que significó un ascenso de 13.8% en comparación con 2017 muy lejos de lo invertido en 2012, lo que refleja preocupación y aún mucha cautela para la inversión minera en México, no obstante la minería continúa manteniéndose como una de las ramas productivas que atrae mayor inversión al país.

En 2018, la Inversión Extranjera Directa (IED) en México creció 6.4% respecto de las cifras alcanzadas en el año previo, de acuerdo con datos de la Secretaría de Economía, llegó a 31 mil 604 millones de dólares. Los flujos de IED registrados se canalizaron a la industria manufacturera con 15 mil 523 millones de dólares, aportando el 49% y la generación de energía eléctrica con 13.5%. El componente de minería captó el 6.3% por actividad económica industrial y el 4.4% a nivel nacional.

Al finalizar el año, dicho componente alcanzó 1 mil 404 millones de dólares, el subsector de minería de minerales metálicos tuvo un aumento importante respecto de 2017 al pasar de 221 a 503 millones de dólares en 2018. Los servicios relacionados con la minería atrajeron 143 millones de dólares de 231 millones captados en 2017, el monto restante se dio por la extracción de petróleo y gas.

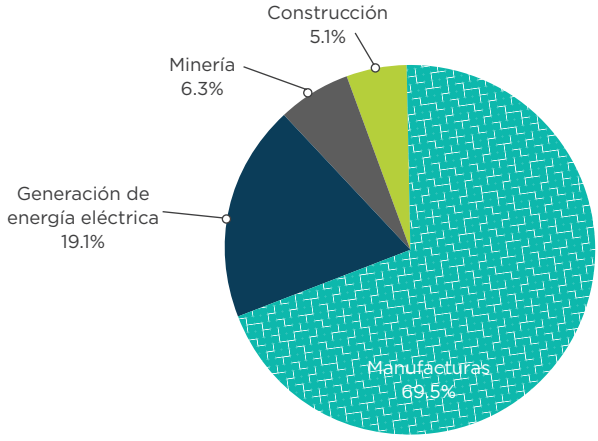
La caída en la IED de los servicios relacionados con la minería, se explica porque 2018 fue un año de gran incertidumbre para las empresas con actividades de exploración.

INVERSIÓN NACIONAL EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA 2007-2018
(Millones de dólares)



Fuente: CAMIMEX, SE

ESTRUCTURA INTERNA DE LA IED INDUSTRIAL EN 2018
(22,332 Millones de dólares)



Fuente: SE

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), por cuarto año, desagregó en 2018 al sector económico de la minería e indicó en su informe sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública, que con un universo de 220 mil 931 contribuyentes por concepto de Impuesto sobre la Renta (ISR), recaudó del sector extractivo del orden de 46 mil 159 millones de pesos contra 35 mil 512 millones en 2017. La minería de minerales metálicos y no metálicos aportó el 73.6% del total por ISR. Respecto a los ingresos no tributarios, totalizaron 9 mil 176 millones de pesos, este monto incluye el pago por los derechos superficiales que en 2018 ascendió a 2 mil 605 millones de pesos, un incremento de 3.2% con relación a 2017. Respecto a la recaudación por nuevos derechos, de acuerdo con estimaciones, ésta ascendió a 3 mil 840 millones de pesos.

RECAUDACIÓN NETA A NIVEL NACIONAL POR SECTOR ECONÓMICO DE MINERÍA EN 2018
(Millones de pesos)

Conceptos	Total	Ingresos Tributarios	Renta	Valor Agregado	Producción y Servicios	Automóviles Nuevos	Comercio Exterior	Otros impuestos 1-/	Ingresos No Tributarios 2-/
Total de contribuciones	593,016.8	46,806.7	46,159.3	-782.1	-4,277.2	0.0	6.6	5,700.1	546,210.1
Extracción de petróleo y gas	571,159.0	34,124.7	12,181.9	16,988.0	0.0	0.0	-1.8	4,956.6	537,034.3
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, servicios relacionados con la minería y otros servicios relacionados con la minería no especificados.	21,857.8	12,682.0	33,977.4	-17,770.1	-4,277.2	0.0	8.4	743.5	9,175.8

Cifras Preliminares.
Las sumas pueden no coincidir debido al redondeo.
1_/ Incluye IEEH, ISEDIP, Accesorios e Impuestos no Comprendidos.
2_/Incluye Contribuciones de Mejoras, Derechos, Productos, Aprovechamientos y Transferencias F.M.P
Fuente: Servicio de Administración Tributaria

INVERSIÓN EN EXPLORACIÓN MINERA EN EL MUNDO

En el marco del desarrollo de la Convención 2019 de la Prospectors & Developers Association of Canada (PDAC), S&P Global Market Intelligence dio a conocer el informe anual "Tendencias de la Exploración Mundial" (World Exploration Trends). Este documento constituye año con año una referencia mundial, reuniendo la información de más de 3 mil 300 compañías en todo el mundo.

El reporte indica que la recuperación en la exploración que comenzó a fines de 2016 continuó durante la primera parte de 2018, y el gasto planificado para la exploración de metales no ferrosos aumentó por segundo año consecutivo, dando como resultado que el presupuesto global se incrementara 19% respecto de 2017 para alcanzar 10 mil 100 millones de dólares, este monto incluye las estimaciones para las empresas que asignan al menos 100 mil dólares en exploración.

Por primera vez desde 2012, el número de empresas que planificaron gastos, ha aumentado año con año; las 1 mil 651 empresas que exploraron activamente en 2018 fueron 8% más que en 2017, pero aún así representan un tercio menos que el máximo alcanzado en 2012.

Las compañías junior continúan con problemas para recaudar fondos para invertir en exploración minera desde marzo de 2016. Los financiamientos se movieron de 9 mil 600 millones de dólares en 2017 a 9 mil 440 millones dólares en 2018, aún se mantienen muy por debajo de los 19 mil 410 millones de dólares recaudados en 2011. Las ofertas de capital destinados a los trabajos de exploración en 2018 disminuyeron en comparación con 2017 y 2016.

Todas las regiones del mundo, excepto una, tuvieron asignaciones de presupuesto de exploración más altas en 2018. Los Estados Unidos tuvieron el mayor incremento alcanzando 852 millones de dólares y ubicándose en la tercera posición mundial con 8.8%. En Asia, las asignaciones continuaron disminuyendo con 305 millones de dólares y vieron reducir su participación de la región de 4% en 2017 a 3% en 2018.

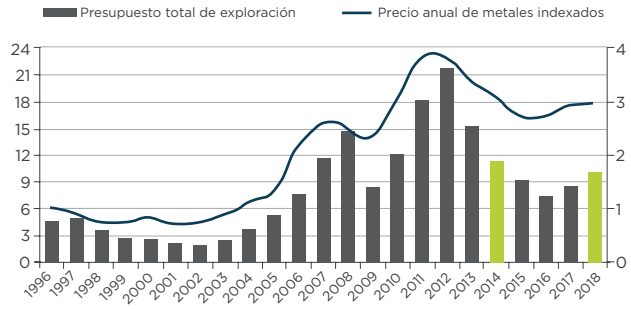
Canadá ocupó el primer lugar y esto apoyó para que la región subiera al tercer lugar, desde el cuarto obtenido en 2017 con un 15% del presupuesto global. La región de Australia superó a África para ocupar el cuarto sitio con el 13.8% del presupuesto global, mientras que como nación ocupó la segunda posición.

África cayó al quinto lugar, desde el tercero obtenido en 2017, con el 13% del presupuesto global; sin embargo, solo 51 millones de dólares separaron la región de Australia en el cuarto lugar.

Aunque la participación en el presupuesto global de América Latina cayó a 28% en 2018, desde el 30% obtenido en 2017, la región continuó siendo el destino de exploración más popular. Seis países, Perú, México, Chile, Brasil, Argentina y Ecuador, en conjunto representaron la mayor parte (90%) del presupuesto total de la región. Por primera vez desde 2014, los metales básicos igualaron al oro como el principal objetivo de exploración de América Latina, y cada uno obtuvo el 42% del gasto planificado.

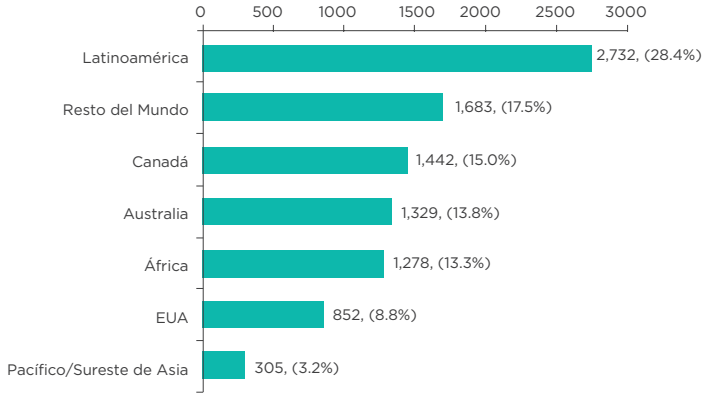
Este año, Perú superó a Chile con el presupuesto de exploración más alto de América Latina, captando 616 millones de dólares, México captó una cantidad ligeramente inferior que Perú, posicionándose en segundo lugar y quinto a nivel mundial y Chile fue desplazado al tercer puesto en Latinoamérica y sexto a nivel global con un monto de 576 millones de dólares.

PRESUPUESTO GLOBAL DE EXPLORACIÓN DE METALES NO FERROSOS 1996-2018
(Miles de millones de dólares)



Fuente: S&P Global Market Intelligence

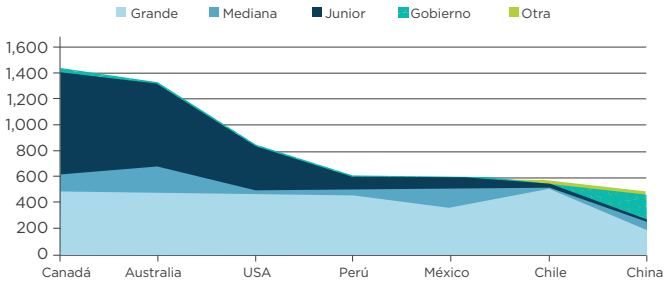
PRESUPUESTO DE EXPLORACIÓN POR REGIÓN EN 2018
(9,620 Millones de dólares y participación)



Fuente: S&P Global Market Intelligence

En el resto del mundo, China captó 487 millones de dólares y Rusia 452 millones de dólares. Por octava vez en los últimos nueve años, China ocupó la primera posición de la región de Asia con el 29% de las asignaciones totales.

COMPOSICIÓN DEL PRESUPUESTO DE EXPLORACIÓN POR PAÍS Y TIPO DE COMPAÑÍA EN 2018
(Millones de dólares)



Fuente: Cochilco con base en datos de S&P Global Market Intelligence

Por metal, el oro representó la mitad de los presupuestos globales en 2018 con un aumento del 18%. Mientras que el oro creció, los metales base liderados por el cobre y el zinc, registraron un aumento porcentual mayor. Por otro lado, los presupuestos de exploración de litio alcanzaron un nuevo récord de 247.1 millones de dólares, mientras que el cobalto registró el mayor aumento porcentual de cualquier producto, al triplicarse en 2018.

El informe proyecta que en 2019 la exploración global seguirá aumentando, pero a un ritmo menor. Al respecto, agrega que probablemente se enfatizará la inversión en etapas avanzadas, teniendo en cuenta que la industria aún muestra "aversión al riesgo". En los próximos años las fusiones de empresas racionalizarán sus carteras de proyectos.

EXPLORACIÓN MINERA EN MÉXICO

El Instituto Fraser elabora la encuesta minera desde hace 21 años, es el documento de investigación más completo de una región o país, para ayudar a tomar la decisión a invertir o no en minería de acuerdo con las políticas gubernamentales. La encuesta califica a una provincia, estado o país según su atractivo geológico y el grado en que sus políticas gubernamentales alientan o disuaden la inversión en exploración minera.

El informe presenta los resultados de la investigación anual para empresas mineras y de exploración en 2018. La encuesta se distribuyó electrónicamente a aproximadamente 2 mil 600 gerentes y ejecutivos de todo el mundo en compañías relacionadas con la exploración, el desarrollo y otras actividades ligadas con la minería entre el 21 de agosto y el 9 de noviembre de 2018. Se recibieron un total de 291 respuestas para la encuesta, que proporcionaron datos suficientes para evaluar 83 jurisdicciones. A modo de comparación, se evaluaron 91 jurisdicciones en 2017, 104 en 2016, 109 en 2015 y 122 en 2014. Se incluyeron las jurisdicciones entre 5 y 9 respuestas. Cualquier jurisdicción con menos de 5 respuestas fue descartada. El número de jurisdicciones que pueden incluirse en el estudio tiende a aumentar y disminuir a medida que el sector minero crece o se reduce debido a los precios de las materias primas y factores sectoriales. La encuesta de este año incluye un análisis de los tiempos de los permisos, que se evaluó previamente en una publicación aparte.

Este año, la encuesta incluye sólo 83 jurisdicciones de todos los continentes, excepto la Antártida. El cuestionario de 2018 incluía un mayor número de jurisdicciones, lamentablemente al no tener respuestas suficientes no se incluyeron en el informe y este menor número de jurisdicciones podría significar una mayor calificación "aparente" para ciertos países o regiones.

El Índice general de Atracción de Inversiones se construye combinando el Índice de Potencial Minero, que clasifica a las regiones según su atractivo geológico, y el Índice de Percepción de Políticas, un índice compuesto que mide los efectos de la política gubernamental sobre las actitudes hacia la inversión en exploración, que por sí solo no reconoce el hecho de que las decisiones de inversión a menudo se

basen de manera consistente en el potencial mineral de una jurisdicción. De hecho, los encuestados indican sistemáticamente que aproximadamente el 40% de su decisión de inversión está determinada por factores políticos.

Un análisis de las tendencias regionales en los resultados del Índice de Atractivo de Inversiones indica una gran diferencia entre regiones geográficas; notablemente hay una división entre Canadá, Australia y Estados Unidos con el resto del mundo. Canadá es una vez más la región más atractiva del mundo para invertir, seguida de Australia y luego Estados Unidos. Cinco jurisdicciones (América Latina y el Caribe, Canadá, Australia, Estados Unidos y Oceanía) registraron un aumento en su atractivo de inversión. América Latina experimentó un aumento de más del 16% en su puntaje promedio regional a partir de 2017, mientras que Canadá experimentó un aumento del 9%.

La mejor jurisdicción en el mundo para la inversión basada en el Índice de Atracción de Inversiones fue Nevada, en los Estados Unidos que se ubicó en el tercer lugar en 2017. Australia Occidental se posicionó en el segundo lugar, luego de ocupar el quinto lugar en el año anterior. La provincia canadiense Saskatchewan bajó un lugar, situándose en tercero en 2018.

ÍNDICE DE ATRACCIÓN DE INVERSIÓN
(Las mejores posiciones)

Mundial

País / Región	2017	2018	Var.
Nevada	3	1	2
Australia Occidental	5	2	3
Saskatchewan	2	3	-1
Quebec	6	4	2
Alaska	10	10	5

Latinoamérica

País / Región	2017	2018	Var.
1° Chile	8	6	2
2° Perú	19	14	5
3° México	44	29	15
4° Surinam	61	36	25
5° Catamarca	67	37	30

Nota: Posición en la lista / No. países o provincias evaluadas
Fuente: Fraser Institute

En América Latina, Chile avanzó 2 lugares para pasar de la octava posición en 2017 a la sexta en 2018. Perú hizo lo propio al mejorar 5 lugares y situarse en el lugar 14. México también avanzó 15 posiciones ubicándose en la posición 29. Cabe recordar que el avance de posiciones, podría estar relacionado también con un menor número de jurisdicciones calificadas.

Al considerar tanto la política como el potencial minero en el Índice de Atracción de Inversiones, Venezuela se ubica como la jurisdicción menos atractiva del mundo para la inversión, este año reemplazó a Guatemala.

Si bien las consideraciones geológicas y económicas son factores importantes en la exploración, el clima político de una región también es una importante consideración al invertir. El Índice de Percepción de

Políticas (PPI) es un índice compuesto que mide el atractivo general de las políticas de las 83 jurisdicciones de la encuesta. Está compuesto por respuestas sobre el ambiente político y de regulación que propicia el desarrollo de la actividad minera y que afectan las decisiones de inversión.

La jurisdicción con las políticas más atractivas recibe una puntuación de 100 y la jurisdicción con las políticas que representan las mayores barreras para la inversión recibe una puntuación de 0.

La tendencia regional para las medidas de política está nuevamente dominada por ciertas regiones (Estados Unidos, Canadá, Europa y Australia). Al considerar solo la política, Estados Unidos desplazó a Europa del primer lugar en 2018. El puntaje promedio de la política de Oceanía experimentó un gran aumento este año, aunque, en general, sigue siendo la segunda región menos atractiva de la encuesta. De las regiones incluidas en la encuesta, Argentina tiene ahora el entorno de políticas menos atractivo.

Este año la provincia canadiense de Saskatchewan desplazó a Irlanda del primer puesto, obteniendo la puntuación más alta de 100 en el PPI. En segundo lugar se ubicó Nevada, en Estados Unidos, que subió desde el quinto puesto en el año anterior, Finlandia ocupó el tercer sitio, cayendo una posición desde 2017.

ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS
(Las mejores posiciones)

Mundial

País / Región	2017	2018	Var.
Saskatchewan	3	1	2
Nevada	5	2	3
Finlandia	2	3	-1
Irlanda	1	4	-3
Australia Occidental	17	5	12

Latinoamérica

País / Región	2017	2018	Var.
1° Chile	25	23	2
2° Perú	43	37	6
3° Catamarca	40	38	2
4° Surinam	63	46	17
5° México	49	48	1

Nota: Posición en la lista / No. países o provincias evaluadas
Fuente: Fraser Institute

En América Latina, Chile es una vez más la jurisdicción mejor clasificada en la región, ocupando el puesto 23 en 2018, luego de ubicarse en el puesto 25 en general en el PPI en 2017. Los encuestados indicaron una menor preocupación por la incertidumbre con respecto al acceso a la tierra (-11 puntos), incertidumbre sobre las regulaciones ambientales (-10 puntos) y las barreras comerciales (-9 puntos).

El puntaje y el rango de Perú mejoraron de 43 en 2017 a 37 en 2018. Este año, los encuestados expresaron una menor preocupación por la disponibilidad de mano de obra y habilidades (-13 puntos), acuerdos socioeconómicos y condiciones en el desarrollo de la comunidad (-12 puntos), y normativa laboral y convenios laborales (-11 puntos).

Por su parte, México ocupó el quinto sitio, al avanzar una posición y llegar al lugar 48.

Por su parte, el Índice de Potencial Minero que integra las mejores prácticas, muestra el potencial minero de las jurisdicciones, asumiendo que sus políticas se basan en las "mejores prácticas" (es decir, un entorno regulatorio de clase mundial, impuestos altamente competitivos, sin riesgo político o incertidumbre). En otras palabras, se asume un régimen de políticas de "mejores prácticas".

El indicador clasifica a las jurisdicciones según la geología de la región y como sus políticas "alientan la inversión en exploración" o "no son un impedimento para la inversión". Así, en la encuesta de 2018, Australia Occidental tiene una puntuación de 88.

Este año, Nevada, en Estados Unidos avanzó 7 lugares de 2017, llegando a la máxima posición. En segundo lugar Australia Occidental subió dos escaños. Alaska ocupó el tercer lugar desde el quinto que obtuvo en 2017.

ÍNDICE DE POTENCIAL MINERO
(Las mejores posiciones)

Mundial

País / Región	2017	2018	Var.
Nevada	8	1	7
Australia Occidental	4	2	2
Alaska	5	3	2
Territorios del Noroeste	19	4	15
Nunavut	25	5	20

Latinoamérica

País / Región	2017	2018	Var.
1° Perú	14	8	6
2° Chile	7	9	-2
3° México	41	17	24
4° Chubut	85	26	59
5° Guyana	79	27	52

Nota: Posición en la lista / No. países o provincias evaluadas
Fuente: Fraser Institute

En Latinoamérica, Perú rebasó a Chile en la primera posición pasando del 14 en 2017 al lugar 8 en 2018. Con un retroceso de dos lugares Chile se ubicó en el sitio 9 del 7 que ocupó en 2017. Por su parte México presentó un sorprendente avance de 24 lugares y llegar al sitio 17, posicionándose en el tercer puesto en la región.

Respecto del indicador de régimen fiscal, en Europa dos países tuvieron las primeras posiciones, Portugal avanzó 5 lugares para ubicarse en el primer lugar, seguido por Irlanda del Norte y Nevada, en los Estados Unidos. En Latinoamérica, Chile retrocedió 4 lugares en 2018, al situarse en el lugar 24. Por su parte Perú pasó del lugar 43 en 2017 al 26 en el año de estudio y la Guayana Francesa avanzó 26 lugares y se posiciona en el sitio 40. México continúa rezagado en el lugar 71, aun ganando dos posiciones luego que en 2017 se ubicó en el 73.

INDICADOR DE RÉGIMEN FISCAL
(Las mejores posiciones)

Mundial

País / Región	2017	2018	Var.
Portugal	6	1	5
Irlanda del Norte	8	2	6
Nevada	2	3	-1
Finlandia	3	4	-1
Utah	19	5	14

Latinoamérica

País / Región	2017	2018	Var.
1° Chile	20	24	-4
2° Perú	43	26	17
3° Guayana Francesa	66	40	26
4° Colombia	70	45	25
5° Catamarca	21	46	-25

Nota: Posición en la lista / No. países o provincias evaluadas
Fuente: Fraser Institute

En el tema de seguridad, Europa continúa a la cabeza y en los primeros lugares se encuentran Noruega y Suecia. La provincia canadiense de Quebec avanzó 30 lugares para quedar en el tercer puesto. En Latinoamérica, las provincias argentinas de Catamarca y San Juan fueron las mejores ubicadas en las posiciones 20 y 38 respectivamente. Chile se ubicó en el puesto 40 y mejoró 3 lugares. México por su parte continúa muy atrás en el puesto 79 en 2018 del 83 obtenido en 2017.

ÍNDICE DE SEGURIDAD
(Las mejores posiciones)

Mundial

País / Región	2017	2018	Var.
Noruega	5	1	4
Suecia	1	2	-1
Quebec	33	3	30
Nunavut	37	4	33
Finlandia	7	5	2

Latinoamérica

País / Región	2017	2018	Var.
1° Catamarca	52	20	32
2° San Juan	47	38	9
3° Chile	43	40	3
4° Santa Cruz	48	44	4
5° Jujuy	59	46	13

Nota: Posición en la lista / No. países o provincias evaluadas
Fuente: Fraser Institute

En los países latinoamericanos competidores, los comentarios de los encuestados mencionaron que en Chile existe apoyo político para las actividades mineras a nivel federal, lo que es alentador para los inversionistas. En tanto que en Perú, la profesionalización de las instituciones mineras es ejemplar en términos del nivel de información que proporciona a los inversionistas.

México sigue siendo foco de atracción de capitales para invertir en exploración minera, sin embargo se advierte una importante contracción de inversiones, derivado de la carga tributaria que eleva los costos operativos de las empresas, bloqueos y los paros ilegales, anuncios sobre la política de cancelación de concesiones, así como la inseguridad presente en muchas regiones mineras del país.

NUEVOS PROYECTOS

Expertos internacionales indican que existen alrededor de 3 mil 546 propiedades que se encuentran en la etapa de exploración avanzada, que es el conducto para futuras minas de un registro y análisis de alrededor de 30 mil propiedades en todo el mundo en diversas etapas de desarrollo.

De acuerdo con el reporte anual "Tendencias de Exploración Mundial 2019" de S&P Global Market Intelligence, los presupuestos de exploración global volverán a aumentar en 2019, aunque en una cantidad menor, con el enfoque en los objetivos de exploración en etapa avanzada.

El estudio también indica que la industria aún no cuenta con nuevos descubrimientos que soporten las futuras demandas, por ejemplo, en metales como el cobre, que se enfrenta a un aumento de déficit del suministro de este metal.

NÚMERO DE PROYECTOS POR ETAPA A NIVEL MUNDIAL

Fuente: Mining Intelligence

Durante 2018, la exploración "básica" en la etapa inicial continuó siendo complicada, pues el gasto total solo ascendió al 35%, en comparación con el de etapas avanzadas (39%) y en sitio de la mina (26%), que reunieron un 65% del gasto total en exploración. El esfuerzo de la actividad en la exploración continua orientándose a proyectos *brownfield*, es decir, proyectos localizados dentro de los límites de las minas en operación, ya sea para reponer reservas o para ampliar producción, pero hay que entender la importancia de reactivar proyectos enfocados a la localización de nuevas minas (*greenfield*), de otra manera las jurisdicciones estarán condenadas a fracasar en la captación de inversión en la exploración minera.

La experiencia histórica sugiere que el período de tiempo promedio típico, para llevar un proyecto desde la factibilidad hasta la producción comercial, varía de cinco a siete años.

Si bien la industria minera acepta ampliamente que la exploración es clave para garantizar el futuro de las compañías, sigue manteniendo cautela para la inversión y está asignando paulatinamente mayor gasto a proyectos en exploración básica. A pesar de la mejora de las condiciones del mercado en 2017 y 2018, la proporción de los presupuestos dirigidos a la exploración básica cayó a un mínimo histórico de 26% en 2018. Se estima que el 1.6% de los ingresos de las empresas mineras se asignó para gastos en exploración en 2018, además fueron las que más gastaron en exploración, aportando el 51% del total de exploración, mientras que los exploradores junior solo obtuvieron el 32% del gasto total.

Los metales más favorecidos fueron el oro, con poco más de la mitad de la exploración gastada buscando ese metal, mientras que el cobre fue el metal base de más interés con un 22% de los gastos de exploración. Los metales para baterías fueron metales atractivos para 2018, sobre todo el litio, con un aumento del 58%.

La cantidad de perforaciones (49,239) y de proyectos activos (1,261) en todo el mundo aumentaron en 14% y 11%, respectivamente en 2018.

Las jurisdicciones de todo el mundo están reconociendo el valor de la exploración en etapa temprana y diseñando nuevas formas de atraer inversionistas. En Botsuana, por ejemplo, se lanzó un portal de datos de geociencias en línea, que permite a cualquier persona buscar todos los datos de geociencias disponibles dentro de un área geográfica seleccionada.

Por su parte Australia, aumentó los incentivos para la exploración básica. Un nuevo esquema de incentivos fiscales introducido en 2018 permitió que los programas de exploración de terrenos nuevos distribuyan pérdidas fiscales como un crédito a los accionistas residentes en ese país. Algunos estados ofrecen un reembolso de hasta el 50% para proyectos innovadores de exploración. También lanzó una organización de investigación por 218 millones de dólares para desarrollar tecnologías de descubrimiento de minerales para depósitos ocultos y aumentar la productividad de la perforación con la recopilación simultánea de datos.

En México, el monto de la inversión asignado a la exploración minera fue de 596 millones de dólares, de acuerdo con datos de S&P Global Market Intelligence, es decir, 119 millones de dólares más que en 2017. Así nuevamente el sector minero mantuvo el programa de proyectos que previamente habían sido autorizados, la inversión ejercida por las empresas en 2018 fue de 445.5 millones de dólares de acuerdo a las empresas afiliadas a la CAMIMEX.

INVERSIÓN PARA EL SECTOR MINERO 2018-2019
(Millones de dólares)

Empresas afiliadas a Camimex	2018*	2019**
Exploración	445.5	382.2
Expansión de proyectos	846.4	841.7
Nuevos proyectos	323.9	769.5
Capacitación y productividad	39.3	34.7
Adquisición de equipo	713.6	704.3
Medio ambiente	131.5	153.0
Seguridad y salud en el trabajo	70.3	71.1
Seguridad patrimonial	32.9	40.1
Desarrollo comunitario	24.8	27.9
Energías limpias	20.0	24.2
Investigación y Desarrollo Tecnológico	14.6	56.4
Apoyo a comunidades	28.2	22.4
Mantenimiento	482.6	504.1
Otros	1,069.9	935.2
Subtotal	**4,243.5**	**4,566.8**
No socios		
Exploración	150.0	180.0
Activos	503.0	596.0
Subtotal	653.0	776.0
Total Minería	**4,896.5**	**5,342.8**

*Cifras reales
** Cifras proyectadas
Fuente: CAMIMEX y SE

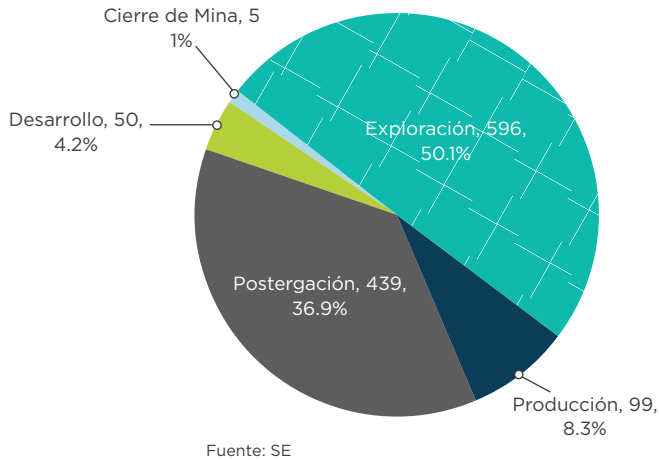
Al cierre de 2018, la Dirección General de Desarrollo Minero dependiente de la Subsecretaría de Minería de la Secretaría de Economía informó que registraron 242 empresas con capital extranjero operando en México, una disminución de 16.5% respecto del año anterior, entre las que destacan las de Canadá, Estados Unidos y China. En total se cuenta con un portafolio de 1 mil 189 proyectos. En 25 estados de la República existe presencia de proyectos mineros, concentrándose el mayor número de éstos en Sonora con 268, Chihuahua con 161 y Durango con 123.

Por país, Canadá concentra 161 empresas, Estados Unidos 32, China 11 y Australia 9. De los proyectos operados por empresas con capital extranjero en nuestro país, 596 están en etapa de exploración; 99 en producción; 50 proyectos en etapa de desarrollo, mientras que 439 proyectos, están en revisión para su posterior reactivación y 5 operaciones mineras cerraron.

Del total de proyectos, 710 corresponden a metales preciosos; 164 a minerales polimetálicos, 184 a minerales de cobre, 72 a mineral de hierro y 59 restantes a otros metales y minerales.

México debe continuar atrayendo a los exploradores dispuestos a arriesgar capital para encontrar la próxima generación de depósitos minerales, existe un importante número de proyectos que se encuentran detenidos. De acuerdo con observadores de la industria, el medio más obvio para este fin es garantizar, una vez cumplidas todas las normas y leyes vigentes, el acceso a las tierras y respaldar la investigación y la innovación.

PROYECTOS DE EMPRESA CON CAPITAL EXTRANJERO
(Por etapa del proyecto)



Fuente: SE

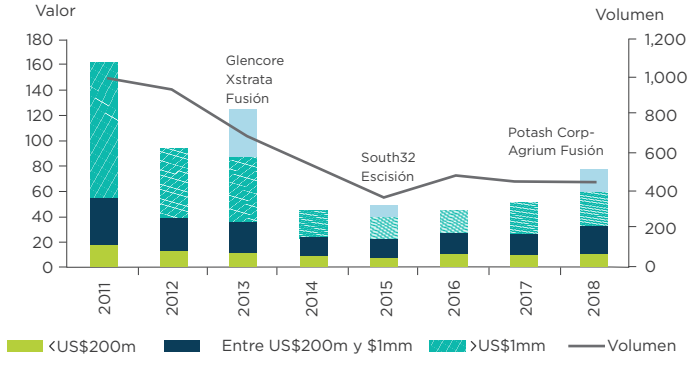
Aunque el sector minero continúa muy activo, es importante promover la inversión en exploración minera en México. La industria sigue enfrentando desafíos difíciles, ya que el capital de inversión continúa siendo de acceso limitado.

FUSIONES, TRANSACCIONES Y NUEVAS OPERACIONES

Durante el año 2018, a nivel internacional se observó una actitud de reserva en las empresas mineras en lo que respecta al tema de las fusiones y adquisiciones, así como a las inversiones de capital en general. La incertidumbre geopolítica, incluyendo la guerra comercial entre los Estados Unidos y China, dieron como resultado un detonante para impulsar las inversiones adicionales en proyectos existentes y mayor cautela al realizar inversiones de capital de mayor riesgo.

De acuerdo con el reporte anual de la firma Ernst & Young, en el mercado de las fusiones y adquisiciones a nivel mundial en minería, el valor de las transacciones aumentó 51% en 2018 para alcanzar 77 mil 800 millones de dólares, el más alto en cinco años. Si bien la actividad de fusiones y adquisiciones aún no ha regresado a los niveles experimentados en 2011, el crecimiento en todas las categorías de negocios (pequeñas, medianas y grandes) indicó una mayor confianza para la inversión en el sector. En 2018, la disciplina de capital se mantuvo en la agenda principal de las compañías.

VOLUMEN Y VALOR DE LAS TRANSACCIONES POR TAMAÑO 2011-2018
(Miles de millones de dólares)



Fuente: Ernst & Young

La participación del valor de los acuerdos cayó a 22.6%, desde el 36.5% logrado en 2017. A medida que los negociadores luchan con un mayor nivel de intervención política y proteccionismo, la actividad de fusiones y adquisiciones se debe principalmente a acuerdos nacionales. China ya no dominó la actividad de fusiones y adquisiciones, representando sólo el 15% del valor del acuerdo, en comparación con el 27% en 2017. Esa actividad ha sido impulsada principalmente por inversiones en geografías de bajo riesgo.

En el 2018, las transacciones en *commodities* tales como: el acero, el carbón, el cobre y los minerales para baterías, dominaron el mercado de fusiones y adquisiciones. Para el 2019 se anticipa un interés creciente en transacciones en metales para baterías, litio y tierras raras.

A partir del próximo año, la licencia social para operar se está convirtiendo en un factor cada vez más importante en la evaluación de las inversiones y en la obtención de capital, ya que los inversores le dan mayor importancia a la contribución. Los riesgos asociados con las políticas ambientales y la seguridad

tendrán un papel más importante en la diligencia emprendida en torno a las decisiones de inversión de capital.

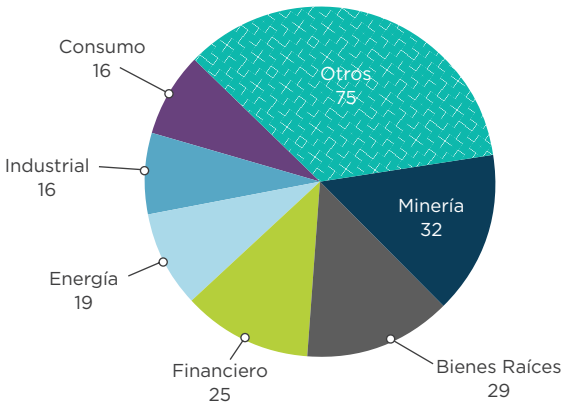
En México, debido a la entrada del nuevo gobierno, la renegociación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá y el freno de la economía mundial provocaron que el mercado de fusiones y adquisiciones se desarrollara con mayor prudencia durante 2018.

Al cierre del año, de acuerdo con el despacho especializado Seale & Associates, el número de transacciones anunciadas en el país sumó 212, una caída de 12% respecto a 2017, con un valor en conjunto de 8 mil 664 millones de dólares, un retroceso de 24% con relación al año previo.

En fusiones y adquisiciones, el sector minero fue uno de los más dinámicos en México. A lo largo del año, el sector realizó 32 transacciones, representando 14% del total, le siguieron las industrias de bienes raíces y la financiera, con 29 y 25 operaciones respectivamente; y energía, con 19.

Aun cuando el sector presentó el mayor número de transacciones, estas bajaron casi en 30% en 2018 respecto de 2017.

TRANSACCIONES EN MÉXICO POR INDUSTRIA EN 2018
(TOTAL: 212)



Fuente: Seale & Associates

Una de las transacciones más representativas, en el mes de mayo, fue la compra de Primero Mining por parte de la canadiense First Majestic por un monto de 320 millones de dólares y así, adquirir los activos de la mina "San Dimás" dedicada a la extracción de metales preciosos, ubicada en el estado de Durango. Con esta adquisición First Majestic integra en su cartera a su séptima mina en México.

Otro acuerdo relevante fue el cierre de la fusión en el mes de septiembre entre Metallorum Holding ubicado en Sonora dedicada a la extracción de metales preciosos y la minera mexicana Autlán por 108 millones de dólares. Con esta fusión Autlán avanza con su plan estratégico de crecimiento a largo plazo.

Otra fusión por 12.3 millones de dólares fue la que sucedió entre Marlin Gold y Golden Reign Resources para formar Mako Mining, que controlará la mina de oro "La Trinidad" en Sinaloa.

Otras adquisiciones y compras menores se dieron por las empresas Rock Tech Lithium de Canadá, que adquirió el proyecto de litio "Nogalito" en Sonora, pagando 130 mil dólares en un plazo de tres años y destinando 500 mil dólares para la exploración. Por su parte, la estadounidense Golden Minerals vendió su participación del proyecto de plata y oro "Celaya" en el Estado de Guanajuato a la empresa The Electrum Group. El producto de la venta, se concretó en 3 millones de dólares.

La mayoría de las transacciones de la industria consistieron en compras de concesiones mineras y acuerdos de compra-venta de la producción de las minas.

PRINCIPALES FUSIONES Y ADQUISICIONES EN 2018

Fecha	Empresa Original	Proyecto	Mineral	Estado	Empresa	Estatus
Febrero	Proveedores locales	La China II	Au, Ag, Cu, Mo	Sin.	Oroco Resource	Adquisición
Febrero	Proveedores locales	Ampl. Santo Tomás Reducción I	Au, Ag, Cu, Mo	Sin.	Oroco Resource	Adquisición
Febrero	Proveedores locales	Papago 17	Au, Ag, Cu, Mo	Sin.	Oroco Resource	Adquisición
Febrero	N.D.	Terreno adicional a Cuale	Au, Ag	Jal.	Evrim Resources	Adquisición
Marzo	N.D.	Nogalito	Li	Son.	Rock Tech Lithium	Adquisición
Marzo	Subdirección de Minas en Hermosillo	Cecilia 1	Au, Ag	Son.	Riverside Resources	Adquisición
Marzo	N.D.	Adyacentes a Cervantes	Au, Cu, Mo	Son.	Aztec Minerals	Adquisición
Marzo	N.D.	Rancho Cuesta Blanca	N.D.	N.D.	Silver Crest Metals	Adquisición
Abril	Hot Spring Mining	Venaditas	Ag	Zac.	Advance Gold	Adquisición
Mayo	N.D.	Suanse	Cu, Au, Ag, Mo	Son.	San Marco Resources	Adquisición
Mayo	Primero Mining	San Dimas	Au, Ag	Dgo.	First Majestic Silver Corp	Adquisición
Mayo	N.D.	Copalito	Ag, Au	Sin.	Kootenay Silver Inc.	Adquisición
Mayo	N.D.	Espíritu SMR	Ag, Au, Pb, Zn	Son.	San Marco Resources	Adquisición
Mayo	N.D.	Chapis	N.D.	Son.	San Marco Resources	Adquisición
Junio	MAG Silver	Distrito Plata (Los Lagartos)	Ag	Zac.	Defiance Silver	Adquisición
Junio	N.D.	Los Reyes	Au, Cu	Chih.	Valterra Resource	Adquisición
Junio	Unimin Corporation and Fairmount Santrol Holdings	N.D.	N.D.	N.D.	Covia Holdings	Fusión
Junio	N.D.	Los Venados	Au, Ag, Cu	Son.	Aloro Mining	Adquisición
Agosto	Ingenieros Mineros, S.A. de C.V.	El Dorado	Au, Ag	Nay.	Magellan Gold	Adquisición
Septiembre	Golden Minerals (1 subsidiaria)	Celaya	Au, Ag	Gto.	The Electrum Group	Adquisición
Septiembre	Evrim Resources	Cumobabi	Cu, Mo, Au, Ag	Son.	First Majestic Silver	Adquisición
Septiembre	Evrim Resources	Ermitaño	Au, Ag	Son.	First Majestic Silver	Adquisición
Septiembre	Metallorum	Lluvia de Oro	Au, Ag	Son.	Autlán	Fusión
Octubre	N.D.	Túnel del Agua	Ag	Son.	Minaurum Gold	Adquisición
Octubre	N.D.	Ampliación Túnel del Agua	Ag	Son.	Minaurum Gold	Adquisición
Octubre	N.D.	Pilarón	Ag	Son.	Minaurum Gold	Adquisición
Octubre	N.D.	Mecatona	Ag	Chih.	Kootenay Silver	Adquisición
Octubre	N.D.	Evolución	Ag	Zac.	Excellon Resources	Adquisición
Octubre	Yaque Minerals	El Mezquite	Au	Son.	Colibri Resources	Adquisición
Octubre	Golden Minerals	149 concesiones Distrito Zacatecas	Au, Ag, Cu, Pb, Zn	Zac.	Santacruz Silver Mining	Adquisición
Noviembre	Minera Tayahua, S.A. de C.V.	Tayahua	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	Zac.	Ocampo Mining, S.A. de C.V.	Fusión
Noviembre	GoGold Resources	Santa Gertrudis	Au	Son.	Metalla Royalty and Streaming	Adquisición
Noviembre	N.D.	Columba	Ag	Chih.	Kootenay Silver	Adquisición
Noviembre	Marlin Gold y Golden Reign	La Trinidad	Au	Sin.	Mako Mining	Fusión
Noviembre	N.D.	Navegantes	Ag	Chih.	Golden Minerals	Adquisición
Diciembre	SilverCrest Metals	Las Chispas	Au, Ag	Son.	SSR Mining	Adquisición
Diciembre	N.D.	Pepe, Pepe Tres y San José	Ag, Zn, Pb	Ver.	Mexican Gold	Adquisición
Diciembre	Pan American Silver Corp	La Virginia	Au, Ag	Son.	Silver Viper Minerals	Adquisición
Diciembre	Minera Latin American Zinc S.A.P.I de C.V.	Plomosas	Zn, Pb	Chih.	Consolidated Zinc Limited	Adquisición
Diciembre	Minera Apolo, S.A. de C.V.	Distrito Pinos	Au, Ag	Zac.	Candelaria Mining	Adquisición
Diciembre	Pan American Silver	La Virginia	Au, Ag	Son.	Silver Viper Minerals	Adquisición
Diciembre	Exploración Auramex, S.A.de C.V.	Magenta	Au, Ag, Co, Ni	Sin.	ePower Metals	Adquisición

Nota: N.D. = No Disponible
Fuente: Información pública de las empresas

A partir de 2019, la licencia social para operar se está convirtiendo en un factor cada vez más importante en la evaluación de las inversiones y en la obtención de capital, ya que los inversores le dan mayor importancia a la contribución. Los riesgos asociados con las políticas ambientales y la seguridad tendrán un papel más importante en la diligencia emprendida en torno a las decisiones de inversión de capital.

PRODUCCIÓN MINERA DE METALES NO FERROSOS

METALES PRECIOSOS

ORO

PANORAMA INTERNACIONAL

Los incrementos en las cotizaciones del oro durante 11 años ininterrumpidos, a partir de 2002, impulsaron fuertemente los presupuestos de exploración hasta 2012, de 2013 a 2016 se tuvo una caída consistente y si bien en los dos últimos años se han experimentado recuperaciones, las cotizaciones correspondientes a 2018 estuvieron aún por debajo del pico de 2012, de acuerdo a S&P Market Global Intelligence.

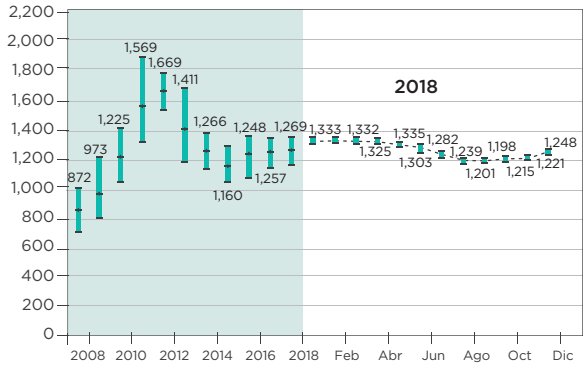
A pesar de que en el pasado se destinaron grandes recursos financieros a la exploración en oro, el incremento en la producción minera con relación a los niveles de principios de la década de los 2000 no ha sido proporcional; una de las causas es el desfase que existe entre la exploración, construcción y puesta en marcha; otra, es la maduración de algunas minas; y una más es el reto que enfrentan los nuevos proyectos y minas en operación.

De 2002 al 2012, los precios promedio anuales crecieron continuamente; al disminuir la demanda de inversión se registró el primer descenso en 2013, que continuó hasta el 2015; no obstante, en 2016 se recuperó, ubicándose en promedio en niveles similares a los de 2014. Sucesos en pro y en contra propiciaron que los precios promedio de 2017 y 2018 se mantuvieran casi igual al correspondiente de 2016.

La cotización promedio fue de 1 mil 269 dólares por onza en 2018, con un valor mínimo diario de 1 mil 178 dólares por onza en agosto, y máximo de 1 mil 355 dólares por onza en enero.

Se prevé que para 2019, el precio promedio será de 1 mil 278 dólares por onza, con un valor mínimo de 1 mil 145 dólares por onza y un máximo de 1 mil 425 dólares por onza.

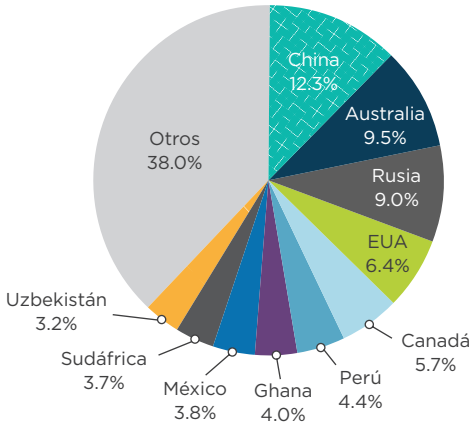
COTIZACIÓN DEL ORO
(London Gold Fix PM)
(Dólares por onza)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos de cada uno de ellos.

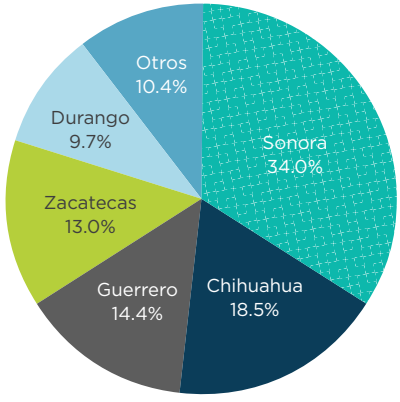
Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ORO POR PAÍSES EN 2018
(104.8 Millones de onzas)



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE ORO EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(3.8 Millones de onzas)



Fuente: INEGI

La producción minera mundial creció ligeramente en 2018, alcanzando un volumen de 104.8 millones onzas, de acuerdo con datos del Mineral Commodity Summaries (USGS). Los 10 principales productores participaron con el 62% de la producción mundial, encabezado por la contribución de China (12.3%), seguido de Australia (9.5%), Rusia (9%), entre otros, incluyendo México con una aportación del 3.8% a nivel mundial.

La mayor producción ocurrió en Indonesia, Australia, Rusia y Canadá; sin embargo, fue contrarrestada por reducciones en China, Sudáfrica y Estados Unidos.

PANORAMA NACIONAL

Con información del INEGI al 2018, la producción minera nacional de oro reportó una disminución de 6.7% con respecto al 2017, alcanzando un total de 3.8 millones de onzas.

El principal estado productor fue Sonora, con una participación de 34% sobre el total en 2018; el volumen obtenido en ese año disminuyó 4.9%, contribuyendo la menor producción en las minas "Mercedes" de Premier Gold y "San Francisco" de la canadiense Alio Gold, compensado parcialmente con la mayor producción en "Lluvia de Oro" de Autlán y por "Mulatos" de Alamos Gold.

El segundo lugar lo ocupó Chihuahua, su producción aumentó 4.6% en 2018 teniendo una participación de 18.5%; los principales municipios productores fueron: Ocampo, Chinípas y Madera.

Destaca el crecimiento de Guerrero, que ocupa la tercera posición a nivel nacional. Sobresale la mayor producción de "Limón-Los Guajes" de la empresa Torex Gold después de que, en 2017, la producción nacional se vio mermada por bloqueos ilegales en la mina.

La principal reducción se observó en Zacatecas con un 30.4%, principalmente debido a la menor producción de "Peñasquito" de Goldcorp, que no pudo ser compensada por el incremento en las operaciones de Fresnillo plc en "Fresnillo", "Saucito" y la Planta "Piritas" que inició operaciones; la participación de la entidad en la producción fue del 13% en 2018.

Cinco empresas produjeron más de la mitad de la producción minera nacional de oro en 2018: Fresnillo plc en primer lugar, seguido por Torex Gold, Agnico Eagle Mines, Goldcorp y Minera Frisco.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ORO POR UNIDAD MINERA EN 2018
(Las 10 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de oz
La Herradura	Fresnillo plc	Son.	474.2
Limón-Guajes	Torex Gold	Gro.	353.9
Peñasquito	Goldcorp	Zac.	272.0
Pinos Altos-Crestón Mascota	Agnico Eagle	Chih.	221.2
Los Filos	Leagold Mines	Gro.	195.4
Mulatos	Alamos Gold	Son.	175.5
Noche Buena	Fresnillo plc	Son.	167.2
Dolores	Pan American Silver	Chih.	136.6
Palmarejo	Coeur Mining	Chih.	122.7
La India	Agnico Eagle	Son.	101.4
		Total	**2,220.1**

Fuente: Información pública de las empresas

Los acontecimientos que mermaron el crecimiento en la producción de oro fueron:

- "Peñasquito" de Goldcorp en Zacatecas presentó una baja de 43% en su producción este año, disminución debido principalmente al agotamiento del mineral de alta ley.

- En Chihuahua, Agnico Eagle en su mina "Pinos Altos-Crestón Mascota" mostró un pequeño retroceso en su volumen de producción de 3.5%.

- "El Chanate" de Alamos Gold en Sonora cesó sus actividades en el cuarto trimestre pasando la operación a la lixiviación residual, lo que se traducirá en una disminución de la tasa de producción hasta 2019, en tanto "Buenavista del Cobre" de Grupo México bajo su rendimiento.

- En San Luis Potosí, bajó el rendimiento en NEMISA, en tanto que en "Cerro San Pedro" de New Gold, la mina pasó a su última fase de recuperación ya en proceso de cierre.

- "San Sebastián" de Minera Hecla, redujo su tonelaje en 40%, mientras que "Avino" y "San Gonzalo" de Avino Silver & Gold también bajaron su producción, las tres minas se encuentran en Durango.

- Por su parte en Sinaloa, "El Gallo" operada por McEwen Mining concluyó operaciones en junio de 2018. Las actividades actuales se limitan a la producción residual de lixiviación que continuará hasta fines de 2020, como parte de los requisitos de cierre y recuperación de mineral.

Las operaciones que incrementaron sus producciones fueron:

- "Dolores" de Pan American Silver en Chihuahua, tuvo un incremento importante de 33% en su producción, así como "Bolívar" de Sierra Metals incrementó 39%; en tanto Coeur Mining en su mina "Palmarejo" no tuvo cambios importantes en su producción, ya que solo aumentó apenas un 1% con respecto al año anterior.

- En Durango, "El Herrero" de Minas de Bacis aumentó sus volúmenes, mientras que el complejo "El Castillo" de Argonaut Gold produjo 63% más que en 2017, debido a que se completó el primer año de operaciones en la mina "San Agustín".

- Otras minas con incrementos se dieron en: "El Cubo", en Guanajuato, "Los Filos", en Guerrero y "La Colorada", en Zacatecas.

NUEVOS PROYECTOS

Se anticipa una producción similar o moderadamente más alta para el 2019, al consolidarse las operaciones de la segunda planta de lixiviación dinámica de "La Herradura" en Sonora, así como "Piritas" de Fresnillo plc, "Piritas" de Goldcorp y "El Compás" ubicada en Zacatecas de la empresa Endeavour Silver.

NUEVOS PROYECTOS POR ORO
(Principales)

Proyecto	Empresa	Estado	Producción (Miles de oz)	Inversión (US Millones)	Fecha de inicio
Aranzazu	Aura Minerals	Zac.	22.2	92.5	2019
Santa Elena	Mexus Gold	Son.	N.D.	N.D.	2019
Distrito Pinos	Candelaria Mining	Zac.	75.0	22.7	2019
Bolívar	Sierra Metals	Chih.	N.D.	96.1	2019
Terronera	Endeavour Silver	Jal.	28.0	114.9	2019
Buenavista Zinc	Grupo México	Son.	80.0	413.0	2020
Juanicipio	Fresnillo plc-MAG Silver	Zac.	30.0	305.0	2020
San Sebastián (expansión)	Hecla Mining	Dgo.	35.0	N.D.	2020
Cerro Pelón	Alamos Gold	Son.	N.D.	25.0	2020
Tahuehueto	Telson Mining Corp	Dgo.	16.0	32.2	2020
Fenix	McEwen Mining	Sin.	N.D.	81.0	2020
La Fortuna	Minera Alamos	Dgo.	43.0	26.9	2021
Bermejal (subterráneo)	Lea Gold	Gro.	330.0	180.0	2021
Ixtaca	Almaden Minerals	Pue.	88.0	174.0	2021
La Ciénega (Expansión)	Fresnillo plc	Dgo.	15.0	55.0	2021
Camino Rojo	Orla Mining	Zac.	97.7	125.0	2021
Orisyvo	Fresnillo plc	Chih.	136.0	350.0	2022
Media Luna	Torex Gold	Gro.	170.0	482.0	2024
Centauro Profundo	Fresnillo plc	Son.	65.0	130.0	2024
		Total	**1,230.9**	**2,705.3**	

Nota: N.D. = No Disponible
Fuente: Información pública de las empresas

Para 2019, en Zacatecas, la empresa Candelaria Mining iniciará operaciones en su proyecto "Distrito Pinos", estimando una producción equivalente anual de oro de 12 mil 700 onzas a partir del cuarto trimestre. La inversión estimada ascenderá a 22.7 millones dólares de acuerdo con el estudio de evaluación económica preliminar realizado en 2018. La vida de la mina señalada es de 7 años.

Para el segundo semestre de 2020, Fresnillo plc en conjunto con MAG Silver planean arrancar operaciones en su proyecto "Juanicipio", que producirá 30 mil toneladas de oro y 10 millones de onzas de plata. El estudio de factibilidad fue concluido en 2018. Los trabajos de exploración y desarrollo continúan conforme a lo planeado. La inversión estimada asciende a 305 millones de dólares.

En Durango, para 2020, Telson Resources finalizará la construcción de su mina "Tahuehueto" con una inversión estimada de 32.2 millones de dólares. Así mismo, "San Sebastián" de Minera Hecla, continuará con su proceso de minado a cielo abierto, cambiándolo posteriormente a subterráneo. En tanto, se espera que para 2021, termine la expansión de la mina "La Ciénega", de Fresnillo plc, donde se está llevando a cabo una evaluación económica actualizada para la expansión de la planta de beneficio.

En Guerrero, Torex Gold invirtió en 2018, 15.8 millones de dólares para las actividades de desarrollo del proyecto "Media Luna". Está previsto que se inicie un estudio de factibilidad con un presupuesto de 9 millones de dólares a fines de 2019, cuya finalización está prevista para fines de 2020 o mediados de 2021. A la espera de los resultados del estudio de factibilidad, la estrategia actual es hacer que "Media Luna" aumente la producción cuando la mina a cielo abierto se agote a finales de 2024.

PLATA

PANORAMA INTERNACIONAL

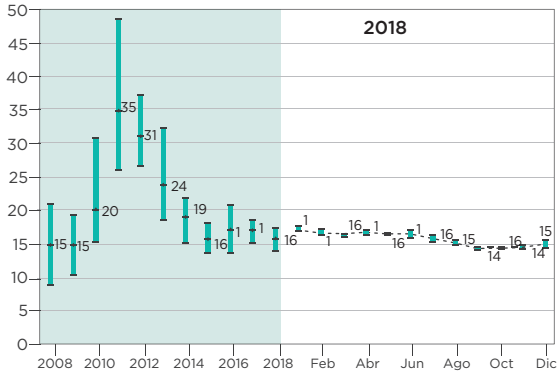
La plata es un metal que en los mercados experimenta un comportamiento mixto; al ser influenciado favorablemente por un buen desempeño de los metales industriales y también al ser percibida como metal precioso de refugio.

Después de años de estancamiento, los precios ascendieron a partir de 2004; la plata se sobrepuso a la crisis económica mundial y se convirtió en una alternativa importante para los inversionistas que pretendían proteger sus recursos en períodos de incertidumbre; al tiempo que otras inversiones ofrecían bajos rendimientos; registrando tres incrementos sobresalientes: 58% en 2006, 38% en 2010 y 74% en 2011.

El precio promedio de 2017 fue casi igual al del 2016; sin embargo, en 2018 descendió de nuevo a niveles similares a los de 2015.

El precio promedio fue de 15.7 dólares por onza en 2018; la cotización mínima diaria se presentó en noviembre, con 14 dólares por onza y la máxima en enero, con 17.5 dólares por onza.

COTIZACIÓN DE LA PLATA
(Silver Fix)
(Dólares por onza)



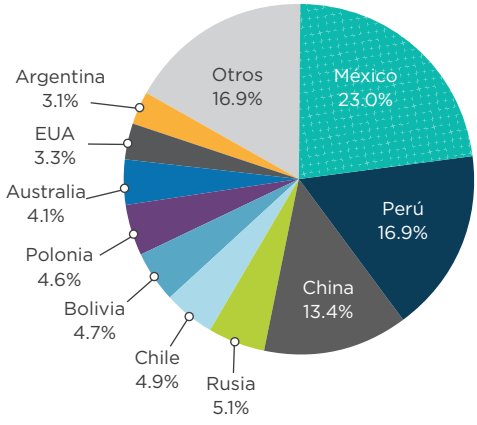
Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos de cada uno de ellos.

Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

Se pronostica para 2019, un promedio de 16.7 dólares por onza de plata, con un valor mínimo de 14.1 dólares por onza y un máximo de 22 dólares por onza.

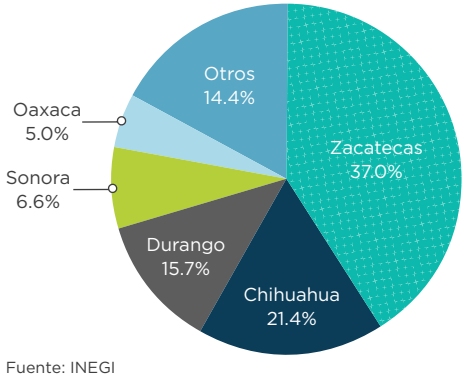
De acuerdo con el informe World Silver Survey, de la firma GFMS Thomson Reuters, en 2018 la producción de plata a nivel mundial registró un descenso de 2.4% respecto de 2017, alcanzando un volumen de 855.7 millones de onzas. La caída se debió a una menor producción en América, compensada con las producciones en Asia.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE PLATA POR PAÍSES EN 2018
(855.7 Millones de onzas)



Fuente: GFMS, Thomson Reuters

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE PLATA EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(194.5 Millones de onzas)



Fuente: INEGI

Por región, Latinoamérica es, por mucho, la principal productora de plata, al contribuir con poco más de la mitad del total mundial (53%), seguida de Asia (incluyendo China) con el 22%.

Por país, se observa que la producción de los primeros diez representa el 83%. México continúa siendo el principal productor de plata, cumpliendo diez años consecutivos en esta posición en 2018, seguido por Perú y China.

PANORAMA NACIONAL

Con información del INEGI, la producción minera de plata en 2018 fue de 194.5 millones de onzas, 4% mayor a la correspondiente de 2017.

Por entidad federativa, Zacatecas conserva la primera posición, con una participación de 37%; en este estado se localizan las minas de plata más grandes del país: "Peñasquito" de Goldcorp, "Saucito" y "Fresnillo" de Fresnillo plc. No obstante, la producción de esta entidad disminuyó 8.7% en 2018.

Chihuahua ocupó el segundo lugar con una contribución del 21.4%, tuvo un incremento importante en su producción, gracias al mayor volumen aportado por las minas "San Julián" de Fresnillo plc, "Palmarejo" de Coeur Mining y "Cusi" de Sierra Metals, por el contrario se registraron disminuciones en "Concheño" y "Ocampo" de Minera Frisco.

El siguiente estado en importancia fue Durango con una participación de 15.7%, teniendo un importante aumento de 38.7% en producción de con respecto al año anterior, gracias a las aportaciones de "San Agustín" de Argonaut Gold, "Topia" de Great Panther y "Velardeña" de Industrias Peñoles.

Fresnillo plc es el productor nacional más importante y también a nivel mundial. Participa con la tercera parte de la producción nacional y el 7% de la mundial; le sigue en importancia en el país la empresa Goldcorp, seguida por Grupo México, Pan American Silver e Industrias Peñoles.

Las unidades que bajaron sus producciones fueron:

- En Chihuahua, "Pinos Altos" de Agnico Eagle y en Durango "Avino" y "San Gonzalo" de Avino Silver & Gold Mines, así como "La Parrilla" de First Majestic, "El Herrero" de Minas de Bacis y "Guanaceví" de Endeavour Silver.

- "La Encantada" de First Majestic en Coahuila y "Cerro San Pedro" de New Gold en San Luis Potosí.

- En Sinaloa, "El Gallo" de McEwen Mining bajó su rendimiento y "Cosalá" de Americas Silver redujo en 78% su producción respecto a 2017, debido a que las operaciones de "Nuestra Señora" finalizaron en 2017. La mina "San Rafael" que inició operaciones en 2017 inicialmente producirá mineral con menor grado de plata y mayor grado de metales base en comparación con la mina "Nuestra Señora".

Las operaciones que incrementaron sus producciones, son:

- Capstone Mining con "Cozamin" y "La Colorada" de Pan American Silver en Zacatecas, además se hicieron pruebas de arranque a la planta de lixiviación en "Saucito" de Fresnillo plc en el segundo trimestre, la primera fase de esta planta tuvo un costo 155 millones de dólares.

- En Chihuahua, "Cusi" de Sierra Metals, en tanto que en Sonora Fresnillo plc hizo lo propio con su mina "Noche Buena" y completó la construcción de la segunda línea de la Planta de Lixiviación Dinámica, en su mina "La Herradura" por 110 millones de dólares.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLATA POR UNIDAD MINERA EN 2018
(Las 10 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Millones de Oz
Saucito	Fresnillo plc	Zac.	19.8
Peñasquito	Goldcorp	Zac.	18.3
Fresnillo	Fresnillo plc	Zac.	15.1
San Julián	Fresnillo plc	Chih.	14.6
San José	Fortuna Silver	Oax.	8.0
La Colorada	Pan American Silver	Zac.	7.6
Palmarejo	Coeur Mining	Chih.	7.5
La Ciénega	Fresnillo plc	Dgo.	6.0
Tizapa	Industrias Peñoles	Edo. Méx.	5.9
El Herrero	Minas de Bacis	Dgo.	4.6
		Total	**107.4**

Fuente: Información pública de las empresas

NUEVOS PROYECTOS

La producción de plata en México podría incrementarse, si se consolidan las operaciones de minas que arrancaron recientemente, así como por algunos proyectos que se prevé inicien en 2019.

Recientemente, Leagold Mining finalizó el estudio de factibilidad para la expansión del complejo minero "Los Filos" en Guerrero. El estudio de factibilidad incorpora el potencial para el desarrollo de la mina subterránea el "Bermejal", ampliando la mina a cielo abierto de "Los Filos", la reorganización de la mina a cielo abierto de "Bermejal" en dos secciones distintas (Bermejal y Guadalupe), y la construcción de una planta de procesamiento para complementar las instalaciones de lixiviación en pilas existentes.

La inversión de capital para desarrollar la mina "Bermejal" y construir la nueva planta se estima en 180 millones de dólares. Se espera el inicio de operaciones en 2021 con una producción de 5.3 millones de onzas de plata y 3.2 millones de onzas de oro en 10 años de vida útil de la mina.

NUEVOS PROYECTOS POR PLATA
(Principales)

Proyecto	Empresa	Estado	Producción (Millones de onzas)	Inversión (US Millones)	Fecha de inicio
Aranzazu	Aura Minerals	Zac.	0.36	-	2019
Santa Elena	Mexus Gold-MarMar Holding	Son.	N.D.	N.D.	2019
Capela	Industrias Peñoles	Gro.	4.8	303.0	2019
Terronera	Endeavour Silver	Jal.	1.9	-	2019
San Martín (reapertura)	Grupo México	Zac.	2.8	77.0	2019
Cusi	Sierra Metals	Chih.	N.D.	104.4	2020
Juanicipio	Fresnillo plc-MAG Silver	Zac.	10.0	-	2020
Los Gatos	Sunshine Silver	Chih.	5.2	316	2020
Planta de flotación de colas	Fresnillo plc	Zac.	N.D.	53.8	2020
La Ciénega (expansión)	Fresnillo plc	Dgo.	1.3	-	2021
Bermejal (subterráneo)	Leagold Mining	Gro.	0.4	-	2021
Camino Rojo	Orla Mining	Zac.	0.4	-	2021
Ixtaca	Almaden Minerals	Pue.	7.1	-	2021
Orisyvo	Fresnillo plc	Chih.	N.D.	-	2022
Media Luna	Torex Gold	Gro.	1.7	-	2024
		Total	**35.9**	**854.2**	

Nota: N.D. = No Disponible
Fuente: Información pública de las empresas

Por su parte, también en Guerrero, el proyecto polimetálico "Capela" de Industrias Peñoles contó con un presupuesto autorizado por 303 millones de dólares y continuó avanzando con la construcción de las instalaciones en superficie, principalmente en la planta de beneficio. Se espera arranque en la segunda mitad de 2019, con producciones promedio de 4.8 millones de onzas de plata, 40 mil toneladas de zinc, 8 mil 600 toneladas de plomo y 7 mil de cobre contenidos en concentrados.

En Jalisco, la empresa Endeavour Silver completó el estudio de pre-factibilidad de su proyecto "Terronera", se espera una producción de 1.9 millones de onzas de plata y 28 mil onzas de oro con una vida útil de la mina de 9.5 años. La inversión inicial fue de 75.8 millones y para la fase dos de 39.1 millones de dólares. La empresa está en espera de algunos permisos para avanzar en el proyecto.

La empresa Sunshine Silver continuó con la construcción de su proyecto "Los Gatos" ubicado en Chihuahua esperando su conclusión en el cuarto trimestre de 2019. Las pruebas y arranque del proyecto comenzarán en 2020. Se espera una producción anual de 5.2 millones de onzas de plata, 22 mil 680 toneladas de zinc, 16 mil 783 toneladas de plomo y una considerable producción de oro, con una vida útil de 11.5 años. El costo inicial del proyecto fue de 316 millones de dólares y un capital de apoyo de 212 millones de dólares.

METALES BASE

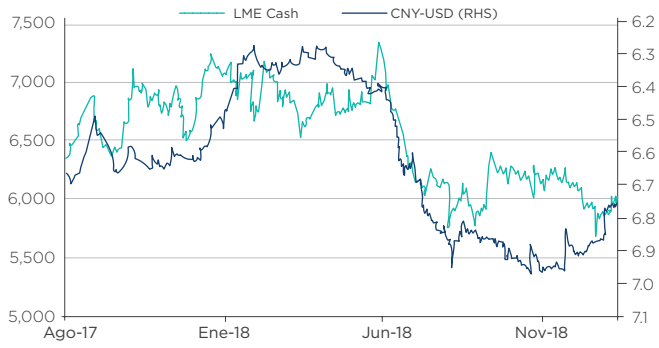
COBRE

PANORAMA INTERNACIONAL

Después de 4 años de retrocesos continuos, finalmente en 2017, la cotización del cobre, revirtió la tendencia descendente. El precio promedio del cobre en el London Metal Exchange (LME) en 2018, fue de 2.96 dólares por libra, un incremento del 5.7% con respecto a 2017.

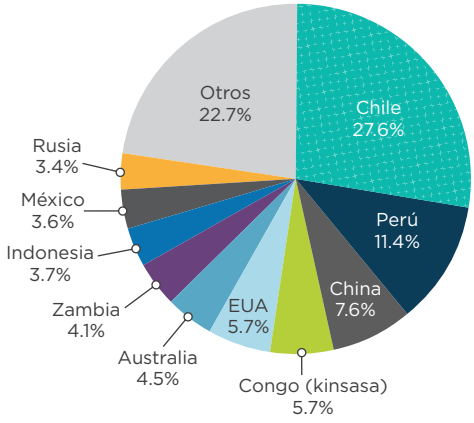
En términos de la volatilidad de los precios, durante la segunda mitad de 2018, el fortalecimiento del dólar estadounidense, derivada del alza en las tasas de interés implementadas por la Reserva Federal Norteamericana (FED), tuvo un impacto negativo en los precios de muchos metales básicos, incluyendo el cobre, no obstante, a partir de la apreciación del yuan chino, los precios se recuperaron desde el principio del cuarto trimestre.

PRECIOS PROMEDIO DEL COBRE Y ACCIONES
(Dólares por tonelada)



Fuente: S&P Global Market Intelligence, LME, Thomson Reuters

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE COBRE POR PAÍSES EN 2018
(21 Millones de toneladas)



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

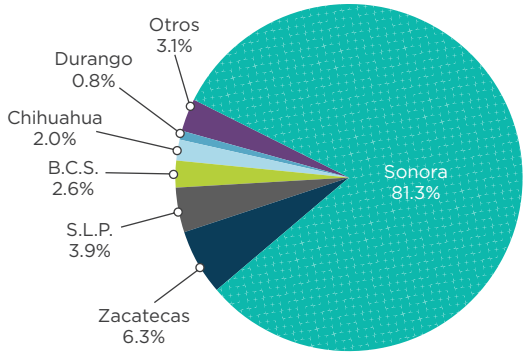
Durante 2018, la producción de cobre a nivel mundial con datos del Mineral Commodity Summaries (USGS), creció 5% con respecto a 2017, totalizando en 21 millones de toneladas. Chile sigue manteniendo su liderazgo como mayor productor de cobre en el mundo. México ocupó la novena posición.

PANORAMA NACIONAL

A nivel nacional, en 2018, según datos del INEGI, México produjo 751 mil 5 toneladas de cobre, contra las 742 mil 246 toneladas producidas en 2017; un incremento de 1.2%. Grupo México mantuvo su posición como el mayor productor de cobre en México sumando un total de 552 mil 864 toneladas.

Lo anterior representa una reducción del 4.2%, comparado contra las 576 mil 832 toneladas producidas en 2017. Sumando la producción de concentrados y cátodos de cobre, "Buenavista del Cobre" produjo 414 mil 142 toneladas, 4% menos que en 2017, mientras que la mina "La Caridad" produjo 106 mil 87 toneladas de cobre contenido metálico en concentrados y 26 mil 414 toneladas de cátodo, para sumar un total de 132 mil 501 toneladas, 1.6% menos que en 2017.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE COBRE EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(751,005 Toneladas)



Fuente: INEGI

Industrial Minera México reportó un total de 6 mil 221 toneladas de cobre provenientes de sus tres unidades mineras en operación, habiendo incrementado su producción en 13.4%.

El mayor estado productor de cobre en México es Sonora con 81.3% de la producción total. Este valor se conforma primordialmente por las aportaciones de las minas "Buenavista del Cobre" y "La Caridad". También participan en la producción la mina "Milpillas" de Industrias Peñoles, "Piedras Verdes" de Cobre del Mayo y "María" de Minera Frisco.

El segundo lugar lo ocupó Zacatecas, especialmente con la producción de 16 mil 399 toneladas en la mina "Cozamin", de la empresa canadiense Capstone Mining Corp. y las producciones de Minera Frisco con la expansión del proyecto "Cobre Primario Tayahua" y "Sabinas" y "Francisco I. Madero" de Industrias Peñoles. Finalmente, San Luis Potosí en el tercer lugar con las producciones de Negociación Minera Santa María de La Paz y Anexas y "Charcas" de Industrial Minera México.

Son destacables las producciones de “Bolívar” de Sierra Metals, en Chihuahua, “Velardeña” de Industrias Peñoles, en Durango, “El Águila” de Gold Resource, en Oaxaca y Carrizal Mining, en el estado de Hidalgo.

La producción nacional de cobre en 2019 será mínimamente impactada por la entrada en producción de nuevos proyectos. Únicamente se espera continuar con la consolidación de la producción en la mina “El Boleo” esperando alcanzar 28 mil 500 toneladas de cátodos de cobre.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE CONCENTRADOS DE COBRE POR UNIDAD MINERA EN 2018
(Las 10 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de toneladas
Buenavista del Cobre	Minera México	Son.	324.9
La Caridad	Minera México	Son.	106.1
NEMISA	Neg. Mra. Sta. Ma. De la Paz	S.L.P.	25.1
Cozamin	Capstone Mining	Zac.	16.4
Zimapán	Carrizal Mining	Hgo.	11.0
Piedras Verdes	Cobre del Mayo	Son.	9.4
Bolívar	Sierra Metals	Chih.	7.8
Sabinas	Industrias Peñoles	Zac.	4.7
La Negra	Orion Mine Financing	Qro.	3.9
Charcas	Minera México	S.L.P.	3.2
		Total	**512.5**

Fuente: Información pública de las empresas

NUEVOS PROYECTOS

De acuerdo a las cifras de S&P, parece que ahora los inversionistas en exploración minera están dispuestos a invertir en la exploración temprana de nuevos yacimientos de cobre, en un intento directo de mejorar la dramática situación marcada por la escasez de nuevos proyectos, que permitan garantizar la existencia de alternativas de suministro del metal en el mediano y largo plazo.

En julio de 2018, la empresa Aura Minerals informó sobre los resultados positivos del estudio de factibilidad y concluyó reiniciar las operaciones en la mina “Aranzazu” en Zacatecas. En octubre, realizó su primer envío de concentrados de cobre, esperando llegar a su producción comercial en 2019. La inversión requerida para el proyecto fue de 92.5 millones de dólares. La vida de la mina se pronostica en 5.5 años, y producirá 70 mil 416 toneladas de concentrados de cobre, 122 mil onzas de oro y 2 millones de onzas de plata.

NUEVOS PROYECTOS POR COBRE
(Principales)

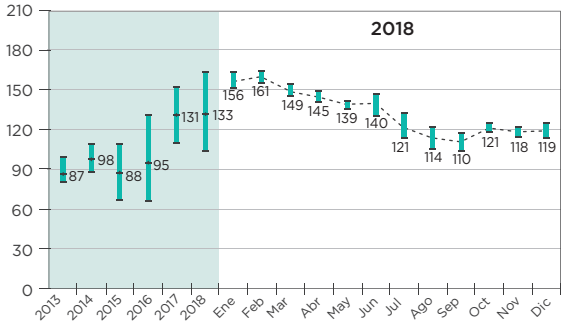
Proyecto	Empresa	Estado	Producción (Miles de toneladas)	Fecha de Inicio
Capela	Industrias Peñoles	Gro.	7.0	2019
San Martín (reapertura)	Grupo México	Zac.	7.5	2019
Aranzazu (reapertura)	Aura Minerals	Zac.	12.8	2019
Tahuehueto	Telson Resources	Dgo.	0.4	2020
Pilares	Grupo México	Son.	35.0	2020
Buenavista Zinc	Grupo México	Son.	20.0	2020
Media Luna	Torex Gold	Gro.	23.0	2024
		Total	**105.7**	

Fuente: Información pública de las empresas

El proyecto "Pilares" en Sonora, controlado por Grupo México, se encuentra en la etapa de confirmación de reservas y verificación de pruebas metalúrgicas y tiene estimado que podría entrar en operación en 2020, con una producción anual de 35 mil toneladas de concentrados. El presupuesto de inversión se estima en 159 millones de dólares.

"Buenavista Zinc", también de Grupo México, consiste en la construcción de una concentradora con capacidad de producción de 100 mil toneladas de zinc y 20 mil toneladas adicionales de cobre por año. Se concluyó la ingeniería básica y se espera finalizar la fase de ingeniería de detalle. La inversión del proyecto es de 413 millones de dólares y se espera entre en operación en el 2020.

COTIZACIÓN DEL ZINC
(LME Oficial)
(Centavos de dólar por libra)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos de cada uno de ellos.

Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

ZINC

PANORAMA INTERNACIONAL

El precio promedio del zinc ha mantenido una tendencia alcista desde 2016. Si bien en 2018 presentó una tendencia descendente durante la mayor parte del año, los altos niveles que alcanzó en enero-febrero permitieron que el precio promedio del año fuera ligeramente superior al precio promedio de 2017.

En 2018, el precio del zinc registró una pérdida de 24% entre sus valores promedio mensuales de enero a diciembre, y promedió 132.7 centavos de dólar por libra, fluctuando dentro de un rango de 103.7 a 164.1 centavos de dólar por libra.

Se prevé para 2019, un promedio de 1.24 dólares por libra, con un valor mínimo de 1.05 dólares por libra y un máximo de 1.47 dólares por libra.

De acuerdo con el International Lead and Zinc Study Group (ILZSG), el mercado del zinc registró un alza de 2% con respecto al año anterior, alcanzando un total de 12.9 millones de toneladas. Los siete primeros países concentraron el 75% de la producción minera de zinc en 2018. China sigue siendo por amplio margen, el mayor productor, con una participación del 34% en el total mundial. México se sitúa en la sexta posición con una participación de 5%.

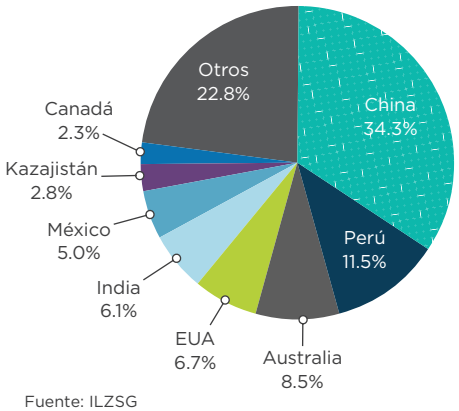
PANORAMA NACIONAL

En 2018, de acuerdo con cifras del INEGI, la producción minera nacional de zinc registró un alza de 2.9% con respecto a 2017, colocándose en 690 mil 895 toneladas.

Zacatecas sigue siendo el estado más importante en producción de zinc; no obstante, en 2018 registró una caída de 0.6%, atribuible a menores volúmenes producidos en la mina "Peñasquito" de Goldcorp. Aun así, la participación del estado representó casi la mitad del total nacional.

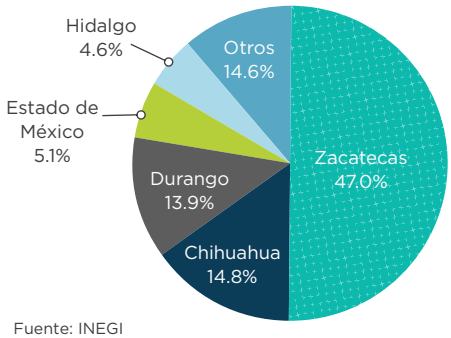
Chihuahua ocupó la segunda posición. La operación de "San Julián" de Fresnillo plc a plena capacidad, compensó menores volúmenes en las minas de "Bismark" de Industrias Peñoles y "San Francisco del Oro" de Minera Frisco con un volumen ligeramente inferior al de Chihuahua, Durango se ubicó en la tercera posición en 2018.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ZINC POR PAÍSES EN 2018
(12.9 Millones de toneladas)



Fuente: ILZSG

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE ZINC EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(690,895 Toneladas)



Fuente: INEGI

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ZINC POR UNIDAD MINERA EN 2018
(Las 10 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de toneladas
Peñasquito	Goldcorp	Zac.	144.33
Velardeña	Industrias Peñoles	Dgo.	78.35
Francisco I. Madero	Industrias Peñoles	Zac.	45.28
Tizapa	Industrias Peñoles	Edo. Méx.	40.96
Fresnillo	Fresnillo plc	Zac.	31.09
Saucito	Fresnillo plc	Zac.	29.51
Zimapán	Carrizal Mining	Hgo.	27.99
San Julián	Fresnillo plc	Chih.	22.03
Bismark	Industrias Peñoles	Chih.	20.94
El Águila	Gold Resources	Oax.	19.81
		Total	**460.29**

Fuente: Información pública de las empresas

Nuevamente, Goldcorp ocupó la primera posición como el mejor productor de zinc en el país, siendo "Peñasquito" su única mina en México.

El mayor productor de zinc por empresa fue Industrias Peñoles, seguido por Goldcorp, Fresnillo plc, Grupo México y Minera Frisco que concentraron el 80.7% del total nacional.

El aumento y déficit más importantes en los volúmenes de producción se dieron en:

- Fresnillo plc con su mina "San Julián" en Chihuahua, logró una producción casi 3 veces más, que en el año anterior y con "Santa Eulalia" y "Santa Bárbara" de Grupo México elevaron su producción en 10% y 4.5% respectivamente, respecto al año anterior.

- En Sinaloa, "Cosalá" de Americas Silver, produjo 3 veces la producción de 2017.

- En Zacatecas, "Cozamin" de Capstone Mining aumentó 2 mil 527 toneladas, así como "La Colorada" de Pan American Silver y "Sabinas" de Industrias Peñoles. "Saucito" de Fresnillo plc aumentó en 45% su producción respecto al año previo.

- La mina "El Águila" de Gold Resource en Oaxaca incrementó en 21.5% su producción de zinc con respecto a 2017. Por su parte, Telson Resources en Guerrero en su mina "Campo Morado" anunció su producción comercial en mayo tras completar el año de producción al reactivar sus operaciones.

- En Durango, "Topia" de Great Panther y "La Parrilla" de First Majestic aumentaron producciones.

- "Peñasquito" de Goldcorp en Zacatecas, registró una caída considerable en sus volúmenes de producción de zinc con respecto al año anterior por variaciones de leyes en este mineral. "Francisco I. Madero" de Industrias Peñoles también redujo su extracción.

- "Bismark" de Industrias Peñoles en Chihuahua tuvo una disminución en su producción de 40% por déficit de mineral beneficiado y menor ley. En tanto que "La Ciénega" de Fresnillo plc redujo su volumen de producción en 16% respecto de 2017.

- En San Luis Potosí, la mina "Charcas" de Industrial Minera México aumentó su producción.

NUEVOS PROYECTOS

Se espera la consolidación de la producción en la mina "Plomosas" ubicada en Chihuahua propiedad de Consolidated Zinc que entró en operaciones en septiembre de 2018. Se prevé un incremento en la producción en dos años de 160 mil toneladas de este mineral, ya que nuevos proyectos polimetálicos se estarán incorporando a la fase productiva del sector.

NUEVOS PROYECTOS POR ZINC
(Principales)

Proyecto	Empresa	Estado	Producción (Miles de toneladas)	Fecha de inicio
Plomosas	Consolidated Zinc	Chih	N.D.	2019
Capela	Industrias Peñoles	Gro.	40	2019
San Martín (reapertura)	Grupo México	Zac.	20	2019
Tahuehueto	Telson Mining Corp.	Dgo.	N.D.	2019
Buenavista Zinc	Grupo México	Son.	100	2020
		Total	**160**	

Nota: N.D. = No Disponible
Fuente: Información pública de las empresas

Después de 11 años de cese de actividades en 2018, Grupo México reactivó su mina "San Martín" en Zacatecas. Se requerirá una inversión de 77 millones de dólares para reiniciar las operaciones en el primer trimestre de 2019, esperando una producción anual de 20 mil toneladas de zinc, 7.5 mil toneladas de cobre y 2.8 millones de onzas de plata.

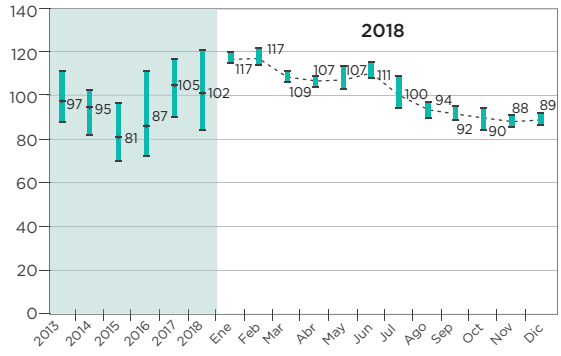
PLOMO

PANORAMA INTERNACIONAL

En 2018, el precio se mantuvo entre 85 a 122 centavos de dólar por libra, con una tendencia descendente sobre todo en la segunda mitad del año, que se tradujo en una caída de 24% entre las cotizaciones promedio mensuales de enero a diciembre.

El mercado deficitario de los últimos dos años y la posibilidad de que se mantenga ajustado en el corto plazo, deberá influir de manera positiva en la percepción de la comunidad inversionista y dar soporte al precio.

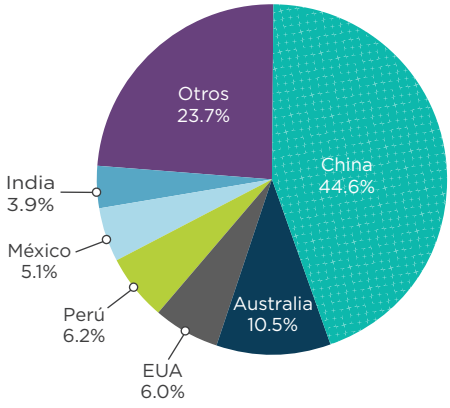
COTIZACIÓN DEL PLOMO
(LME Oficial)
(Centavos de dólar por libra)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos de cada uno de ellos.

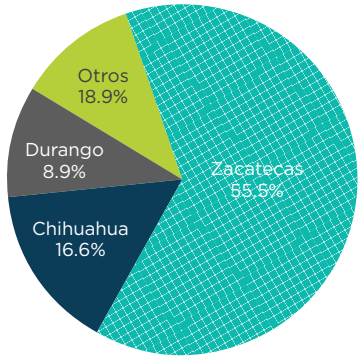
Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE PLOMO POR PAÍSES EN 2018
(4.65 Millones de toneladas)



Fuente: ILZSG

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE PLOMO EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(240,304 Toneladas)



Fuente: INEGI

El precio de 2018 se promedió en 0.99 dólares por libra, con un valor mínimo de 0.85 dólares por libra y un máximo de 1.15 dólares por libra.

El mercado del plomo hiló su segundo año consecutivo de déficit en 2018, de acuerdo con cifras del ILZSG fue de 4.6 millones de toneladas, 1.2% menor que en 2017. Según esta institución, la mayor parte de las pérdidas tuvieron lugar en China, Kazajistán, Perú, Sudáfrica, Suecia y Estados Unidos que contrarrestaron los incrementos de Australia, y en menor medida Macedonia y Marruecos.

Los 6 países más importantes en la producción minera de este metal concentran el 76.3% del volumen total, China por sí sola produjo el 45%. Con un volumen de 237 mil toneladas, México se ubicó en la quinta posición, con una contribución de 5% y en Latinoamérica ocupa la segunda posición, detrás de Perú.

PANORAMA NACIONAL

De acuerdo con cifras del INEGI, la producción minera nacional de plomo registró una caída de 1.1% con respecto a 2017, para situarse en 240 mil 304 toneladas, siendo Querétaro el estado con mayor disminución.

Con una aportación del 55.5%, Zacatecas es el estado número uno en la producción de plomo en nuestro país desde 2010. La producción del estado sufrió una caída de 5.6% con respecto al año anterior, atribuible en su mayor parte a menores volúmenes en “Peñasquito”; esta mina por sí sola contribuye con el 22% del total nacional.

Por otro lado, Chihuahua subió su participación de 15% en 2017 a 17% en 2018, con un incremento de 10.5%, gracias a la contribución de “San Julián” de Fresnillo plc que en el periodo inició operaciones, aunque se presentaron menores volúmenes en las minas de “Bismark” de Industrias Peñoles y “San Francisco del Oro” de Minera Frisco.

Datos del INEGI indican que Chihuahua es el segundo mayor productor nacional, seguido de Durango con una participación de 8.9%. La participación en la producción de los tres estados más importantes fue de 81% del total nacional.

Por empresa, Fresnillo plc ocupa la primera posición, seguido por Goldcorp, Industrias Peñoles, Grupo México y Minera Frisco.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLOMO POR UNIDAD MINERA EN 2018
(Las 10 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de tons.
Peñasquito	Goldcorp	Zac.	52.75
Saucito	Fresnillo plc	Zac.	22.66
Fresnillo	Fresnillo plc	Zac.	19.62
Santa Bárbara	Minera México	Chih.	16.91
La Colorada	Pan American Silver	Zac.	8.84
Francisco I. Madero	Industrias Peñoles	Zac.	8.53
Tizapa	Industrias Peñoles	Edo. Méx.	8.25
Zimapán	Carrizal Mining	Hgo.	8.00
El Águila	Gold Resource	Oax.	7.28
Sabinas	Industrias Peñoles	Zac.	6.68
		Total	**159.52**

Fuente: Información pública de las empresas

Los aumentos de producción se dieron, de la siguiente forma:

- Fresnillo plc en su mina "Saucito" en Zacatecas tuvo un alza en su producción de 28% con respecto a 2017. También "Cozamin" de Capstone Mining tuvo un incremento importante.

- "El Águila" de Gold Resource en Oaxaca mejoró 36% con relación al año anterior. En tanto que en Sinaloa, "Cosalá" de Americas Mining aumentó en más de 100% la producción de este metal.

- Por su parte en Durango, las minas "Velardeña" de Industrias Peñoles y "Topia" de Great Panther incrementaron sus volúmenes de producción en 21% y 52% respectivamente.

- Colaboró el inicio de operaciones de la mina "Plomosas" en Chihuahua de Consolidated Zinc en el tercer trimestre de 2018, así como también el aumento en la producción de "Santa Bárbara" de Grupo México.

Los déficit se encontraron en:

- Aunque se mantiene en la primera posición a nivel nacional, Goldcorp con su mina "Peñasquito" en Zacatecas presentó una disminución de 13% en comparación con el 2017. "Sabinas" de Industrias Peñoles también redujo su tonelaje, así como "Del Toro" de First Majestic.

- En Durango "La Ciénega" de Fresnillo plc, presentó una disminución de 24% respecto al año previo.

- En Hidalgo, Carrizal Mining mostró una baja en su mina "Zimapán" de 6.8%, pasando de 8 mil 582 toneladas en 2017 a 8 mil en 2018.

NUEVOS PROYECTOS

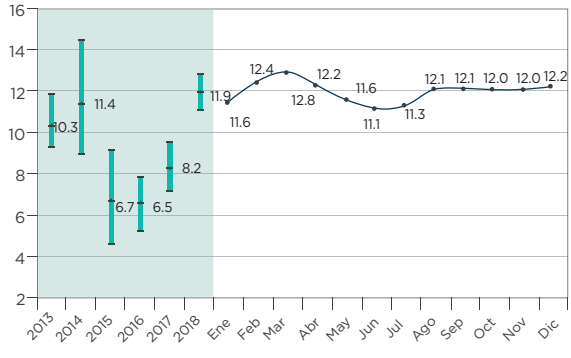
Al igual que el zinc, se espera que durante los próximos dos años, se registre un incremento en la producción de 120 mil toneladas de este mineral, ya que nuevos proyectos polimetálicos se estarán incorporando a su fase productiva.

NUEVOS PROYECTOS POR PLOMO
(Principales)

Proyecto	Empresa	Estado	Producción (Miles de toneladas)	Fecha de inicio
Plomosas	Consolidated Zinc	Chih.	N.D.	2019
Capela	Industrias Peñoles	Gro.	8.6	2019
Tahuehueto	Telson Mining Corp.	Dgo.	N.D.	2019
Buenavista Zinc	Grupo México	Son.	100.0	2020
		Total	**108.6**	

Nota: N.D. = No Disponible
Fuente: Información pública de las empresas

COTIZACIÓN DEL MOLIBDENO, EEUU
(Dólares por libra)



Fuente: Comisión Chilena del Cobre

MOLIBDENO

PANORAMA INTERNACIONAL

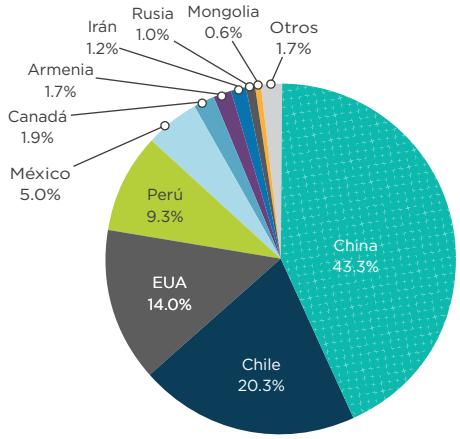
El consumo de molibdeno se encuentra fuertemente ligado a la industria del acero, específicamente a la de aceros especiales, haciéndolos más duros y resistentes a la corrosión, concentrando aproximadamente 70% del consumo en usos primarios.

Durante el 2018, el precio del molibdeno registró un incremento significativo, de 45% en su valor promedio con respecto a 2017, un comportamiento contrario al exhibido por otras materias primas que se explica por el sólido desempeño de la industria del gas y el petróleo.

Datos de una presentación corporativa de la compañía General Moly, el mercado del molibdeno podría pasar a déficit en 2019 después de 11 años de superávit casi ininterrumpidos, a causa de una combinación de oferta restringida, con un sólido crecimiento en la demanda asociado al sector de gas-petróleo y al desarrollo de proyectos de infraestructura en China, que se vuelve más intensiva en el consumo de molibdeno.

La producción minera mundial de molibdeno fue de 300 mil toneladas. China es el mayor productor global, contribuyendo con 43.3% del total, seguida por Chile con 20.3%. Los cinco mayores productores concentran el 92% del total global; México ocupa la quinta posición.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE MOLIBDENO POR PAÍSES EN 2018
(300,000 Toneladas)



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

PANORAMA NACIONAL

El volumen de molibdeno reportado por INEGI fue de 15 mil 149 toneladas, un incremento de 8.3% con respecto a 2017. Su valor, registró un alza de 63.6%, explicable en su mayor parte por los altos precios de este metal en 2018.

Por empresa, Grupo México produjo 14 mil 727 toneladas, en tanto Molymex produjo en su planta de Cumpas en Sonora, 13 mil 18 toneladas de óxido de molibdeno.

El proyecto "El Crestón", en Sonora, se encuentra en etapa avanzada de exploración y tiene un potencial de producción de 11 mil toneladas de molibdeno. La compañía propietaria Starcore International Mines parece no tener planes para desarrollarlo en corto plazo y aparece en su sitio web como "en venta".

PRODUCCIÓN METALÚRGICA DE METALES NO FERROSOS

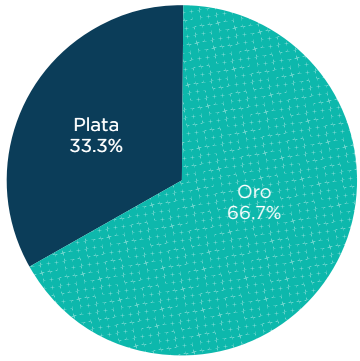
México cuenta con una infraestructura establecida para el procesamiento de metales no ferrosos, que lo posicionaron como uno de los dos principales productores de plata afinada a nivel mundial en 2018; además es líder en el mercado latinoamericano de metales afinados primarios como: plomo, oro y bismuto.

INEGI define la producción minero-metalúrgica, como la suma de los metales afinados más los contenidos metálicos de los metales impuros obtenidos de primera fusión (fundición) y de los concentrados y/o precipitados (beneficio), cuyo destino final es la exportación.

METALES PRECIOSOS

Con cifras del INEGI, el 44.5% del valor de la producción nacional fue aportada por el grupo de metales preciosos cuyo valor total fue de 107 mil 584 millones de pesos, 9.7% menor con respecto al año anterior.

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DE METALES PRECIOSOS EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL EN 2018
(107,584 Millones de pesos)



Fuente: INEGI

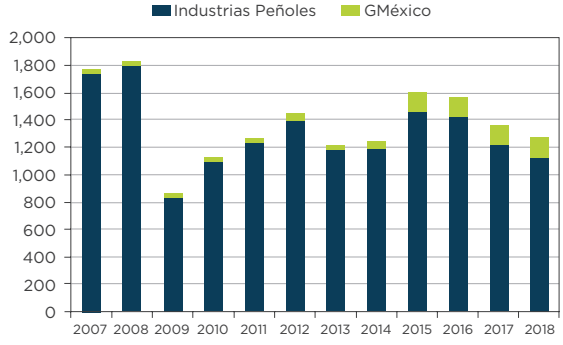
REFINACIÓN DE ORO

PANORAMA INTERNACIONAL

La producción de oro afinado, incluyendo secundario, en el ámbito mundial fue de 142 millones de onzas en 2018.

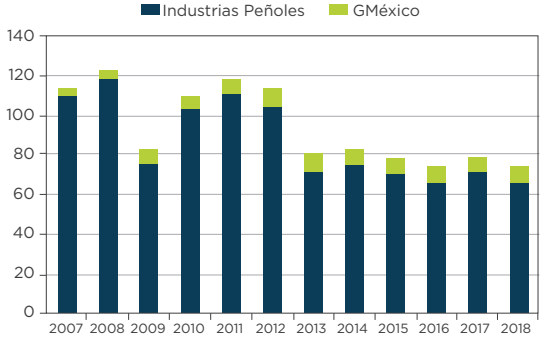
GFMS reportó una disponibilidad de "scrap" de oro en México de 0.8 millones de onzas en 2017; en 2012 se alcanzó un volumen record de 1.7 millones de onzas. Se anticipa que la cantidad de "scrap" del 2018 fue similar o superior a la de 2017, acorde con el incremento moderado del precio del oro.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ORO PRIMARIO AFINADO
(Miles de onzas)



Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLATA PRIMARIA AFINADA
(Millones de onzas)



Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

PANORAMA NACIONAL

La producción minero-metalúrgica de oro anualizada, en 2018 con base en datos del INEGI, ascendió a 2.9 millones de onzas, 9.7% por abajo de la producción del 2017 (3.2 millones de onzas); en valor fue 71 mil 721 millones de pesos, que representan una variación menor de 7.3% con respecto a 2017; la disminución fue menor en valor que en volumen ya que el precio creció 0.9% y el peso se devaluó 3%.

La producción minero-metalúrgica de oro, en valor, es la más importante por su contribución al total nacional, participando con 29.7% en 2018.

Industrias Peñoles y Grupo México participan en el negocio nacional de refinación de oro primario; totalizando un volumen de 1.3 millones de onzas en 2018.

REFINACIÓN DE PLATA

PANORAMA INTERNACIONAL

La producción de plata afinada, incluyendo la secundaria, a nivel mundial fue de 1 mil millones de onzas en 2018.

De acuerdo con The Silver Institute, México tuvo una disponibilidad de "scrap" de plata de 0.32 millones de onzas en 2018; a diferencia del oro; este volumen no representa una parte importante en la composición de la oferta nacional de plata afinada del país.

PANORAMA NACIONAL

La producción minero-metalúrgica de plata en 2018, con base en datos de INEGI, ascendió a 118.8 millones de onzas, 7.7% por debajo de la correspondiente a 2017 (129 millones de onzas); en valor fue de 35 mil 864 millones de pesos, 14% inferior a la del 2017, debido a la combinación de cotizaciones inferiores y la depreciación del peso.

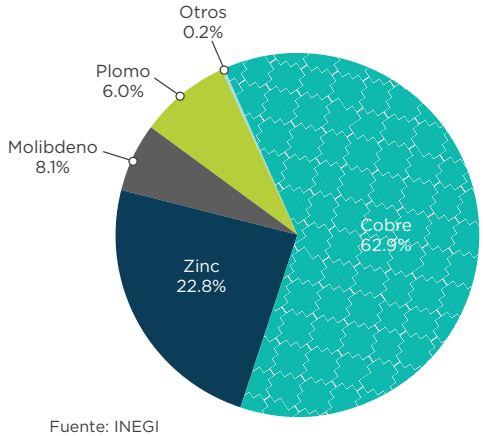
La producción minero-metalúrgica de plata, en valor contribuyó con el 14.8% del total nacional en 2018, sólo por debajo de la de oro y cobre.

Industrias Peñoles y Grupo México participan en el negocio nacional de refinación de plata primaria; totalizando un volumen de 74 millones de onzas en 2018.

METALES BASE

Con base en cifras del INEGI, la participación del grupo de metales no ferrosos fue de 39% en el valor de la producción nacional, alcanzando un total de 94 mil 400 millones de pesos, un aumento de 7.2% con respecto a 2017. El cobre, zinc y plomo participan con 24.6%, 8.9% y 2.3% respectivamente, en el valor total nacional.

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DE METALES BASE EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL EN 2018
(94,400 Millones de pesos)



Fuente: INEGI

REFINACIÓN DE COBRE

PANORAMA INTERNACIONAL

En 2017, se informó que la producción de cátodos de cobre a nivel mundial alcanzó 3.7 millones de toneladas, 4.3% menos que en 2016. Datos del International Copper Study Group (ICSG) señalan que, en 2018, la producción de cobre por extracción por solventes y electrodepositación (SX–EW), se incrementó 3.2% con respecto al año previo, para alcanzar los 3.9 millones de toneladas.

Chile es el país con mayor capacidad instalada en plantas ESDE, con 1.6 millones de toneladas. México ocupa la cuarta posición con una capacidad de 280 mil toneladas. Las plantas ESDE de Grupo México, produjeron en conjunto 115.6 mil toneladas, 17.5% menos que en 2017.

Los datos del ICSG, indican que la producción mundial de cobre refinado aumentó 1.5% en 2018, con respecto al año anterior, con un avance del 2% de la producción primaria (SX-EW) y un decremento de 1% en la producción secundaria (a partir de chatarra).

El actor con mayor aportación al crecimiento mundial de la producción de cobre refinado fue China, derivado de su permanente expansión en capacidad de producción. Un aumento del 1.3% en la producción de Chile fue consecuencia de la recuperación lograda, después del impacto negativo experimentado en 2017, como resultado del cierre por mantenimiento de varias plantas de fundición.

PANORAMA NACIONAL

A nivel nacional en 2018, según datos del INEGI, se produjeron 473 mil 612 toneladas de cobre un aumento de 2.2% con relación a 2017, mientras que el valor fue de 59 mil 372 millones de pesos, 10.1% más que el año previo.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE COBRE CÁTODICO POR UNIDAD MINERA

Unidad	Empresa	Estado	Miles de tons
Buenavista del Cobre	Grupo México	Son.	89.26
La Caridad	Grupo México	Son.	26.41
Milpillas	Industrias Peñoles	Son.	21.19
Piedras Verdes	Cobre del Mayo	Son.	20.40
El Boleo	Kores-Camrova Resources Inc.	B.C.S.	19.44
María	Minera Frisco	Son.	2.59
		Total	**179.29**

Fuente: Información pública de las empresas

REFINACIÓN DE ZINC

PANORAMA INTERNACIONAL

Según cifras del ILZSG al 2018, la producción global del metal refinado tuvo un alza de 11 mil toneladas con respecto al volumen de 2017, registrando un volumen de 13.3 millones de toneladas, el más bajo desde 2013. Incrementos de producción en Australia, Bélgica, Canadá, Finlandia, México, Noruega y Perú, fueron contrarrestados de sobra por menores volúmenes en China e India.

De acuerdo al ILZSG, la demanda registró en 2018 su nivel más bajo desde 2013, registrando una caída de 0.3% con respecto a 2017. Según datos del organismo, el principal responsable de este mal desempeño fue China, donde el consumo fue golpeado por la debilidad de la industria local de galvanizado. Corea del Sur, Sudáfrica y Taiwán, también registraron caídas en sus volúmenes de consumo.

México, junto con Perú, ocupó el séptimo lugar, con un volumen de 335 mil toneladas y su participación significó 2.5% del total. China es por mucho el mayor productor, con una contribución del 43%.

En Latinoamérica, México, con un volumen prácticamente igual al de Perú, fue el mayor productor en 2018; una vez que la expansión de la planta de Torreón, de Industrias Peñoles, alcance su nivel de operación comercial, la diferencia entre ambos países será significativa.

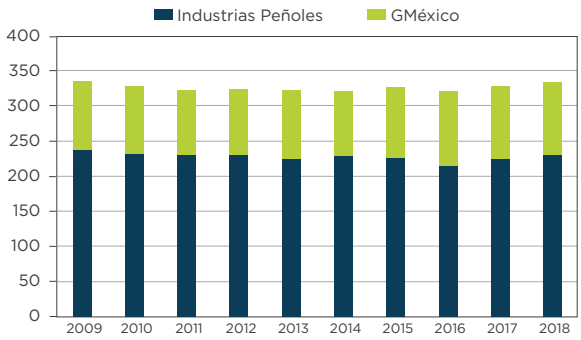
PANORAMA NACIONAL

La producción minero-metalúrgica de zinc del año 2018, con base en cifras del INEGI, disminuyó a 381 mil 521 toneladas, un déficit de 5% con respecto a la producción de 2017; en valor, se reportó un monto de 21 mil 500 millones de pesos, equivalente a una participación de 8.9% del valor total de la producción minero-metalúrgica nacional.

El déficit en el volumen de producción se combinó con el decremento en el valor de la producción minero-metalúrgica de 2.1% con respecto al monto registrado en 2017. Esta caída se debió al paro que presentó Industrial Minera México en su "Refinería Electrolítica de Zinc" en San Luis Potosí en mayo y que repercutió durante dos meses después.

El proyecto de expansión en la planta de Torreón de Industrias Peñoles adicionará 120 mil toneladas anuales a la capacidad de refinación de zinc de la compañía, esperando el inicio de operaciones en el primer trimestre de 2019; lo que colocará a la empresa dentro de las primeras diez compañías de zinc refinado en el mundo. La inversión del proyecto fue de 327 millones de dólares.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ZINC PRIMARIO AFINADO
(Miles de toneladas)



Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

REFINACION DE PLOMO

PANORAMA INTERNACIONAL

Según datos del ILZSG, la producción mundial de plomo refinado experimentó un crecimiento de 0.6% en 2018 con respecto a 2017, alcanzando 11.6 millones de toneladas. Las contribuciones más importantes vinieron de Australia, India y Estados Unidos.

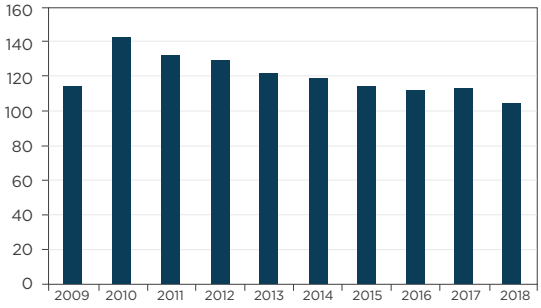
La demanda mundial de plomo en 2018 se mantuvo prácticamente sin cambios con respecto al año anterior, con un volumen de 11.7 millones de toneladas, según el ILZSG, aproximadamente un 85% del consumo total de este metal, se concentra en la fabricación de baterías plomo-ácido.

China es el consumidor de plomo más importante del mundo, con una participación alrededor del 42%, y como tal, su desempeño tiene un gran impacto sobre el mercado de este metal.

Con un volumen de 350 mil toneladas (incluyendo un estimado para la producción de plomo secundario) México ocupó el quinto lugar, y su participación significó cerca del 3% del total mundial.

La producción de plomo primario de Latinoamérica es modesta en el contexto mundial, con un volumen de poco menos de 120 mil toneladas en 2018, que representó una participación de 2% del global.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLOMO PRIMARIO AFINADO
(Miles de toneladas)



Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

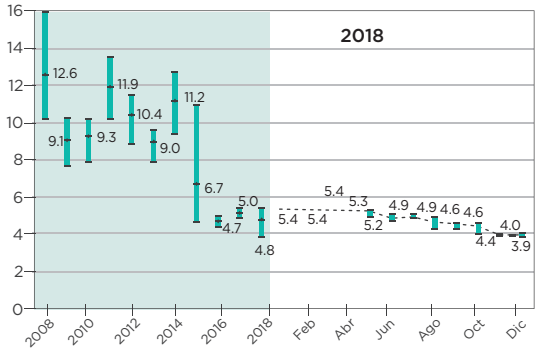
PANORAMA NACIONAL

La producción minero-metalúrgica de plomo, de acuerdo con cifras del INEGI fue de 131 mil 759 toneladas, una caída de 20.5% con respecto a la producción de 2017; en valor fue de 5 mil 644 millones de pesos, equivalente a una participación de apenas 2.3% en el valor total del país. El monto reportado para 2018 representa una caída de 22.3% con respecto a 2017.

El plomo primario solo representa una parte del refinado total; el secundario (reciclado) es muy importante en nuestro país, concentrando cerca del 70% del total. A nivel Latinoamérica, la producción de plomo secundario significó alrededor de 80% del refinado total de la región en 2018.

Industrias Peñoles informó que en el circuito de plomo-plata, las producciones de plomo, plata y oro afinados disminuyeron en 1.3%, 8.2% y 9.2%, respectivamente, debido a la variabilidad en la calidad de los concentrados que ingresaron a la "Fundición de Plomo" dio como resultado menores leyes en el bullion producido y tratado en la Refinería.

COTIZACIÓN DEL BISMUTO
(European Free Market (EFM) Min 99.99% (High))
(Dólares por libra)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos en cada uno de ellos

Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

BISMUTO

PANORAMA INTERNACIONAL

El precio promedio anual del bismuto de 99.99% de pureza disminuyó 9% en 2018 con relación al año anterior, pasando de 5.1 a 4.8 dólares por libra.

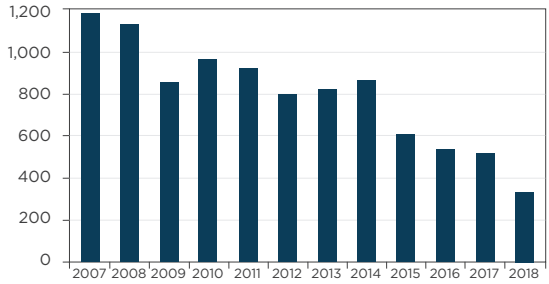
De acuerdo al USGS, la producción minera mundial de bismuto disminuyó 5.3% en 2018 con relación a 2017, para un total de 16 mil toneladas.

China y Laos lideran la producción mundial. Durante varios años China tuvo el monopolio de este metal; sin embargo, a raíz del arranque a finales del 2013 de la mina "Nui Phao" en Laos, su participación para 2018 disminuyó, correspondiéndole 81.3%, mientras que Laos participa con 12.5%; le siguió México en el cuarto sitio, con un volumen de 340 mil toneladas.

PANORAMA NACIONAL

La producción minero-metalúrgica de bismuto anualizada, con base en los datos del INEGI, fue de 333 toneladas, que es 35.1% inferior a la correspondiente al año 2017; en valor, obtuvo un monto de 61 millones de pesos, lo cual significó un decremento del 39.3% con respecto al de un año antes, atribuible a la menor cotización.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE BISMUTO AFINADO
(Toneladas)



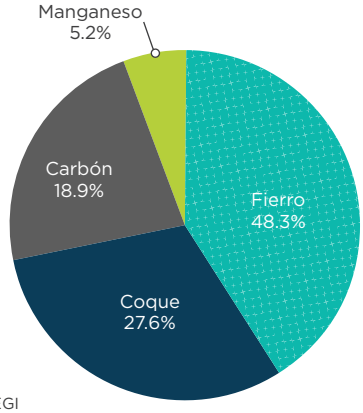
Fuente: Peñoles e información pública de las empresas

PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA DE MINERALES SIDERÚRGICOS

La siderurgia es la metalurgia del hierro y básicamente consiste en el proceso de transformación de la materia prima del mineral de hierro en acero, o sea, en una aleación metálica constituida por hierro y una proporción especialmente reducida de carbón y otros metales como el manganeso.

Con base en las cifras del INEGI, el grupo de minerales siderúrgicos tuvo un crecimiento en el valor de la producción de 23.9% respecto de 2017. En 2018, contabilizó 24 mil 572 millones de pesos y una participación del 10.2% del total nacional.

PARTICIPACIÓN EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DEL GRUPO DE MINERALES SIDERÚRGICOS EN 2018
(24,572 Millones de pesos)



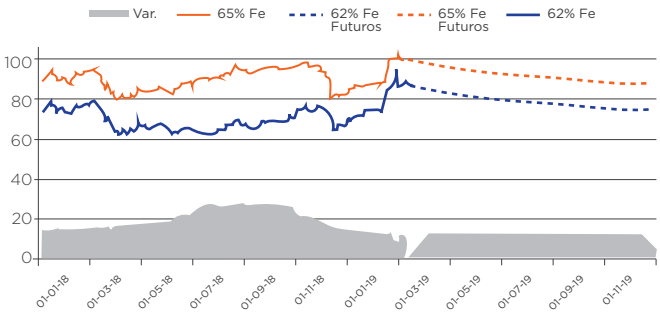
Fuente: INEGI

MINERAL Y PELLET DE HIERRO

PANORAMA INTERNACIONAL

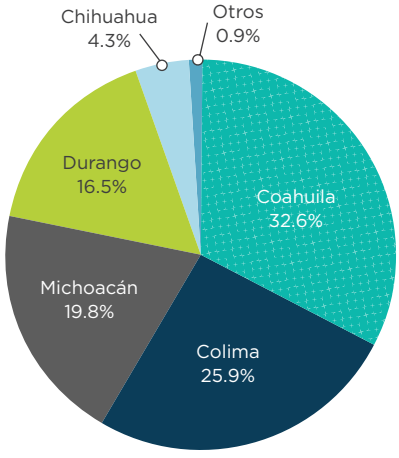
El mercado de mineral de hierro se mantuvo estable, con el mineral de 62% de hierro alcanzando 80 dólares por tonelada y un mínimo de 62 dólares por tonelada, promediando 69 dólares por tonelada en el año.

PRECIO DEL MINERAL DE HIERRO / MERCADO CHINO
(Dólares por tonelada)



Fuente: Metal Bulletin, Benchmark 65% Fe, Precio China

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DEL MINERAL DE HIERRO EN 2018
(12.2 Millones de toneladas)



Fuente: INEGI

La producción del mineral de hierro en 2018 alcanzó 1 mil 543 millones de toneladas. Adicionalmente, China alcanzó 763 millones de toneladas.

China representó el 59% de la demanda mundial del mineral de hierro en 2018, seguida de India (7%), Japón (6%), Rusia (4%) y Corea del Sur (4%).

La demanda del mineral de hierro de China aumentó un 7% a 1 mil 271 millones de toneladas en 2018.

PANORAMA NACIONAL

A nivel nacional, el INEGI reportó una producción de 12.2 millones de toneladas de extracción de hierro 3.9% por arriba de la producción del 2017. Siendo Coahuila el mayor productor con 4 millones de toneladas, seguido por Colima con 3.1 millones de toneladas y Michoacán con 2.4 millones de toneladas.

Minera del Norte implementó en la unidad "La Perla" en Chihuahua el proyecto "Artemisa", el cual permitirá mejorar la recuperación de reservas del mineral de hierro y optimizar la producción de esos concentrados. Se espera su conclusión a finales del segundo trimestre de 2019.

PELLET DE HIERRO

En 2018, la producción de pellet de mineral de hierro, en términos generales, fue mayor en 2.3% respecto a 2017. Los principales productores de pellet de hierro fueron los estados de Colima, Coahuila y Michoacán.

El principal descenso de producción se dio en el estado de Michoacán con 19.8% con relación al 2017 debido a que ArcelorMittal tuvo una baja en producción por temas sociales en el municipio de Lázaro Cárdenas.

Por otro lado, se presenta un incremento de producción de pellet de hierro en los estados de Coahuila con un de 12.8% y Colima con un 2.1% sobre el año anterior.

A nivel empresa, la producción de pellet de mineral de hierro reportado, se conforma de la siguiente manera:

CARBÓN

PANORAMA INTERNACIONAL

PRODUCCIÓN DE PELLET DE MINERAL DE HIERRO POR EMPRESA
(Miles de toneladas)

Empresa	2017	2018	Var % 18/17
Las Encinas	1,783	1,831	2.7
Peña Colorada	3,573	3,635	1.7
Minera del Norte	3,700	4,200	13.5
ArcelorMittal	3,700	2,714	-26.6
Total	**12,756**	**12,380**	**-2.9**

Fuente: CAMIMEX

El consumo global de carbón aumentó por segundo año consecutivo, previendo se mantenga estable de aquí al 2022, ya que las reducciones en Europa y América del Norte se compensan con un fuerte crecimiento en India y Sudeste Asiático.

China y Japón demandarán menos mineral debido al alto nivel de los precios del carbón térmico y por el avance hacia fuentes de energía más limpias.

El peso relativo del carbón en la energía a escala global se reducirá del 27% al 25%, principalmente debido al crecimiento de las energías renovables y el gas natural, según mencionó la Agencia Internacional de la Energía.

Los precios del carbón comenzaron a recuperarse de la crisis financiera a fines de 2009, para incrementarse en más de 120 dólares por tonelada en el primer trimestre de 2011. Sin embargo, la desaceleración de la economía mundial combinada con el exceso de oferta en los mercados nacionales chinos e internacionales dio lugar a que los precios del carbón terminaran en 2015 por debajo de los 50 dólares por tonelada. En 2018 bajaron de 90 a 60 dólares por tonelada.

PANORAMA NACIONAL

INEGI reporta para el periodo 2018, una producción de 6.97 millones de toneladas de carbón no coquizable presentando un déficit de 4.2% comparado con el año anterior.
Por su parte, el INEGI reporta una producción inferior de carbón “Todo Uno” al pasar de 12.75 millones de toneladas en 2017 a 11.88 millones de toneladas en 2018.

Por otra parte, en cuanto a la producción nacional de carbón "Todo Uno" el grupo de Minerales Siderúrgicos reporta el siguiente comportamiento para sus empresas:

Altos Hornos de México informó sobre el desarrollo de la mina "Concha Sur" en Coahuila, misma que permitirá asegurar el suministro propio de carbón metalúrgico. Se espera inicie operaciones durante el primer trimestre de 2020.

PRODUCCIÓN DE CARBÓN "TODO UNO" POR EMPRESA
(Miles de toneladas)

Empresa	2017	2018	Var % 18/17
Minera del Norte	9,620	9,380	-2.5
MINSA	438	460	5.0
Grupo México	194	109	- 43.8
Total	**10,252**	**9,949**	**-2.9**

Fuente: CAMIMEX

COQUE

PANORAMA INTERNACIONAL

En el 2018, las cotizaciones internacionales del coque alcanzaron niveles superiores a los conseguidos en años anteriores. Durante el año, el precio promedio se ubicó en 207.39 dólares por tonelada (9.8% por arriba del precio promedio de 2017).

En 1993, se produjeron en todo el mundo cerca de 308 millones de toneladas métricas de coque. Para 2016 y 2017, la producción mundial de coque aumentó a un estimado de 649 millones de toneladas métricas y para 2018 la cifra es ligeramente superior.

A nivel mundial, el principal productor fue China con una participación del 69% del total global, le sigue Japón con una participación del 5.1% y en tercer puesto Rusia, con el 4.4%.

PANORAMA NACIONAL

De acuerdo con INEGI, en 2018 la producción de coque en México fue de 1.18 millones de toneladas, un descenso de 8.9% respecto a 2017. El estado de Coahuila produce el total nacional.

El grupo de Minerales Siderúrgicos reportó la siguiente producción:

PRODUCCIÓN DE COQUE POR EMPRESA
(Miles de toneladas)

Empresa	2017	2018	Var % 18/17
Minera del Norte	1,253	1,180	-5.8
MINSA	0	10	100
Grupo México	47	0	0
Total	**1,300**	**1,190**	**-8.5**

Fuente: CAMIMEX

Minera del Norte avanzó con el proyecto de reparación de 35 hornos de la "Planta de Coquización 1", la cual permitirá incrementar la capacidad de producción actual de coque en aproximadamente 177 mil toneladas anuales.

MANGANESO Y FERROALEACIONES

PANORAMA INTERNACIONAL

De acuerdo con el Instituto Internacional de Manganeso, en el 2018 la producción mundial de mineral de manganeso tuvo un incremento de 6%, sobre el año anterior, al alcanzar una cifra de 20 millones de toneladas (contenido metálico).

A nivel mundial Sudáfrica encabeza la mayor producción minera, le sigue Australia y Gabón. México ocupa la décima posición.

El precio internacional del manganeso alcanzó su nivel más alto del 2018 en el mes de abril al llegar a 8.90 dólares por unidad de manganeso, como consecuencia de incrementos importantes en los precios chinos del silicomanganeso.

Para el 2018, las reservas probables de mineral de manganeso se ubicaron en 250 millones de toneladas. Autlán es la única compañía minera que opera el distrito manganesífero en donde se encuentran estas reservas.

PANORAMA NACIONAL

En México, la producción de carbonatos decreció 9% sobre el 2017. Por otro lado, la producción de bióxido de manganeso y óxido manganoso registró un aumento de 7% sobre la cifra del año anterior. En el 2018, se obtuvieron 503 mil toneladas para la producción de nódulos de manganeso y sínter.

PRODUCCIÓN DE MINERAL DE MANGANESO
(Miles de toneladas)

Producto	2017	2018	Var % 18/17
Carbonatos	879	800	-9
Nódulos y sínter	511	503	-2
Bióxido y óxido	14	15	7

Fuente: CAMIMEX

Finalmente en el 2018, se obtuvo una producción de 247 mil toneladas de ferroaleaciones de manganeso, distribuidas en 19% para el ferromanganeso alto carbón; 19% para el ferromanganeso refinado y 62% para el silicomanganeso. La cifra de producción obtenida en el 2018 fue la más alta en toda la historia de Autlán.

ACERO

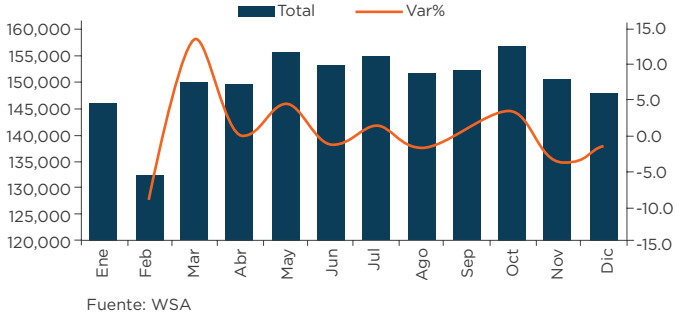
PANORAMA INTERNACIONAL

En el 2018, la producción de acero crudo por tercer año consecutivo creció, y finalizó con una producción de 1 mil 809 millones de toneladas, un incremento de 4.6% respecto a la producción de 2017.

Después de la contracción de 2015, la industria mundial del acero mostró un continuo crecimiento entre 2016 y 2018, logrando un crecimiento anual promedio que ascendió a 4.5%.

De acuerdo a los datos publicados por World Steel Association (WSA) sobre producción mundial de acero crudo, en 2018, el crecimiento por región fue muy generalizado, sólo la Unión Europea presentó una ligera contracción. De las regiones con aumentos en términos porcentuales, Medio Oriente es la región con mayor crecimiento con 11.7%, seguida por Asia con 5.6%.

PRODUCCIÓN DE ACERO MUNDIAL MENSUAL EN 2018
(Miles de toneladas)



Fuente: WSA

La producción anual de acero crudo en China fue de 928 millones de toneladas, que representó un aumento de 6.6% respecto a 2017. Su participación mundial se incrementó al pasar de 50.3% en 2017 a 51.3% en 2018. Destaca la India quien en 2018 logró superar a Japón como el segundo país productor de acero crudo en el mundo, y cerró el año con una producción de 106.5 millones de toneladas, logrando un crecimiento de 4.9% respecto de 2017.

Medio Oriente fue la región con el mayor crecimiento con 11.7%. El crecimiento de la región fue impulsado principalmente por Irán con un incremento de 17.7%, que equivale a 3.8 millones de toneladas más que el año anterior.

La región de Norte América durante 2018 logró una producción de acero crudo de 120.5 millones de toneladas, crecimiento de 4.1% respecto a 2017. Dentro de esta región, la producción en Estados Unidos creció 6.2%. México apenas avanzó 0.9%, mientras que Canadá decreció 4%.

Por otro lado, la Unión Europea en 2018 produjo 168.1 millones de toneladas, lo que representó una caída de 0.3% respecto al año anterior. Las principales contracciones se dieron en Austria y Alemania.

La tabla de posiciones de los principales países productores de acero para 2018 tuvo algunos cambios importantes con respecto a 2017. India superó a Japón, Corea del Sur pasó a Rusia, Irán escaló tres posiciones al pasar de la posición 13 a la 10 y Vietnam pasa de 18 a 17 desplazando a Canadá.

MAYORES PRODUCTORES DE ACERO EN EL MUNDO
(Millones de toneladas)

Países	Posición		Millones de toneladas		Var 18/17	
	2017	2018	2017	2018	(%) Tons	Posición
China	1	1	871	928	6.6	0
India	3	2	101	106	4.9	1
Japón	2	3	105	104	-0.3	-1
Estados Unidos	4	4	82	87	6.2	0
Corea del Sur	6	5	71	72	2.0	1
Rusia	5	6	71	72	0.3	-1
Alemania	7	7	43	42	-2.0	0
Turquía	8	8	38	37	-0.6	0
Brasil	9	9	34	35	1.1	0
Irán	13	10	21	25	17.7	3
Italia	10	11	24	24	1.7	-1
Taiwán	11	12	22	23	3.5	-1
Ucrania	12	13	21	21	-1.1	-1
México	14	14	20	20	0.9	0
Francia	15	15	16	15	-0.7	0
España	16	16	14	14	-1.0	0
Vietnam	18	17	11	14	23.2	1
Canadá	17	18	14	13	-4.0	-1
Polonia	19	19	10	10	-1.6	0
Bélgica	20	20	8	8	2.3	0

Fuente: WSA

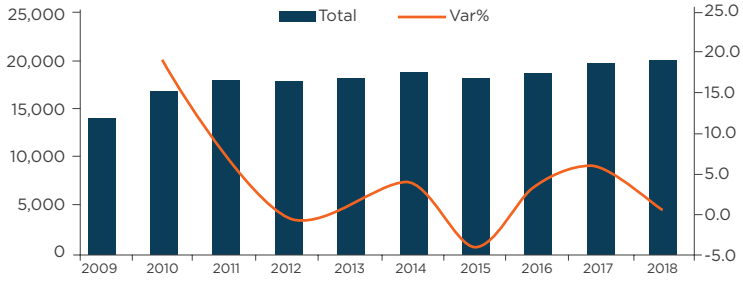
Entre el top 20 de los productores de acero del mundo, los mayores crecimientos respecto al 2017 se dieron en Vietnam con 23.2%, Irán con 17.7%, China con 6.6% y Estados Unidos con 6.2%, mientras que el mayor decremento le corresponde a Canadá con una caída de 4%, seguido por Alemania con una contracción del 2%.

De acuerdo con WSA, la producción de acero crudo en México durante el 2018 presentó un incremento de 0.9% comparado con el 2017. La cifra de producción alcanzada fue de 20.1 millones de toneladas.

PANORAMA NACIONAL

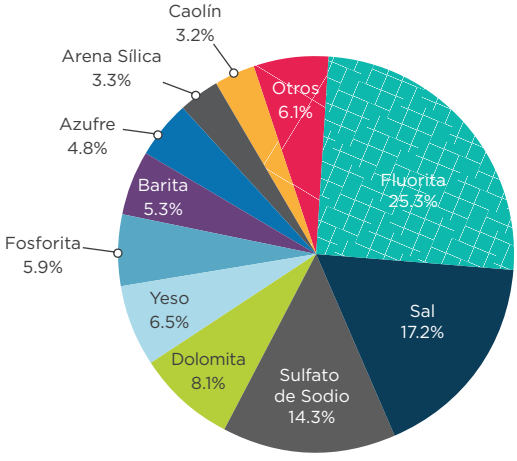
De acuerdo con la Cámara Nacional del Hierro y el Acero (CANACERO), la producción de acero crudo en el acumulado de 2018 creció 1.4% respecto a 2017 cerrando en 20.2 millones de toneladas.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACERO
(Miles de toneladas)



Fuente: CANACERO

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DE MINERALES NO METÁLICOS EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL EN 2018
(15,078 Millones de pesos)



Fuente: INEGI

PRODUCCIÓN MINERA DE MINERALES NO METÁLICOS

La minería no metálica comprende la actividad de extracción de recursos minerales que, luego de un tratamiento especial, se transforman en productos, que por sus propiedades físicas y/o químicas, pueden aplicarse a usos industriales y agrícolas. Es por eso que el interés público y privado por su desarrollo se orienta tanto a su fase productiva, como a su uso final.

En cuanto al valor de la producción nacional de los minerales no metálicos, de acuerdo con el INEGI, éste pasó de 14 mil 771 millones de pesos en 2017 a 15 mil 78 millones de pesos en 2018, lo que representa un aumento de 2.1%, debido al incremento de la producción en siete minerales. La participación de este grupo en el valor total nacional fue de 6.2%

En 2018, nueve de los 16 minerales que conforman este grupo reportaron caídas en el volumen de producción, entre los que destacan: fosforita 61.5%, caolín 48.7%, azufre 19.7%, celestita 12.8%, feldespato 10%, wollastonita 4.5%, sulfato de magnesio 4%, diatomita 3.8% y yeso 0.3%. Los minerales que tuvieron incrementos anuales de volumen respecto al año previo fueron: grafito 136.5%, fluorita 63.2%, dolomita 24.8%, arena sílica 6.6%, sal 4.1%, sulfato de sodio 3.6% y barita 1.8%.

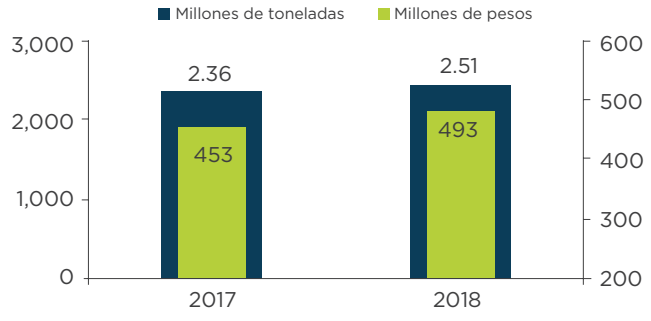
ARENA SÍLICA

A nivel mundial, la producción anual de arena sílica en 2018, se incrementó 10%, al llegar a 300 millones de toneladas, de acuerdo con cifras del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés).

Estados Unidos continúa posicionado como el país líder en producción (y consumo) de arena sílica, con casi la mitad del porcentaje global, seguido por Holanda y Turquía. México se ubicó en la décima sexta posición.

De acuerdo con datos del INEGI, el volumen de la producción a nivel nacional de este mineral aumentó 6.6% con respecto al año anterior, con 2.51 millones de toneladas con un valor de 493 millones de pesos. Este aumento se debió al crecimiento de la industria del vidrio, principalmente la producción de envases, impulsado por la alta demanda de cerveza de exportación hacia Estados Unidos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ARENA SÍLICA



Fuente: INEGI

Los estados con la producción más alta de arena sílica son: Veracruz, Coahuila y Nuevo León.

En México, el mayor productor es Grupo Materias Primas, con una producción en 2018, superior a 2.52 millones de toneladas, un incremento de 6% atribuible a una mayor capacidad de producción de su planta en Anáhuac, Coahuila, cuya inversión aproximada de 15.4 millones de dólares fue para poder abastecer al mercado de envases para cerveza.

Se estima que la producción total de arena sílica en México alcanzó los 3.65 millones de toneladas en 2018, al conjuntar las producciones de pequeños productores.

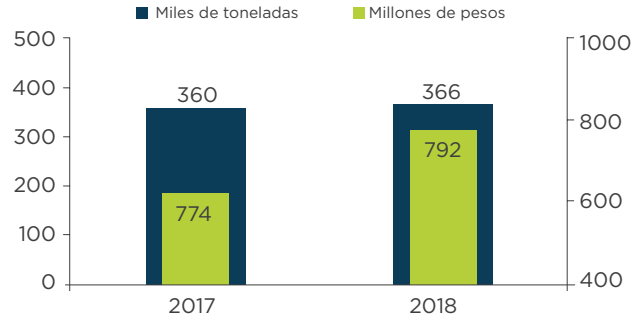
BARITA

De acuerdo con el reporte del USGS, la producción mundial de barita aumentó 9.6% en 2018, con respecto al año anterior, al pasar de 8.67 millones de toneladas en 2017 a 9.50 millones de toneladas en 2018. El patrón de recuperación se debió al incremento en la actividad de perforación (taladros) terrestre y marina en Estados Unidos.

Por país, China encabeza la lista de productores con 3.2 millones de toneladas en 2018, seguido de la India con 2 millones de toneladas en el mismo periodo y en tercer lugar Marruecos con 1 millón de toneladas. México se ubica en el séptimo lugar de la clasificación.

A nivel nacional y de acuerdo al INEGI, la producción de barita aumentó de 360 mil toneladas en 2017 a 366 mil toneladas en 2018, lo cual representa un incremento de 1.8%. En valor de la producción, pasó de 774 millones de pesos a 792 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE BARITA



Fuente: INEGI

El mayor productor nacional de barita es la empresa Baramin que, en 2018, produjo 293 mil toneladas, un aumento de 19.5% respecto a 2017, ello, gracias al crecimiento de la mina "Grecia" en Aramberri, Nuevo León, así como también al incremento de la capacidad de molienda en la planta de Linares en ese mismo estado.

Así mismo, la empresa Asociación de Mineros y Cooperativa México anunció que en 2018, inició operaciones en la mina "El Regalo" en Mazapil, Zacatecas, y extraerá hasta 10 mil toneladas de barita al mes, de igual forma inició trabajos de extracción en el municipio de Doctor Arroyo en Nuevo León.

Los principales centros de producción de barita del país son: Aramberri y Galeana, en Nuevo León: Múzquiz, en Coahuila y Julimes, en Chihuahua.

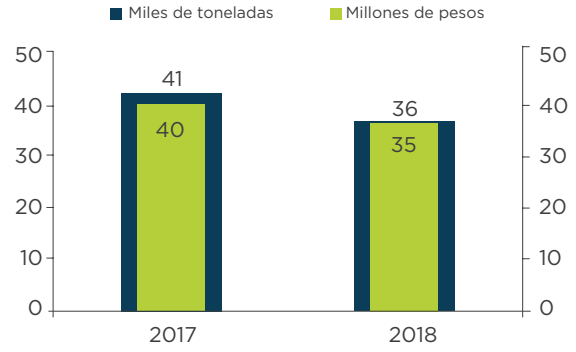
CELESTITA

La producción mundial de celestita en 2018 llegó a 260 mil toneladas de acuerdo con el registro del USGS, apenas un crecimiento del 2%, respecto a 2017, debido a que aumentaron las importaciones de este mineral en los Estados Unidos en un 88% en 2018, con respecto a las de 2017 y en 155% con respecto a las de 2016.

España es líder en la producción mundial de celestita seguido de México y China en el tercer lugar.

En México, el INEGI reportó una producción durante 2018 de 35 mil 489 toneladas de celestita, lo que representa un decremento de 12.8% con respecto a la producción de 2017, su valor también bajó, pero en 11.5% al pasar de 39.7 millones de pesos el año previo a 35.2 millones de pesos en 2018.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CELESTITA



Fuente: INEGI

La empresa Minas de Celestita, con operaciones en Coahuila, es la principal productora en México de este mineral, cuya producción en 2018 fue de 35 mil 487 toneladas, una baja de 12.8% respecto de 2017, debido a menores exportaciones.

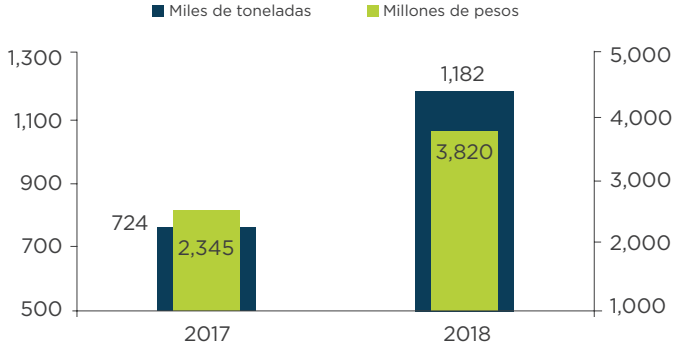
FLUORITA

De acuerdo con el USGS, en 2018, la producción mundial de fluorita fue de 5.8 millones de toneladas, un aumento de 120 mil toneladas con respecto a 2017. A nivel mundial se pronosticó mayor demanda tanto de fluorita grado metalúrgico como de concentrado.

El mayor productor de fluorita en el mundo es China. México ocupa el segundo lugar.

En nuestro país, durante 2018, se produjeron 1.18 millones de toneladas, lo que representa un aumento de 63.2% con respecto al año anterior y su valor fue el correspondiente a 3 mil 820 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FLUORITA



Fuente: INEGI

Los estados productores de fluorita en México son: San Luis Potosí y Coahuila, y la empresa productora es Mexichem reportando en 2018 una producción de 1 millón 190 mil toneladas. El aumento con respecto a 2017 se debió a una mayor demanda a nivel mundial tanto de grado metalúrgico como de ácido.

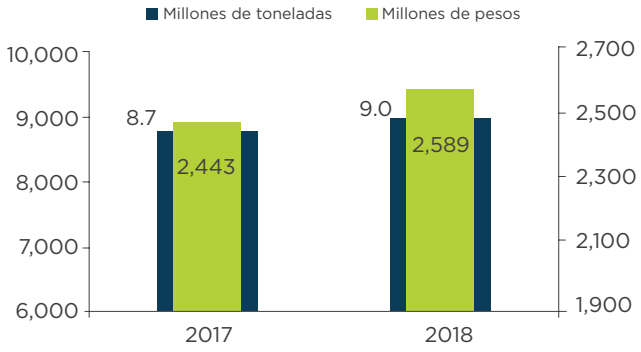
SAL

La producción a nivel mundial de la sal en 2018 según datos del USGS fue de 300 millones de toneladas, un aumento de 4.2% respecto a 2017. Este aumento se debió a que las tormentas invernales fueron ligeramente más frías que el promedio en 2017–2018 después de algunos inviernos más cálidos en los Estados Unidos. El número de eventos climáticos invernales fue mayor que en los últimos años, por lo que se requirió más sal para el deshielo en las carreteras.

El mayor productor de este mineral continúa siendo China que en 2018 produjo 68 millones de toneladas. Le siguieron Estados Unidos y la India con 42 y 29 millones de toneladas, respectivamente. En la séptima posición se ubicó México.

El volumen de la producción de sal a nivel nacional durante 2018 fue de 9 millones de toneladas. En valor aumentó 6% en comparación con 2017, al pasar de 2 mil 443 millones de pesos a 2 mil 589 millones de pesos en 2018.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SAL



Fuente: INEGI

La principal empresa productora de sal en México ubicada en Baja California Sur es Exportadora de Sal, la cual produjo 7.15 millones de toneladas de sal en 2018, 3.9% más que en 2017.

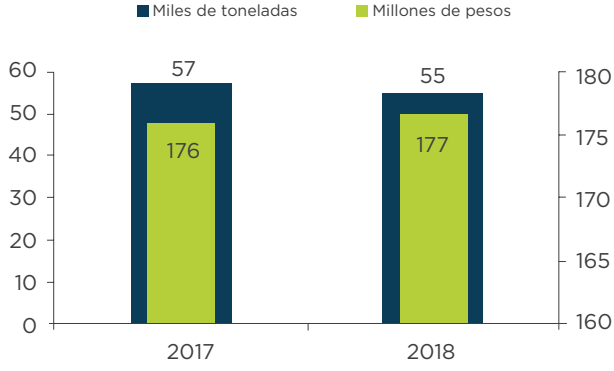
SULFATO DE MAGNESIO

La oferta mundial de sulfato de magnesio en el mundo se calcula en más de 2 millones de toneladas, de las cuales aproximadamente el 65% corresponde a producto sintético y sólo el 35% restante es usado en forma mineral natural principalmente para aplicaciones agrícolas.

China es el mayor productor de sulfato de magnesio, con cerca de dos terceras partes de la producción mundial. Alemania ocupa el segundo lugar de producción, seguido por India, Estados Unidos y Japón. México se ubica en la sexta posición como país productor.

El volumen de producción en México se redujo 4% en 2018, con lo que se alcanzó un total de 55 mil toneladas, con un valor de 177 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN
DE SULFATO DE MAGNESIO



Fuente: INEGI

La planta de “Química del Rey” de Industrias Peñoles en el estado de Coahuila, es la unidad con mayor volumen de producción de sulfato de magnesio en México y se analiza la ampliación de la capacidad actual.

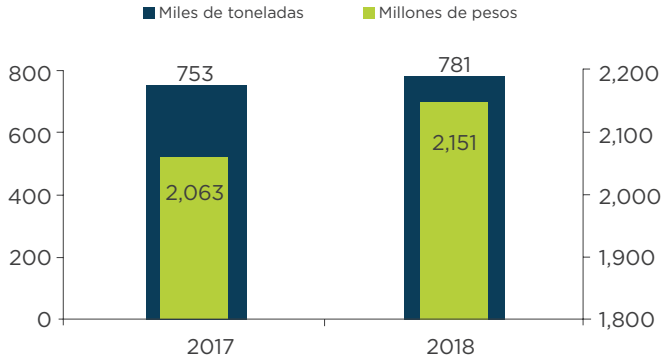
SULFATO DE SODIO

La producción mundial de sulfato de sodio en 2018 fue de más de 15.7 millones de toneladas. China es el mayor productor en el mundo y podría alcanzar volúmenes superiores a los 9.5 millones de toneladas, equivalentes a más del 60% del total mundial. España ocupa el segundo lugar con más del 10% de participación.

México ocupa la tercera posición como productor de sulfato de sodio en el ámbito internacional con una participación superior al 5% y el más importante en América.

La producción en México de acuerdo con cifras del INEGI aumentó respecto a 2017, al pasar de 753 mil 494 toneladas a 780 mil 606 toneladas en 2018. El valor de la producción también aumentó 4.3%, al ubicarse en 2018 en 2 mil 151 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN
DE SULFATO DE SODIO



Fuente: INEGI

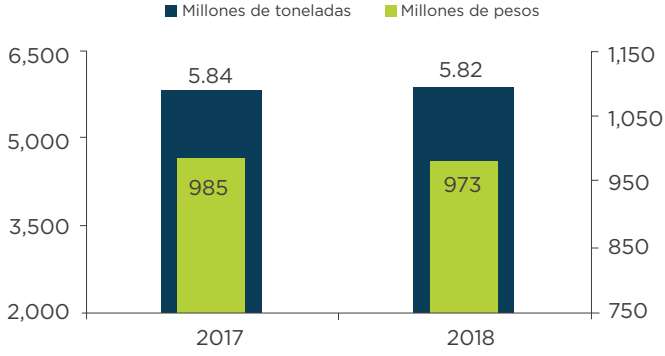
"Química del Rey" de Industrias Peñoles, es el mayor productor nacional, en su planta de Laguna del Rey en Coahuila, que a su vez es la planta de mayor capacidad de producción de sulfato de sodio fuera de China y la tercera de mayor capacidad a nivel global. En 2015 amplió su capacidad en 24% para alcanzar 780 mil toneladas anuales.

YESO

La producción mundial de yeso en 2018 fue de 150 millones de toneladas. La producción de yeso de Estados Unidos y el consumo aparente aumentaron en comparación con 2017. El aumento en la producción a nivel mundial se debió al consumo de paneles de yeso, en la fabricación de cemento portland en la industria de la construcción, particularmente en Estados Unidos.

En México, la producción de yeso disminuyó 0.3% en 2018, en comparación con el año previo, al registrar 5.82 millones de toneladas; mientras que su valor también disminuyó en 1.2% al resultar de 973 millones de pesos de acuerdo con datos del INEGI.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE YESO



Fuente: INEGI

Los estados productores son: Baja California Sur, Coahuila, Colima, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí y Sonora.

Compañía Occidental Mexicana es la principal productora en nuestro país con 2.32 millones de toneladas de yeso en 2018, un incremento del 5.5% respecto al año previo derivado del crecimiento orgánico de la industria de la construcción en Estados Unidos, teniendo una mayor participación en el mercado.

RETOS

El sector minero es una actividad prioritaria para las sociedades, ya que provee de materias primas básicas a un amplio número de industrias de valor agregado del aparato productivo nacional, tiene una significativa participación en la captación de divisas y estimula la creación y expansión de polos de desarrollo en el ámbito local y regional, incluyendo zonas rurales con limitadas opciones de crecimiento.

La firma S&P Global Market Intelligence señala que México continuó siendo atractivo para las inversiones en minería durante 2018. Se ubicó en el quinto a nivel mundial y segundo en Latinoamérica, por debajo de Perú y apenas por arriba de Chile; no obstante, en la encuesta del Fraser Institute, el país se ubicó en el lugar número 29, muy lejos de Chile y Perú que se posicionaron en el lugar 6 y 14, respectivamente. Si la minería de México no se quiere ver rezagada por sus competidores, es necesario que se resuelvan diversos retos como el fortalecimiento del Estado de Derecho y de seguridad jurídica, la competencia equitativa, los trámites expeditos, la inseguridad y el robustecimiento de una política minera integral que permita dar certidumbre y confianza a las inversiones.

EXPANSIONES Y NUEVAS OPERACIONES MINERAS EN 2018

Proyecto	Empresa	Estado	Mineral	Situación
Aranzazu	Aura Minerals	Zac.	Au, Ag, Cu	Reactivación
Bolívar	Sierra Metals	Chih.	Au, Ag, Cu	Expansión
El Compás	Endeavour Silver	Zac.	Au, Ag	Nueva
El Regalo	Asociación de Mineros y Cooperativa México	Zac	BaSO4	Nueva
Lixiviación de piritas	Goldcorp	Zac.	Au, Ag	Expansión
Planta de Lixiviación Dinámica en la Herradura	Fresnillo plc	Son.	Au, Ag	Expansión
Planta Piritas	Fresnillo plc	Zac.	Au, Ag	Expansión
Planta SART	Torex Gold	Gro.	Ag, Cu	Expansión
Plomosas	Consolidated Zinc	Chih.	Zn, Pb	Reactivación
Refinería	Industrias Peñoles	Coah.	Zn	Expansión
San Martín	Grupo México	Zac.	Ag, Cu, Zn	Reactivación

Fuente: Información pública de las empresas

Por ahora se estima que las inversiones se mantengan en los mismos niveles de 2018, pues sólo dos proyectos nuevos se pusieron en marcha, a causa de los ajustes presupuestarios y retrasos técnicos.

Las perspectivas para avanzar en la cartera de proyectos avanzados en un periodo de 6 años suman 4 mil 426 millones de dólares y atraer nuevas inversiones, dependerá en el mayor de los casos, de las decisiones en materia política del nuevo gobierno, así como de la evolución de los precios de los metales.

POLÍTICA PÚBLICA DE LA ACTIVIDAD MINERA

La minería ha sido considerada por el Gobierno como una industria estratégica; no obstante, el alza en los impuestos y la complejidad en los trámites, generan altos costos, lo que contrae las inversiones. Hasta ahora, las empresas mineras han optimizado recursos y han reducido gastos para aumentar su eficiencia y productividad.

De 2016 a 2018, los precios de los minerales han mostrado signos de mejoría, pero persiste el retroceso y/o poco avance en algunos indicadores de la actividad, para ello, es imprescindible que la Política Pública de la Actividad Minera garantice y estimule el desarrollo sustentable del sector, impulse la mejora de las comunidades aledañas a la minería, permita la generación de más empleos formales y bien remunerados y eleve las aportaciones fiscales al erario público. Todo ello, permita aprovechar las ventajas competitivas y genere las condiciones de estabilidad y seguridad jurídica que se necesitan para recuperar la competitividad y crecimiento de esta actividad, preponderante para el bienestar de México.

En este sentido, proponemos:

En materia fiscal

- Permitir nuevamente la deducción al 100% de los gastos de exploración realizados en periodos preoperativos, el mismo año en que se ejercen.

- Revisar y ajustar a la baja las tasas de los derechos mineros (Especial, Adicional y Extraordinario) vigentes desde 2014.

- Permitir el acreditamiento contra los nuevos derechos mineros de las obras de infraestructura y sociales que desarrollan las empresas mineras a favor de las comunidades y previamente aprobadas por estados y municipios.

- Dotar de los fondos necesarios a la Dirección General de Minas, para mejorar la expedición de trámites mineros.

- Incluir a toda la Industria Minera en el estímulo fiscal al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) pagado por la adquisición de diésel para uso de equipo minero.

En materia agraria

- Eficientar los tiempos de respuesta de los trámites de las autoridades que intervienen en el acceso a terrenos superficiales particulares y ejidales o de comunidades agrarias.

- Extender los esquemas de solución de conflictos al sector minero, que señala la Reforma Energética.

- Promover que las entidades federativas incluyan en su legislación aplicable, información clara y precisa sobre la definición y delimitación de los pueblos y comunidades indígenas para que exista certeza jurídica para esos territorios y también para los proyectos mineros, de infraestructura e hidrocarburos.

- Expedir una Ley General en materia de Consulta Indígena que defina cuál será la autoridad encargada de ejecutar la consulta y que la consulta se realice previo al inicio de actividades dentro del territorio y no previo al otorgamiento administrativo de concesiones, permisos y autorizaciones.

En materia de administración pública

- Modernizar y profesionalizar la Dirección General de Minas, unidad administrativa federal, con la responsabilidad de vigilar y hacer cumplir la Ley Minera y su Reglamento.

- Reconociendo su importancia en el desarrollo socioeconómico del país, defender y promover la imagen de la Industria Minera de México. Rechazar categóricamente argumentos infundados de organizaciones no gubernamentales.

Se requiere contar con una política minera que garantice y estimule el desarrollo de la industria en condiciones de competitividad internacional, requiere una política tributaria robusta, estable, eficiente y eficaz.

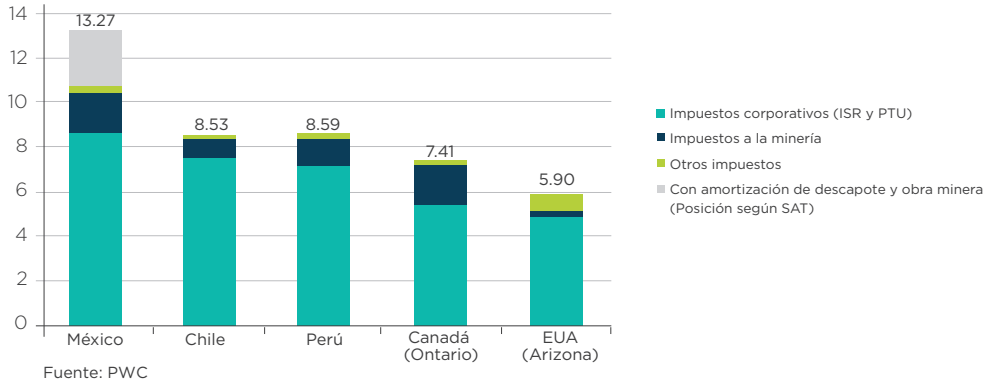
REFORMA FISCAL

El sector ha sido blanco de reformas fiscales que han buscado el aumento de la recaudación.

La Reforma Fiscal planteada por las autoridades hacendarias mexicanas para el ejercicio de 2018, no previó cambios para el sector minero, lo cual refleja el nulo avance en materia tributaria, lo que hizo que el estudio canadiense del Instituto Fraser ubicara a México en el lugar 71 del 73 obtenido en 2017.

La explicación se da mediante la comparación de tasas fiscales en México con las de otros países o jurisdicciones con vocación minera. El estudio realizado por la firma consultora Pricewaterhousecoopers indica que países como Estados Unidos (Arizona), Australia, Canadá (Ontario), Perú y Chile cuentan con políticas fiscales que entienden y promueven el sector minero; mientras que el régimen tributario en México carece de alicientes para atraer la inversión a esta actividad, convirtiéndolo en uno de los países más caros para invertir en minería.

CARGA TRIBUTARIA POR PAÍS RESPECTO A VENTAS
COMPAÑÍA MODELO CON MARGEN OPERATIVO DEL 22%
(Porcentaje)



Fuente: PWC

Sugerimos que el permiso oficial por parte de la autoridad, que detone la entrada en operación de una mina sea la aprobación de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA).

Se necesita recuperar el papel sobresaliente de la minería, que por siglos le ha dado múltiples beneficios económicos, sociales y culturales a nuestro país. Buscaremos espacios de diálogo con la nueva administración federal, para seguir en los temas de la agenda del sector, y consolidar esta actividad como una palanca de desarrollo nacional.

EXPLORACIÓN MINERA

La minería implica altas inversiones, periodos de estudio o investigación muy largos y probabilidad de éxito reducido. Una vez que inician las operaciones mineras, la vida útil de la mina depende de las reservas minerales contenidas y siempre susceptibles a mayores inversiones y estudios. El cierre de una mina también lleva compromiso, tiempo y dinero.

Iniciar la exploración en una concesión minera requiere de investigaciones de largo plazo, de alto riesgo y de altas inversiones.

Para fomentar esta actividad se requiere de incentivos que alienten a las empresas mineras para explorar nuevos yacimientos que aseguren un sano y sólido desarrollo de la industria minera.

CONSULTAS PÚBLICAS

El sector continúa avanzado en la construcción de estrategias de relación y diálogo cada vez más integrales en las comunidades donde opera y son elementos indispensables para un desarrollo sostenible de la minería. La minería es un sector estratégico que impulsa el desarrollo de México, sus regiones y sus comunidades.

La industria se expresa a favor de que las consultas sean públicas o dirigidas a los pueblos y comunidades indígenas, y sean efectuadas por el Estado, una vez realizados los primeros trabajos de exploración, cuando se tiene la certeza de que el terreno contiene un yacimiento mineral y se planeé construir una mina que pueda causar impactos a los pueblos y comunidades indígenas, o a la población en general.

Cabe recordar que una concesión minera es un simple acto de carácter administrativo, que no causa en sí misma ninguna afectación a propietarios de la tierra.

Se requiere de un diseño claro y bien definido de Consultas Públicas de acuerdo a la localidad, tipo de minado, área geográfica, etc., donde se pretende ejercer la minería y encaminar las relaciones entre la empresa y las comunidades vecinas como parte del proceso para la obtención de permisos. La incorporación de las inquietudes, preguntas y propuestas de los interesados permitirán la reformulación del proyecto minero acorde con las necesidades y beneficios sociales a las poblaciones locales.

HUELGAS, PAROS Y BLOQUEOS ILEGALES

De acuerdo con datos de la STPS, en 2018 no se registraron huelgas, pero se listaron 41 conflictos colectivos sin emplazamiento de éstas.

Una buena noticia fue que concluyó la huelga de la mina "San Martín" ubicada en Zacatecas perteneciente a Grupo México, tras 11 años de paro. Este suceso fue un punto a favor para nuestro país, ya que el Instituto Fraser en su estudio anual ubicó a México en el lugar 58 en 2018 del 71 en 2017, avanzando 13 posiciones en el tema laboral.

Sin embargo, se presentaron cierres, paros y bloqueos ilegales en minas de Chihuahua, Guerrero y Zacatecas, provocando la paralización de la producción, generando pérdidas económicas al país y a familias que dependen de esas operaciones, y violentando el derecho al trabajo de las personas de las localidades afectadas.

La paz social y el Estado de Derecho no son excluyentes. Nada justifica actos ilegítimos. Para solucionar controversias de grupos externos, grupos sindicales, activistas o población local existen mecanismos que se deben seguir y no se pueden desconocer. Exhortamos a las autoridades a tomar las medidas que les facultan la Constitución y las leyes para contrarrestar estos hechos ilícitos que se mantienen y se repiten en el tiempo.

REFORMA LABORAL

El sector minero de México genera empleos de calidad y perspectivas de largo plazo, que permite a los trabajadores y a sus familias bienestar y mejor calidad de vida.

Desde el tercer trimestre de 2018 y hasta finales de enero de 2019, se presentaron distintas iniciativas de reformas a la Ley Federal del Trabajo.

La más reciente reforma a la Ley Federal del Trabajo, abarca temas desde la democracia sindical hasta nuevos mecanismos para intermediación de conflictos laborales y cambios a la naturaleza jurídica de las juntas de conciliación y arbitraje, que ahora pertenecerá al poder judicial. Todos estos aspectos son parte de los compromisos adquiridos por el gobierno federal, cuyo objetivo es complementar las reformas constitucionales del 24 de febrero de 2018 a los artículos 107 y 123 y cumplir con los requisitos del convenio 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el capítulo 23 del Tratado entre Estados Unidos, México y Canadá (T-MEC).

El sector minero solicita una Ley Federal del Trabajo, incluyente, flexible y que proteja la inversión. Con esta reforma, debe mantener los estímulos necesarios para las empresas. Lograr la seguridad jurídica de los trabajadores, que permita motivar la inversión, ser productivos, con empleos cada vez mejor remunerados. El gobierno, los empresarios y trabajadores deben de compartir sus opiniones y puntos de vista para llegar a acuerdos en un ambiente de cordialidad y respeto.

El sector continúa manteniendo buenas relaciones con sus sindicatos, llegando a alianzas para mejores condiciones laborales y que prevalezca la justicia laboral, la libertad sindical y negociación colectiva.

MINERÍA SOCIAL E INCLUYENTE

Desde hace más de dos décadas, las empresas agremiadas a la CAMIMEX han redoblado esfuerzos en acciones comunitarias que contribuyan al bienestar de los trabajadores, sus familias y de las comunidades donde operan. La minería es un sector comprometido con la generación de empleos dignos y bien remunerados.

La minería en México debe fundamentarse en la premisa de contribuir al desarrollo sustentable, orientado hacia el cuidado del medio ambiente, el respeto a las diferentes culturas, a la inclusión social y la mejora socio-económica brindando debida consideración a los intereses tanto de las actuales como de las futuras generaciones.

En la edición 2018, el Centro Mexicano para la Filantropía, A.C. (Cemefi) y la Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial (AliaRSE), distinguieron a 34 empresas mineras afiliadas a la CAMIMEX, al otorgarles el Distintivo ESR® 2019, tras haber cumplido satisfactoriamente con los estándares establecidos en los ámbitos de la responsabilidad social empresarial. En el tema de cumplimiento a la ley y la autorregulación en materia del equilibrio ecológico y de la protección al medio ambiente, 111 empresas mineras participan en el programa de industria limpia que impulsa la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); además, 5 empresas se distinguieron en Excelencia Ambiental y 3 grupos mineros forman parte del Índice Verde de la Bolsa Mexicana de Valores.

En el caso del Distintivo Empresa Incluyente, que tiene como objetivo reconocer a las empresas e instituciones públicas, privadas y sociales, que contemplan laboralmente a personas en situación de vulnerabilidad, realizan acciones para la promoción de la igualdad de oportunidades y no discriminación en el trabajo, fueron reconocidas tres empresas mineras. En tanto que otras siete obtuvieron el distintivo como Empresa Familiarmente Responsable, ambos galardones otorgados por la STPS.

Sinónimo de trascendencia para la Industria, como un estímulo que permite a las empresas comprometerse con la innovación constante que le otorga valor agregado, a la vez que se vuelve altamente competitiva es el reconocimiento “Ética y Valores de la Industria” otorgado a 3 empresas mineras que implementaron la

responsabilidad social empresarial en sus políticas, prácticas y procesos, contribuyendo a la preservación y mejora del entorno por el bien de la sociedad actual y futura. Asimismo Great Place to Work, referente internacional en consultoría de investigación y gestión de Recursos Humanos, hizo entrega de los premios a las Mejores Empresas para Trabajar en México reconociendo nuevamente a empresas agremiadas de la CAMIMEX.

Por su parte, el trabajo colectivo con otros organismos públicos y privados como los Clúster Mineros y los Comités Interinstitucionales de Minería Estatales, fortalecerá también el desarrollo de la proveeduría, la innovación en los procesos, las mejoras en la seguridad industrial (salud, seguridad y medio ambiente) y desarrollo de capital humano del sector minero.

La actividad minera trabaja de una manera integral, con la sociedad, el gobierno y los inversionistas, mediante la inclusión social, demostrando a las comunidades los aportes que hace para la construcción de un país más fuerte, moderno, competitivo e incluyente. El monto que el sector minero invirtió en desarrollo social y en medio ambiente en 2018, independientemente de los nuevos derechos, ascendió a 3 mil 626 millones de pesos.

FONDO PARA EL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE DE ESTADOS Y MUNICIPIOS MINEROS

Desde 2014, la Secretaría de Hacienda recauda nuevas contribuciones derivadas de la reforma a la Ley Federal de Derechos. La Administración pasada del gobierno federal, en la última reforma fiscal incluyó el establecimiento de derechos adicionales aplicables a la minería, diseñados con el objetivo de permitir al Estado recaudar de forma más eficiente y en proporción al valor económico generado.

Con el Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios, conocido como Fondo Minero, implementado también en 2014, al menos 212 municipios se han beneficiado con obras sociales: alumbrado, pavimentación, reforestación, purificación del agua, son sólo algunos casos de éxito del Fondo Minero. Todo ello gracias a las políticas públicas participativas donde confluyen los tres niveles del gobierno (federal, estatal y municipal), así como representantes de las comunidades mineras y de las empresas. Gracias a estas concertaciones, a través de los Comités del Fondo Minero, se han fortalecido los beneficios que el sector minero proporciona a sus comunidades. De 2014 a 2018 han recaudado casi 18 mil 200 millones de pesos. Para 2018, con base en estimaciones, por pago de este concepto se recaudó 3 mil 840 millones de pesos.

Las aportaciones de la industria son significativas superando incluso a algunos programas presupuestarios del Gobierno Federal.

PRINCIPALES PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS FEDERALES EJERCIDOS EN 2018
(Millones de pesos)

Programa	Dependencia	Monto
Agua potable, drenaje y tratamiento	SEMARNAT	3,587
Fortalecimiento de la calidad educativa	SEP	2,293
De apoyo a la vivienda	SEDATU	2,161
De Fomento la Economía Social	Desarrollo Social	2,112
Apoyos para el desarrollo forestal sustentable	SEMARNAT	2,096
Seguro médico Siglo XXI	Salud	2,050
Proyectos de construcción de carreteras alimentadoras y caminos rurales	SCT	1,854
De apoyo a la educación indígena	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas	1,322
De abasto social de leche a cargo de Liconsa	Desarrollo Social	1,260
Programa Federal	INAI	1,098

Fuente: SHCP

El nuevo gobierno debe mantener el trabajo colectivo y proporcionar eficiencia y transparencia a la distribución y aplicación del Fondo para el Desarrollo de Zonas de Producción Minera, a través de la reformulación de reglas que generen bienestar, infraestructura y proyectos productivos a las comunidades mineras.

A principios de 2019, el Gobierno Federal informó que la responsabilidad de administrar y operar el Fondo Minero se trasladaba de la SEDATU a la Secretaría de Economía.

TENENCIA DE LA TIERRA

Dado que casi el 60% de la tierra en nuestro país, es propiedad ejidal y comunal, los concesionarios mineros tienen una estrecha relación con el sector agrario del país.

La falta de ordenamiento en la tenencia de la tierra, así como los conflictos agrarios continúan siendo uno de los varios problemas que aquejan al sector minero. Se necesita tener certeza de la propiedad, seguridad jurídica de que después de inversiones de alto riesgo se podrán extraer y aprovechar los yacimientos minerales, contando con garantías de tránsito y de protección a las personas, así como obras de infraestructura que se realicen.

IMPUESTOS AMBIENTALES EN ZACATECAS

El 31 de diciembre de 2016 se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Zacatecas el Decreto número 109, con el que se dio a conocer la nueva Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas, con vigencia a partir del 1 de enero de 2017, el cual creó 4 impuestos ecológicos, afectando principalmente al sector minero de la entidad.

En la exposición de motivos de dicha Ley se mencionó la necesidad del Estado de Zacatecas de establecer mecanismos que incrementaran la recaudación, situación que dio lugar a mantener los impuestos existentes y a implementar los ecológicos. En relación a ello, algunas empresas interpusieron amparos, al considerar que resultan violatorios de diversos principios contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió que las entidades federativas pueden establecer impuestos ecológicos, pero únicamente sobre las materias de competencia en dichas entidades, siendo que la regulación ambiental de la minería es de competencia federal. Continúa pendiente la versión engrosada de la sentencia, así como la revisión de varios amparos interpuestos por empresas en Zacatecas.

MEDIO AMBIENTE

La industria minera ha mostrado su total compromiso con el entorno. Los factores medioambientales son muy importantes en la sociedad, y la aplicación de la inversión en este rubro es fundamental para el sector. Los reportes de sustentabilidad de las empresas así lo demuestran, con la publicación de distintos logros y mediciones individuales.

Dada la larga experiencia adquirida por esta actividad económica en el país, las formas de extracción, su magnitud, contexto económico y legislativo, así como el modelo social que generan, son muy distintos a los que solían aplicarse en el pasado.

El cuidado del medio ambiente no es sólo una responsabilidad de las empresas a través de los sistemas de gestión ambiental, deben estar comprometidos también el Estado y la comunidad. El Estado debe contar con una normativa medioambiental acorde a los avances internacionales, tanto en términos de tecnología como de políticas públicas. Por otra parte, la comunidad tiene la responsabilidad de estar informada para asegurar sus intereses y colaborar en su bienestar.

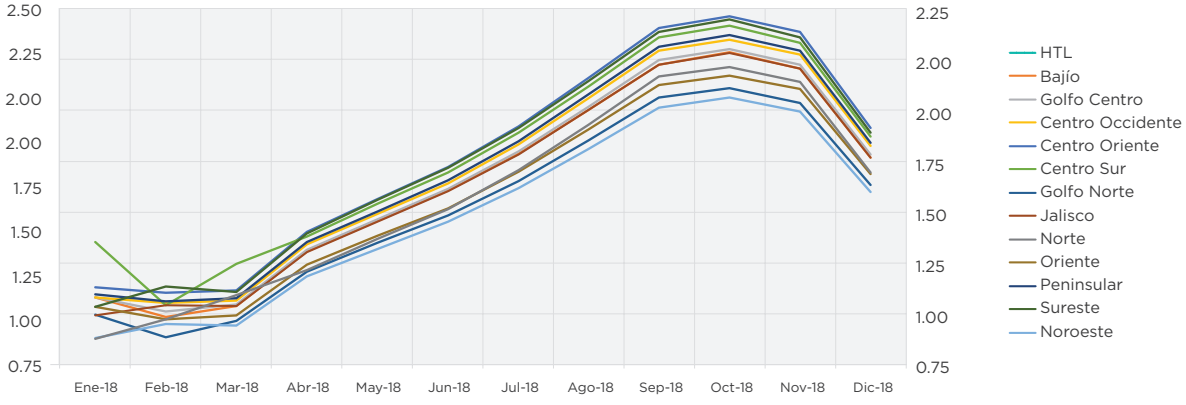
Expertos en la materia señalan que se requiere una revisión profesional de la tramitología existente para reducir tiempos y dar certeza jurídica a los inversionistas, ya que actualmente hay al menos 525 leyes, reglamentos y acuerdos internacionales que sobrerregulan a la industria y que se deben de cumplir.

ENERGÉTICOS

Tarifas Eléctricas

Con la Reforma Energética se suprimió la facultad para que la SHCP y la CFE determinaran las tarifas eléctricas, asignando esta responsabilidad a la CRE. En 2017, esta Comisión emitió la resolución sobre la metodología para el cálculo de las tarifas, sin embargo dicha metodología resultó en altos aumentos que no justificaban los costos de generación por lo que incluyeron "factores de suavización" dando como resultado una abrupta caída que indicaba tarifas por debajo de los costos de generación.

PRECIO KWH EN TARIFA DE ALTA TENSIÓN HTL
(Ene 2017-Nov 2017) DIT (Dic 2017 - Ago 2018)
(Pesos)



Fuente: CRE

No obstante, se aplicaron sobreprecios a las tarifas de manera gradual en el segundo semestre de 2018, buscando que el déficit se cubriera al cerrar el año. Este cambio tarifario resultó en un aumentó de 50 a 60% con respecto a la antigua metodología y por arriba del 60% para los últimos 12 meses.

La escasez de energéticos y el alza en su costo para generación de energía eléctrica, ha hecho preponderante el uso de energías renovables. El 30% de la capacidad instalada del país en electricidad corresponde a energías limpias. Al cierre de 2018, el 24% de generación de energía eléctrica se da a partir de fuentes renovables, de las cuales la hidroeléctrica, fotovoltaica y la eólica fueron las de mayor crecimiento.

Esperamos que la CRE publique una nueva metodología de cálculo corrigiendo errores y afectaciones que se causaron durante 2018.

Gas Natural

Un factor que impacta la sustentabilidad energética es la demanda e importación del gas natural, la cual representa hasta un 84% del consumo nacional. El 64% de la energía eléctrica se genera con este hidrocarburo.

Adicionalmente, durante 2018 tanto PEMEX como la CENEGAS importaron gas natural licuado para balancear el sistema, particularmente este concepto impactó los costos de venta de primera mano, durante el último trimestre del año, lo que combinado con la rezonficiación del SISTRANGAS, supuso costos mayores de molécula y transporte aun cuando las referencias internacionales (Houston Ship Channel y Naha) tuvieron precios muy competitivos a lo largo del año.

A partir del segundo semestre de 2018, se dieron las denominadas “alertas críticas” al sector industrial (incluido el minero), con reducciones de hasta un 30% en el consumo del gas natural perjudicando sus procesos productivos. Debido a que PEMEX como CENAGAS indicaron un problema de desabasto nacional por el incremento en la actividad económica nacional, dejando de confirmar pedidos de comercialización con transporte interrumpible. Los desbalances de transporte fueron transferibles a los clientes de comercialización de PEMEX Transformación Industrial, conforme a los contratos vigentes.

Debido a lo anterior, no se prevé que en un futuro inmediato Pemex TRI este en posibilidad de confirmar pedidos, por lo que se notificó, conforme a la cláusula Vigésima Segunda del Contrato de Comercialización de Gas Natural, “Avisos y Comunicaciones”, que se da por terminado el Contrato de Comercialización con efectos a partir del 1º de enero de 2019.

El sector gubernamental en el tema energético debe cumplir con sus compromisos contractuales, ya que la industria paga puntualmente sus consumos. La CRE no debe permitir que CENAGAS siga contratando demanda cuando el país no tiene esa capacidad de transporte.

El sector minero se verá obligado a analizar la posibilidad de cambiar de comercializador de gas natural, si el mercado lo permite, si el problema continúa agravándose con la terminación anticipada de los contratos.

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

La minería es un sector que con el paso de los años se ha reinventado mediante tecnología de punta, capacitación de sus trabajadores y especialización de sus profesionistas.

La principal razón para este cambio es la necesidad de la industria por ser más eficiente, productiva y segura para sus trabajadores, que cuida el medio ambiente, que integra a las comunidades donde se desarrolla y es ingeniosa para afrontar adversidades, especialmente si se tiene en cuenta las dificultades climatológicas y los crecientes costos energéticos que enfrenta.

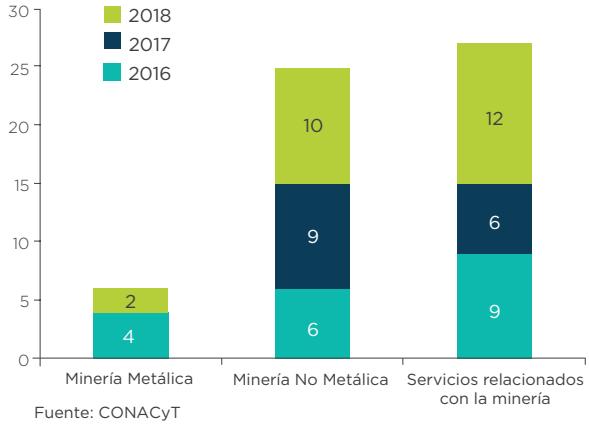
Los programas de estímulos a la innovación promovidos por el CONACYT, incentivan, a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación a través del otorgamiento de estímulos complementarios, de tal forma que estos apoyos tengan el mayor impacto posible sobre la competitividad de la economía nacional. Confiamos en que éstos se mantengan.

A partir de 2017, se otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes del impuesto sobre la renta que efectúen proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, consistente en aplicar un crédito fiscal equivalente al 30% de los gastos e inversiones realizados en el ejercicio en investigación o desarrollo de tecnología, contra el impuesto sobre la renta causado en el ejercicio en que se determine dicho crédito. Este crédito fiscal no será acumulable para efectos del citado impuesto.

El Comité Interinstitucional para la Aplicación del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología autorizó por concepto del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología un monto de 319 millones de pesos. No se registraron proyectos del sector minero, sin embargo, en 2018, doce empresas mineras y diez de servicios relacionados con la minería solicitaron su inscripción en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT). Una vez inscritas podrán participar en los programas de apoyo y estímulo aplicables en términos de la Ley de Ciencia y Tecnología.

Se requiere el apoyo de la academia para preparar investigadores, de otra manera estaremos obligados a depender tecnológicamente del extranjero. Por lo que se requiere privilegiar la innovación y la promoción de la inversión en el desarrollo tecnológico. La revolución tecnológica está lista para cambiar la percepción mediante la innovación minera.

NÚMERO DE EMPRESAS POR TAMAÑO REGISTRADAS EN EL RENIECYT 2016-2018



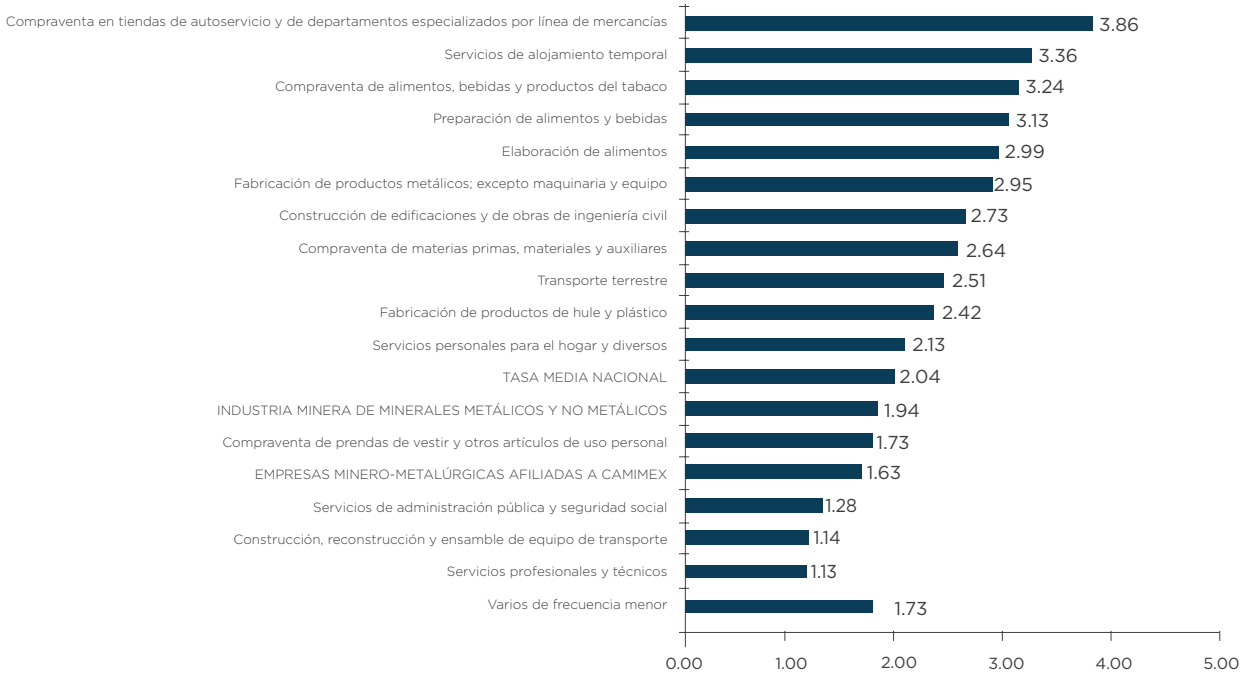
Fuente: CONACyT

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para la actividad minera, la seguridad es un tema preponderante. La normatividad en la materia, la tecnología aplicada, la innovación en los procesos y la capacitación de los colaboradores son factores que se han venido desarrollando de forma amplia, con el objetivo de proporcionar la continua protección a los trabajadores.

En 2018, se han incorporado más centros de trabajo del sector minero al Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST), esquema que implementó la STPS para que de manera voluntaria las empresas y sus trabajadores participen; enfocado a generar una cultura de autoevaluación, a través de la asesoría y orientación a los empleadores sobre la manera más efectiva de cumplir con la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, y así impulsar de manera continua la prevención de accidentes en los centros laborales. En 2018, el sector minero tiene incorporados 182 centros de trabajo, de los cuales 71 cuentan con el distintivo en algunos de los tres niveles de Empresa Segura. Por su parte, el área metalúrgica contó con 166 centros incorporados y 77 centros con algún nivel de Empresa Segura.

TASA DE INCIDENCIA 2018 OTRAS RAMAS O ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Fuente: IMSS y CAMIMEX

Actualmente, la industria minera ha logrado consolidar a la seguridad como uno de sus principales valores y ejes de acción, propiciando la permanente cultura de la prevención y ofreciendo como resultado una importante reducción en la tasa de accidentabilidad. En 2018, las empresas afiliadas a este organismo reportaron una tasa de incidencia de accidentes de 1.63, una reducción de 3.7% respecto de 2017. Esta disminución es significativa y la industria continuará invirtiendo recursos y tiempo en busca de llegar a la meta de "cero accidentes". No obstante, en 2018, la tasa media de incidencia de accidentes a nivel nacional fue de 2.04% de acuerdo con datos del IMSS. La actividad con el mayor indicador fue la compraventa en tiendas de auto-servicio y de departamentales con 3.86, seguido de los servicios de alojamiento temporal, con 3.36. Únicamente 3 sectores presentan mejores cifras que el sector minero, servicios de administración pública y seguridad social; construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte, así como el de servicios profesionales y técnicos con 1.28, 1.14 y 1.13 respectivamente.

El sector minero continuará trabajando en la implementación de programas, revisión de normas, estrategias y herramientas innovadoras que permitan un trabajo más seguro y procesos más eficientes. Es importante subrayar que la minería es una actividad fuertemente regulada y auditada en beneficio de los trabajadores.

SEGURIDAD PATRIMONIAL

La seguridad patrimonial es un tema primordial debido a la situación de inseguridad que vive el país. La seguridad en la industria minera se ve agravada por la ubicación de las minas, generalmente alejadas de las ciudades y centros urbanos, complicando las acciones por parte de las autoridades responsables.

La prioridad para el sector es su personal, seguido de los activos e instalaciones. Mediante pláticas con las autoridades, en sus tres niveles de gobierno, se han implementado mecanismos que buscan garantizar la seguridad, en la transportación de minerales, así como dentro y fuera de las minas, apoyados por dispositivos tecnológicos para complementar un sistema general de prevención y protección en este tipo de instalaciones.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

La Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI por sus siglas en inglés) es un estándar internacional que promueve la transparencia en los sectores petrolero y minero para mejorar la gestión y rendición de cuentas. México forma parte de esta iniciativa desde noviembre de 2017.

El Grupo Multi-partícipe Nacional (GMN), conformado en 2015, está integrado por representantes de gobierno, industria y sociedad civil; en 2018, se aprobó la publicación del portal EITI MX, plataforma donde los ciudadanos pueden consultar información clave sobre las industrias extractivas, además de datos en formato abierto, a fin de enriquecer la participación ciudadana y el debate público.

El portal EITI México, desarrollado conjuntamente por la Subsecretaría de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), recibe información en tiempo real de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, de la Secretaría de Economía (SE), del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Así, México se suma a los países que cuentan con un estándar en formato de datos abiertos en su plataforma de transparencia EITI, además de vincular la información con otros datos clave, como los presupuestarios y de contrataciones. El país tiene el compromiso de elaborar informes anuales EITI y el primero debe publicarse en 2019.

El sector continuará participando con los representantes de gobierno y la sociedad civil, para dar continuidad a los trabajos de implementación y divulgación de información para cumplir con los compromisos de México como miembro de esta iniciativa internacional.

IMAGEN DE LA MINERÍA

La contribución del sector minero en la economía nacional fue de 2.4% del PIB. Cada vez más, el sector ha adoptado posiciones públicas claras en torno a la responsabilidad social, para edificar confianza con empleados, comunidades, gobierno, proveedores, clientes, inversionistas y público en general, el sector ha respaldado sus mensajes a esos grupos de acción, procurando un cambio de conducta y de percepción.

El aprovechamiento responsable y sustentable de los recursos minerales genera derrama económica a los municipios, a los estados y al país. Difundir el alto beneficio social, económico y el irrestricto cuidado al medio ambiente es indispensable.

Un yacimiento mineral debe ser interpretado como una oportunidad de bienestar y progreso, que se debe apoyar para reducir las desigualdades de la población.

CONCLUSIONES

2018 fue otro año complicado para la industria minera, si bien mostró signos de recuperación, se mantuvo una atmósfera de optimismo cauteloso. La recuperación parcial de los precios de los metales contribuyó a mejorar las finanzas y control de costos de las empresas.

En 2018, la cotización promedio del molibdeno incrementó en 45%, y la del cobre en 6%; mientras que el zinc y el oro tuvieron una incipiente ganancia del 1% cada uno, partiendo de una base alta en 2017. Por otro lado, el precio de la plata cayó en 8% y el del plomo, así como el fierro en 3%.

En términos generales, la industria minera se desarrolló en un entorno en el que los mercados de algunos metales están cerca del balance y otros aún son deficitarios.

De acuerdo con el informe World Silver Survey, de la firma GFMS Thomson Reuters en 2018, México continuó siendo el principal productor de plata, cumpliendo diez años consecutivos en esta posición, seguido por Perú y China.

Bajo este panorama, la industria minera mexicana volvió a mostrar en 2018 un descenso en varios de sus indicadores y sólo en algunos se registraron avances. La mayoría de las compañías se encuentran en mejores condiciones tras varios años de aplicación de medidas de saneamiento financiero y control de costos, las cargas de deuda son menos onerosas, y los términos de acceso a los mercados financieros y de capitales son más favorables.

En tanto, el valor de la producción minero-metalúrgica se mantuvo en el mismo nivel que en 2017, al alcanzar 241 mil 634 millones de pesos, en dólares pasó de 12 mil 772 millones el año anterior a 12 mil 561 millones de dólares en 2018, el descenso se debe a la depreciación del peso frente al dólar. En el periodo de 2013 a 2018, el valor de la producción en dólares se redujo casi 20%.

Unicamente dos minerales lograron cifra récord de producción en un periodo de 20 años, la plata y el molibdeno.

La industria minera aumentó la generación de divisas respecto de 2017, al alcanzar 18 mil 23 millones de dólares; no obstante, continuó por debajo del sector automotriz, el electrónico, las remesas, el petróleo, el turismo y sólo por encima de la actividad agroindustrial.

Por su parte, el empleo en la minería tuvo un aumentó incipientemente. Con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social, al cierre de 2018, registró un crecimiento de 2%, para alcanzar 7 mil 454 empleos nuevos (contra los 16,854 generados en 2017), registrando 379 mil 20 empleos directos en la industria minera, generando un total de 2 millones 274 empleos entre directos e indirectos.

El sector tuvo un modesto crecimiento en el flujo de inversiones con 4 mil 897 millones de dólares invertidos en 2018 contra los 4 mil 302 millones de dólares invertidos en 2017, a penas poco más de la mitad de lo invertido en 2012, lo que refleja preocupación y mucha cautela para la inversión minera en México. Cabe destacar que la minería continúa manteniéndose como una de las ramas productivas que atrae mayor inversión al país.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) registró en el sector extractivo por concepto de Impuesto sobre la Renta (ISR), 46 mil 159 millones de pesos contra 35 mil 512 millones en 2017. Particularmente la minería de minerales metálicos y no metálicos aportó el 73.6% de este total. Respecto a los ingresos no tributarios totalizaron 9 mil 176 millones de pesos, este monto incluye el pago por los derechos superficiales que en 2018 ascendió a 2 mil 605 millones de pesos, un incremento de 3.2% con relación a 2017. Respecto a, la recaudación por nuevos derechos se prevé alcance 3 mil 840 millones de pesos.

En 2018, Perú superó a Chile con el presupuesto de exploración minera más alto de América Latina, captando 616 millones de dólares, Chile fue desplazado al tercer lugar con 576 millones de dólares y México, según el estudio de S&P Global Market Intelligence, se ubicó en la región en la segunda posición.

México sigue siendo foco de atracción de capitales para invertir en exploración minera, sin embargo, se advierte un desánimo y fuga de inversiones a otros países, derivado de la carga tributaria que eleva los costos operativos de las empresas, bloqueos, paros ilegales, anuncios sobre las posibles cancelaciones de las concesiones, así como la inseguridad presente en muchas regiones mineras del país. Es importante trabajar de la mano con las autoridades mineras para dar certeza jurídica a las inversiones y revertir esta tendencia.

De acuerdo con datos de S&P Global Market Intelligence, en México, el monto de la inversión asignado a la exploración minera fue de 596 millones de dólares, 119 millones de dólares más que en 2017. Así, nuevamente el sector minero mantuvo el programa de proyectos que previamente habían sido autorizados. La inversión ejercida por las empresas afiliadas a la CAMIMEX en 2018 fue de 445.5 millones de dólares.

En la edición 2018, el Centro Mexicano para la Filantropía, A.C. (Cemefi) y la Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial (AliaRSE), distinguieron a 34 empresas mineras al otorgarles el Distintivo ESR® 2019, tras haber cumplido satisfactoriamente con los estándares establecidos en los ámbitos de la responsabilidad social empresarial. En el tema de cumplimiento a la ley y la autorregulación en materia del equilibrio ecológico y de la protección al medio ambiente, 111 empresas mineras participan en el programa de industria limpia que impulsa la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) además que 5 empresas se distinguieron en Excelencia Ambiental, en tanto 3 grupos mineros forman parte del Índice Verde de la Bolsa Mexicana de Valores. En el caso del Distintivo Empresa Incluyente, en 2018, fueron reconocidas tres empresas mineras. Así mismo siete empresas obtuvieron el distintivo como empresa familiarmente responsable, ambas otorgadas por la STPS.

La industria minera sigue trabajando con las herramientas necesarias para lograr un equilibrio y un cuidado ambiental y con ello, contribuir también al cuidado del entorno de las comunidades locales para las siguientes generaciones. El monto que el sector minero invirtió en desarrollo social y medio ambiente en 2018, independientemente de los nuevos derechos, ascendió a 3 mil 626 millones de pesos.

Respecto al Fondo Minero, de 2014 a 2018 se han recaudado casi 18 mil 200 millones de pesos, de los cuales, el 80% integran dicho Fondo, beneficiado con obras sociales al menos a 212 municipios de 25 estados mineros.

México debe continuar atrayendo la inversión a la exploración minera que desarrolle la próxima generación de depósitos minerales, existe un importante número de proyectos que se encuentran detenidos. El sector continuará insistiendo en lograr de nueva cuenta que los gastos preoperativos de exploración sean deducibles al 100% en el mismo año en que se generan.

Se necesita recuperar el papel sobresaliente de la minería, que por siglos le ha dado múltiples beneficios económicos, sociales y culturales a nuestro país. Buscaremos espacios de diálogo con la nueva administración federal, para seguir en los temas de la agenda del sector; establecer un marco fiscal competitivo (comparable con otros países mineros), brindar certeza jurídica sobre la tenencia de la tierra, rescatar un ambiente de paz y seguridad que garantice la integridad de las personas y de sus instalaciones y consolidar a la minería como una actividad económica, prioritaria y estratégica para el crecimiento del país.

RESEÑA DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN 2018 POR LA CÁMARA MINERA DE MÉXICO

El 2018 se caracterizó por un aumento de ataques, distintos retos y por una gran dinámica en las actividades desarrolladas por la Cámara Minera de México (Camimex).

Apegados a nuestros objetivos, en la Camimex continuamos promoviendo, difundiendo, gestionando y defendiendo diferentes asuntos de interés para el sector minero mexicano. El Consejo Directivo, el Comité Ejecutivo, las Comisiones Permanentes de Estudio y la Dirección General de la Camimex, se reunieron con el sector gubernamental, federal, estatal y municipal, así como con organismos descentralizados y autónomos, públicos, privados nacionales y extranjeros, con el propósito de establecer acuerdos que permitan a la industria minera continuar desarrollándose en hegemonía con la sociedad y en estricto apego a la normatividad.

Como principal interlocutor y órgano de consulta del Estado, la Camimex desarrolló actividades y eventos en diversos temas. Entre los sucesos y resultados sobresalientes en el año destacan los siguientes:

- El presupuesto mundial de exploración alcanzó 10,100 millones de dólares (+19% vs 2017). Perú, México y Chile encabezan los primeros lugares en América Latina.

- México se ubica, por octavo año consecutivo, como líder productor de plata.

- El precio de los metales preciosos tuvo un comportamiento mixto. (Oro 1% y Plata -8%).

- Los precios de los metales base tuvieron una mejoría con relación al año previo. (Cobre 6%; Zinc 1% y Plomo -3%).

Clausura de la LXXXI Asamblea General Ordinaria de la CAMIMEX.

- El sector minero ocupa la sexta posición como generador de divisas.
- De siete proyectos anunciados para entrar en operación en 2018, se concretaron cuatro.
- Se reportaron 41 fusiones y adquisiciones entre empresas mineras en México.
- Se llevó a cabo el relevo de la Presidencia de la Camimex.
- Se realizó la inauguración del Centro Cultural Minero en la Ciudad de México.
- Fue la clausura de la LXXXI Asamblea General Ordinaria de la Camimex con la presencia del Subsecretario de Minería.
- La Confederación de Cámaras Industriales (Concamin) reconoció a la Camimex por ser la primera cámara industrial del país y por sus 112 años de historia.
- La Camimex se reunió con los gobernadores de Chihuahua, Durango, San Luis Potosí, Sonora y Zacatecas.
- IEPS nuevamente acreditable para el sector minero por adquisición del diésel.
- El Fideicomiso de Apoyo para la Formación de Ingenieros en Ciencias de la Tierra cumplió 10 años de operación; a la fecha se han becado a 557 estudiantes y apoyado a 156 profesores.

Campaña de difusión México Minero.

- El proyecto de comunicación "México-Minero" cumplió su tercer año de difusión y promoción de los beneficios del sector minero. En 2018, la Expo visitó tres estados y tuvo activaciones en cuatro eventos.
- 28.7 millones de personas alcanzadas en las redes sociales de México Minero.
- Reactivación del programa de visitas guiadas a Unidades Minero-Metalúrgicas para funcionarios del SAT. (Dos en el año)
- 34 empresas mineras obtuvieron el distintivo de ESR.
- Se publicó un Suplemento sobre Responsabilidad Social.
- 3 empresas mineras obtienen el galardón "Ética y Valores" de la Concamin.
- Se presentó el borrador del primer informe de EITI.
- Instalación de la Comisión de Seguimiento al Fondo Minero.
- Publicación de la Segunda edición del Compendio "Buenas prácticas en desarrollo comunitario". Contiene 9 casos exitosos emprendidos por las empresas mineras.
- Colaboración en el Museo Papalote Museo del Niño en Monterrey, exhibiendo la colección de Rocas y Minerales apoyado por la Camimex.
- Se reportaron 630 mil visitas entre 2013 y 2018 en el Pabellón Mina-La Granja Las Américas.
- Aniversario del XX Seminario Fiscal de la Industria Minera.
- Monitoreo permanente y reportes mensuales sobre el comportamiento del precio de los energéticos.

Entrega de Certificados de Industria Limpia en Zacatecas.

- Seguimiento de la Comisión de Energía en los temas de las tarifas eléctricas y el gas natural.
- 111 empresas mineras participaron en el Programa de Industria Limpia.
- Publicación de 4 Estándares de Competencia para el sector minero.
- Más de 380 profesionistas han cursado el Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera hasta su undécima edición.
- Se registraron 182 centros de trabajo mineros y 166 metalúrgicos están incorporados al Programa de Autogestión.
- Entrega de los Cascos de Plata durante la XXVIII Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional en Durango, Durango.
- 28 equipos participaron en la XVI Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios en San Luis Potosí, S.L.P.
- Participación en las actividades de las rondas de modernización del tratado TLCAN/T-MEC a través del "Cuarto de Junto" coordinado por el Consejo Coordinador Empresarial (CCE) y Concamin, representando los intereses del sector minero.
- Seguimiento a las distintas negociaciones comerciales que están vigentes a través de la Secretaría de Economía, comunicando a los socios sobre los avances en temas de impacto para el sector minero.
- Reuniones con funcionarios del SAT para dar seguimiento a los temas y acuerdos establecidos con la Camimex.
- Asesoría y apoyo técnico a las consultas en materia de comercio exterior y aduanas de las empresas socias de la Camimex.

Visita de funcionarios del SAT a la unidad minera "Fresnillo" en Zacatecas.

- Se llevó a cabo la gestión para la firma del Convenio de Colaboración para la Operación del Programa de Control Aduanero y Fiscalización por Sector Industrial (PROCAFIS), el cual se celebra entre el SAT y Concamin (como Organismo Cúpula de las Cámaras Industriales), con lo que el sector minero refrendará su compromiso con las autoridades aduaneras y su adhesión a dicho programa.

- Reactivación del programa de visitas guiadas a Unidades Minero-Metalúrgicas para funcionarios del SAT. (Sensibilización del personal de Aduanas sobre los procesos de producción del sector).

- Desarrollo de la nueva narrativa para la Cámara.

- Desarrollo de posturas y pronunciamiento en coyunturas con frentes abiertos.

- Apoyo al "Cuarto de Junto" para argumentación sobre la importancia del sector minero en la relación trilateral.

- Mapeo estratégico de frentes abiertos y conflictos mineros.

- Diseño de logo y papelería institucional del Centro Cultural Minero.

- Redacción y difusión de 13 boletines de prensa de eventos e informes públicos de la Camimex.

- Redacción de información y levantamiento de imagen para las ediciones de la revista Camimex.

- Redacción de 10 discursos para eventos públicos en los que participaron el Presidente y el Director General de la Camimex.

- 21 entrevistas en diferentes medios de comunicación.

- Intercambio de experiencias sobre los programas de desarrollo comunitario que promueven las empresas mineras con las comunidades aledañas a sus operaciones.

Rueda de prensa sobre el Fondo Minero en Durango.

- Exhorto a las empresas mineras, para obtener el distintivo de Empresa Socialmente Responsable. Este año 34 empresas fueron certificadas.
- Comentarios a las Reglas de Operación del Fondo Minero.
- Se diseñó una nueva propuesta de modificación al marco jurídico del Fondo Minero.
- Se creó una base de datos sobre las actas de los Comités del Fondo Minero, así como de empresas o grupos por Estado y Municipio.
- Se tuvo como invitada a la Lic. Claudia Ibarra Palafox.- Directora General de Minas, SE, para comentar sobre el proceso para la determinación del coeficiente de producción, utilizado para la distribución del Fondo Minero.
- Bases de datos sobre los integrantes de los 25 Comités.
- Análisis y comentarios de mejoras al Fondo Minero.
- A solicitud de la autoridad se implementó la propuesta de "Polígonos de influencia" para la distribución del Fondo Minero.
- Décimo año del Fideicomiso de Apoyo para la formación de ingenieros en Ciencias de la Tierra 114 becarios (75 estudiantes y 39 profesores).
- Apoyo a estudiantes para la conclusión de su titulación.
- Apoyos para estancias y visitas a profesores.
- Apoyos para prácticas y estancias profesionales (estudiantes).

Visita de niños a la Mina-La Granja Las Américas en la Ciudad de México.

- Reunión con el Presidente Educativo de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México (AIMMGM) para tratar el tema de las prácticas y estancias para estudiantes.

- 127 mil visitas a Mina-La Granja las Américas. El 71.5% de los visitantes son niños. Publicación de cuaderno de actividades con crayolas y mantenimiento del Pabellón.

- IEPS acreditable por adquisiciones del diésel.- Se renovó para el sector éste estímulo fiscal, en la Ley de Ingresos de la Federación para 2019. Se gestionó la renovación de la Regla Miscelánea para aplicarlo en equipos de baja velocidad o bajo perfil.

- Actualización del Estudio comparativo de la carga fiscal en México, Chile, Perú, Canadá (Ontario) y Estados Unidos (Arizona).- Dicho Estudio señaló que nuestro país tiene la mayor carga fiscal y es el destino más caro para invertir en Minería.

- Renovación de la regla Miscelánea Fiscal para deducir inversiones en prospección y exploración.- Para determinar el derecho especial.

- Renovación de regla Miscelánea Fiscal para pago de derecho concesionario por concesiones recibidas por correo.- Pago de derechos por concesión cuyo plazo empezara a contar a partir de la fecha de recepción de la concesión minera en su domicilio fiscal.

- Monitoreo permanente y reportes mensuales sobre comportamiento y evolución en el precio de los energéticos.

- Balance Nacional de Energía (Minería).

- Reunión con funcionarios de la CONUEE para la Captura de la información UPAC y Acuerdos Voluntarios.

- Reuniones con funcionarios de la Secretaría de Energía (Sener) sobre el tema de requerimientos de los Certificados de Energías Limpias (CEL´s).

- Reuniones con la Comisión de Energía de la Concamin.

Conferencia de prensa sobre el Fondo Minero en la Ciudad de México.

- Asistencia al evento "Entrega de la propuesta para fortalecer la política pública de eficiencia energética en el sector industrial, con financiamiento de la Unión Europea y Alemania".

- Seguimiento y análisis de las iniciativas y puntos de acuerdo que se presentaron en la Cámara de Diputados y en la Cámara de Senadores, especialmente en los temas de modificaciones a la Ley Minera y sobre la consulta previa a las comunidades indígenas.

- Reuniones de trabajo con funcionarios de la Secretaría de Economía, para presentar la posición de la Camimex sobre la consulta indígena, los proyectos mineros y los juicios de amparo.

- Participación en la propuesta de modificación del marco legal del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros.

- Atender las mesas del grupo de trabajo que coordina la Secretaria de Gobernación, para elaborar el Programa de Empresas y Derechos Humanos.

- Participación en el Grupo Multipartícipe del estándar EITI (Extractive Industry Transparency Initiative).

- Análisis y propuesta de mejoras al Reglamento de la Ley Minera.

- Análisis y propuesta de simplificación y automatización de trámites mineros.

- Se atendieron las juntas del Comité de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Comarnat), que revisa las Normas Oficiales Mexicanas.

- Se analizaron diversas iniciativas presentadas en el Congreso de la Unión sobre la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Aguas Nacionales y Ley General de Cambio Climático, para integrar los acuerdos de París.

- Fomento del Programa de Industria Limpia de la Profepa en el que participan 111 empresas mineras.

- De 2013 a 2018 se han publicado 10 estándares de competencia para el sector.
- 476 certificados emitidos de competencias laborales.
- Se realizó la décimo cuarta Edición de la Encuesta de Salarios del Sector Minero con el apoyo de Hay Group.
- Se coordinó y procesó los indicadores de Recursos Humanos del sector minero.
- Análisis y comentarios a los proyectos de norma: PROY-NOM-006-STPS-2017, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria-Condiciones de seguridad en el trabajo (dic. 26 de 2017). PROY-NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo (enero 3 de 2018). PROY-NOM-036-1-STPS-2017, Factores de riesgo ergonómico en el trabajo-Identificación, análisis. Prevención y control. Parte 1- Manejo manual de cargas (enero 4 de 2018).
- Actualización a las bases del Concurso Anual de Seguridad, cambiando los días perdidos por accidente fatal e IPP de 1,000 a 6,000 días.
- Exhorto a los socios con tasa de incidencia superior a la media nacional calculada por el IMSS sobre visitas y apoyo del Instituto para bajar su índice de siniestralidad.
- Elaboración y publicación del Manual de Capacitación sobre rescate en minas subterráneas.
- Actualización y publicación de las Reglas Generales para las Competencias de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios.
- Elaboración y distribución de Formato para Investigación de Probables Enfermedades de Trabajo en la Industria Minera.
- Conclusión de la estadística de accidentabilidad.
- Participación en 2 reuniones de la COCONASST.

V Curso para Periodistas en la Ciudad de México.

EVENTOS DESTACADOS

Dentro de los eventos realizados por las Comisiones destacan:

- La Camimex, en coordinación con la Facultad de Responsabilidad Social de la Universidad Anáhuac del Norte, arrancó el segundo Diplomado en Desarrollo Comunitario para las Empresas Mineras a 20 alumnos.

- Se realizó el II Taller de Desarrollo Comunitario, destacando la presencia de la oficina de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el tema de empresas y derechos humanos. 15 y 16 de noviembre en la CDMX.

- Se realizó la décimo sexta edición del Taller de Intercambio de Experiencias en materia ambiental, en Valle de Bravo, Estado de México, el 30 y 31 de agosto, en donde participaron funcionarios de la Semarnat, Profepa, Conagua y Conafor, así como las personas encargadas en las empresas mineras de los temas ambientales.

- Se llevó a cabo del 23 al 25 de mayo, en San Luis Potosí, la XVI Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios, donde participaron 28 equipos.

- Se realizó en marzo y abril, en el Clúster Minero de Zacatecas, el I Curso de Capacitación sobres Rescate en Minas Subterráneas; hubo tres cursos con la asistencia de 83 personas de 31 empresas mineras.

- Se efectúo la XXVIII Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional de la Industria Minera, del 21 al 23 de noviembre, en el Centro Cultural Bicentenario en la Ciudad de Durango. Se tuvo una asistencia de más de 240 personas.

- XI Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera con la participación de 41 profesionistas, realizado de julio a noviembre en la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Presencia del Subsecretario de Minería, Lic. Mario Cantú a la LXXXI Asamblea General de la CAMIMEX.

- Desarrollo del V curso anual para periodistas "La competitividad y el futuro de la minería en México", cuyas sesiones teóricas se realizaron en febrero y marzo, con sede en el Centro Cultural Minero con una visita guiada a la mina Tizapa en el municipio de Zacazonapan, Estado de México.

- XX Seminario Fiscal de la Industria Minera los días 9 y 10 del mes de noviembre en Acapulco, Gro.

CONSEJO DIRECTIVO

El Consejo Directivo celebró 12 reuniones durante el año; cinco de ellas se llevaron a cabo en los Estados de Chihuahua, Zacatecas, Guanajuato, Durango y Sonora. Como es tradición, en varias sesiones participaron distinguidos invitados estatales y federales, y se tuvo un acercamiento con los funcionarios del gobierno entrante con quienes se abordaron temas de interés para el desarrollo del sector. Además, se atendieron reuniones por parte del Comité Ejecutivo y de algunas comisiones. Entre las principales personalidades que asistieron a las reuniones destacan:

Reuniones con Secretarios de Estado y Autoridades Federales

Lic. Ildefonso Guajardo, titular de la Secretaría de Economía (SE).

Dra. Graciela Márquez Colín, titular de la Secretaría de Economía (SE) (Diciembre de 2018).

Lic. Mario Cantú Suárez, subsecretario de Minería de la SE.

Mtro. Francisco Quiroga, subsecretario de Minería de la SE.

Lic. Andrés Pérez Frías, abogado General de la SE.

Lic. Claudia Ibarra Palafox, directora General de la Dirección de Minas de la SE.

Lic. Laura Díaz, directora General de la Dirección de Minas de la SE.

Visita del Lic. Raúl Rodríguez, representante del Gobierno de Zacatecas en la Ciudad de México.

Lic. Juan José Camacho, director General de Promoción Minera de la SE.

Lic. Alfredo Gabriel Blando, coordinador del Fideicomiso de Fomento Minero de la SE.

Lic. Olga Sánchez Cordero, titular de la Secretaría de Gobernación (SEGOB).

Ing. Alfonso Romo Garza, jefe de la Oficina de la Presidencia.

Dr. Osvaldo Santín Quiroz, jefe de la Oficina de Coordinación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Dra. Margarita Ríos-Farjat, jefa del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Mtro. Ricardo Peralta Saucedo, administrador General de Aduanas del SAT.

Lic. Ignacio Palmeros Morales, administrador de la Aduana de Altamira en Tampico, Tamaulipas.

Lic. Eduardo Camero Godínez, jefe de la Unidad de Política de Ingresos no Tributarios de la SHCP.

Mtra. Josefa González Blanco Ortíz Mena, secretaria de la Secretaría del Medio Ambiente (Semarnat).

Mtro. Alberto Villa Aguilar, director de Impacto Ambiental de la Semarnat.

Mtra. Katia Rodríguez, subdirectora General Jurídica de la Conagua.

Ing. Teodora Flor de María Chávez Sandoval, directora de Planeación de Políticas de Eficiencia Energética de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE).

Ing. Noé Villegas Alcantar, director de Grandes Usuarios de Energía y Sistemas de Gestión de la Energía de la CONUEE.

Corte de listón en la Expo de la Convención Bienal de Seguridad con la presencia del Lic. Ismael Soto, Secretario del Trabajo en Durango.

Mtro. Israel Jáuregui Nares, director General Adjunto de Gestión para la Eficiencia Energética de la CONUEE.

Ing. Juan Ignacio Navarrete Barbosa, director General Adjunto de Políticas y Programas de la CONUEE.

Ing. Miguel Ángel Martínez Urincho, subdirector de Grandes Usuarios de Energía de la CONUEE.

Ing. Erika Yazmin Jaime Buenrostro, jefa del Departamento de Programas Sectoriales de la CONUEE.

Ing. Ilse Avalos Vargas, jefa de Departamento de Sustentabilidad Energética de la CONUEE.

Mtro. Ricardo López Pescador, titular de la Unidad de Utilización del Suelo para Proyectos en Energía e Inversión Física del Fondo Minero, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

C.P. Xavier Lazcano Díaz, titular de la Unidad de Utilización del Suelo para Proyectos en Energía e Inversión Física del Fondo Minero, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

C.P. Jaime José María Mancilla Reyes, director General de Organización y Evaluación del Fondo Minero para el Desarrollo Regional Sustentable, de Estados y Municipios Mineros de la SEDATU.

Lic. Roberto Campa Cifrián, titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Mtro. David Arellano Cuan, subsecretario de Previsión Social, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Ing. Luis Antonio Miranda Cid, subdirector de Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Secretaría del Trabajo.

Ing. Florencio Polo Olvera, titular de la División en Prevención de Riesgos de la Trabajo del IMSS.

Visita del Dr. José María Rosas Aispuro, Gobernador de Durango a la mina "Velardeña".

Reuniones con Gobernadores y Funcionarios Estatales

Lic. Javier Corral Jurado, gobernador del Estado de Chihuahua.

Dr. José María Rosas Aispuro Torres, gobernador del Estado de Durango.

Lic. Claudia Pavlovich Arellano, gobernadora del Estado de Sonora.

Lic. Alejandro Tello Cristerna, gobernador del Estado de Zacatecas.

Ing. Ramón Dávila Flores, secretario de Desarrollo Económico del Estado de Durango.

Lic. Jorge Vidal Ahumada, secretario de Desarrollo Económico del Estado de Sonora.

Lic. Carlos Bárcenas, secretario de Desarrollo Económico del Estado de Zacatecas.

Lic. Israel Soto Peña, secretario del Trabajo y Previsión Social del Estado de Durango.

Ing. Jerónimo Ávila Govea, director de Atención a la Cadena Productiva Minas y Construcción del Estado de Guanajuato.

Ing. José Luis Aguilar Pérez, subsecretario de Minas y Energía del Estado de Durango.

Ing. José Antonio Nieto, director de Desarrollo y Promoción Minera del Estado de San Luis Potosí.

Ing. Alberto López Santoyo, director de Minería del Estado de Sonora.

Dr. Juan de Dios Magallanes Quintanar, director de Minería de Zacatecas.

Inauguración del 13 Congreso Internacional Minero con la presencia de la Lic. Claudia Pavlovich, Gobernadora de Sonora.

Mtro. Miguel Bermúdez Quiñones, delegado Federal del Trabajo de la STPS, en el Estado de Durango.

Lic. Adolfo Yáñez Rodríguez, delegado Federal del Trabajo de la STPS, en el Estado de Zacatecas.

Lic. Cleotilde Güereca Najera, coordinadora de Promoción y Encargada del Despacho de la Delegación de la Secretaría de Economía en el Estado de Durango.

Lic. Raúl Rodríguez Márquez, representante del Gobierno de Zacatecas en la Ciudad de México.

Lic. Héctor Salas Méndez, jefe de Servicios de Afiliación y Cobranza de la delegación del IMSS en el Estado de Durango.

Reuniones con funcionarios de Gobierno y Organismos Descentralizados

Dr. Julio Alfonso Santaella Castell, presidente del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI).

Lic. Arturo Blancas Espero, director General de Estadísticas Económicas del INEGI.

Lic. Gerardo A. Durand Alcántara, director General de Encuestas Económicas y Registros Administrativos del INEGI.

Lic. Lázaro Trujillo Hernández, director de Comercio Exterior y Registros Administrativos del INEGI.

Lic. Juan José Torres Peñaloza, jefe del Departamento de la Industria Minera del INEGI.

Dr. Francisco Paris, director Regional para América Latina y El Caribe, del Secretariado Internacional del EITI.

Ing. Bernardo Lesser Hiriart, secretario Técnico del proceso EITI-México.

X Aniversario del SNIEG con la participación del Dr. Julio Santaella, presidente del INEGI.

Reuniones con Legisladores

LXIII Legislatura (1 de enero a 31 de agosto de 2018)

- Cámara de Diputados: Hacienda y Crédito Público, Especial de Minería, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Asuntos Indígenas, Trabajo y Previsión Social y Economía.

- Senado de la República: Hacienda y Crédito Público, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Asuntos Indígenas, Trabajo y Previsión Social y Fomento Económico.

LXIV Legislatura (1 de septiembre a 31 de diciembre de 2018)

- Cámara de Diputados: Hacienda y Crédito Público, Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales, Pueblos Indígenas, Presupuesto y Cuenta Pública, Trabajo y Previsión Social y Economía, Comercio y Competitividad.

- Senado de la República: Hacienda y Crédito Público, Minería y Desarrollo Regional, Trabajo y Previsión Social, Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, Asuntos Indígenas y Economía.

Reuniones con dirigentes de Cámaras y Asociaciones Industriales

Lic. Gustavo de Hoyos Walther, presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex).

Ing. Juan Pablo Castañón, expresidente del Consejo Coordinador Empresarial (CCE).

Lic. Manuel Herrera Vega, presidente de la Concamin.

Reunión Anual de Industriales con la presencia del Lic. Manuel Herrera, Presidente de la CONCAMIN.

Lic. Armando Ortega Gómez, presidente de la Cámara de Comercio de Canadá.

Dr. Luis Foncerrada, director General del Centro de Estudios Económicos del Sector Privado (CEESP).

Ing. Marco Antonio Bernal Portillo, presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México.

Ing. Salvador García Ledesma, presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México (AIMMGM).

Ing. Juan Manuel Ceceñas Torrero, presidente del Distrito Durango de la AIMMGM.

Ing. Rubén del Pozo Mendoza, presidente del Distrito Zacatecas de la AIMMGM.

Ing. Rogelio González Lechuga, presidente del Clúster Minero de Chihuahua.

Lic. Margarita Bejarano Celeya, presidenta del Clúster Minero de Sonora.

Ing. Jaime Lomelín Guillén, presidente del Clúster Minero Zacatecas.

Lic. Carlos Avitia Martínez, director de Comercio Exterior de la Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas (CANAME).

Dr. Gerardo Suárez, presidente de la Orquesta Sinfónica de Minería.

Mario Monroy, director Titular de la Orquesta Sinfónica Camerata Opues 11.

Reunión con la Lic. Margarita Bejarano, Presidenta del Clúster Minero de Sonora.

Reuniones con funcionarios de Universidades

M. en C. José Francisco Luévano, secretario Académico del Área de Ingenierías y Tecnologías de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Dra. Patricia de Lira Gómez, directora de la Unidad Académica en Ciencias de la Tierra, de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Dr. Mario Alberto Rodríguez Casa, director General de Instituto Politécnico Nacional.

Ing. Rafael Alejandro Triana Núñez, director de Vinculación de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas.

Ing. Carlos Macías Rodríguez, Superintendente de Capacitación y Desarrollo de Personal del Centro de Estudios Técnicos Laguna del Rey de Peñoles.

Ing. Héctor Guillermo Suárez Grácida, subdirector de Servicios Empresariales y Vinculación de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

Mtro. Jorge Islas López, profesor de Derecho Constitucional en la UNAM.

GRUPOS DE PRODUCTORES

Conforme lo marcan los estatutos, se realizaron con éxito en febrero cuatro asambleas de los Grupos de Productores. El detalle de los informes de estos grupos se encuentra en el capítulo correspondiente de este reporte.

Asamblea de los Grupos de Productores.

APOYO A LAS COMISIONES DE TRABAJO

En 2018, las 12 comisiones permanentes de estudio se reunieron en 48 ocasiones, realizaron 13 eventos de capacitación y de intercambio de experiencias, se entrevistaron con 35 legisladores para tratar principalmente el tema de nuevos impuestos a la minería, así como Ley Minera, Consulta Indígena, Fondo Minero e Impuestos Ecológicos.

Los asuntos comentados con funcionarios del Gobierno Federal se centraron en: medio ambiente, normatividad, seguridad y salud en el trabajo, operaciones aduanales y gestión comercial, suministro de los energéticos, productividad y competencias de los recursos humanos, seguridad patrimonial, entre otros. El trabajo de cada una de las comisiones se encuentra en la sección correspondiente.

A continuación, se enuncian las principales reuniones y actividades de la Camimex llevadas a cabo en 2018.

Enero

- Reunión con Luis Minero de Basf Inter Servicios.
- Sesión de trabajo con agencia AK Comunicación y Comisión de Comunicación de la Camimex.
- Reunión con representantes de la empresa Sandvik Patricio Apablaza (presidente anterior) y Rafael Zernha (nuevo presidente).
- Reunión con el presidente de la Comisión de Relaciones Gubernamentales de la Camimex, Lic. Christopher Ávila.
- Reunión con C.P. Alfonso Carreño y representantes de Minera México.
- Reunión con Lic. Eduardo Camero de la SHCP.
- Reunión con consultor Alejandro Mantecón.
- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.

Reunión con Lic. Alejandro Tello, Gobernador de Zacatecas en la Ciudad de México.

- Reunión con Presidentes de Comisiones.
- Reunión con el encargado internacional de la Expomin, en Chile, Osvaldo Cabrera.
- Reunión del Grupo Multidisciplinario EITI.
- Reunión con asesores Mtra. Karina Rodríguez y Dr. Federico Kunz.
- Reunión Nacional Día del Geólogo.
- Reunión con funcionarios de la Embajada de Francia.
- Conferencia "México 2018- Perspectivas Económicas, Sociales y Políticas". Juan Pablo Castañón, Presidente del CCE; Dr. Leonardo Curzio, Analista Político y Dr. Luis Foncerrada, director del CEESP.
- Reunión con Grupo Salinas y asesores de PWC.
- Reunión con asesor de seguros Francisco Garrido.
- Reunión de Consejo Directivo de la CONCAMIN.
- Reunión de la Comisión de Impuestos.
- Reunión de la Comisión de Recursos Humanos y Productividad.
- Reunión de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Visita de Claus Winschmann, Presidente del Grupo B.A.G.F. en México, Centroamérica y el Caribe.
- Reunión con Ing. Pablo Abounrad, Ben Wolf de SARCOS y Sanjan Dohdy, Alex Brown de DB. Tema. Proyecto Robótica.
- Reunión con staff de trabajo.
- Reunión con representantes de México Minero.
- Reunión con el Gobernador de Zacatecas, Lic. Alejandro Tello Cisterna.
- Conferencia sobre minería en escuela Sierra Nevada.

Participación en la CONAGO en la Ciudad de México.

Febrero

- Reunión con Eurídice González, Gerente General de Minera Pangea. Tema: Cierre de minas.
- Reunión de la Comisión de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático.
- Reunión con representantes del Inegi.
- Reunión con Norberto Zavala de la empresa COMINVI.
- Reunión con la empresa consultora PWC.
- Reunión de Consejo Directivo de la Concamin.
- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Reunión con Grupo GEA.
- Reunión con el Subsecretario de Minería, Lic. Mario Cantú.
- Reunión de la Comisión Nacional de Gobernadores.
- Sesión de trabajo con funcionarios de la CONUEE.
- Reunión con Esther Arzate de la agencia AK Comunicación.
- Reunión de la Comisión de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Energía.
- Reunión de la Comisión de Desarrollo Comunitario.
- Sesión del Grupo de Trabajo I, EITI.
- Junta del Grupo de Trabajo II, EITI.
- Entrevista en el programa “Silla Rota”.
- Revisión de instalaciones del Centro Cultural Minero.
- Asistencia a la conferencia. Modelo de Política Pública: Industria 4.0.
- Reunión con Dr. Gerardo Suárez, presidente y algunos miembros del Consejo Directivo de la Orquesta Sinfónica de Minería.
- Reunión con el Clúster Minero de Sonora.

Asistencia en el PDAC, en Toronto, Canadá.

- Sesión del Comité Interinstitucional para la Competitividad del Sector Minero.
- Sesión del Consejo Directivo de la CONCAMIN.
- Reunión con Carmen Eleta de Metals Focus .
- Junta de Asambleas de Grupos de Productores.
- Reunión del Comité de Gestión por Competencias.
- Curso para periodistas “La competitividad de la minería en México”.
- Reunión con Armado Alatorre del CIMMGM.
- Reunión del Grupo de trabajo del Seguimiento al Fondo Minero.
- Reunión con Esther Arzate, asesora de comunicación.

Marzo

- Curso para periodistas “La competitividad de la minería en México”.
- Reunión PDAC, en Toronto, Canadá.
- Recorrido y Visita Expo del PDAC.
- Conferencia en Panel del Presidente del BID, Luis Alberto Moreno.
- Inauguración del stand de México en el PDAC.
- Reunión con representantes del TSX de Canadá.
- Reunión con OLAMI.
- Mexico Mining Day, Toronto, Canada.
- Promoción de las Jornadas de la PROFEPA.
- Reunión con Ing. Salvador García de la empresa Starcore International.
- Asamblea LXXXI Asamblea General Ordinaria de la Camimex.
- Asamblea General Ordinaria de la Concamin.

XII Conferencia Internacional de Minería Chihuahua 2018 con la presencia del Lic. Javier Corral, Gobernador de la Entidad.

- Escenarios Políticos con los Doctores. Juan Ramón de la Fuente, Héctor Aguilar Camin, Luis de la Calle y moderador, Leonardo Cuzio.
- Reunión con analista Garrett Nasworthy de Oxford Business Group. Tema: Análisis Macroeconómico.
- I Curso de capacitación sobre rescate en minas subterráneas en Zacatecas.
- Reunión con Rodrigo Ramírez de Marte Consultores.
- Reunión con organización Outlet Minero.
- Sesión de trabajo con el Distrito México de la AIMMGM.
- Junta de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Reunión con funcionarios de la Subsecretaría de Minería y asesores PWC.
- Conferencia en la AIMMGM "1er. encuentro Nacional Estudiantil 2018".
- Reunión con C.P. Rubén Rivera representante de PWC.
- Sesión de trabajo con Xavier Lazcano de la SEDATU.
- Reunión con agencia AK Comunicación.

Abril

- Reunión con Grupo Posadas.
- Congreso, Feria de Tecnología y Servicios de Minería UE-América Latina.
- Reunión de la Comisión de Desarrollo Comunitario.
- Sesión de trabajo con representantes del fondo minero.
- Conferencia Anual del Silver Institute.
- I Curso de capacitación sobre rescate en minas subterráneas en Zacatecas.
- LX Asamblea de la Canacero.
- XII Conferencia Internacional de Minería Chihuahua 2018.

LXXXI Asamblea General Ordinaria de la CAMIMEX.

- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Junta del Consejo Directivo de la Concamin.
- Taller con representantes de EITI.
- Reunión grupo de trabajo EITI y empresas mineras.
- Reunión de trabajo con asesores Google.
- Reunión con Enrique García García de la empresa Energold.
- Reunión de la Comisión de Impuestos.
- Entrevista con ADN40.

Mayo

- Reunión con Pedro Miguel Casado Casero de ATREVIA de España.
- Tele reunión con la agencia AK Comunicación.
- Sesión del Comité de Gestión de Estándares por Competencias.
- Visita de Sr. Shaun, Director General y John Carmody, Director de Ventas en América Latina de la empresa Eclips.
- Reunión de la Comisión de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático.
- Reunión con proveedores “Presentación del Centro Cultural Minero” y “Resultados de México Minero”.
- Entrevista con funcionarios del SAT.
- Clausura de la Asamblea de la Camimex y reunión de Consejo Directivo.
- Sesión de trabajo “Mesa de Análisis sobre Conflictos Mineros”.
- Visita al proyecto Pinacate en Sonora.
- Primera reunión extraordinaria del Grupo Multipartícipe, EITI.
- Elaboración del suplemento sobre Responsabilidad Social.

Inauguración de la XV Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero en San Luis Potosí.

- Reunión con Marte Consultores.
- Reunión con Mtro. David Arellano Cuan, Subsecretario de Previsión Social de la STPS.
- XVI Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios en San Luis Potosí.
- Reunión de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Seminario Buenas Prácticas en el Ámbito Empresarial y de Derechos Humanos en el Sector Minero.
- Sesión con asesores PWC. Tema. Panorama electoral en México.
- Reunión con Rodrigo de Marte Consultores.
- Entrevista presencial en Effekto TV.
- Junta con personal de la agencia Zimat Consultores.
- Centenario de la Concamin.

Junio

- Sesión de la COCONAST de la STPS.
- Entrega de Indicadores de Recursos Humanos.
- Reunión de la Comisión de Desarrollo Comunitario.
- Junta con Ing. Fernando Alanís, Presidente de la Camimex.
- Reunión virtual del Comité de Gestión por Competencias.
- Reunión Internacional de Minería Zacatecas 2018.
- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Inauguración Expo México Minero.
- Reunión con Mario Monroy, Director Titular de la Orquesta Sinfónica Camerata Opus 11.
- Conferencia telefónica con Doris Vega de Goldcorp.
- Evento EITI.
- Reunión con Araceli Muñoz de la agencia Zimat Consultores.

Inauguración de la Reunión Internacional de Minería Zacatecas 2018.

- Sesión del Consejo Directivo de la CONCAMIN.
- Conmemoración del Día Nacional de Canadá.
- Reunión de trabajo con el Dr. Hugo Delgado de la UNAM.

Julio

- Reunión con representantes de la empresa Keppler.
- Reunión con presidente de la Camimex.
- Reunión de trabajo con pequeños mineros.
- Presentación del Estudio Minero Actualización, Reforme US por PWC.
- Visita de la empresa chilena Caser.
- Inauguración e inicio del I Módulo de Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera en Zacatecas.
- Reunión con Marte Consultores.
- Reunión con Francisco Zuzuaga. Tema. Cine móvil.
- Junta para la instalación de la Comisión del Seguimiento al Fondo Minero.
- Reunión con personal de Outlet minero.
- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Video conferencia con Rafael Rebollar y Marte Consultores.
- Reunión con la agencia AK Comunicación.
- Reunión con Ing. Fernando Alanís, presidente de la Camimex.
- Sesión de trabajo con diseñadores del Informe Anual.
- Reunión con consultor, Ing. Alfredo Trueba.
- Reunión con la agencia de comunicación, Zimat Consultores.
- Junta con Diputado Fernando Rubio del PRD.
- Conmemoración del “Día del Minero”.

XVI Taller de Intercambio de Experiencias entre la SEMARNAT y la CAMIMEX en Valle de Bravo, Edo. Mex.

- Asamblea de la AIMMGM.
- Reunión con Marte Consultores.
- Reunión con David Zamudio de la UNAM.
- Junta de la Comisión de Impuestos.
- Sesión de trabajo de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Reunión de trabajo con la Dra. María Elena Zenteno del SGM.

Agosto

- Conmemoración por el centenario de la Concamin.
- Reunión con asesores Dr. Federico Kunz y Mtra. Karina Rodríguez.
- Reunión con Luis Minero de la empresa BASF.
- Reunión con David Chang y Danilo Alban, Consejero Comercial Embajada de Ecuador.
- Reunión con Esther Arzate de la agencia AK Comunicación.
- Inicio II módulo de diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera en Zacatecas.
- Sesión de trabajo México Minero.
- Reunión con Lizeth Perla, asesora.
- Reunión en CONCAMIN con el Dr. Mario Alberto Rodríguez Casa, Director General del IPN.
- Entrevista Mexico Mining Review.
- Junta de mesa directiva de la Concamin.
- Reunión con Lic. Santiago Sinópoli, Encargado del Área Económica de la Embajada de Argentina y Alejandra Bazán asesora.
- Junta con José Manuel Torón, empresario minero.
- Encuentro con la Secretaria de Medio Ambiente, Josefa González Blanco Ortíz Mena.

Participación en la Asamblea Anual de la Asociación Nacional de Directores de Minería en Pachuca, Hgo.

- Reunión con pequeños mineros.
- Sesión de trabajo de la Comisión de Seguimiento al Fondo Minero.
- Reunión con Carlos Noriega de Concamin.
- Junta de la Comisión de Desarrollo Comunitario.
- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- VI Congreso de Minería Durango 2018.
- Sesión del Comité Interinstitucional de Durango.
- Junta del Consejo Directivo de la Concamin.
- Reunión con personal del Inegi.
- Reunión con Lizeth Perla, asesora.
- Reunión de trabajo con el Instituto de Geología.
- Reunión con Lic. Graciela Márquez de la Secretaría de Economía.
- XVI Taller de Intercambio de Experiencias en materia ambiental entre la Semarnat y la Camimex.

Septiembre

- Conferencia PWC.
- Entrega de resultados de la encuesta de sueldos y salarios de la industria minera.
- Reunión de la Comisión de Recursos Humanos y Productividad.
- Junta de la Comisión Jurídica y de Seguridad Patrimonial.
- Sesión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Inicio del III módulo de Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera en Zacatecas.
- Premio Munic, divulgación científica.
- Reunión con Eugenia Linez y Octavio Fitch, de TV Azteca.

Entrega del premio "Ética y Valores" de la CONCAMIN en la Reunión Anual de Industriales en la Ciudad de México.

- Reunión con Alfonso Romo, responsable de estrategia del equipo de transición.
- Conferencia magistral "Semana SEFI".
- Reunión con despacho en comunicación Zimat Consultores.
- 112º Aniversario de la Camimex en la Cena de Gala de la Concamin.
- Reunión Anual de Industriales 2018.
- Junta con Gabriel Blando de Fideicomiso de Fomento Minero.
- Reunión con Rodrigo de Marte Consultores.
- Reunión con Esther Arzate de la agencia AK Comunicación.
- Reunión con el próximo Subsecretario de Minas de la Secretaría de Economía, Mtro. Francisco Quiroga.
- Reunión con Embajada de Ecuador en México.
- Conmemoración "Día Nacional de Chile".
- Sesión de la Subcomisión de médicos.
- Reunión de la Comisión de Aduanas y Comercio Exterior.
- Asamblea Anual de la Asociación Nacional de Directores de Minería 2018.
- Reunión de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Junta con funcionarios de la Canacero.
- Reunión con Juan Luis Prieto de la empresa Baramin.
- Reunión con Salvador García en la oficina comercial de Perú en México.
- Conferencia de Minería en Toluca, Edo de Méx.
- Veladas Culturales en el Centro Cultural Minero.
- Junta con Lic. Raúl Rodríguez, representante del Gobierno de Zacatecas en la Ciudad de México y Christopher Ávila, Presidente de la Comisión Relaciones Gubernamentales.
- Reunión con Carlos Avitia Martínez, Director de Comercio Exterior de CANAME.

Inauguración 13 Congreso Internacional Minero Sonora 2018.

Octubre

- Reunión con representantes de la CONUEE.
- Reunión con Salvador García de la AIMMGM.
- Conferencia escuela Sierra Nevada.
- Conferencia de Ing. Fernando Alanís en el Centro Cultural Minero.
- X Aniversario del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (INEGI).
- Congreso Conacyt.
- Reunión de la Comisión Jurídica.
- Sesión del Comité de Seguimiento al Fondo Minero.
- Inicio del IV Módulo de Diplomado en Prevención de Riesgos en Zacatecas.
- Atención a Delegación Peruana.
- Reunión de trabajo con Marte Consultores.
- Junta con Ing. Fernando Alanis, Presidente de la Camimex.
- Reunión Grupo Multipartícipe EITI.
- Reunión de trabajo con el Director de Minería en San Luis Potosí.
- Reunión con Ingrid Yrivarren y José Carral.
- Reunión Comité Técnico de Minería de San Luis Potosí.
- Conferencia en la Sociedad Geológica Mexicana.
- Reunión con asesores de comunicación Araceli Muñoz, Esther Arzate y Marte Consultores.
- Reunión con asesores de Zimat Consultores.
- Lanzamiento de la XXXIII Convención Internacional de Minería (AIMMGM).
- Reunión EITI.
- Conferencia en la Embajada de Australia.

Clausura del XI Diplomado de Prevención de Riesgos de la Industria Minera en la Universidad Autónoma de Zacatecas.

- Convención de la Canacero.
- Reunión del Consejo Directivo de la Camimex.
- Inauguración México Minero.
- Inauguración del XIII Congreso Internacional Minero Sonora 2018.
- Conferencia en panel “Competitividad y Crecimiento de la Minería en México”.
- Reunión con Salvador García de Perú.
- Cuarta sesión ordinaria del Comité Interinstitucional para la Competitividad del Sector Minero.
- Reunión con funcionarios de la AIMMGM.
- Foro “Los Retos de la Minería Mexicana”.

Noviembre

- Inicio del V Módulo del Diplomado en Prevención de Riesgos en Zacatecas.
- Reunión con Ing. Fernando Alanís, Presidente de la Camimex.
- Presentación de la Guía “Fomento de una cultura de lactancia materna en los centros de trabajo”, STPS.
- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Aniversario de la XX Seminario Fiscal de la Industria Minera 2018.
- Reunión de la Comisión de Medio Ambiente.
- Reunión con Consejo Comercial de Reino Unido, Luis Calette.
- Conferencia en Ameca, Jalisco.
- Reunión con próximo titular de la Subsecretaría de Minería, Francisco Quiroga.
- Taller de Desarrollo Comunitario.

Entrega de las preseas “Casco de Plata” durante la XXVIII Convención Bienal de Seguridad de la Industria Minera en la Ciudad de Durango, Dgo.

- Reunión con Senadora Geovanna del Carmen Bañuelos de la Torre, Presidenta de la Comisión de Minería y Desarrollo Regional de la Cámara de Senadores.
- Reunión del Consejo Directivo de Concamin.
- XXVIII Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional de la Industria Minero-metalúrgica en Durango.
- Reunión de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Reunión con Comité Ejecutivo de la Camimex.
- Reunión con diputados del PAN.
- Reunión de la Comisión Jurídica.
- Reunión del Grupo Multidisciplinario EITI.

Diciembre

- Reunión de Consejo Directivo de la Camimex.
- Reunión de la Comisión de Medio Ambiente.
- Reunión Consejo Directivo Concamin.
- Reunión con Marbella de Robles, asesora.
- Reunión con funcionarios del SAT y la Comisión de Adunas y Comercio Exterior.
- Reunión Comisión de Seguimiento al Fondo Minero.
- Reunión con Oxford Business Group.
- Junta de trabajo con representante de PWC, Rubén Rivera.
- Sesión con la empresa Detector Exploraciones.
- Reunión con el despacho de comunicación Zimat.
- Reunión con Francisco Garrido, asesor de seguros.

POLÍTICA MINERA DE ESTADO

En los últimos 5 años, la industria minera ha enfrentado una serie de desafíos que nos han impulsado a elaborar –en colaboración con el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)– el documento denominado "Política Pública de la actividad minera en México". Este documento refleja las preocupaciones del sector minero nacional, en el ámbito regulatorio, administrativo y fiscal.

En este documento se señalan cuáles fueron los resultados en la legislación, en los planes y programas sobre el sector minero en la anterior administración. El análisis concluye que la minería es una industria estratégica; no obstante, el alza en los impuestos y la complejidad en los trámites, generan altos costos, lo que contrae las inversiones.

Las propuestas en este documento señalan que nuestro país se podría ubicar dentro de los cinco primeros lugares a nivel mundial y como el número uno en América Latina. Además, si se logrará un crecimiento de 0.5% del PIB minero podría significar que:

- La inversión total anual se incrementaría en el corto plazo a niveles superiores a los 8 mil millones de dólares.
- La inversión en exploración minera regresaría a montos superiores a los mil millones de dólares anuales.
- Apertura de 50 operaciones nuevas con beneficios sociales en las comunidades.
- Inversión de 21 millones de dólares (420 mil millones de pesos).
- Generación de 42 mil 500 nuevos empleos directos y 234 mil indirectos.
- Pago por impuestos por 1 mil 35 millones de dólares adicionales al año (20 mil 700 millones de pesos).

Dicho documento se presentó a organismos afines a la Camimex, al gobierno federal que tomó posesión el 1° de diciembre en 2018 y a la legislatura actual.

ESTUDIO PWC "*TRIBUTACIÓN MINERA INTERNACIONAL*"

Derivado de la pérdida de competitividad del sector frente a otros países, no solo por la carga tributaria, si no por los pagos adicionales como el uso y aprovechamiento del agua, el cambio de uso de suelo y los altos costos que implica para las empresas invertir en la seguridad patrimonial de las empresas, se han perdido importantes proyectos de exploración.

Se realizó la actualización del estudio comparativo sobre la tributación a la minería en regiones y países mineros (Provincia de Ontario en Canadá, el Estado de Arizona en los Estados Unidos de América, Chile y Perú) por la firma PriceWaterHouseCoopers. Dicha actualización ubicó a México con la carga tributaria más alta.

El objetivo del documento fue contar con un análisis comparativo de los factores que inciden en la competitividad de la industria, para conocer la carga impositiva y el impacto de ciertas erogaciones como los impuestos corporativos federales, estatales, impuestos mineros y otros derechos específicos que pagan las empresas mineras en México comparadas con otros países y regiones.

Dentro de las acciones que se implementaron para dar a conocer este documento se tuvieron:

- Reuniones con funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Reuniones con el Subsecretario de Minería, Lic. Mario Cantú.
- Presentaciones con Gobernadores de estados mineros.
- Curso para Periodistas destacando la competitividad del sector.
- Presentación a legisladores de la LXIV legislatura.
- Reuniones con los representantes de la Secretaría de Economía del Gobierno electo.
- Emisión de boletines de prensa sobre las contribuciones fiscales que realiza el sector minero.
- Presentación en la Reunión de Directores de Minería.

NUEVOS "IMPUESTOS AMBIENTALES" EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Durante el primer trimestre del año, sostuvimos reuniones con el Lic. Alejandro Tello Cisterna, gobernador de Zacatecas y Presidente de la Comisión de Minería de la Conferencia Nacional de Gobernadores, para revisar la iniciativa que su gobierno presentó ante el Congreso del Estado, denominada "impuestos ecológicos", incluidos en la Ley de Hacienda y que fue aprobada en diciembre de 2016 por la LXII Legislatura.

Al respecto, el gobernador de Zacatecas se manifestó con un reconocimiento al sector minero por ser fundamental para el desarrollo de su entidad, con una aportación de 35% del PIB, por lo que ofreció su total apoyo a las empresas mineras afiliadas a la Camimex para que el sector minero de México desarrolle eficientemente todas las fases de su actividad.

En febrero de 2017, la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República interpuso una controversia constitucional contra de los impuestos ecológicos aprobados por el Congreso de Zacatecas. El 7 de febrero de 2019, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) avaló la aplicación de los cuatro impuestos, siempre y cuando sean dentro de las facultades de la entidad federativa. Se está en espera de la sentencia final.

INSTALACIÓN DE LOS COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR MINERO

Se atendieron las convocatorias del Subsecretario de Minería, Lic. Mario Cantú, para instalar y asistir a los Comités Interinstitucionales para la Competitividad del Sector Minero en los estados de Chihuahua, Durango, Zacatecas, Sinaloa y Sonora.

Estos Comités estaban convocados por los Delegados Federales de la Secretaría de Economía en cada entidad, quienes coordinan a otras dependencias estatales que se vinculan con el tema minero, buscando instrumentar acciones compartidas para atraer mayores flujos de inversión nacional y extranjera; promover esquemas de acceso al financiamiento de proyectos mineros; e intercambiar información y

estadísticas oportunas para la prevención de conflictos y la correcta toma de decisiones en el diseño, operación y seguimiento de las políticas públicas en materia minera.

En algunos comités se ha impulsado la iniciativa de la deducibilidad de los gastos preoperativos.

REGLAS GENERALES DE OPERACIÓN DE LOS COMITÉS MINEROS ESTATALES

De conformidad con las Reglas Generales de Operación de los Comités para el Desarrollo Regional Sustentable del Fondo Minero, se renovaron a los representantes de las empresas mineras que terminan su gestión por dos años.

Las empresas representadas en los Comités para el Desarrollo Regional Sustentable analizaron mejoras normativas sobre la distribución de los ingresos generados por los derechos mineros de la Ley Federal de Derechos, así como mejoras a las Reglas Generales de Operación de los Comités Estatales.

Las propuestas fueron:

Ley Federal de Derechos

- Distribución de la recaudación de los 3 impuestos mineros en:

  a) 17% a la Tesorería de la Federación
  b) 1.5% a la SEDATU
  c) 1.5% a la Dirección General de Minas
  d) 50% a los Municipios
  e) 30% a los Estados

- Ampliar el listado del artículo 271 para que los recursos del Fondo Minero se puedan destinar para becas educativas, infraestructura y equipamiento de escuelas y hospitales.

Reglas Generales de Operación de los Comités

Que los proyectos a aprobarse por parte del Comité se envíen con antelación a los miembros de éste, para su adecuada evaluación. Si este requisito no se cumple, no podrán presentarse los proyectos a aprobación.

Antes de la aprobación de los proyectos, estos deben ser analizados y contar con el visto bueno de los estados y su área de desarrollo económico y/o planeación regional.

- Que las empresas mineras puedan presentar proyectos.

- Que los Comités que reciben mayores recursos, utilicen metodologías de "Presupuesto Participativo", en la que se identifiquen necesidades urgentes para poderlas incluir en los proyectos.

Con estas iniciativas se tuvieron acercamientos con el titular de la Unidad del Fondo Minero de la SEDATU, para compartirle la preocupación del sector sobre la elección de los proyectos a aprobarse por los Comités Estatales.

Asimismo, la Comisión de Desarrollo Comunitario continuó monitoreando los trabajos en los Comités Estatales e intercambio de ideas para fortalecer las Reglas Generales de Operación, mejorar la fórmula de distribución y transparentar la selección de proyectos.

RELEVO DEL CONSEJO DIRECTIVO Y DE LA PRESIDENCIA DE LA CAMIMEX

De conformidad con el artículo 23 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, en marzo la LXXXI Asamblea General Ordinaria de Camimex renovó la mitad del Consejo Directivo para el periodo 2018-2020, elegidos por 913 votos que representan 84% de las empresas afiliadas a la Cámara Minera de México.

De igual forma y conforme lo estipulan los artículos 30 y 53 de nuestros Estatutos, durante la Clausura de la LXXXI Asamblea General Ordinaria efectuada el 9 de mayo de 2018, el Ing. Fernando Alanís Ortega fue elegido por unanimidad del Consejo Directivo de esta Cámara, como nuevo presidente en sustitución del Ing. Daniel Chávez Carreón.

RELEVO EN PRESIDENCIA DE LA CONCAMIN

Durante la 100ª Asamblea General Ordinaria de la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin), programada en marzo, rindió protesta el Lic. Francisco Cervantes Díaz como Presidente de la Concamin para el periodo 2018 – 2019 en sustitución del Lic. Manuel Herrera.

El Ing. Daniel Chávez Carreón, actual expresidente de la Camimex continuó en su calidad de Vicepresidente de la Mesa Directiva de CONCAMIN en este periodo.

REUNIONES CON FUNCIONARIOS DE NUEVO GOBIERNO

En julio se llevaron a cabo las elecciones federales en nuestro país para elegir Presidente de la República, 128 senadores, 500 diputados federales, 9 gobernadores y un importante número de ayuntamientos y congresos locales. El Lic. Andrés Manuel López Obrador del Partido del Movimiento de Regeneración Nacional (Morena) ganó la elección presidencial.

La Camimex externó la felicitación al Lic. López Obrador y reiteró su compromiso de trabajar junto con el gobierno en la construcción de un México con bienestar social, competitivo e incluyente.

Para ello, buscamos reunirnos con el presidente electo y su equipo de transición que tratará los temas económicos y mineros.

En las pláticas que sostuvimos con los funcionarios, se les mostró un panorama del sector minero en México, así como las principales preocupaciones de este sector por la pérdida de competitividad que ha tenido los últimos años, derivado de la imposición de nuevos derechos mineros, la falta de certeza jurídica y la inseguridad. Se sostuvieron reuniones con:

- La titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Mtra. Josefa González Blanco Ortíz Mena, tratamos el excesivo tiempo para la autorización del manifiesto de impacto ambiental, así como el cambio de usos del suelo y los permisos ante CONAGUA.

- La titular de la Secretaría de Economía (SE), Dra. Graciela Márquez Colín, tratamos la deducibilidad de los gastos de exploración, la posibilidad de acreditar las inversiones en la parte social y de medio ambiente que hacen las empresas y que éstas pudieran acreditarse vía derechos; fondo minero; inseguridad, principales temas que han hecho que la minería en México pierda competitividad y que las inversiones se destinen a otros países, como Chile y Perú.

Se informó que el Fondo Minero se pasará a la SE y que el presidente Lopez Obrador lo considera prioritario para que la distribución de los fondos llegue eficientemente a las comunidades mineras.

- El subsecretario de Minería, Mtro. Francisco Quiroga y la Directora de Minas, Lic. Laura Díaz, bajo el mismo planteamiento que a la titular de Economía.

El Subsecretario, además solicitó propuestas de política pública para presentar en sus primeros 100 días de gestión. La Camimex entregó:

a) Propuesta de Política Pública en Minería;
b) Propuestas de Polígonos para el Fondo Minero;
c) Propuesta de modificación al Fondo Minero;
d) Propuesta de deducción del 100% de gastos preoperativos;
e) Propuestas de simplificación de trámites mineros;
f) Postura para la Regulación de la Consulta Indígena;
g) Propuestas de modificación al Reglamento de la Ley Minera.

- Senadores: Comisión de Minería, Sen. Geovanna del Carmen Bañuelos en noviembre la Camimex fue invitada a presenciar una sesión de la Comisión de Minería del Senado en la cual se discutió la iniciativa de la Sen. Angélica García Arrieta la cual no fue dictaminada.

- Otros legisladores, abordaron las nuevas iniciativas sobre una nueva Ley Minera, y se insistió en que es indispensable brindar seguridad jurídica al sector minero.

Por parte de los funcionarios se mostró interés y disposición en trabajar de la mano con el sector para mejorar su imagen, buscando mecanismos y estrategias para que la minería de México sea competitiva a nivel internacional.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO

En el marco para lograr la modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), entre los gobiernos de México y los Estados Unidos, dentro de la delegación mexicana que acompañó al Secretario de Economía a Washington, CAMIMEX participó junto con la Cámara de Comercio de Canadá en la conformación de un frente común, ya que el tema de protección plena del capítulo II de inversión

del TLC, se refería únicamente a 5 sectores estratégicos, dejando fuera a la minería. El marco existente de este Tratado protege a los inversionistas comerciales de las tres naciones a través de garantías ofrecidas en caso de expropiación directa o indirecta.

No obstante, ambas Cámaras se pusieron en contacto con el equipo negociador mexicano, así como del representante del Presidente electo, para solicitar la inclusión de la minería en este capítulo. Asimismo, establecimos contacto con diversas organizaciones canadienses y norteamericanas de minería, que solicitaron a los representantes de sus gobiernos frente a la negociación del tratado, incluir al sector.

REUNIÓN ANUAL DE INDUSTRIALES

En el marco de la vigésimo quinta edición de la Reunión Anual de Industriales (RAI), efectuada en septiembre, se celebró el centenario de la Concamin que, por primera y única ocasión, entregó las preseas Premio al Mérito Concamin 100 años y el Galardón Centenario CONCAMIN.

Este organismo ha galardonado a las mejores empresas comprometidas con la innovación a lo largo de 15 años. En esta ocasión, tres empresas agremiadas a la Camimex recibieron de manos de la presidencia de la Confederación el Premio Ética y Valores en la Industria 2018.

De igual forma se hizo un reconocimiento especial a la Cámara Minera de México, por ser la primera Cámara industrial en constituirse en el país en 1906.

NUEVA COMISIÓN DE TRABAJO

Con el propósito de vigilar el desempeño de los Comités Regionales, la ejecución de proyectos de infraestructura y la aplicación correcta de los recursos del Fondo Regional para el Desarrollo Sustentable de los Estados y Municipios Mineros, “Fondo Minero”, el Consejo Directivo de la CAMIMEX aprobó en junio la creación de la Comisión de Seguimiento al Fondo Minero, nombrando al Lic. Christopher Ávila como presidente.

A partir de su instauración el 11 julio y conformada por al menos 15 empresas mineras, en sus primeras reuniones, contó con la participación de representantes de la Sedatu y de la Dirección General de Minas. Exponiendo:

1. El destino de la distribución de los recursos del fondo minero en su totalidad durante el 2018, así como la aplicación de 2.5% previsto en la Ley Federal de Derechos para SEDATU.

2. Exposición de la complejidad para la formulación del coeficiente de distribución de los recursos del Fondo. Para facilitar su determinación es necesario que se presenten los reportes de producción de todos los concesionarios, así como mejorar el formato estadístico.

INICIATIVA EITI

Durante 2018, el Grupo Multipartícipe tuvo un trabajo muy intenso para preparar su primer informe, después de haber sido aceptada la candidatura de México en octubre de 2017 para formar parte como miembro número 53 del EITI por sus siglas en inglés (Extractive Industry Transparency Iniciative). Este estándar permite que las empresas transparenten los pagos al estado, derivados de la extracción de petróleo, gas y minerales, y que el gobierno señale el destino de dichos ingresos. En el 2015, se instaló el Grupo Multipartícipe conformado por el gobierno, las empresas extractivas y la sociedad civil.

La colaboración entre diferentes actores para transparentar el ingreso y el egreso, ha generado un ambiente de confianza para construir un Informe EITI que aporte a los esfuerzos de transparencia del país y lograr detectar aquellos espacios que necesitan atenderse en términos de claridad. Para ello desde finales de 2017, los grupos técnicos se reunieron constantemente para revisar y definir los impuestos a reportar en el informe que consistieron en:

a. Derecho sobre minería
b. Derecho especial sobre minería
c. Derecho adicional sobre minería
d. Derecho extraordinario sobre minería
e. ISR de las personas morales
f. Pago al Fondo Forestal Mexicano
g. Pago de derechos de agua

Se contó con la asesoría de la Dirección Regional para América Latina y El Caribe del Secretariado Internacional del EITI. El despacho Ernst & Young fue el administrador independiente dentro del proceso EITI-México.

El informe se concluyó esperando la aprobación del grupo del que forman parte los nuevos subsecretarios de las secretarías de Hacienda, Economía y Energía.

CONSULTA INDÍGENA

La Camimex considera que la consulta previa a comunidades y pueblos indígenas debe ser efectuada por el Estado después del otorgamiento de una concesión minera. El otorgamiento de una concesión minera tiene una naturaleza administrativa, que no causa ninguna afectación a propietarios de la tierra. Esta consulta se deberá llevar a cabo después de que se considere que la exploración y explotación podrían causar una afectación a estos pueblos y comunidades indígenas.

Se trabajó en un grupo conformado por la Coparmex, Concamin, Cemex, Canacero y la Barra Mexicana de Abogados para presentar propuestas a la iniciativa de Ley General de Consulta Indígena.

INAUGURACIÓN DEL CENTRO CULTURAL MINERO

Para quienes laboran en este sector, la minería a significado historia, trabajo, conocimiento y arraigo por la tierra y enseñanza. En noviembre de 2010, la Sra. Blanca Eva Cervantes Espinoza informó al Consejo Directivo de la Cámara Minera de México su decisión de donar la casa con el número 32 de la calle de Havre, en la colonia Juárez, de la Ciudad de México. Esta construcción está considerada como un inmueble con valor artístico por el Instituto Nacional de Bellas Artes.

Después de algunos años de obtención de recursos para la remodelación, gestión de permisos y contratación de personal para su administración, en septiembre, la Cámara Minera de México, inauguró el Centro Cultural Minero México, a través de la primera velada del ciclo Minería y Cultura "México Vibrante". El recinto, con una antigüedad de 111 años, busca acercar a las personas a la cultura y tradiciones de las comunidades mineras, así como a las innovaciones y mejores prácticas de la industria minera del país.

ENTREGA DE LOS CASCOS DE PLATA

Desde hace 33 años, la Camimex entrega el premio "Casco de Plata" a las compañías mineras y metalúrgicas con mejores índices de seguridad. En la edición 2017, y en el marco de la inauguración de la XXVIII Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional, efectuada en noviembre en el Centro Bicentenario, de la ciudad de Durango, se otorgó de manos del Secretario del Trabajo de la entidad, Lic. Israel Soto Peña, el premio Jorge Rangel Zamorano "Casco de Plata" a las empresas mineras y metalúrgicas que demostraron los mejores resultados en seguridad y salud ocupacional.

GANADORES DEL "CASCO DE PLATA" EN 2017

Categoría/División	Hasta 500 trabajadores	Más de 501 trabajadores
Minería a cielo abierto	"La India" Agnico Sonora	"La Caridad" Operadora de Minas Nacozari
Minería subterránea	Se declaró desierto	"Unidad Tizapa" Minera Tizapa
Plantas metalúrgicas	"Planta de Alambrón" Metalúrgica de Cobre	"Planta Refinería" Metalúrgica Met-Mex Peñoles

Estos reconocimientos que se otorgan a raíz del Concurso Anual de Seguridad, más que un reto a lograr, son un compromiso que adquieren todos los miembros de la Camimex de continuar con la firme visión de contar con una minería moderna caracterizada por la seguridad de sus colaboradores.

ESTÁNDARES DE COMPETENCIA PARA LA MINERÍA

Durante 2018 el Comité de Gestión por Competencias Laborales del Sector Minero de México integrado por las Universidades Tecnológica de Hermosillo y de Zacatecas, así como por el Centro de Estudios Técnicos Laguna del Rey de Industrias Peñoles, decidió enfocar sus esfuerzos en asegurar el proceso de certificación de personal. En total hasta diciembre de 2018 se tuvo un acumulado de 476 certificaciones.

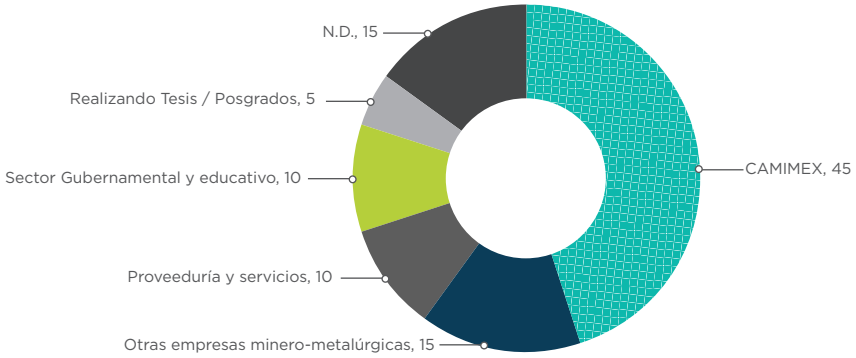
Estándar de competencia	Fecha de publicación	Certificados emitidos
EC0364 Barrenación con equipo jumbo	20/11/2013	111
EC0390 Rezagar mineral y tepetate con cargador frontal de bajo perfil	20/11/2013	120
EC0417 Barrenación con máquina rotario	07/03/2014	84
EC0436 Acarreo de mineral y tepetate con camión fuera de carretera	07/03/2014	123
EC0437 Acarreo de mineral y tepetate con camión de bajo perfil	07/03/2014	38
EC0651 Mantenimiento preventivo mayor y diagnóstico de fallas en motores diésel de equipos en la industria minera	16/12/2015	0
EC0976 Voladura de barrenos con explosivos en mina subterránea	23/03/2018	0
EC1027 Amacice de obras mineras con equipo mecanizado	28/06/2018	0
EC1028 Anclaje de roca con equipo mecanizado	28/06/2018	0
EC1129 Barrenación larga con equipo mecanizado	26/11/2018	0

En 2018, se elaboraron y publicaron en el Diario Oficial de la Federación cuatro Estándares de Competencias (EC) nuevos; se espera que en 2019 se comience a trabajar en la certificación del personal.

FIDEICOMISO DE APOYO A INGENIEROS EN MINAS

A lo largo de una década de operación del Fideicomiso Educativo que apoya a estudiantes y profesores en las carreras de Ciencias de la Tierra, se ha estimulado a 558 estudiantes por su desempeño académico y a 158 profesores por su trayectoria en la docencia e investigación. En 2018, se invirtieron 3.7 millones de pesos en becas.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL LABORAL DE LOS EGRESADOS BECARIOS DEL FIDEICOMISO 2009-2018



Nota: N.D. = No Disponible

Fuente: CAMIMEX

De 2009 a 2018 han egresado de este programa 308 estudiantes, de los cuales 45% se encuentra trabajando en empresas afiliadas a la Camimex, 15% laboran en otras empresas minero-metalúrgicas, 10% se dirigieron al sector de la proveeduría y servicios e igual porcentaje se ubicó en el sector gubernamental y educativo, 5% se encuentra distribuido entre egresados que están estudiando su maestría o elaborando su tesis y 15% restante se desconoce su estatus.

APOYO A LA CAMPAÑA MÉXICO MINERO

A lo largo de tres años continuamos con la campaña de difusión en los ámbitos nacional e internacional denominada “Todo tiene un inicio. Todo inicia con la minería” que lanzó la organización México Minero en 2015.

En 2018, se exhibió en algunos destinos estratégicos la Expo México Minero en los siguientes estados:

Fecha	Lugar	Estados	No. de visitantes
3 al 10 de junio	Plaza de Armas	Zacatecas, Zac.	20,000
22 al 26 de agosto	Plaza IV Centenario	Durango, Dgo.	16,000
23 al 28 de octubre	Estacionamiento del MUSAS	Hermosillo, Son.	9,000

Dicha Expo está organizada para que niños, jóvenes y adultos disfruten de un momento de esparcimiento a través de actividades lúdicas que los introducen, de manera sencilla y amena, a los procesos de exploración, producción, transformación y uso de los minerales.

También se organizaron funciones de cine gratuitas, mediante la activación denominada Cine Móvil, en la plaza Miguel Auza del 3 al 10 de junio.

Además, México Minero participó con stands de la Estación de Realidad Virtual y Realidad Aumentada:

Fecha	Evento	Estados
18 al 20 de abril	Conferencia Internacional de Minería de Chihuahua	Chihuahua
16 al 20 de mayo	Pabellón Infantil y Juvenil del Festival de Papirolas, de la Universidad de Guadalajara	Jalisco
8 y 9 de octubre	Jornada de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería de la UNAM	Ciudad de México
30 y 31 de octubre al 1 de noviembre	Feria de la Sustentabilidad de Minera Peñasquito en Mazapil	Zacatecas
6 al 8 de noviembre	Primer Congreso de Minería de la Escuela Superior de Zimapán	Hidalgo

Se fortaleció la estrategia de comunicación, adicionando reportajes y testimonios de trabajadores por lo que se reconfiguró su portal web **www.mexicominero.org**

Respecto a las redes sociales, México Minero alcanzó a 28.7 millones de personas y abrió una cuenta en Instagram. En Facebook registró 47 mil 792 fans y un alcance de 4 millones 22 mil 150 con sus publicaciones; en Twitter alcanzó 3 mil 694 seguidores y generó más de 478 mil impresiones.

Produjo y realizó siete videos “Junto a ti” y “Voces de la Tierra”, con los cuales obtuvo 7.5 millones de visualizaciones en YouTube.

MUSEOS

Pabellón Recreativo Mina-Camimex

A cinco años y medio de su inauguración, el "Pabellón Recreativo Mina-Camimex" en el parque infantil "La Granja" Las Américas, fue visitado por casi 630 mil personas. En esta área exploran el funcionamiento de una mina, conocen los minerales que se producen y extraen de las principales minas mexicanas. Además, conocen la responsabilidad social y ambiental que tiene las empresas con las comunidades donde operan.

El pabellón, cuyo recorrido dura aproximadamente 20 minutos, fue visitado en 2018 por 127 mil personas de las cuales 71.5% eran niños.

Exhibición Pertenezco, Minerales

En 2015, se iniciaron los trabajos para la construcción del Papalote Museo del Niño en Monterrey para que la comunidad regiomontana disfrutará al convivir en un espacio que invita a imaginar, explorar, aprender, razonar, compartir, jugar, vivir, hacer, dialogar, observar e inventar.

La Cámara Minera con el apoyo de la Universidad Autónoma de Nuevo León apoyaron estos trabajos. Dentro de las seis zonas temáticas que alberga el Museo, la sección "Los Minerales" se exhiben en la zona Pertenezco. Aquí los niños conocen su entorno natural, se comprometen con su conservación y restauración para entender el funcionamiento del Planeta en sus procesos naturales sin la intervención del ser humano.

El pasado 18 de julio, Papalote Monterrey abrió sus puertas con una afluencia de 72 mil visitantes en la sala "Los Minerales". Donde se puede conocer el ciclo de las rocas, los diferentes tipos que existen, los minerales que las conforman y sus funciones en algunos seres vivos. Básicamente los minerales expuestos corresponden al estado de Nuevo León.

PUBLICACIONES

Buenas Prácticas de Desarrollo Comunitario

Publicamos la segunda edición del compendio "Buenas prácticas de Desarrollo Comunitario en Minería", que contiene información cuantitativa y cualitativa presentada mediante información económica de la contribución de la industria minera en México y nueve casos exitosos de empresas mineras.

Este documento muestra cómo el sector minero acoge la filosofía de la responsabilidad social empresarial como una nueva forma de gestión y de hacer negocios, en la cual la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, social y ambiental, reconociendo los intereses y el respeto de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras.

Manual de Capacitación sobre Rescate en Minas Subterráneas

Como parte del apoyo y orientación a los conocimientos técnicos y didácticos que pueden aplicarse durante el control de algún evento de emergencia en minas subterráneas, principalmente por un incendio o una explosión, fueron actualizadas siete unidades que comprende el Manual de Capacitación que elaboró la CAMIMEX en su versión 2018 para Rescate en Minas Metálicas Subterráneas.

Asimismo, se actualizaron las Reglas Generales para las Competencias de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios.

Ambos documentos se publicaron con un tiraje de 500 ejemplares cada uno y se distribuyeron en los eventos realizados sobre este tema.

Suplementos

Con motivo del día del minero, que se celebra el 11 de julio, se publicó un suplemento titulado "La Minería y el Desarrollo en sus Comunidades" en el que se difundió información relativa a tecnología, medio ambiente, equidad de género, capacitación, salud y seguridad en el trabajo en el sector minero.

Fue encartado en el periódico La Jornada a 23 mil suscriptores y 7 mil en locales cerrados. El tiraje fue de 30 mil ejemplares, distribuidos en la Ciudad de México.

Desplegados y Boletines de Prensa

Fueron elaborados y publicados 13 boletines de prensa en medios impresos, en los que se manifestaron las actividades, el apoyo, la postura de la Camimex en torno a sucesos relevantes que contribuyeron positivamente con el desarrollo y capacidades del sector. Los contenidos fueron distribuidos en medios de comunicación digital y tradicional de cobertura local, regional, nacional e internacional.

Se publicó un desplegado de felicitación a 32 empresas que obtuvieron distintivo Empresa Socialmente Responsable (ESR) que entregó el Centro Mexicano para la Filantropía. El certificado ESR no solo agrega valor y rentabilidad, sino que acredita a las empresas del sector minero-metalúrgico ante sus empleados, inversionistas, clientes, autoridades y sociedad en general, como una organización comprometida voluntaria y públicamente con una gestión socialmente responsable como parte de su cultura y estrategia de negocio.

REVISTA MINERÍA-CAMIMEX

Autofinanciable en su totalidad, fueron publicadas en tiempo y forma las cuatro ediciones de la revista Minería-Camimex en el año. Su propósito es difundir las actividades de relevancia en el sector minero, así como los trabajos y esfuerzos en materia ambiental, de seguridad, en desarrollo comunitario, en responsabilidad social y de sustentabilidad que realizan las empresas afiliadas a este organismo.

Se tuvo un tiraje aproximado de 10 mil ejemplares.

PORTAL DE INTERNET

En 2018, nuestro sitio web (www.camimex.org.mx) contó con 96 mil 964 nuevos usuarios y 132 mil 673 sesiones con un promedio de 2.1 páginas visitadas por sesión, con duración media de 1.58 minutos. En total se tuvieron 277 mil 665 visitas, 24% más páginas visitadas que en 2017.

Se continuará difundiendo a través del portal digital, las noticias y actividades más representativas relacionadas con la industria minera, así como los eventos del sector.

AFLUENCIA DE VISITAS POR MES EN 2018

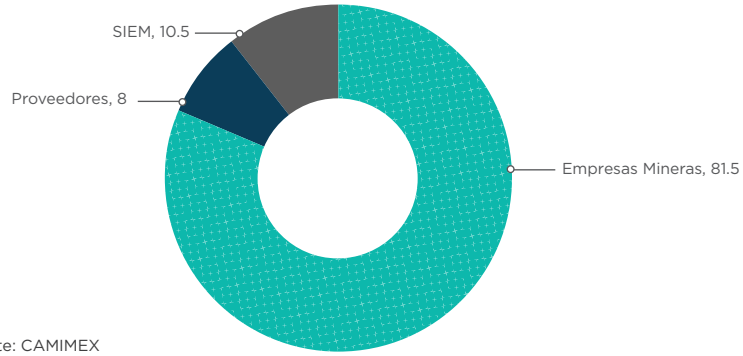
Mes	Número
Enero	20,068
Febrero	22,578
Marzo	21,794
Abril	23,199
Mayo	23,130
Junio	18,640
Julio	18,763
Agosto	29,310
Septiembre	28,483
Octubre	28,529
Noviembre	27,690
Diciembre	15,481
Total	**277,665**

Fuente: Google Analytics

AFILIACIÓN

En 2018, se inscribieron 172 empresas, una disminución de 4% que el año anterior. De éstas, 8% corresponden a empresas de servicios y 10.5% solo solicitaron su inscripción de manera directa al Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LOS AFILIADOS A LA CAMIMEX EN 2018



Fuente: CAMIMEX

Durante el mes de noviembre esta Cámara manifestó a la Secretaria de Economía que cuenta con los recursos materiales y recursos humanos para operar el sistema en el siguiente año. Para ello, el personal de la Camimex se certificó para la gestión y administración de datos en este sistema.

ATENCIÓN A DELEGACIONES EXTRANJERAS

La Camimex continúa consolidándose como referente nacional e internacional en materia de vinculación comercial, educativa y tecnológica, una posición que avalan las 20 visitas de delegaciones extranjeras que consultaron y buscaron la opinión de esta Cámara.

- Banco Interamericano de Desarrollo
- Consejería Comercial de la Embajada de Ecuador
- Consejería Comercial del Reino Unido
- Delegación Empresarial Española
- Delegación Empresarial Peruana
- Embajada de Argentina
- Embajada de Australia
- Embajada de Canadá
- Embajada de Chile
- Embajada de Francia
- Organismo Latinoamericano de Minería
- Representantes de Mexico Mining Review
- Representantes de la Organización Expomin de Chile
- Representantes del Toronto Stock Exchange
- The Silver Institute

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

A lo largo del periodo, se concertaron más de 11 entrevistas en total con medios de radio, prensa y televisión para hablar de temas específicos referente a inversiones, crecimiento de la minería, nuevos derechos y aportaciones de la industria al país. Durante el periodo que se reporta la Camimex atendió de manera personalizada a los siguientes medios:

- Manufactura
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico
- La Jornada
- Forbes
- Sol de México
- Energía Hoy
- Expansión
- Reforma

INFORME ANUAL DE LAS COMISIONES EN 2018

COMISIÓN DE ADUANAS Y COMERCIO EXTERIOR

Presidente: Lic. Juan Bosco Álvarez López

1. Reuniones Plenarias de la Comisión de Aduanas y Comercio Exterior

Durante el 2018 se efectuaron las reuniones plenarias de la Comisión de Aduanas y Comercio Exterior con los funcionarios de la Administración General de Aduanas (AGA), con la finalidad de trabajar en la prevención y combate al comercio desleal dentro del sector minero-metalúrgico, así como para dar seguimiento a los temas regulatorios de aduanas y a los compromisos establecidos con el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

En estas juntas de trabajo, se atendieron las necesidades e inquietudes específicas de los miembros de la comisión en cuestión sobre procedimientos aduaneros y comercio exterior. Lo anterior, con el apoyo de los funcionarios del SAT, para dar una respuesta rápida y eficaz a los problemas de cada empresa.

Los resultados obtenidos de estos encuentros fueron muy positivos y, de esta forma, se continuó estrechando el compromiso de trabajo y el lazo de cooperación entre el sector minero y las autoridades del SAT.

2. Importantes cambios internos en la Administración del SAT

Derivado del cambio de gobierno en nuestro país, a partir de diciembre se efectuaron importantes cambios dentro de la administración del SAT.

El primero de ellos, la designación de la nueva Jefa del SAT, la Lic. Margarita Ríos Fajart, supliendo en el cargo al Lic. Osvaldo Santín Quiroz, quien ocupó el puesto desde septiembre de 2016.

En segundo lugar, esto trajo el cambio del Administrador General de Aduanas, con la designación del Mtro. Ricardo Peralta Saucedo como titular del cargo, en sustitución del Lic. Francisco Xavier Gil Leyva, quien se desempeñó en el puesto desde enero de 2018.

Adicionalmente, también se dio la designación del nuevo Administrador Central de Operación Aduanera de la AGA, área encargada del contacto y apoyo a los sectores industriales y al sector minero.

3. Temas de comercio exterior relevantes para el sector minero

a) Participación en la Negociación del TLCAN 2.0. (T-MEC)

Por medio de la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN) se continuó participando en el proceso de la renegociación del TLCAN 2.0 (ahora T-MEC), dando seguimiento puntual para mantener informado y salvaguardar los intereses del sector minero durante este proceso.

En ese sentido, luego de más de 13 meses de negociación, los presidentes de México, Estados Unidos y Canadá firmaron el 30 de noviembre en Buenos Aires, Argentina, dentro del marco de la Cumbre del G20, el acuerdo comercial T-MEC.

Previo a esto, el 30 de septiembre, fueron publicados los textos acordados por los tres gobiernos de Estados Unidos, México y Canadá. Concluyendo con esto la negociación para la modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

El T-MEC consta de 34 capítulos y 12 cartas paralelas, conserva la mayoría de los capítulos del TLCAN, realizando cambios notables en las disposiciones de acceso al mercado para autos y productos agrícolas, y en reglas como la inversión, compras gubernamentales y derechos de propiedad intelectual.

Asimismo, se abordan nuevos problemas, como el comercio digital, las empresas estatales y los tipos de cambio de las monedas.

Lo anterior, sin una afectación al sector minero, dado que las preferencias arancelarias reciprocas siguen vigentes a diferencia de otros sectores industriales como el del acero.

Además del TLCAN/T-MEC, también se dio seguimiento puntual a las distintas negociaciones comerciales que están vigentes a través de la Secretaría de Economía, comunicando de manera oportuna a los socios sobre los avances en temas de impacto para el sector minero.

b) Tratado de Integración Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP/TPP-11)

El 8 de marzo de 2018 se firma el TPP-11 en Chile. México se convirtió en el primer integrante en ratificarlo el 24 de abril. El TPP-11 quedó integrado por Australia, Brunéi, Canadá, Chile, Malasia, México, Japón, Nueva Zelanda, Perú, Singapur y Vietnam.

Se prevé que este tratado no tendrá repercusiones directas o afectaciones para el sector minero. Se ha mantenido contacto directo con los agremiados y no se han generado peticiones especiales al respecto.

c) Negociación Alianza del Pacífico (AP) y Candidatos a Estados Asociados

Dentro del marco de la negociación entre la Alianza del Pacífico (AP) y los Candidatos a Estados Asociados -Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Singapur- (CEAs), se realizó el proceso de consulta solicitado por la Secretaría de Economía (SE), sobre las modificaciones a las Reglas Específicas de Origen (REOs). Los resultados de esta consulta, fueron entregados en tiempo y forma al gobierno, para la continuación de las negociaciones vigentes.

4. Firma del nuevo Convenio de Colaboración PROCAFIS con el SAT

Se llevó a cabo la gestión para la firma del nuevo Convenio de Colaboración del Programa de Control Aduanero y Fiscalización por Sector Industrial.

(PROCAFIS) con la CONCAMIN (Como organismo de los sectores industriales) y la Cámara Minera de México (CAMIMEX). En diciembre de 2018, se celebró la firma del nuevo convenio con la CAMIMEX en las instalaciones del SAT.

Con esto, se refrendó el compromiso establecido con las autoridades aduaneras y se aseguró la continuación de dicho programa. De igual forma, se blinda el intercambio de información estadística de comercio exterior con el SAT y la implementación de acciones conjuntas, para detectar, prevenir y sancionar las irregularidades en materia de comercio exterior, tales como triangulaciones y prácticas desleales del sector.

5. Programa de Visitas a Unidades Mineras CAMIMEX / SAT

Durante el 2018, se reactivó el programa de visitas guiadas a unidades minero-metalúrgicas para funcionarios del SAT. Lo anterior, con el fin de sensibilizar al personal de aduanas sobre los procesos de producción del sector.

Al respecto, se realizaron dos visitas durante el 2018, la primera de ellas a la "Planta Tamós" de Autlán en abril, con la participación del Administrador de la Aduana de Altamira, el Lic. Ignacio Palmeros Morales.

La segunda visita, se realizó en la Unidad "Fresnillo" de Fresnillo plc en octubre. Esto con la participación del personal de la Administración Central de Investigación Aduanera de la AGA.

6. Actividades de la Comisión

a) Asesoría CAMIMEX / SAT

Se continuó con el trabajo de la Comisión con funcionarios del SAT (AGA y AGACE), para dar seguimiento a los temas y acuerdos establecidos con la CAMIMEX.

De igual forma, se proporcionó asesoría y apoyo técnico, a las consultas en materia de comercio exterior y aduanas de las empresas socias de la CAMIMEX.

b) Gafetes de Observadores de Aduanas

Se continuó con el trámite para la renovación de Gafetes de Observadores Aduanales, para las empresas que así lo solicitaron. Esta herramienta ha sido de gran importancia para el monitoreo de operaciones de comercio exterior y el control aduanero.

c) Monitoreo Estadístico de Operaciones de Comercio Exterior

En 2018, se mantuvo el monitoreo mensual de las operaciones de comercio exterior del sector minero, para la detección, control y combate del comercio desleal, esto de acuerdo a lo convenido con el SAT.

Se hizo entrega de los reportes semestrales sobre el monitoreo de la información estadística de comercio exterior de la industria minera a la AGA/SAT.

Se mantuvo la entrega de la información estadística mensual del sector minero a los miembros de la comisión, la cual representa una herramienta estratégica para el combate al comercio desleal.

Gracias a la revisión de la información estadística proporcionada por la AGA/SAT ha sido posible constatar la ausencia de prácticas desleales o ilegales en las operaciones de comercio exterior del sector minero.

COMISIÓN DE COMUNICACIÓN

Presidente: Ing. Rafael Rebollar González

La Comisión de Comunicación llevó a cabo el cambio de narrativa para reposicionar a la industria minera en México ante los nuevos escenarios en el ámbito nacional e internacional.

La Comisión fortaleció las estrategias de comunicación hacia sus audiencias externas e internas para difundir los valores y misión de la Cámara y contribuir a posicionar a la minería como una actividad esencial para la humanidad, que contribuye con el desarrollo económico de México, el bienestar y confort de la sociedad.

Para lograr esos objetivos, la Comisión desarrolló las siguientes acciones:

1. Redacción y difusión de 13 boletines de prensa en torno a los siguientes temas:

- Inaugura Camimex quinto curso para periodistas.
- México, líder en producción de plata por octavo año consecutivo.
- Empleo en minería crece 4.8% durante 2017.
- Consejo Directivo de la CAMIMEX elige al Ing. Fernando Alanís como presidente de este organismo.

- CAMIMEX reconoce apoyo de la Conago.
- Arranca XV Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero.
- La minería invirtió en dos sexenios el equivalente a 5.6 aeropuertos.
- CAMIMEX refrenda compromiso por contribuir con el crecimiento de México.
- Día del minero.

2. Gestión de 11 entrevistas para representantes de los siguientes medios de comunicación:

- Manufactura
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico
- La Jornada
- Forbes
- Sol de México
- Energía Hoy
- Expansión
- Reforma

3. Redacción de dos colaboraciones editoriales para difundir en entorno y expectativas de la actividad minera en México para los medios Business News Magazine y Ganar-ganar en marzo y mayo, respectivamente.

4. Redacción de notas informativas, reportajes y diseño de infografías para la revista Minería-CAMIMEX.

5. Organización y desarrollo del quinto curso anual para periodistas "La competitividad y el futuro de la minería en México" cuyas sesiones teóricas se realizaron en febrero y marzo, con sede en el Centro Cultural Minero con una visita guiada a la mina Tizapa en el municipio de Zacazonapan, Estado de México.

6. Redacción de discursos para los siguientes eventos:

- Reunión con Gobernadora de Sonora, en marzo.
- XII Conferencia Internacional de Minería y Expomin 2018.
- Inauguración de la Competencia Nacional de Rescate Minero en San Luis Potosí, en mayo.
- Inauguración de la Reunión Internacional de Minería en Zacatecas, durante junio.
- XI Diplomado en Prevención de Riesgo de la Industria Minera en Zacatecas, durante julio.
- Celebración del Día del minero, en Guanajuato durante julio.
- XXVIII Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional de la Industria Minero-metalúrgica, en Durango, en noviembre.

7. Edición y corrección de estilo del Informe escrito CAMIMEX 2018.

8. Elaboración de guion, producción y post producción de Informe anual en video de CAMIMEX.

9. Por otro lado, la Comisión diseñó el logo y papelería institucional, así como el video y presentación corporativos del Centro Cultural Minero, que fue inaugurado de manera oficial en 2018.

10. Como parte de la colaboración de la Comisión de Comunicación de la CAMIMEX en la ONG MexicoMinero.org, se participó en todos los proyectos de difusión y socialización de la minería que se lleva a cabo mediante la campaña "Todo tiene un inicio. Todo inicia con la Minería".

11. México Minero llevó a cabo las ediciones de:

- Expo México Minero Zacatecas del 3 al 10 de junio en la Plaza de Armas de esa ciudad, donde recibió a más de 20 mil visitantes.
- Expo México Minero Durango, del 22 al 26 de agosto en Plaza IV Centenario, donde atendió a más de 16 mil asistentes.
- Expo México Minero Hermosillo, del 23 al 28 de octubre en el estacionamiento del MUSAS, donde atendió a más de 9 mil personas.

La Expo México Minero que desde 2017 empezó a recorrer las principales ciudades del país tiene el objetivo de que la población valore la minería en su vida, porque es el origen de casi todo lo que nos rodea, e identifique a México como un país líder mundial en esta actividad económica que ha contribuido al desarrollo de México.

Dicha Expo está organizada para que niños, jóvenes y adultos disfruten de un momento de esparcimiento a través de actividades lúdicas que los introducen, de manera sencilla y amena, a los procesos de exploración, producción, transformación y uso de los minerales.

México Minero organizó funciones de cine gratuitas, mediante la activación denominada Cine Móvil, en la plaza Miguel Auza del 3 al 10 de junio.

Además, México Minero participó con stands de la Estación de Realidad Virtual y Realidad Aumentada:

- En la Conferencia Internacional de Minería de Chihuahua 2018 del 18 al 20 de abril.
- En el Pabellón Infantil y Juvenil del Festival de Papirolas, de la Universidad de Guadalajara, del 16 al 20 de mayo.
- Jornada de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, 8 y 9 de octubre.
- En la Feria de la Sustentabilidad de Minera Peñasquito en Mazapil, Zacatecas, del 30 y 31 de octubre al 1 de noviembre.
- Primer Congreso de Minería de la Escuela Superior de Zimapán, Hidalgo, del 6 al 8 de noviembre.

México Minero reconfiguró su portal web **www.mexicominero.org**

mexico minero.org
Todo tiene un inicio.
Todo inicia con la minería.
FARO
SAMSUNG

En las redes sociales México Minero alcanzó a 28.7 millones de personas y abrió una nueva cuenta en Instagram. En Facebook registró 47,792 fans y un alcance de 4 millones 22 mil 150 con sus publicaciones; en Twitter alcanzó 3 mil 694 seguidores y generó más de 478 mil impresiones.

Produjo y realizó siete videos "Junto a ti" y "Voces de la Tierra", con los cuales obtuvo 7.5 millones de visualizaciones en YouTube.

COMISIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO

Presidente: Carlos Rubén Torres Esteves

Acciones llevadas a cabo por la comisión:

1. Impulso y motivación a las empresas para fortalecer la cultura de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Se compartieron convocatorias para la obtención del distintivo ESR 2018 del Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi) y del Premio de Ética y Valores en la Industria 2018, así como convocatoria a Reconocimiento de Mejores Prácticas, con el objetivo de que las empresas contaran con un proceso referencial de su modelo de gestión de RSE versus estándares internacionales en la materia.

Como resultado de dicha promoción de la cultura Ética y de Responsabilidad Social Empresarial, 32 empresas afiliadas a la Cámara Minera de México (CAMIMEX) obtuvieron el Distintivo ESR 2017 refrendando su compromiso con la cultura de Responsabilidad Social Empresarial y la Sustentabilidad. Adicionalmente, tres empresas: Industrias Peñoles, Fresnillo plc y Minera Frisco obtuvieron el Premio de Ética y Valores en la Industria otorgado por la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN).

Las 35 empresas reconocidas como ESR operan en 19 estados de la República Mexicana y participan con el 60% del valor de la producción nacional minero-metalúrgica, lo que refleja su trascendencia económica en la industria minera de México.

Empresas que obtuvieron el Distintivo ESR® 2018

1er AÑO
1.- Atalaya de Argenta
2.- Grupo Bacis
3.- Metallorum
4.- Minera Mexicana El Rosario, Unidad Topia

3er AÑO
5.- Agnico Sonora
6.- Compañía Minera Pangea

4° AÑO
7.- Baramin
8.- Don David Gold México
9.- Minera La Negra

5° AÑO
10.- Minera Mercedes Minerales

6° AÑO
11.- Alio Gold
12.- Argonaut Gold
13.- Cobre del Mayo
14.- Mina Bolañitos

7° AÑO
15.- ArcelorMittal México
16.- Capstone Gold
17.- Compañía Minera del Cubo
18.- Compañía Minera Pitalla
19.- Primero Mining

8° AÑO
20.- Minera Mexicana El Rosario, Unidad Guanajuato
21.- Minera Santa Rita
22.- Molymex
23.- Plata Panamericana
24.- Minera Frisco

9° AÑO
25.- Autlán

10° AÑO
26.- Coeur Mexicana
27.- Compañía Minera Dolores
28.- First Majestic Silver Corp
29.- Minas de Oro Nacional
30.- Minera San Xavier
31.- Fresnillo plc

11° AÑO
32.- Agnico Eagle México
33.- Goldcorp
34.- Mexichem

17° AÑO
35.- Industrias Peñoles

2. Seguimiento de acciones de los comités estatales del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios

Seguimiento de los proyectos de infraestructura presentados por las empresas y municipios a través de los comités estatales y análisis de los proyectos presentados sobre las Normas de Operación del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros, en coordinación con el Comité del Fondo Minero.

3. Fortalecimiento de sus miembros mediante formación en competencias técnicas

La CAMIMEX, en coordinación con la Facultad de Responsabilidad Social de la Universidad Anáhuac del Norte, inició el segundo Diplomado en Desarrollo Comunitario dirigido a las empresas mineras, con el propósito de fortalecer las competencias técnicas, humanas y administrativas de los funcionales responsables de la vinculación del sector. El diplomado contó con valor curricular y fortaleció la función de desarrollo comunitario en el proceso de creación de valor compartido con nuestros grupos de interés, con particular enfoque en las comunidades locales donde se cuenta con operaciones.

Se realizaron reuniones de la comisión con invitados y expertos que proporcionaron propuestas y servicios para la mejora e innovación de la gestión del desarrollo comunitario.

4. Gestión del Capital Intelectual

Con el objetivo de asegurar la sinergia y aplicación del capital intelectual y la capacidad creativa e innovadora de los miembros de la CAMIMEX, en las reuniones de la comisión se implementaron las siguientes acciones:

- Intercambio de experiencias sobre los programas de desarrollo comunitario, así como de los programas de responsabilidad social que promueven e implementan las empresas mineras en las comunidades aledañas a sus operaciones.

- Publicación de la segunda edición del compendio "Buenas Prácticas de Desarrollo Comunitario en Minería", que contiene información cuantitativa y cualitativa presentada mediante información económica de la contribución de la industria minera en México y 9 casos exitosos de empresas mineras.

Documento que muestra como el sector minero acoge la filosofía de la responsabilidad social empresarial como una nueva forma de gestión y de hacer negocios, en la cual, la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, social y ambiental, reconociendo los intereses y el respeto de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras.

- El 15 y 16 de noviembre se llevó a cabo el II Taller de Desarrollo Comunitario, destacando la presencia de la oficina de la ONU sobre el tema de empresas y derechos humanos y la representación significativa de los miembros de la CAMIMEX.

- Diseño del proyecto "Rumbo de la Comisión" mediante el cual se fortalece la estrategia social, mediante la continua reflexión sobre los retos del sector, bajo la facilitación del Lic. Miguel Ángel García, Gerente de Innovación de Industrias Peñoles, con el objetivo de determinar los objetivos de la comisión.

COMISIÓN DE EDUCACIÓN

Presidente: Ing. Alfonso Martínez Vera

1. Fideicomiso de apoyo a estudiantes y profesores

A una década de haberse instaurado el Fideicomiso de Apoyo para la formación de Ingenieros en Ciencias de la Tierra, en 2018, se entregaron 114 becas por semestre, de las cuales 75 fueron otorgadas a estudiantes y 39 a profesores de 12 universidades públicas del país.

Asimismo, se continuó la movilidad de becas para profesores que han contado con este beneficio por tres o más años, para garantizar que en 2019 otros profesores sigan gozando de este beneficio.

En el primer semestre del año, se entregaron 114 becas, de las cuales 32 fueron becas nuevas a estudiantes y 43 fueron renovadas. Para profesores se otorgaron 15 nuevas y se renovaron 24. En el segundo semestre se entregaron 113, de las cuales 37 fueron renovadas y 37 nuevas para estudiantes; en tanto que para profesores se renovaron 24 y se otorgaron 15 nuevas.

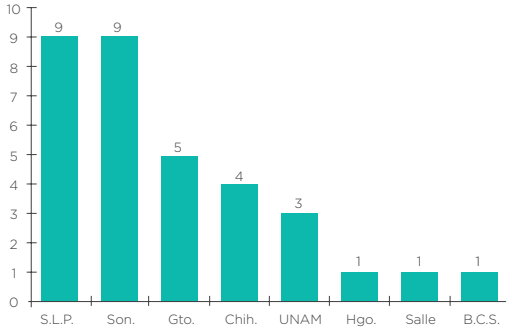
El Comité de becas registró la renovación del presidente del Comité del fideicomiso y preparó la documentación para la sustitución de uno de sus vocales.

BECAS PARA ESTUDIANTES EN 2018

BECAS PARA PROFESORES EN 2018

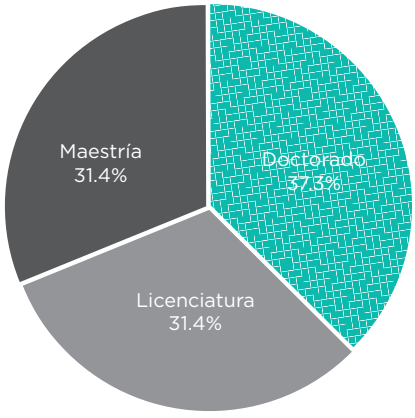
Del programa de egresados, en 2018 salieron 33 estudiantes en las siguientes instituciones:

EGRESADOS POR UNIVERSIDAD EN 2018



Respecto de los profesores becados, 31.4% cuentan con carrera de licenciatura, 31.4% con maestría y 37.3% con doctorado.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR NIVEL DE ESTUDIOS EN PROFESORES EN 2018



El 25.5% está incorporado al Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), plan estratégico creado para elevar permanentemente el nivel de habilitación del profesorado, con base en los perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior. En el año impartieron 1,015 horas de teoría y 490 horas de laboratorio por los profesores becados.

Respecto de los proyectos de vinculación con empresas afiliadas a la CAMIMEX, 13.7% de los profesores participa en ellos y 3.9% realizó estancias profesionales en alguna unidad minera; 31.4% de los profesores realiza proyectos de investigación.

2. Resultados de los criterios de evaluación 2018

Los resultados obtenidos de los criterios de evaluación proporcionados por las 12 universidades participantes en el Fideicomiso indican que la matrícula tuvo una baja de 4% respecto de 2017, mientras el número de alumnos egresados aumentó 11%; de igual forma se incrementó en 54% el número de titulados.

MATRÍCULA EN 12 UNIVERSIDADES PARTICIPANTES 2017-2018

Institución	Ingresos			Egresos			Titulados		
	2017	2018	% Var	2017	2018	% Var	2017	2018	% Var
Baja California Sur	28	29	3.6	5	11	120.0	7	7	0.0
Coahuila	60	37	-38.3	22	48	118.2	1	47	4600.0
Colima	42	36	-14.3	18	23	27.8	8	9	12.5
Chihuahua	236	193	-18.2	116	112	-3.4	85	92	8.2
Guanajuato	142	167	17.6	73	89	21.9	44	50	13.6
Hidalgo	248	294	18.5	100	95	-5.0	26	49	88.5
Instituto Politécnico Nacional	149	153	2.7	62	74	19.4	18	73	305.6
Nuevo León	83	68	-18.1	28	33	17.9	28	33	17.9
San Luis Potosí	85	100	17.6	79	76	-3.8	45	60	33.3
Sonora	285	200	-29.8	135	176	30.4	69	101	46.4
UNAM	272	289	6.3	505	583	15.4	107	123	15.0
Zacatecas	89	83	-6.7	133	99	-25.6	25	68	172.0
Totales	**1,719**	**1,649**	**-4.1**	**1,276**	**1,419**	**11.2**	**463**	**712**	**53.8**

Fuente: Criterios de Evaluación 2018. CAMIMEX

Las Universidades de Hidalgo, Guanajuato y San Luis Potosí incrementaron sustancialmente el número de ingresos en sus carreras. Por otra parte, Coahuila, Sonora, Chihuahua y Nuevo León presentaron un descenso significativo de 38.3%, 29.8%, 18.2% y 18.1%, respectivamente, de acuerdo con datos recabados. La disminución en el número de ingresos en Coahuila se debió a que a partir de 2018 sólo se tuvo un periodo de ingreso, a diferencia de años anteriores, que se tenía dos periodos (enero y agosto). Sonora, por su parte, indicó que para la carrera de minas, sólo se ofertaron 80 espacios. En Chihuahua la baja se debió a la apertura de la carrera de minas en otras instituciones públicas.

La Universidad Autónoma de Coahuila indicó que el incremento en sus egresados se debió a que, en 2018, se sumó el egreso de la primera generación de la carrera de Ingeniero Geólogo.

El incremento en el número de titulados en Coahuila se debió a que en el semestre agosto-diciembre 2018 se implementó una nueva opción de titulación, la cual consiste en cursar un diplomado y la presentación de tesina; caso similar se presenta en Guanajuato y en San Luis Potosí. En adición a los diplomados, cuentan con una opción aprobada de memoria de actividad profesional después de cumplir cinco años de trabajo en ejercicio de la profesión. Por su parte, en Chihuahua el incremento se da porque se ofertan cursos de opción para tesis con duración de 80 horas.

MATRÍCULA POR CARRERA EN 12 UNIVERSIDADES PARTICIPANTES 2017-2018

Carrera	Ingresos			Egresos			Titulados		
	2017	2018	% Var	2017	2018	% Var	2017	2018	% Var
Geofísica	142	144	1.4	199	261	31.2	40	58	45.0
Geología	803	811	1.0	583	610	4.6	238	378	58.8
IRME	32	16	-50.0	22	40	81.8	1	39	3,800.0
Metalurgia	177	162	-8.5	74	93	25.7	41	61	48.8
Minas	186	154	-17.2	106	126	18.9	49	61	24.5
Minas y Metalurgia	379	362	-4.5	292	289	-1.0	94	115	22.3
Totales	**1,719**	**1,649**	**-4.1**	**1,276**	**1,419**	**11.2**	**463**	**712**	**53.8**

Fuente: Criterios de Evaluación 2018. CAMIMEX

Cabe destacar que los egresos y los titulados han aumentado.

Respecto de la acreditación por parte del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C., (CACEI) que es una asociación civil sin fines de lucro que avala los programas educativos en el área de las ingenierías, para promover que las Instituciones de Educación Superior (IES) ofrezcan educación de calidad a los futuros egresados, informó que algunas instituciones no cuentan con la acreditación vigente de sus carreras como Baja California con geología; Chihuahua con geología y minas-metalurgia; Colima con química-metalúrgica; Coahuila con geología; Hidalgo con geología y minas-metalurgia y Sonora con metalurgia.

Respecto de los egresados, siete de las 12 instituciones los ubican en la industria minera y, en segundo orden, en otros sectores como el de proveeduría y servicios.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS POR SECTOR

Institución	Minería	Construcción	Público	Otros
BCS	55	0	15	30
Nuevo León	20	0	0	80
Coahuila	100	0	0	0
Colima	80	0	10	10
Chihuahua	83	2	7	10
Guanajuato	82	4	4	10
Hidalgo	48	0	26	26
IPN	20	20	10	50
San Luis Potosí	60	10	6	24
Sonora	75	18	2	5
UNAM	33	45	2	21
Zacatecas	53	33	2	12

Fuente: Criterios de Evaluación 2018. CAMIMEX

Proyectos de investigación

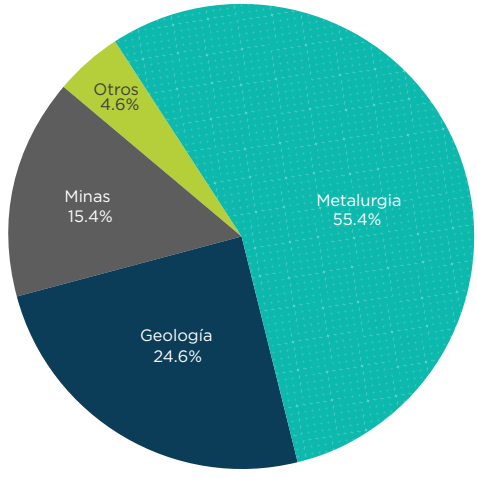
La vinculación es parte fundamental del quehacer de las universidades, por lo que, en 2018 se generaron 65 proyectos de investigación con el sector minero:

NÚMERO DE PROYECTOS POR UNIVERSIDAD

Institución	Proyectos
Hidalgo	15
San Luis Potosí	14
Guanajuato	11
UNAM	8
Coahuila	6
Zacatecas	5
Chihuahua	3
Sonora	1
Instituto Politécnico Nacional	1
Colima	1
BCS	0
Nuevo León	0

Fuente: Criterios de Evaluación 2018. CAMIMEX

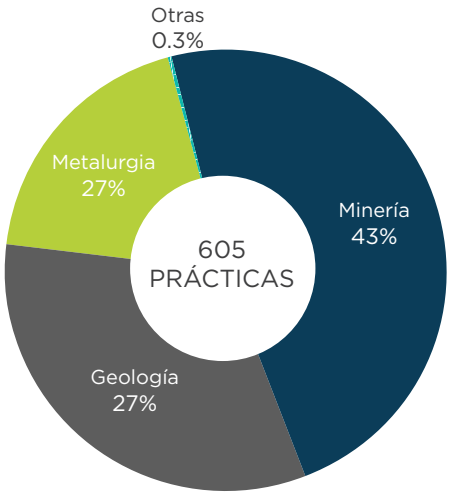
DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS POR ÁREAS



Solicitud de Prácticas Profesionales

El sector minero apoyó en la realización de 605 prácticas profesionales, de éstas, 292 estuvieron dirigidas a minería, 198 a geología, 113 a metalurgia y 2 a otras áreas.

PARTICIPACIÓN POR ÁREA EN PRÁCTICAS PROFESIONALES DURANTE 2018



Fuente: Criterios de Evaluación 2018. CAMIMEX

3. Prácticas profesionales

Como apoyo a instituciones educativas, se atendieron solicitudes para prácticas profesionales de la UNAM, Universidad Autónoma de La Laguna, San Luis Potosí, Zacatecas y la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas para las carreras de minas, geología y metalurgia.

De igual forma sostuvimos una reunión con el Presidente Educativo de la AIMMGM para tratar el tema de las prácticas y estancias para estudiantes, ya que han proliferado nuevas carreras en universidades tecnológicas y politécnicas lo que hace que la demanda para estas actividades se haya incrementado, dificultando que las empresas puedan albergar todas las solicitudes.

4. Diagnóstico de egresados en Ciencias de la Tierra en el sector Minero-Metalúrgico

Por la importancia que representa para el sector minero conocer, por un lado la situación de oferta y demanda de profesionistas relacionados con la industria y, por otro, el perfil que deben cubrir los egresados de las carreras en Ciencias de la Tierra, la CAMIMEX y la AIMMGM diseñaron un documento que servirá de diagnóstico en que muestre el número de instituciones académicas operando y el comportamiento de la matrícula de estudiantes registrada, con el fin de establecer las medidas oportunas que permitan sustentar las estrategias de crecimiento del sector.

Su difusión se hará en el primer bimestre de 2019.

5. Pabellón recreativo Mina-Camimex

Hace cinco años y medio fue inaugurado el “Pabellón Recreativo Mina-Camimex”, en el Parque infantil “La Granja”, Las Américas, en la Ciudad de México. El objetivo es que los visitantes conozcan las operaciones mineras, su compromiso con el ambiente y con las comunidades que las rodean, así como el aporte económico, social y cultural que tiene para México.

El pabellón, cuyo recorrido dura aproximadamente 20 minutos, fue visitado por 127 mil personas, de las cuales 71.5% son niños.

AFLUENCIA DE VISITAS POR MES

Mes	Niños	Adultos	Total
Enero	6,949	2,045	8,994
Febrero	6,978	1,746	8,724
Marzo	8,127	2,438	10,565
Abril	6,501	3,102	9,603
Mayo	6,047	2,651	8,698
Junio	7,256	1,963	9,219
Julio	12,798	4,121	16,919
Agosto	12,894	4,237	17,131
Septiembre	5,361	1,765	7,126
Octubre	6,456	2,543	8,999
Noviembre	6,894	2,207	9,101
Diciembre	10,468	3,478	13,946
Total	**96,729**	**32,296**	**129,025**

Fuente: Parque infantil "Granja Las Américas"

También se realizaron labores de mantenimiento a este espacio recreativo y se realizó un nuevo tiraje de un cuadernillo de actividades que se entrega a los niños que visitan La Mina-Camimex.

6. Exhibición de Minerales en el Papalote Museo del Niño

En 2015 se iniciaron los trabajos para la instalación de exhibiciones temáticas como la colección de Rocas y Minerales con el Papalote Museo del Niño en la ciudad de Monterrey. Con el apoyo de la Universidad Autónoma de Nuevo León fueron enviadas muestras de rocas sedimentarias o intrusivas, características de los yacimientos minerales en esa entidad y la descripción geológica correspondiente y localización. Este proyecto pretende que los niños conozcan que los tipos de roca son el resultado de las transformaciones de la Tierra; su conocimiento permite comprender la historia del planeta y la evolución de los seres vivos.

El 15 de julio, el Museo abrió sus puertas de sus exhibiciones basadas en cinco ejes transversales: agua, aire, suelo, biodiversidad y energía. La sección de minerales se encuentra en la zona temática "Pertenezco" enfocada a que los niños conozcan su entorno natural, se sientan parte de él y de esta manera se comprometan con su conservación y restauración, con la intención de entender el funcionamiento del Planeta en sus procesos naturales sin la intervención del ser humano. De julio a diciembre se tuvieron cerca de 72 mil visitantes.

COMISIÓN DE IMPUESTOS

Presidente: C.P. Alfonso Carreño Ortega

1. Cinco reuniones de trabajo en el año: tres ordinarias; una extraordinaria, vía video conferencia y/o conferencia telefónica; y una especial, junto con el Área Jurídica de la Cámara Minera de México, para la información fiscal para el Informe relativo a la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva. En dichas reuniones los temas primordiales fueron las peticiones que autorizó el Consejo Directivo, las cuales también estuvieron impulsadas por CONCAMIN:

a) Que se permita la deducción de 100% de las erogaciones realizadas en periodos preoperativos, de la base del impuesto sobre la renta.

b) Que se incluya a la minería dentro del estímulo fiscal con el acreditamiento del IEPS contra el ISR a pagar o sus retenciones a enterar, por adquisiciones de diésel para utilizarlo como combustible en maquinaria para la industria minera para el Ejercicio 2018.

c) Que se permita la deducción de la PTU para determinar la base gravable del derecho especial sobre minería, dado que es un costo estrictamente indispensable.

d) Que se permita el acreditamiento contra los nuevos derechos mineros de las obras de infraestructura y sociales que desarrollan las empresas mineras en favor de las comunidades donde se asientan.

e) Que para tener un mejor desarrollo de la Industria Minera, se deroguen los nuevos derechos mineros (tanto el especial como el extraordinario), lo que haría más competitiva ésta actividad industrial a nivel internacional y evitaría la limitación de los proyectos mineros, con su consecuente impacto en el empleo y las inversiones.

2. Coordinación para la actualización del Estudio Comparativo de la Carga Fiscal en México, Chile, Perú, Canadá (Ontario) y Estados Unidos (Arizona), adicionándole el impacto que tiene en los resultados fiscales de la empresa minera tipo, las deducciones por concepto de obras mineras y del descapote, para mostrar a los destinatarios del Estudio, el tratamiento fiscal diferido que pretende el SAT en relación con la deducción prácticamente en un ejercicio fiscal que se aplica en los otros países mineros de la muestra.

Lo anterior incrementa aún más la ya de por sí alta carga fiscal a la industria minera mexicana, confirmando de este modo a nuestro país como el destino más caro para invertir en minería.

Con este estudio actualizado se va a reanudar el cabildeo ante autoridades fiscales, legisladores y hasta con gobernadores de los estados netamente mineros para que se regrese la deducción del 100% para los gastos preoperativos de exploración en el ejercicio en que se eroguen.

3. Apoyo a la Procuraduría de la Defensa Fiscal del Contribuyente (PRODECON) en su Iniciativa de efectuar una retención de IVA y, posteriormente, de ISR a las prestadoras de servicios, con el objetivo de combatir a las empresas fantasma y buscar eliminar tantos controles y requerimientos del SAT para que se autoricen las devoluciones del IVA, como les ocurre a nuestras agremiadas.

4. Coordinación de los asesores de la CAMIMEX, a través de su Presidente y de su Director General en reuniones con diputados y con senadores del Congreso de la Unión, se participó directamente en reuniones con funcionarios de la Subsecretaría de Ingresos, con el objetivo de mejorar el régimen de la Industria Minera y de los nuevos Derechos Mineros (Especial y Extraordinario), con las peticiones descritas en el punto precedente. Se reconfirmó nuevamente que México es el país minero con la carga fiscal más alta de los países latinoamericanos y una de las más altas del mundo de todos los países mineros. Ubicándose por lo tanto como el destino más caro para invertir en minería y con la consecuente pérdida de competitividad frente a otros países mineros de América Latina, los cuales además de tener menos carga tributara, tienen estímulos fiscales que atraen la inversión extranjera. Aunado al hecho de que en México no se tiene estímulo fiscal alguno específico a la Industria Minera, lo que impacta en la competitividad a nivel país contra otros países mineros que si contemplan en sus regímenes fiscales diversos incentivos fiscales a su minería (tales como convenios de estabilidad tributaria; depreciación acelerada; doble deducción de gastos de exploración; etc.). Por lo que derivado de lo anterior se solicitó que se permitiera deducir para ISR y PTU los gastos preoperativos a 100% en el ejercicio en que se erogaran y no a 10% como quedó establecido desde la Ley del ISR para 2014, desde ese año. También que se dedujera la PTU de la base del derecho especial sobre minería, como un costo estrictamente indispensable para la actividad minera, siendo que somos uno de los dos países mineros en todo el mundo en donde se encuentra esa obligación laboral y, además, el que tiene la tasa más alta (10%), el otro país es Perú cuya tasa apenas alcanza el 8%. En los demás países mineros no existe PTU. También se planteó que se permitiera acreditar las erogaciones en obras o gastos sociales contra el derecho mencionado, así como se permite acreditar los derechos pagados sobre concesiones mineras.

   Pero todos los conceptos no fueron aprobados por los funcionarios entrevistados ante el argumento del Pacto de Certidumbre entre empresarios y el Gobierno Federal, debido al cambio de gobierno y la incertidumbre electoral de ese momento.

5. Se comentaron en las Juntas de la Comisión los temas del descapote y de obra minera, ya que implican fuertes erogaciones monetarias y éstas se han tratado con el régimen fiscal que aplican la mayoría de los países mineros, esto es de su deducción a 100% en el ejercicio en que se realizan.

   En 2018 algunas empresas han sido fiscalizadas por distintos motivos (devoluciones del IVA; revisión de papales de trabajo al auditor; auditorías directas; revisiones de escritorio; etc.). Sin embargo, al cierre del año afortunadamente ninguna ha sido liquidada, o se les ha determinado ya las diferencias de ISR por una mayor deducción de las que ha externado el SAT, esto es una diferencia entre el 10% o un por ciento inferior a 100% y este último, por lo que algunas empresas lo están tratando con PRODECON y otras analizan impugnarlo ante los tribunales fiscales competentes, en un juicio de pronóstico reservado, dadas la últimas resoluciones de la Suprema Corte de Justicia.

Por lo que en 2019 diseñaremos otra estrategia para tratar de que prevalezca esa deducción total en el ejercicio de su erogación, ya sea que se trate de una obra minera, que aplica más para minas subterráneas o del descapote que aplica para minas a tajo o a cielo abierto.

6. Entrevistas con altos funcionarios del SAT y de la Subsecretaría de Ingresos de la SHCP para manifestar la situación de la Industria Minera en cuanto al manejo fiscal del descapote y de la obra minera, explicando una alternativa para respaldar el inicio de la etapa de explotación con el documento MIA (Manifiesto de Impacto Ambiental), para soportar el régimen fiscal de esos trabajos mineros. Esto fue con el objetivo de respaldar su régimen fiscal y evitar diferir la deducción de esos conceptos a tres años o más y también de agilizar las devoluciones de saldos a favor. Las autoridades fiscales quedaron de estudiarlo y al final no estuvieron de acuerdo. Pero tampoco a la fecha han llevado a cabo liquidaciones del ISR utilizando su criterio, no obstante, está latente que en cualquier momento actúen conforme a ese criterio.

7. Apoyamos al área Jurídica de CAMIMEX y a las Comisiones de Legislación y de Relaciones Gubernamentales en la concentración y clasificación de la información fiscal de los afiliados de la CAMIMEX en preparación para el Borrador del Informe EITI México 2018 (año fiscal 2016) preparado por Ernst & Young. Participamos en reuniones con la Secretaría Técnica de EITI y apoyando al despacho citado para la información fiscal que se le proporcionó por los Grupos Peñoles y Fresnillo.

8. Los resultados sobresalientes que logró la Comisión fueron los siguientes:

a) Apoyamos en gestionar ante la Subsecretaría de Ingresos de la SHCP y junto con la intervención de CONCAMIN en el Congreso de la Unión se mantuviera el estímulo Fiscal del IEPS (Impuesto Especial sobre Producción y Servicios) a la Industria Minera, para las empresas que para determinar su utilidad puedan deducir el diésel que adquieran para su consumo final, siempre que lo utilicen exclusivamente como combustible en maquinaria en general, excepto vehículos. Dicho estímulo consiste en permitir el acreditamiento a las empresas mineras de un monto equivalente de ese IEPS que las personas que enajenen diésel en territorio nacional hayan causado por la enajenación de dicho combustible, contra el ISR del mismo ejercicio del estímulo, aunque ya no es posible contra las retenciones por ISR efectuadas en el mismo ejercicio a terceros (trabajadores, personas físicas por honorarios, etc.), en virtud de que los legisladores eliminaron la compensación universal, para contrarrestar a las empresas fantasma prestadoras de servicios principalmente. Esto así se estableció en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal del 2019 en su artículo 16 Apartado A. fracciones I y II, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre del 2018.

b) Promovimos desde finales del año 2018 ante la extinta Subsecretaría de Ingresos de la SHCP, que se adicionara en la Resolución Miscelánea Fiscal para 2019 que el estímulo fiscal del Crédito IEPS del diésel, descrito en el inciso a), para que aplicara también a los vehículos de baja velocidad o de bajo perfil que por sus características no estuvieran autorizados para circular por sí mismos en las carreteras federales o concesionadas. Dicha Resolución se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 29 de abril del 2019 y desafortunadamente, a pesar de su seguimiento estrecho tanto por nosotros con los funcionarios de la extinta Subsecretaría de Ingresos, como por nuestros asesores con otros funcionarios de la SHCP, nos habían confirmado que las Reglas 9.15 y 9.16 venían exactamente igual que las idénticas Reglas para 2018, la realidad es que finalmente no fue

así. La Regla 9.15 para 2019 omitió la inclusión de las locomotoras que se utilizan en algunas minas y la peor fue la Regla 9.16, la cual contiene nuevos requisitos para poder acceder al estímulo fiscal de crédito IEPS para las empresas y el que prácticamente excluye a todas las mineras agremiadas a CAMIMEX de dicho estímulo, es el que establece que se debe cumplir con lo siguiente:

"Haber obtenido en el ejercicio inmediato anterior al de la aplicación del estímulo fiscal, ingresos brutos totales anuales por venta o enajenación de minerales y sustancias a que se refiere la Ley Minera, menores a 50 millones de pesos."

Se han tenido citas con funcionarios de la SHCP y nuestro presidente, Ing. Fernando Alanís, lo está gestionando con el Subsecretario de Minería, con la situación real de que esta disposición está limitando la nueva inversión en la Industria Minera, sobre todo porque parte de la potencial inversión provendrá del extranjero y también ésta Comisión está haciendo lo propio junto con nuestro Director General a través de la Comisión Fiscal de CONCAMIN.

Dado que además la disposición para su acreditamiento cambió, por virtud de que a partir del presente ejercicio solamente se puede acreditar contra el ISR anual y ya no contra las retenciones del ISR, se tiene hasta el mes de marzo del 2020 en el peor de los casos, para lograr la modificación de la disposición para que se restablezca idéntica la del 2018, esto es sin esa restricción por el monto de los ingresos.

c) Gestionamos ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, la renovación de la Regla 7.29 para que se incluyera para el ejercicio fiscal del 2019 en la Resolución Miscelánea Fiscal para este año, pero como a la fecha ésta no ha sido publicada, aplica perfectamente el PRIMERO Transitorio de la Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) para 2018, comentado en el párrafo anterior, para que las empresas mineras, para efectos del pago de la parte proporcional del derecho por las concesiones mineras que se otorguen en el transcurso de un semestre, el plazo de treinta días naturales siguientes a la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería, que se establece en la Ley Federal de Derechos en su artículo 264, se empezara a contar a partir de la fecha de recepción de la concesión minera en su domicilio fiscal. Considerando como tal, la asentada en el acuse de recibo expedido por el Servicio Postal Mexicano, mediante el sello correspondiente, en lugar de la fecha de inscripción en el Registro Público de Minería. Se consiguió que la Secretaría mencionada adicionara esa regla para que se computara el plazo aludido a partir de la fecha solicitada. Con dicha regla miscelánea se logró que las empresas mineras efectúen el pago del derecho en comento sin que se considere extemporáneo y por lo tanto, sin sus respectivos accesorios.

d) Se llevó a cabo el Vigésimo Seminario Fiscal de la Industria Minera el 9 y 10 de noviembre en Acapulco, Gro. con la anuencia del Consejo Directivo, por cumplirse dos décadas de su celebración. Se tuvo una excelente asistencia del personal administrativo, contable y fiscal de las empresas mineras y hasta de despachos. En dicho seminario se abordaron temas que ocupan la atención

del medio minero, tales como: Experiencias recientes de fiscalización a empresas mineras: observaciones y soluciones; Gastos preoperativos, descapote, obras mineras y otras erogaciones en países mineros: criterios y fiscalizaciones; Principales modificaciones aduaneras recientes: impacto en empresas mineras; y, propuestas de nueva política de minería.

Se logró, como ya se ha hecho una tradición, que un tema lo expusiera un funcionario público, en esta ocasión nos apoyó el Sub-Procurador General de Defensa al Contribuyente de PRODECON, quien expuso el tema: "Acuerdos conclusivos para Empresas Mineras". Así como que los demás temas los expusieran prestigiados Despachos de Fiscalistas, tales como: Basham, Ringe y Correa; Turanzas Bravo y Ambrosi y, Calderón Carbajal. Y prestigiados despachos de abogados mineros como: Kunz Abogados y PS&RM Abogados. Así como despachos de contadores públicos como: Ernst & Young y Galaz, Yamasaki, Ruiz Urquiza, S.C. Finalmente contamos con la ya tradicional participación del despacho PwC, quien nos apoyó con el tema: "Retos para la industria minera en México ante el nuevo gobierno y oportunidades de crecimiento".

COMISIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENERGÍA

Presidente: Ing. Gustavo Ortega Gómez

La Comisión de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Energía participó de forma muy activa en las comisiones de energía del Consejo Coordinador Empresarial, al igual que en COPARMEX y CONCAMIN, para gestionar -ante la CRE- la nueva metodología de cálculo de las tarifas de suministro básico (las que la CFE cobra a sus usuarios).

Se celebraron dos reuniones con directivos de Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), donde se comentó lo relativo a los UPACS (Usuarios con Patrón de Alto Consumo) y las Redes de Aprendizaje en Sistemas de Administración de Energía.

Se participó en la presentación de tecnologías de punta con diferentes representantes comerciales tanto de Canadá, Finlandia y Australia.

1.- Energía Eléctrica

La determinación de tarifas eléctricas para el sector industrial en México cambió a partir de diciembre de 2017 con la publicación en el Diario Oficial del acuerdo A/058/2017, con la intención de avanzar en la implementación de la Reforma Energética y en el desarrollo de nuevos mercados en favor de los usuarios.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) aprobó la metodología de cálculo y ajuste de las Tarifas Finales del Suministro Básico a utilizar a partir de diciembre de 2017 y hasta diciembre de 2018 para determinar el valor de las tarifas finales que aplicarán a todas las personas físicas o morales que no sean Usuarios Calificados.

El nuevo esquema tomó en cuenta el costo de cada segmento de la cadena de valor de la industria eléctrica, al mismo tiempo que incorporó las variaciones temporales del costo del servicio (dependiendo del momento del año), buscando garantizar que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) recuperara sus costos eficientes basándose en dos principios generales:

- La recuperación de todos los costos eficientes de CFE.

- El reflejo de las variaciones temporales del costo del servicio eléctrico dependiendo del momento del año, con el fin de obtener un mercado y consumo eficientes.

La nueva metodología respondía a la necesidad de desarrollar un mercado abierto, transparentando el costo de cada segmento en la cadena de valor de la industria eléctrica e incorporando señales de mercado al reconocer los costos diferenciados en la generación y los cargos aplicables a cada tipo de usuario de conformidad con su nivel de consumo.

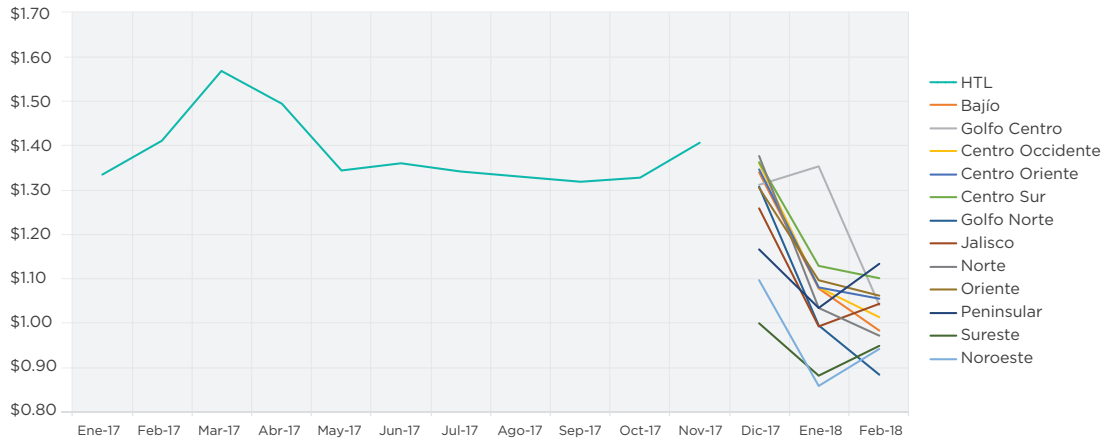
La CRE eliminó los componentes de actualización mensual relacionados con los costos de los combustibles y la inflación. A partir de entonces, la metodología publicada por la CRE se basó en el concepto de "Recuperación de costos".

En adición al cambio metodológico, también se generaron modificaciones a las tarifas quedando como sigue:

Tarifa anterior	Descripción	Nueva categ tarifaria
1,1A,1B,1C,1D,1E,1F	Doméstico en Baja Tensión, consumiendo hasta 150 kWh-mes	DB1
1,1A,1B,1C,1D,1E,1F, DAC	Doméstico en Baja Tensión, consumiendo hasta 150 kWh-mes	DB2
2,6	Pequeña Demanda (hasta 25 kW-mes) en Baja Tensión	PDBT
3,6	Gran Demanda (mayor a 25 kW-mes) en Baja Tensión	GDBT
9, 9CU, 9N	Riego Agrícola en Media Tensión	RABT
5, 5A	Alumbrado Público en Baja Tensión	APBT
5, 5A	Alumbrado Público en Media Tensión	APMT
HM, HMC, 6	Gran Demanda (mayor a 25 kW-mes) en Media Tensión horaria	GDMTH
OM, 6	Gran Demanda (mayor a 25 kW-mes) en Media Tensión horaria	GDMTO
9M, 9CU, 9N	Riego Agrícola en Media Tensión	RAMT
HS, HSL	Demanda industrial en Subtransmisión	DIST
HT, HTL	Demanda industrial en Transmisión	DIT

Durante los primeros meses de aplicación de la nueva metodología (Dic 2017 a Feb 2018), la tarifa sufrió reducciones en su valor, sin embargo, ocurrieron casos particulares en los cuales se presentaron incrementos significativos, asociados al cobro de conceptos relacionados con la distribución y la capacidad.

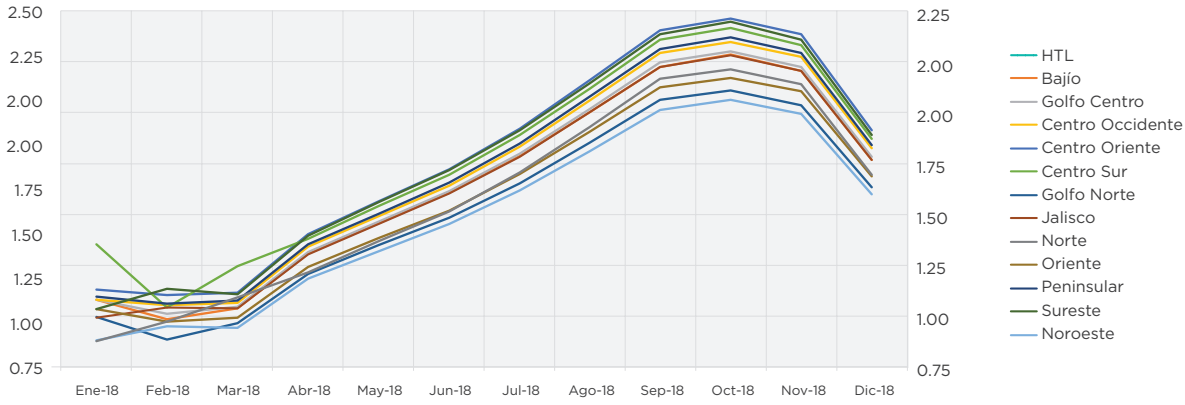
PRECIO KWH/EN TARIFA DE ALTA TENSIÓN
HTL (Ene 2017-Nov 2017) DIT (Dic 2017 - Ago 2018), MXP



Dada la situación anterior, la Comisión Reguladora de Energía realizó las primeras modificaciones al acuerdo A/058/2017, buscando corregir las anomalías de sobrecostos generados al grupo de usuarios afectados.

No obstante, las tarifas iniciaron un crecimiento a partir de marzo de 2018. La Comisión Reguladora de Energía explicó este crecimiento en las tarifas bajo el concepto de recuperación de costos, y de acuerdo con el regulador, las tarifas "bajas" de los primeros meses del año han tenido como consecuencia que no se recuperen los costos asociados a la generación eléctrica.

PRECIO KWHEN TARIFA DE ALTA TENSIÓN
HTL (Ene 2017-Nov 2017) DIT (Dic 2017 - Ago 2018), MXP



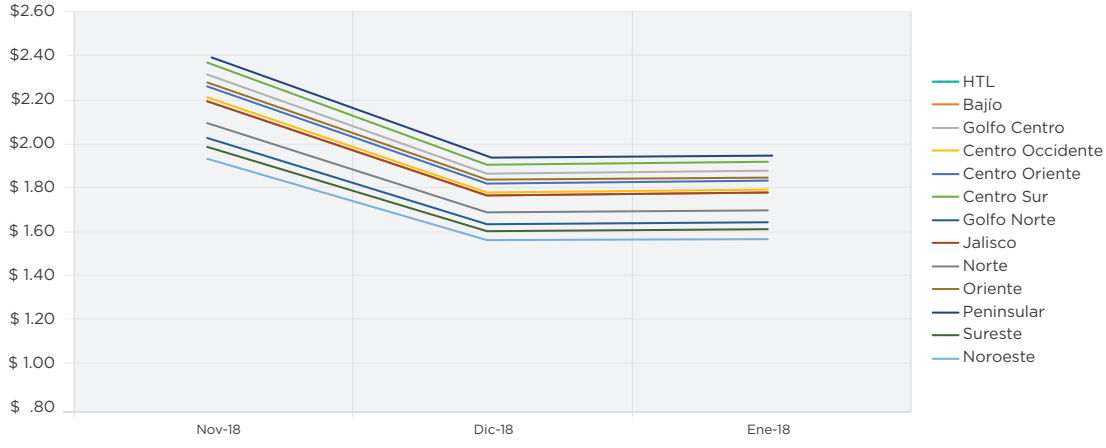
Considerando lo anterior y por solicitud del sector privado a través del Consejo Coordinador Empresarial (CCE), se formó un grupo de trabajo con la Comisión Reguladora de Energía para el seguimiento de las tarifas eléctricas. A través de este grupo se externaron diferentes solicitudes al Regulador de las cuales algunas fueron consideradas:

- Publicación de tarifas eléctricas previo al inicio del mes.
- Transparencia en los componentes que modifican mensualmente las tarifas y publicación de las memorias de cálculo.
- Transparencia en los componentes que permitan predecir las tarifas.
- No cargar en las tarifas eléctricas las pérdidas no técnicas (robos y no pago de electricidad) a los usuarios.
- No considerar para fines de la recuperación de costos, aquellos activos pertenecientes al sector privado y en los que el sector público no realizó inversión para su desarrollo.
- Corrección de los modelos tarifarios que afectan los conceptos de capacidad y distribución.

Aunado a la nueva metodología, el verano de 2018 contó con condiciones atípicas que propiciaron la fuerte alza de las mismas: La demanda de energía eléctrica creció aproximadamente un 4%, pero esta se dio en un entorno de escasez de lluvias sobre todo en el sureste; esto se combinó con la tendencia a la baja que mantuvo PEMEX en su producción de gas natural.

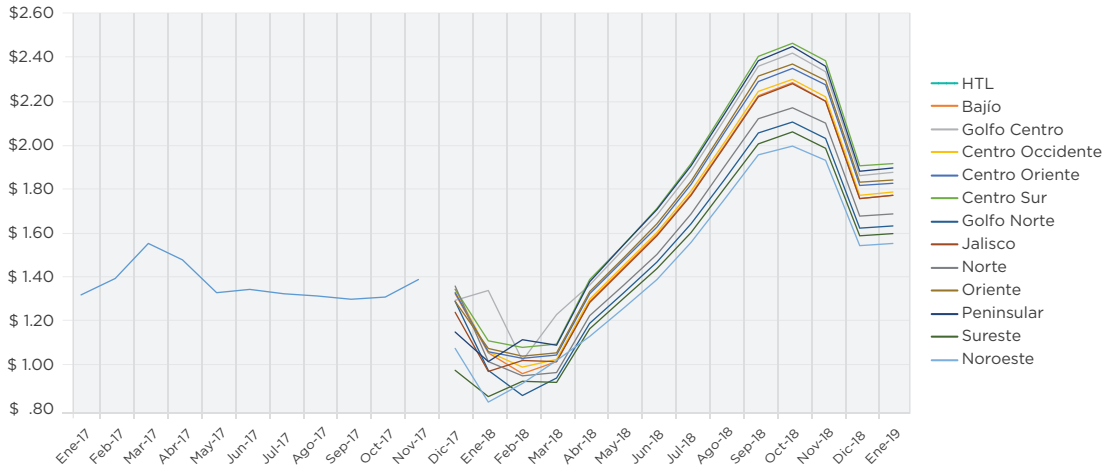
En noviembre, las tarifas eléctricas de suministro final de CFE bajaron por primera vez desde enero de 2018 un 2.7% para la tarifa DIT y un 2.4% para la GDMTH. Para diciembre presentaron una disminución de 15%; esta reducción se debe a que los costos correspondientes a los cargos de generación y capacidad fueron 20.5% menores con respecto a los de noviembre. De igual modo, el costo de los combustibles bajó un 19%, lo que influyó en la disminución de las tarifas del último mes del año:

PRECIO KWHEN TARIFA DE ALTA TENSIÓN
HTL (Ene 2017-Nov 2017) DIT (Dic 2017 - Ago 2018), MXP



La última gráfica muestra el comportamiento de la tarifa de alta tensión en 2017 (hasta noviembre, último mes con la metodología anterior), el inicio con la nueva metodología (CRE-SHCP) y sus variaciones hasta diciembre de 2018.

PRECIO KWHEN TARIFA DE ALTA TENSIÓN
HTL (Ene 2017-Nov 2017) DIT (Dic 2017 - Ago 2018), MXP



2. Diésel

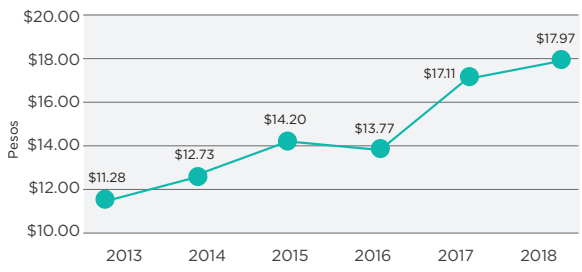
Al igual que en 2017, el 2018 arrancó con aumentos de entre 56 y 70 centavos por litro en promedio nacional para las gasolinas y el diésel, esto debido a:

- Impuestos ajustados a la inflación como la cuota para estados y municipios;
- Por emisión de carbono;
- La cuota federal; y
- El Impuesto Especial a Productos y Servicios (IEPS, que se incrementó en hasta 6.74% conforme a lo aprobado por el Congreso en 2017).

"El incremento fue de un 6.9% en promedio, directamente a las cuotas que se describen aplicables a los combustibles automotrices y combustibles fósiles en términos de la Ley del IEPS y Ley de Ingresos de la Federación".

El mayor impacto de estos incrementos es representado por el IEPS, que para el diésel provocó un incremento de 0.31 pesos por litro. En contraste con el 2017, el aumento de este IEPS es de 6.55%.

PRECIOS DE ARRANQUE DE AÑO PARA EL DIÉSEL

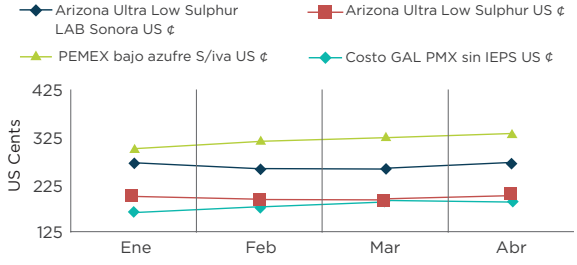


El precio final de las gasolinas quedó liberado para todo el país, por lo que conforme a los costos logísticos se comenzaron a ver variaciones regionales, aunque en todas partes se sufrieron estos aumentos en promedio.

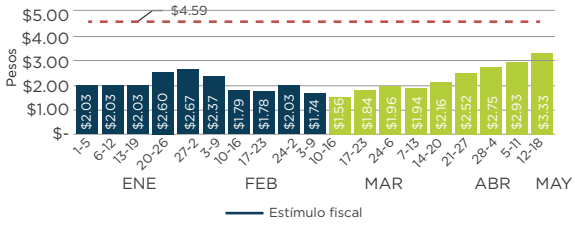
En febrero, el precio para el diésel aumentó 6.1% del 1 de enero al 5 de febrero, derivado del alza en los precios internacionales de los combustibles y a pesar de que en comparación con diciembre del año pasado tuvieron una menor carga impositiva.

Los incrementos en los precios de las gasolinas fueron causados por los aumentos en los precios de referencia de Estados Unidos que toma PEMEX.

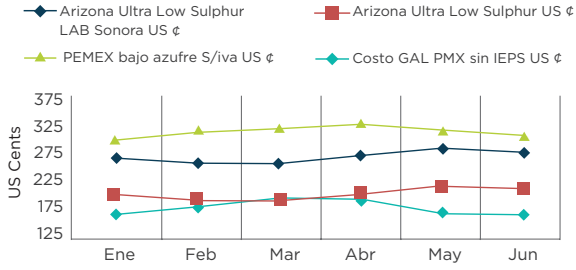
PRECIOS DEL DIÉSEL EN 2018



MÉXICO: CUOTA DEL IEPS PARA EL DIÉSEL Y ESTÍMULO FISCAL DE LA SHCP, 2018



PRECIOS DEL DIÉSEL EN 2018



El impacto en el precio de las gasolinas, derivado del alza global del petróleo y la depreciación del peso ante el dólar, se atenuó a través del estímulo fiscal de la SHCP, elevándolo a niveles récord. Hacienda intensificó su intervención para suavizar el traspaso del aumento del precio internacional de la gasolina al precio local de estos combustibles.

Para el periodo de la semana que fue del 12 al 18 de mayo, Hacienda determinó subir el estímulo fiscal que aplica a la cuota del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) del diésel a 72%, el nivel más alto en lo que iba del año. Lo anterior significó que esa semana el gobierno sólo cobró 1.26 pesos de IEPS por litro de diésel vendido de los 4.59 pesos que pudo cobrar si se hubiera aplicado la cuota completa. Es decir, cobró únicamente 27 centavos de cada peso que podría recaudar.

Los precios de las gasolinas y el diésel en México ya acumulaban 11 meses de incrementos consecutivos: en junio exhibieron su mayor incremento mensual desde febrero con un avance promedio de entre 1.3%.

El precio promedio del diésel llegó a 19.12 pesos por litro, incrementándose en 11% desde diciembre (análisis de la Comisión Reguladora de Energía basado en los reportes de todos los permisionarios del país).

Para noviembre, por décimo sexto mes consecutivo, los precios de las gasolinas y el diésel subieron en comparación con el mes previo aproximadamente 0.16% aunque se suavizaron los incrementos de precio, estos no se detuvieron a pesar de que el precio referencial de las gasolinas y diésel estadounidense bajó, lo cual se explica por la reducción y posterior eliminación del estímulo fiscal al impuesto a las gasolinas.

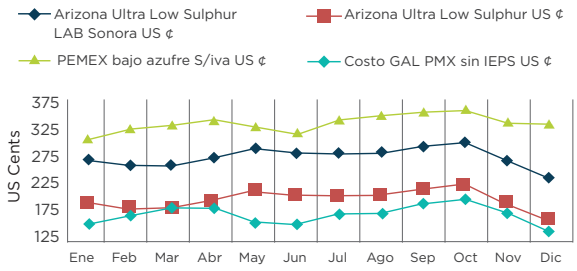
3. Gas Natural

En 2018, Estados Unidos se convirtió en el principal productor de gas natural y el mayor exportador de GNL en el mundo. Este país cuenta con casi 45% de la producción total del hidrocarburo y casi tres cuartas partes de las exportaciones del producto licuado.

La principal zona de producción se ubica en la cuenca de Permian. Es importante recordar que EEUU se enfoca en la obtención de crudo y gran parte del gas sólo es un subproducto de ésta, en consecuencia, los precios durante 2018 estuvieron mayormente influenciados por las condiciones climáticas y la capacidad de transporte y evacuación en los distintos sistemas de gasoductos.

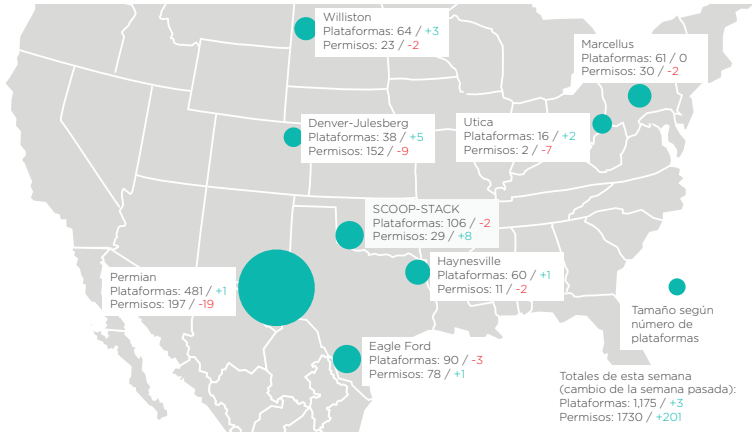
Como se puede apreciar, fuera de los periodos invernales, el costo de molécula se mantuvo estable entre 2.7 y 3.3 USD/MMBtu en la principal referencia del mercado, Henry Hub.

PRECIOS DEL DIÉSEL EN 2018



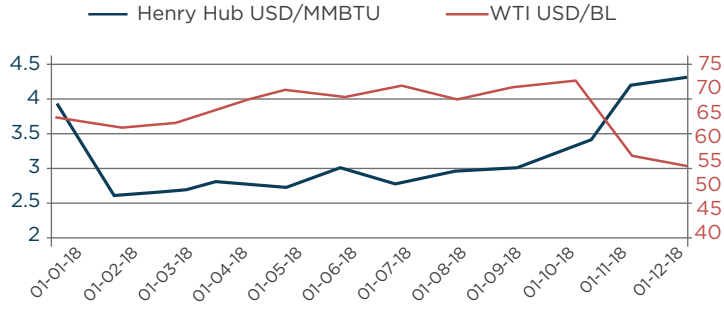
PLATAFORMAS Y PERMISOS A PARTIR DE 19 DE DICIEMBRE DE 2018

Número de plataformas o permisos / Semana a semana +Incremento o -Disminución



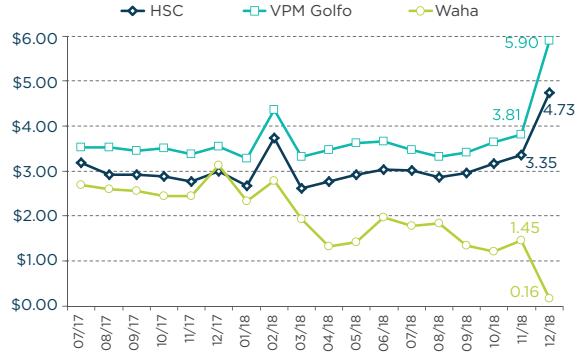
Fuente: S&P Platts

COMBUSTÓLEO PEMEX Vs HSFO



Fuente: PEMEX TRI y EIA

PRECIO GAS NATURAL VPM GOLFO vs. HSC vs. WAHA



Fuente: CONCAMIN

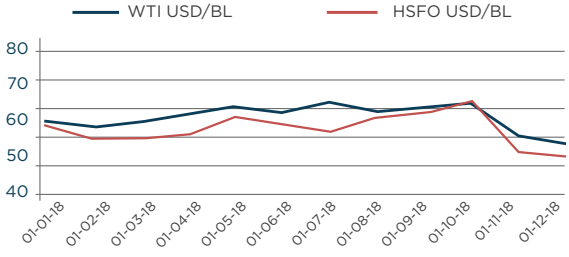
En México, los costos de venta de primera mano (VPM) se encontraron asociados principalmente a la zona de importación, siendo el principal indicador la zona del golfo que fue fuertemente influenciada por el índice Houston Ship Channel (HSC). De manera general, los precios de la molécula se mantuvieron estables, entre 3.3 y 3.81 USD/MMBtu, a excepción del inicio del invierno, donde tuvieron un repunte por un clima insulsamente frío a mediados de noviembre.

En contraste, el índice Waha cayó desde principios de año y tocó su menor valor en diciembre pasado, 0.16 USD/MMBtu, debido al aumento sostenido de producción de crudo en la cuenca de Permian hace que la infraestructura existente de gasoductos sea insuficiente para mover tanto volumen disponible.

En este inicio de año se ha presentado un interesante fenómeno: La EIA tiene grandes expectativas y un creciente pronóstico para la producción nacional en 2019; sin embargo, sólo los precios del primer trimestre de 2019 se han "disparado", el resto del año presenta precios futuros más bien bajos.

La actividad comercial a inicio del año, así como un récord de bajo inventario de gas almacenado durante el invierno en los últimos 15 años y el reporte de bajas temperaturas desde mediados de noviembre impulsaron los precios de los futuros negociados para enero, febrero y marzo. Sin embargo, a fines de año pasado se identificó en el mercado de gas la evidente sobrecompra y la necesidad de una corrección a la baja se hizo presente, por lo que, el mercado reaccionó y los precios se desplomaron. En consecuencia, la EIA ha mantenido su pronóstico para 2019 del índice Henry Hub en alrededor de $3.20 USD/MMBtu, por debajo del precio promedio de 2018 que se situó en $3.29 USD/MMBtu.

HSFO vs. WTI



Fuente: EIA y S&P Platts

1. Combustóleo

A diferencia del gas natural, el precio del com-bustóleo tiene un comportamiento similar al del petróleo (WTI), al menos en el mercado inter-nacional, el precio de ambos productos osciló entre 60 y 70 USD/BL excepto a fines de año donde sufrió una caída.

Lo más destacable del gráfico anterior es lo que se observa en la segunda mitad del año 2018, el High Sulfur Fuel Oil (HSFO) de pronto se volvió escaso y por simples leyes de oferta y demanda tuvo un repunte en su precio, esto se debió principalmente a tres motivos:

- Parte de la reducción de producción prevista por las refinerías a fines de 2017 se hizo realidad, y por lo tanto existía menos volumen en el mercado.

- Influenciado por una combinación de recortes de la OPEP y sanciones a Irán, de pronto se empezó a requerir más HSFO en ciertas partes del mundo, particularmente en medio oriente, donde debido a un importante porcentaje de reemplazo de capacidad de generación de petróleo crudo a HSFO se creó una inesperada demanda del hidrocarburo.

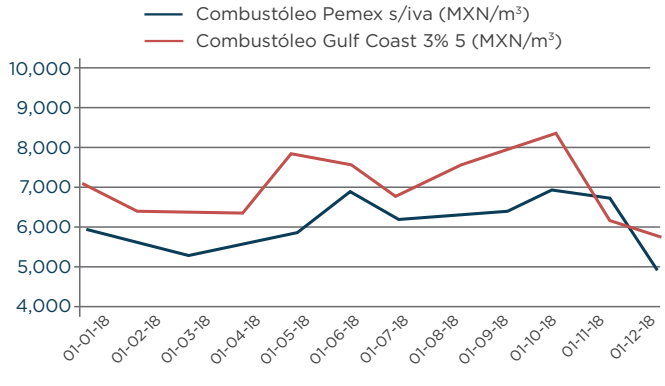
- Varios de los traders perdieron interés en comercializar este producto como un commodity, por lo que una baja actividad comercial propició falta de liquidez en el mercado.

El mercado nacional tuvo un comportamiento similar al internacional durante 2018 para fines comparativos podemos observar que el costo del combustóleo proveniente de Tula sin IVA y el precio del índice HSFO trasladado a pesos mexicanos y a metros cúbicos presentó una tendencia similar durante todo el año.

En su pico, el precio de referencia en Tula alcanzo los 7,241 MXN/m^3 sin IVA, justamente en la segunda mitad del año y en concordancia con los motivos descritos en la sección anterior, el resto del año osciló entre los 5,433 y 6,465 MXN/m^3.

En este arranque de 2019 los futuros negociados del WTI muestran una tendencia de entre 52 y 55 USD/BL por lo que es de esperar que los precios del combustóleo se mantengan en México en el rango de $5,500 - $6,500 MXN/$m^3$ sin IVA y con referencia Tula.

COMBUSTÓLEO PEMEX vs. HSFO



Fuente: PEMEX TRI y EIA

COMISIÓN JURÍDICA Y DE SEGURIDAD PATRIMONIAL

Presidenta: Lic. María Jimena Valverde Valdés

1. Seguimiento y análisis de las iniciativas y puntos de acuerdo que se presentaron en la Cámara de Diputados y en la Cámara de Senadores, especialmente en los temas de modificaciones a la Ley Minera, a la Ley General del Equilibrio Ecológico y sobre las iniciativas que pretenden regular la consulta previa a las comunidades indígenas.

2. Trabajo conjunto con la Cámara de Comercio del Canadá en México (CANCHAM) para estudiar los temas de consulta indígena, como son:

   - Posición de la Cámara Minera de México frente a la consulta indígena.
   - Experiencia de una empresa minera frente a la consulta indígena.
   - Desafíos de la consulta indígena frente a los nuevos poderes.

3. Reuniones de trabajo con funcionarios de la Secretaria de Economía para presentar la posición de las empresas mineras, sobre la consulta indígena, los proyectos mineros y los juicios de amparo.

4. Reuniones internas de la comisión para atender los siguientes temas:

   - Anteproyecto de Ley Indígena preparada por el sector empresarial.
   - Iniciativa de Ley General de Consulta Indígena presentada por el Dip. Armando Contreras de MORENA.
   - Iniciativa para prohibir la minería en Áreas Naturales Protegidas.

5. Participación en la propuesta de modificación del marco legal que regula el Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros.

6. Propuesta de Mejoras al Reglamento de la Ley Minera para la simplificación y automatización de trámites ante la Dirección General de Minas, así como para el Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros.

7. Atención de las mesas del grupo de trabajo que coordina la Secretaría de Gobernación para elaborar el Programa de Empresas y Derechos Humanos.

8. Participación en el Grupo Multipartícipe del estándar EITI (Extractive Industry Transparency Initiative), del que México es parte.

9. Seguimiento a los amparos interpuestos por comunidades y organizaciones civiles, aludiendo la falta de consulta indígena, previa la entrega de concesiones mineras.

COMISIÓN DE MEDIOAMBIENTE, AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Presidente: Ing. Camilo Valdez Abrego

1. Se atendieron las juntas del Comité de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), que revisa las Normas Oficiales Mexicanas.

2. Participamos en la revisión de las siguientes Normas ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

a) Modificación la NOM-120-SEMARNAT-2011: "Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de material xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos".

La Cámara propuso (lo que se aceptó por el grupo de trabajo) eliminar el cuarto párrafo del Objetivo y Campo de aplicación de la Norma que obligaba a la presentación ante la autoridad de un Informe Preventivo (previo al inicio de actividades de exploración), sin perjuicio de que la autoridad, previo análisis de éste, requiera de la presentación de la manifestación de impacto ambiental correspondiente.

Asimismo, participó en la revisión del Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad de dicha NOM propuesto por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), y estuvo de acuerdo en la propuesta de SEMARNAT respecto a: 1) generalizar los conceptos de climas secos y templados, eliminando los subtipos que contenían las definiciones a manera de ejemplo, y 2) acotar la norma conforme a su objetivo (exploración minera directa), por lo que se eliminaron los textos relacionados con remoción de vegetación forestal, que exceden el alcance de la norma y que son de evaluación particular para cada proyecto.

La modificación de la NOM-120 será publicada para consulta pública en el Diario Oficial de la Federación (fecha no precisada), en la que se podrán incluir además otras propuestas de cambios necesarios o deseables. Durante la revisión, la SEMARNAT indicó que otros cambios diferentes a los que se plantearon (propuestos) se podrían hacer durante el periodo de consulta pública, para no alargar el periodo de revisión.

b) En la modificación de la NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.

Los trabajos en cuanto a esta NOM avanzaron prácticamente sólo hasta el capítulo de caracterización de la peligrosidad de los jales, respecto a lo cual, se propusieron criterios de clasificación y métodos de laboratorio que aumentan la certidumbre de los resultados y simplifican el proceso de evaluación.

3. Se analizaron diversas iniciativas presentadas en el Congreso de la Unión sobre la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Aguas Nacionales y Ley General de Cambio Climático, para integrar los acuerdos de París.

4. Se fomentó el Programa de Industria Limpia de la PROFEPA en el que actualmente participan 100 empresas mineras.

5. Se realizó la décimo sexta edición del Taller de Intercambio de Experiencias en materia ambiental, en Valle de Bravo, Estado de México, el 30 y 31 de agosto, en donde participaron funcionarios de la SEMARNAT, PROFEPA, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), así como las personas encargadas en las empresas mineras de los temas ambientales.

COMISIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y PRODUCTIVIDAD

Presidente: Ing. Guillermo Meizoso Madrigal

1. 14ª Edición de Encuesta de Sueldos y Salarios

Cumplimos catorce años consecutivos realizando la encuesta de sueldos y salarios de la industria minera exclusiva para los integrantes de la CAMIMEX con el apoyo de Korn Ferry (antes Hay Group). El objetivo de la encuesta es proporcionar información sobre los sueldos y compensación total en el mercado, mejorar e incrementar la información recabada y analizada sobre las diferentes prácticas de beneficios no monetarios o de corto plazo en el sector minero. Con ello se busca respaldar los procesos de toma de decisiones en materia de compensaciones y beneficios a corto y largo plazo para mantener un sector competitivo en materia de compensación total del personal para la captación y retención del talento.

También se han incorporado nuevos análisis como son por familias de puestos, por género y por generaciones, esto adicional a lo que ya se venía realizando para evaluar la información por región geográfica, así como tipo de mina.

La industria minera mostró un crecimiento en la inversión y en empleos durante el 2018, con una recuperación del sector, el cual fue afectado en años pasados por la caída en los precios de algunos de los metales y minerales, así como otros factores que afectaron los costos de operación y, con ello, la tendencia exponencial de crecimiento que tenía el sector.

Desde la perspectiva de Recursos Humanos y enfocándonos a los temas de compensación, prestaciones y beneficios de esta edición, se tuvo una participación de 43 unidades mineras (19% más que el año pasado), representadas en 29 grupos empresariales, que produjo una data de más de 7,150 posiciones de empleados no sindicalizados, lo cual generó información para 164 puestos, y 10,330 empleados sindicalizados para una muestra de 24 puestos. Dichos datos revelaron cómo se tienen conformadas las estructuras

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA - 14º EDICIÓN

salariales (sueldo base, compensación garantizada, bonos, incentivos, comisiones, PTU, prestaciones y beneficios, etc.), así como los incrementos salariales otorgados en 2018, y las estimaciones para 2019. Los resultados del estudio vuelven a confirmar que, al igual que en años anteriores, esta industria tiene salarios e incrementos superiores a los que otorga el mercado general.

Asimismo, se realizaron comparaciones entre la compensación por tipo de mina (remota, no remota, subterránea, tajo abierto); entre Estados de la República (Zacatecas, Chihuahua, Sonora, Guanajuato, Durango, Nuevo León); entre familias de puestos, para tener claridad sobre cuáles son las más competitivas, y cuales las menos.

Por otro lado, considerando que la Diversidad e Inclusión es un tema que se encuentra en la mesa de discusión de las distintas industrias, se realizaron cortes por género para analizar la información por grupos de empleados, por grado, por familia de puesto, y revisar la brecha salarial existente entre los salarios de hombres y mujeres en el sector.

Se encontró que el sector minero cuenta con un 17% de participación de mujeres. Con relación a los salarios, comparando entre hombres y mujeres, se demostró que, tanto por nivel de responsabilidad, como entre familias de puesto, los salarios se encuentran alineados.

DIVERSIDAD
es la MEZCLA

INCLUSIÓN es
LOGRAR QUE LA
MEZCLA FUNCIONE

Finalmente, por la estructura de población que tiene la industria minera, se realizaron análisis detallados de los Planes de Pensiones con los que cuentan las empresas, dando algunas recomendaciones puntuales.

El cambio sobre la forma de trabajar y las expectativas del talento humano para escoger y permanecer en una empresa están cambiando a una rapidez exponencial, por lo que, el reto para la función de Recursos Humanos del sector es seguir creando las condiciones y adecuando el modelo de trabajo de la minería tradicional y hacia las prácticas y tendencias propias de la nueva economía global, por ejemplo, jornadas y compensación flexible, inteligencia artificial, digitalización y automatización.

2. Consolidación Indicadores de RRHH 2017 de la Industria Minera Mexicana

Los indicadores de recursos humanos nos ayudan a entender cómo estamos en comparación con otros sectores en asuntos relacionados con la generación de fuentes de trabajo, inversión en capacitación y desarrollo de mano de obra calificado, productividad de mano de obra, sociometría y diversidad, además, nos ayuda a compararnos entre nosotros mismos al analizar tendencias, dispersiones y cualquier otro análisis que nos ayude a encontrar áreas de oportunidad o para ratificar que estamos en el camino correcto.

En este año, se incrementó la participación de 13 unidades mineras más (+18%), consolidando la representatividad de los resultados para el análisis de los comportamientos de los principales indicadores de RRHH.

Estando la muestra compuesta de la manera siguiente:

a) Universo compuesto por 85 unidades de negocio.

Este grupo de empresas dan trabajo en forma directa a 77,964 empleados, de un total de 103,764 trabajadores según el IMSS, donde:

15% empleados son no sindicalizados

41% sindicalizados

44% personas subcontratadas

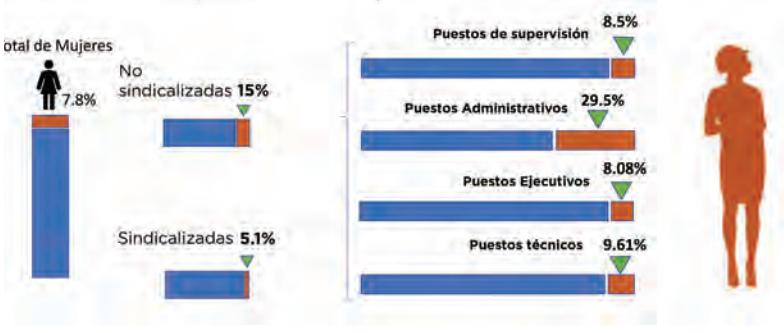
Unidades mineras en 20 de las 32 entidades federativas. El 61.6% de este personal se concentra en Sonora, Zacatecas y Chihuahua.

Posterior al análisis de los indicadores, resalta lo siguiente:

b) Composición de la mano de obra

El 44% de todo el personal que labora en las empresas mineras es subcontratado, predominantemente en las empresas de minerales metálicos, siendo un porcentaje importante si lo comparamos con el 16.6% a nivel nacional -de acuerdo con el último censo económico del INEGI y con empresas en IMMEX donde el 26% es subcontratado-. Por lo que, iniciativas para asegurar la seguridad, competencias y desarrollo de nuestros proveedores de mano de obra externos son de relevancia para el sector.

APARTADO ESPECIAL - INCLUSIÓN



Fuente: CAMIMEX

c) Escolaridad y demografía

En México, el promedio de escolaridad de la población económicamente activa es de 9.8 años. En la industria minera, para el 2017, el promedio ponderado fue de 9.2 años a nivel sindicalizado vs 8.9 años que teníamos hace 5 años. A nivel empleado es de 14 años.

La tendencia de contratar y apoyar al personal para que cuente con un mayor nivel académico se ha mantenido durante los últimos 5 años. Esto va de la mano con el incremento del nivel de tecnología que hoy se usa en los procesos de minado.

El 7.8% (15% no sindicalizadas y 5.1% sindicalizadas) de los empleados en el sector mineros son mujeres, el 36.6% de la población económicamente activa son mujeres. Se ha avanzado exponencialmente, pero hay una gran brecha aún, ya que, en Canadá, el 15% del sector son mujeres.

d) Seguridad Industrial

El 15% de las empresas reportadas tienen el tope máximo de prima de riesgo de trabajo (el año anterior fue de 8.7%) y el 14% tiene el mínimo (año anterior 21.7%), lo que representa una mayor siniestralidad en el sector.

Estos son algunos de los datos relevantes que encontramos en los resultados de los indicadores al cierre del 2017.

3. Comité de Gestión por Competencias (CGC) de la CAMIMEX

Una prioridad del Comité durante el 2018 fue la promoción de la certificación de estándares de competencias del sector.

Seguimos contando con la Universidad Tecnológica de Hermosillo y Zacatecas como entidades de evaluación y certificación, su partición ha sido de mucha ayuda dentro del Comité de Gestión por Competencias de la CAMIMEX. También, el Centro de Estudios Técnicos Laguna del Rey de Industrias Peñoles como entidad evaluadora y certificadora ha tenido una gran labor, sumando -entre todas- un acumulado a diciembre del 2018 de 476 certificaciones, según se muestra en la tabla:

Estándar de Competencia	Fecha de publicación	Certificados emitidos
EC0364 Barrenación con equipo jumbo	20/11/2013	111
EC0390 Rezagar mineral y tepetate con cargador frontal de bajo perfil	20/11/2013	120
EC0417 Barrenación con máquina rotario	07/03/2014	84
EC0436 Acarreo de mineral y tepetate con camión fuera de carretera	07/03/2014	123
EC0437 Acarreo de mineral y tepetate con camión de bajo perfil	07/03/2014	38
EC0651 Mantenimiento preventivo mayor y diagnóstico de fallas en motores diésel de equipos en la industria minera	16/12/2015	0
EC0976 Voladura de barrenos con explosivos en mina subterránea	23/03/2018	0
EC1027 Amacice de obras mineras con equipo mecanizado	28/06/2018	0
EC1028 Anclaje de roca con equipo mecanizado	28/06/2018	0
EC1129 Barrenación larga con equipo mecanizado	26/11/2018	0

Cierre del 2017 fue:

EC0364 Barrenación con equipo jumbo	90 certificados
EC0390 Rezagar mineral y tepetate con cargador frontal de bajo perfil	71 certificados
EC0417 Barrenación con máquina rotaria	56 certificados
EC0436 Acarreo de mineral y tepetate con camión fuera de carretera	50 certificados
EC0437 Acarreo de mineral y tepetate con camión de bajo perfil	25 certificados
EC0651 Mantenimiento preventivo a motores Diésel	0 Certificados
Total	**292 Certificados**

Además, se elaboraron y publicaron 4 Estándares de Competencias (EC) nuevos, esperando que en 2019 se comience a trabajar en la certificación del personal. La elaboración de los EC ha sido entusiasta por parte de los expertos de la función y con gran compromiso de varias empresas mineras, lo que ha facilitado a sus expertos para que compartan todo su conocimiento y experiencia para la elaboración de los EC, cuyo resultado representa varias horas de arduo trabajo y discusión para sacar un producto de alta calidad y de utilidad para el sector.

En diciembre del 2018, se participó en la Comisión Estatal de Productividad por invitación del Lic. Horacio Valenzuela para presentar los avances y resultados de los trabajos del CGC de la CAMIMEX, así como el beneficio y experiencias en la certificación de personal. Se mostró mucho interés de los participantes en el tema y externaron su intención en participar en este proceso de certificación del personal para incrementar la productividad del sector.

Se ha externado interés por parte de empresas mineras de Sonora y Chihuahua de conformar sus propias Entidades de Evaluación y Certificación en el 2019.

4. Revisiones de Contractos Colectivos de Trabajo

Se compartió información con los participantes sobre los resultados de las revisiones de CCT de las diferentes centrales obreras.

5. Actualización y seguimientos a normas y leyes de interés para la función

Se dio seguimiento y compartió información sobre la publicación de la NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención.

Se dio seguimiento y se invitó a un consultor experto para conocer y evaluar los riesgos y acciones necesarias derivados de la firma del convenio 98 de la OIT por parte de México.

Debido al cambio en la administración federal en la STPS, y al proceso electoral, se invitó a un experto laborista para que nos compartiera su análisis y expectativas sobre el rumbo y prioridades de la nueva Secretaria del Trabajo y su equipo líder.

Sin duda, a partir del 2019, las relaciones laborales tendrán un cambio importante que demandará reforzar el cumplimiento con la legislación laboral y sus normas, cuidar con mayor esmero el uso adecuado legal del Outsourcing e Insourcing y poner especial atención en las relaciones obrero–patronales, para asegurar tener personal motivado y satisfecho con la empresa y con su sindicato, con ello, evitar o por lo menos, minimizar los conflictos laborales que impacten en la productividad y rentabilidad de las empresas, propiciados por los cambios en las leyes laborales.

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DEL FONDO MINERO

Presidente: Lic. Christopher Ávila Mier

La Cámara Minera de México instaló esta comisión en julio de 2018, para dar seguimiento al Fondo Regional para el Desarrollo Sustentable de los Estados y Municipios Mineros, "Fondo Minero", establecido por la reforma del 1 de enero de 2014 a la Ley Federal de Derechos, a los artículos 268, 269, 270, 271 y 275.

En 6 meses de actividades, el comité llevó a cabo lo siguiente:

1. Propuso mejoras normativas sobre los nuevos derechos mineros en la Ley Federal de Derechos y a las Reglas Generales de Operación de los Comités Estatales.

2. Se creó una base de datos con las actas de cada empresa miembro de la Comisión e integrante de los Comités Estatales del Fondo Minero.

3. Se sostuvo una relación continua con funcionarios a cargo del Fondo Minero en SEDATU para la obtención de reportes actualizados sobre el gasto y distribución del Fondo, así como de todas las obras aprobadas.

4. Se elaboró y consensuó una propuesta de la CAMIMEX para un nuevo fondo minero, en virtud del cambio de Administración Federal.

5. Se realizaron reuniones de trabajo con:
a. Lic. Claudia Ibarra Palafox, directora general de Minas, hasta noviembre de 2018.
b. Mtro. Francisco Quiroga, subsecretario de Minería designado en 2018.

6. Se hizo el análisis cuantitativo y cualitativo de la Ley Federal de Derechos, la distribución del Fondo Minero (2014, 2015, 2016,2017), las normas reglamentarias a la operación del Fondo, la Ley Federal de Ingresos y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

7. Se realizó el monitoreo legislativo en temas relativos al Fondo Minero.

8. Se apoyó de forma personalizada a miembros del Comité en temas relacionados al Fondo.

Documentos de trabajo elaborados:

1. Tres propuestas distintas para la elaboración de un nuevo "Fondo Minero", incluyendo presentación ejecutiva, propuesta de política pública y modificaciones legales para hacer viable su ejecución.

a. Propuestas preliminares (7 y 14 de agosto)
b. Propuesta integral (8 de octubre)
c. Propuesta que considera las Zonas de Producción Minera (22 de enero 2019)
d. Elaboración de un padrón de municipios con actividad minera (24 de enero 2019)

2. Base de datos de unidades mineras de empresas representadas en el Comité.

3. Documento de polígonos de influencia para la definición de Zonas de Producción Minera.

4. Base de datos a nivel nacional con la integración de miembros de Comités del Fondo Minero.

5. Desarrollo de Sistema de Información Geográfica para la definición de Zonas de Producción Minera.

COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Presidente: Ing. Juan Emilio Peña Burciaga

1. Reuniones

Durante 2018, la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional organizó seis reuniones: cuatro en la Ciudad de México, una en San Luis Potosí y otra más en Durango. Asistió el 65% del total de los integrantes y se incorporaron a la Comisión las unidades mineras Agnico Eagle y Minera Pangea.

Durante el año se atendieron las siguientes actividades:

2. Comisión Consultiva de Seguridad y Salud en el Trabajo

a) A nivel nacional

Participamos en las dos sesiones ordinarias de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST) en las que se trató, entre otros temas, el acercamiento por parte del Subsecretario de Previsión Social, con el fin de fortalecer los resultados que hasta la fecha se han logrado derivado del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST), el cual se reforzó recientemente, y que ha dado muy buenos resultados. Se hizo una invitación a los socios de la Cámara para que más centros de trabajo de este sector se incorporen a esta iniciativa, para quienes no han mostrado avances lo hagan y quienes han sido dados de baja puedan nuevamente ser incluidos.

También se manifestó la propuesta sobre la solicitud de información al Senado de la República para conocer el estatus de la Tabla de Enfermedades de Trabajo.

Por otra parte, se nombraron representes de esta Cámara ante la COCONASST para constituir la Subcomisión para el Análisis y Opinión de Propuestas de Anteproyectos de Normas, que formulen las Comisiones Consultivas Estatales y de la Ciudad de México de Seguridad y Salud en el Trabajo, COCOESST.

b) A nivel estatal

Asistimos a cuatro sesiones de trabajo de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad y Salud en el Trabajo en Zacatecas. Entre los puntos revisados estuvieron, los resultados de las certificaciones en estándares de competencia laboral y el análisis de proyectos de normas, así como información sobre los lineamientos de la COCOESST con base al nuevo Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

3. Diagnóstico de Riesgos de Trabajo del Sector de la Minería

En el mes de marzo, recibimos al Titular de la División en Prevención de Riesgos del Trabajo del IMSS, quien presentó un panorama sobre la siniestralidad del sector minero en México, y se revisó la siniestralidad de los accidentes y enfermedades de trabajo ocurridos de 2010 a 2017 por actividad económica y empresa.

Se mencionó que como actividad económica, el sector minero se encuentra por debajo (1.89) de la media nacional (2.2), sin embargo por clase y fracción algunos subsectores rebasan el indicador de los días subsidiados por casos y la gravedad.

DIAGNÓSTICO DE RESIDUOS DE TRABAJO DEL SECTOR DE LA MINERÍA, 2017

Actividad Económica	Clase	Fracción	Trabajadores	RTT(Enero-Diciembre 2017)								
				Accidentes de Trabajo			Accidentes de Trayecto			Enfermedades de Trabajo		
				Casos	Tasa	Días Subsidiados	Casos	Tasa	Días Subsidiados	Casos	Tasa	Días Subsidiados
Extracción y beneficio de Carbón Mineral, Grafito y Minerales No Metálicos en Minas de Profundidad	V	1101	12,803	343	2.68	9,298	19	0.15	612	19	1.48	1,860
Beneficio de Minerales Metálicos	V	1102	11,794	203	1.72	5,613	24	0.20	1,056	3	2.54	13
Extracción y beneficio de Minerales No Metálicos en Minas a Cielo Abierto	V	1104	13,998	256	1.83	6,922	29	0.21	1,262	4	2.86	132
Extracción y beneficio de Minerales No Metálicos en Minas de Profundidad	V	1301	43,466	851	1.96	28,004	133	0.31	4,422	12	2.76	341
Extracción y beneficio de Minerales Metálicos	V	1302	11,009	192	1.74	6,701	45	0.41	1,121	2	1.82	12
Extracción y beneficio de Minerales Metálicos en Minas a Cielo Abierto	V	1303	21,172	246	1.16	8,190	36	0.17	956	8	3.78	469
TOTAL SECTOR			**114,242**	**2,091**	**1.83**	**64,728**	**286**	**0.25**	**9,429**	**48**	**4**	**2,827**

Fuente: IMSS

Ante esta situación y una vez revisada la siniestralidad en el sector y por empresas, se definieron algunas estrategias para promover la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo en las unidades de la Industria Minera en México.

Con base en la información proporcionada y de acuerdo con la lista de empresas que se encuentran por encima de la tasa media de incidencia, se hizo un exhorto a 12 de nuestros agremiados para que permitieran el apoyo del IMSS para bajar sus indicadores, mediante visitas a las unidades mineras indicadas para hacer un diagnóstico de las áreas donde se estuvieran generando los accidentes y enfermedades de trabajo. También el apoyo estaría en función de los servicios preventivos y las comisiones mixtas de seguridad de las empresas con un estudio de seguridad e higiene que incluirá consideraciones, recomendación y medidas de prevención.

4. Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST)

En septiembre, la Subdirección de Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Secretaría del Trabajo informó sobre las mejoras en los resultados del PASST en el sector minero y en la Cámara Minera.

El total de centros mineros incorporados en el PASST ascendió a 179. De dicho total, 22 han causado baja temporal, por motivo de accidentes de trabajo graves, por incapacidad parcial permanente o por defunción. Actualmente existen 50 centros de trabajo de empresas afiliadas a la Camimex que están dentro del PASST.

Respecto de los centros de trabajo del sector minero reconocidos como “Empresa Segura” se cuentan 59 hasta el mes de agosto de 2018. (39 en el primer nivel, 23 en el segundo, 20 en el tercero y 4 centros por revalidación del tercer nivel).

Respecto a los centros de trabajo afiliados a la Camimex, 27 de ellos se encuentran reconocidos como Empresa Segura, y otros 23 tienen niveles de reconocimiento menores.

La tasa media de incidencia del sector minero fue de 2.78 por arriba de la media nacional que fue de 2.2. No obstante, la tasa de incidencia en los centros que participan en el sector minero con reconocimiento de “Empresa Segura” a agosto de 2018 fue de 1.78.

Para principios de 2019 entrará la actualización de las normas en la herramienta digital (Asinom) que tiene la STPS en su página web para facilitar el cumplimiento normativo.

La Secretaría apoya a los centros mineros que no han tenido avance en los niveles de empresas segura, recordando que a partir de la fecha del primer reconocimiento, debe solicitar anualmente ser revisado por la autoridad, sino pasa la revisión, se disponen de dos años para continuar al siguiente nivel al menos. Existe buena disposición de apoyar a los centros de trabajo que están en una situación crítica porque saldrán del sistema y tendrán que iniciar todo el proceso nuevamente.

5. Publicación del Manual Capacitación sobre Rescate en Minas Subterráneas y Reglas de las Competencias de Cuadrillas

Como parte del apoyo y orientación a los conocimientos técnicos y didácticos que pueden aplicarse durante el control de algún evento de emergencia en minas subterráneas, principalmente por un incendio o una explosión, fueron actualizadas 7 unidades que comprende el Manual de Capacitación que elaboró

la CAMIMEX en su versión 2018 para Rescate en Minas Metálicas Subterráneas, el cual está integrado por las siguientes unidades:

- Organización en superficie
- Exploración de mina
- Gases en minería
- Ventilación en minas
- Incendios y explosiones en minas subterráneas
- Rescate de sobrevivientes
- Recuperación de mina

Asimismo, se actualizaron las Reglas Generales para las Competencias de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios.

Ambos documentos se publicaron con un tiraje de 500 ejemplares cada uno y se distribuyeron en los eventos realizados sobre este tema.

6. El Curso de Rescate en Minas Subterráneas

Durante los meses de abril y mayo, la Comisión organizó la primera capacitación sobre los manuales de rescate minero subterráneo, la cual se enfocó principalmente a personal integrante de las cuadrillas de rescate en minas subterráneas metálicas, capitanes, coordinadores e instructores de cuadrillas. Esta capacitación se realizó en las instalaciones del Clúster Minero de la ciudad de Guadalupe, Zacatecas y fue facilitada por el Ing. Antonio Campa Gómez, consultor y juez principal en las competencias de cuadrillas de rescate.

El curso fue planeado para dos días, con una asistencia de 35 personas como máximo, que resultó insuficiente debido al número de solicitudes de asistencia, por lo que se programaron dos cursos más para cubrir con el total de solicitudes. La asistencia total en los tres cursos de capacitación fue de 82 participantes, de 31 empresas mineras del país, lo cual demuestra el gran interés y preocupación de los dirigentes de estas empresas por preparar cada día mejor a su personal.

El objetivo general de esta capacitación fue que los integrantes de las cuadrillas de rescate minero subterráneo reconocieran los procedimientos y metodologías que se deben aplicar durante una emergencia, principalmente por un incendio o explosión.

Cabe señalar que, como resultado de esta capacitación, las empresas que obtuvieron el primer y segundo lugar durante la XV Competencia Nacional de Rescate Minero organizada en la Ciudad de San Luis Potosí, fueron las dos empresas que enviaron a más personal para tomar esta capacitación, lo que permite saber que si fue efectiva.

Derivado de la demanda y apoyo empresarial de capacitar y actualizar al personal de las cuadrillas de rescate, se planea nuevamente ofrecer esta preparación cuando menos cada dos años para ir actualizándose de acuerdo a los requerimientos mineros, legales e internacionales en este rubro.

7. Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero

Como preparación de la Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios 2017; en 2016 se efectuó la eliminatoria a través de la Competencia Regional de la Zona Norte realizada en Torreón, Coah., y en el primer trimestre de 2017, se efectuaron las competencias regionales de la Zona Centro y Sur en Durango, Dgo. y Toluca, Estado de México respectivamente.

Una vez efectuadas las tres competencias regionales se aprobó la participación de 18 cuadrillas en la prueba de rescate minero subterráneo para la Competencia Nacional, de acuerdo con el número de participantes en cada región, tomando como base la posición en la tabla final de evaluación.

Tras el sismo que aquejó a varios estados del centro y sur del país, el pasado 19 de septiembre de 2017, la XV Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero a efectuarse en la Ciudad de San Luis Potosí fue suspendida; y tan pronto se dieron a conocer más detalles del siniestro, 17 empresas afiliadas a la CAMIMEX prestaron su apoyo ante la catástrofe ocurrida.

No obstante, a principios de 2018 la empresa Industrial Minera México, S.A. de C.V., anfitriona del evento, apoyó la realización de la Competencia para los días del 23 al 25 de mayo en la misma entidad.

El cuerpo de jueces para la prueba de campo y de detección de fallas en los equipos autónomos y monitores de gases estuvo conformado por el Ing. Antonio Campa (Juez Principal), Minera Hecla, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Autónoma de Zacatecas, así como los proveedores: Cominsa, Mine Arc System, Drager, MSA y Silver Firearmor.

Por su parte en la prueba de primeros auxilios la Cruz Roja Mexicana, delegación San Luis Potosí fungió como juez.

Cabe mencionar que en 2017 y parte del 2018 se actualizaron las Reglas de esta Competencia de Rescate Minero Subterráneo. El Manual de Primeros Auxilios no presentó cambios respecto al de 2015.

Participaron un total de 28 cuadrillas (15 grupos mineros presentes) bajo las siguientes pruebas:

PRIMEROS AUXILIOS, PLANTAS, TAJOS Y PROYECTOS

1. Agnico Eagle México Crestón-Mascota
2. Capstone Gold-Cozamin
3. Carrizal Mining
4. Coeur Mexicana-Palmarejo
5. Metallorum Administración
6. Metalúrgica Met-Mex Peñoles Zinc 1
7. Metalúrgica Met-Mex Peñoles Zinc 2
8. Metalúrgica Met-Mex Peñoles Oficinas Generales
9. Minería Inde de Durango
10.Minera Juanicipio
11. Minera Penmont
12. Minera Saucito
13. Negociación Minera Santa María de la Paz y Anexas

CUADRILLAS DE RESCATE MINERO

1. Agnico Eagle México-Pinos Altos
2. Compañía Minera del Cubo
3. Compañía Minera Dolores
4. First Majestic Silver-La Parrilla
5. Industria Minera México-Charcas
6. Industria Minera México-Santa Bárbara
7. Mina Bolañitos
8. Minera Cosalá
9. Minera Madero
10. Minera Mexicana La Ciénega
11. Minera Mexicana La Ciénega-Proyecto
12. Minera San Francisco del Oro
13. Minera Tizapa
14. Operaciones Mineras Fresnillo
15. Plata Panamericana, La Colorada

Posteriormente se llevaron a cabo reuniones con los capitanes de las cuadrillas para presentarles al cuerpo de jueces, dar instrucciones sobre la forma de calificar, si existían dudas sobre las reglas de la competencia, seguido del sorteo conforme se fueron recibiendo sus formas de inscripción.

Con la presencia del Director de Operaciones de IMMSA, empresa anfitriona de este encuentro y del Delegado de la STPS en la Entidad, entregaron los reconocimientos a los ganadores:

Pruebas por equipos

Rescate Minero
1er. Lugar: Mina La Colorada de Pan American Silver
2do. Lugar: Mina Dolores de Pan American Silver
3er. Lugar: Minera Tizapa de Industrias Peñoles

Primeros Auxilios-Rescate Minero
1er. Lugar: Águilas Doradas, Pinos Altos de Agnico Eagle México
2do. Lugar: Mina Dolores de Pan American Silver
3er. Lugar: El Cubo de Endeavour Silver

Primeros Auxilios para Tajos, Plantas y Proyectos
1er. Lugar: Planta de Zinc I., Metalúrgica Met-Mex Peñoles
2do. Lugar: Metalúrgica Met-Mex Peñoles, Oficinas Generales
3er. Lugar: Mina Cozamin, Capstone Gold

Pruebas individuales

Benchman-BG4
1er. Lugar: Rubén Lucero Acosta, Águilas Doradas, Pinos Altos de Agnico Eagle México
2do. Lugar: Jorge Eduardo Pinales Villarreal, Centauro Profundo de Fresnillo plc
3er. Lugar: Pedro González Leyva, Mina La Colorada de Pan American Silver

Gasman
1er. Lugar: Agustín Zarco Ruíz, Minera Tizapa de Industrias Peñoles
2do. Lugar: Francisco González González, Mina La Colorada de Pan American Silver
3er. Lugar: Hugo Ismael López Rivera, Mina Dolores de Pan American Silver

Entrenadores
1er. Lugar: Jesús Iván Villanueva, Minera San Francisco del Oro de Minera Frisco
2do. Lugar: Arturo Arreguín Santos, Minera Tizapa de Industrias Peñoles
3er. Lugar: Jorge Barroso Ausin, Mina Dolores de Pan American Silver

Algunas áreas de oportunidad para mejor las competencias fueron:

a) Realizar un curso de capacitación para los coordinadores e instructores de cuadrilla, ya que en los últimos exámenes realizados sólo han pasado el 20% y en ocasiones ninguno logra contestar bien ni la mitad de las preguntas.

b) Convocar a un curso de formación de jueces de rescate minero para los profesores de las universidades.

c) Proponer una serie de requisitos físicos y de salud que deben de cumplir los brigadistas, y establecer un programa de acondicionamiento físico para ellos.

8. Concurso Anual de Seguridad

a) Ganadores del Casco de Plata 2017

En abril se solicitó información de soporte a las unidades mineras finalistas del Concurso Anual de Seguridad 2017. Para finales de mayo se remitieron los documentos al Comité Evaluador de los Ganadores de la presea "Casco de Plata".

Después de un análisis, comentarios, solicitudes de información complementaria y consensuados los casos de accidentes ocurridos reportados, de acuerdo a los datos del IMSS, así como de los programas de seguridad independientes por unidad de negocio, se acordó y notificó sobre los ganadores del Casco de Plata, cuya motivación es la mejora de los indicadores. En julio se dieron a conocer a las empresas ganadoras:

Categoría Minería a Cielo Abierto
Hasta 500 trabajadores, "Mina La India" de Agnico Eagle México
Más de 500 trabajadores, "Mina La Caridad" de Operadora de Minas Nacozari

Categoría Minería Subterránea
Hasta 500 trabajadores, Desierto
Más de 501 trabajadores, "Unidad Tizapa" de Minera Tizapa

Plantas Metalúrgicas y de Fundición
Hasta 500 trabajadores, "Planta de Alambrón" de Metalúrgica de Cobre
Más de 501 trabajadores, "Planta Refinería" de Metalúrgica Met-Mex Peñoles

Alrededor del 60% de los participantes enviaron de manera trimestral su información, quienes compitieron por el reconocimiento les fue entregado durante la ceremonia de inauguración en la XXVIII Convención Bienal de Seguridad efectuada en Durango, Dgo.

b) Cambio en las reglas y nuevo cálculo en los días perdidos por accidente

Durante las reuniones de Presidentes de Comisiones y del Consejo Directivo efectuadas en el mes de enero, se planteó la propuesta de hacer el cambio de días perdidos por accidente fatal y por incapacidad parcial permanente de 1,000 días como se venía manejando desde que se inició el Concurso Anual de Seguridad, porque ya no era posible comparar el indicador con el de otros países que manejan 6,000 días, por lo que se aprobó elevarlo a ese número, ajustándose en las Bases del Concurso los días perdidos por accidente fatal y por incapacidad parcial permanente a 60 días por cada 1% de incapacidad parcial permanente ocasionada por accidente.

Con este cambio se ajustaron las bases del Concurso Anual de Seguridad 2018 y el formato de envío trimestral y anual a fin de establecer un comparativo con otros países que manejan este parámetro.

La memoria estadística de años atrás también de actualizó con estos nuevos cálculos.

c) Propuestas sobre la documentación a solicitar a los posibles ganadores del premio anual de seguridad

Desde la posición de la CAMIMEX y como promotor de este concurso se busca asegurar los mejores resultados en materia de seguridad, corroborando con los posibles ganadores sus indicadores.

Se trabajó en una propuesta de documentos a solicitar a los finalistas que contemple tres ejes: la prevención de riesgos, el cumplimiento normativo y la mejora continua para que el Comité Evaluador pueda tener un criterio uniforme para calificar los documentos.

Se espera integrar la serie de documentos en las Bases del Concurso Anual de Seguridad para 2019.

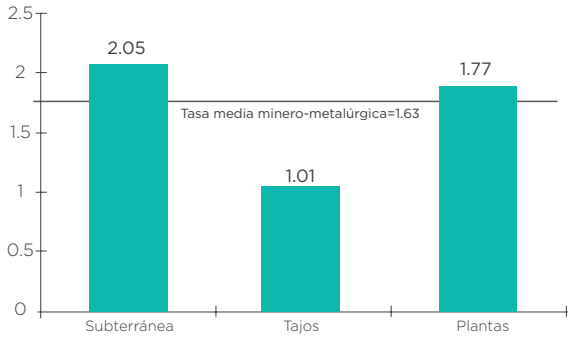
9.- Resultados de la Estadística de Seguridad 2017/2018

Con una base de 113 unidades mineras distribuidas de la siguiente manera: 22 tajos de hasta 500 trabajadores; 20 tajos con más de 500 trabajadores; 11 minas subterráneas de hasta 500 trabajadores; 42 minas subterráneas con más de 500 trabajadores; 10 plantas metalúrgicas de hasta 500 trabajadores y 8 plantas metalúrgicas con más de 500 trabajadores, se conformó la estadística de seguridad de las empresas afiliadas a la Camimex para 2018, se registraron 96,601 trabajadores, cifra 7.8% mayor a la reportada en 2017 y el mismo aumento se presentó en las horas-hombre trabajadas en 2018 con 223.0 millones de horas.

No. DE TRABAJADORES POR TIPO DE OPERACIÓN 2018

	Subterránea	Tajos	Plantas
Propios	25,748	20,054	6,219
Contratistas	25,387	16,883	2,310

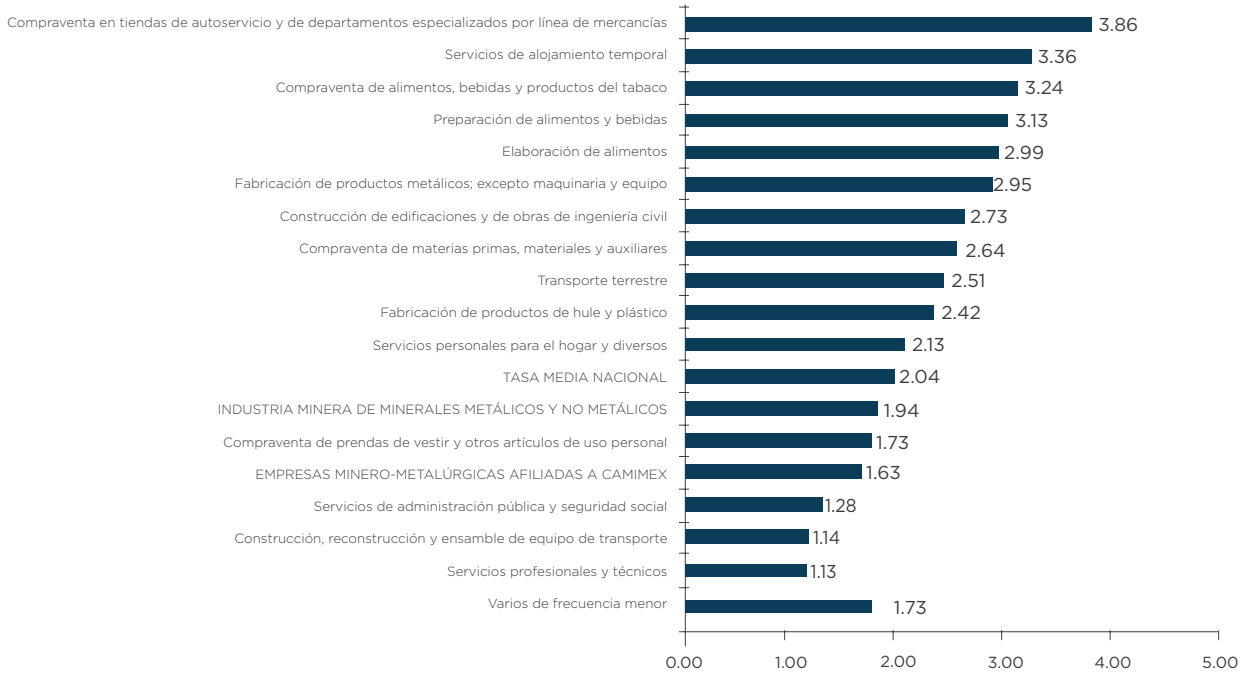
TASA DE INCIDENCIA POR TIPO DE OPERACIÓN EN 2018



El personal propio aumentó 2.0% en la minería subterránea, mientras que el personal de contratistas también aumentó pero en 28.7%, respecto de 2017. En cuanto a la minería a cielo abierto, subió 10.6% el personal propio y 4.1% bajó el personal de contratistas.

En las plantas metalúrgicas disminuyó el número de trabajadores propios y de contratistas en 4.2%, respectivamente con relación a 2017.

TASA DE INCIDENCIA 2018
OTRAS RAMAS O ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Fuente: IMSS y CAMIMEX

Cifras indican que la tasa de incidencia de accidentes de las empresas minero-metalúrgicas afiliadas a la CAMIMEX pasó de 1.69 en 2017 a 1.63, en 2018.

En este indicador, el sector minero-metalúrgico de las empresas afiliadas a la CAMIMEX se ubica por debajo de 11 actividades productivas. La tasa de incidencia más alta corresponde a las tiendas de autoservicio, con 3.86. La tasa media nacional publicada por el Instituto Mexicano del Seguro Social llegó a 2.04 en 2018. Únicamente tres sectores presentan mejores cifras que el sector minero: servicios de administración pública y seguridad social; construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte, así como el de servicios profesionales y técnicos con 1.28, 1.14 y 1.13 respectivamente.

9. XI Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera 2018

La seguridad, es un tema de sumo interés para el sector minero, por lo que en el segundo semestre del año se inició el XI Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera 2018 con el apoyo de la Unidad Académica en Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Zacatecas. De los 41 profesionistas participantes, 33 concluyeron los 5 módulos del diplomado (2 de ellos inspectores de la STPS Delegación Zacatecas).

Este diplomado, que inició en 2008, ha dado cabida a 417 profesionistas en este esfuerzo de capacitación. Los asistentes recibieron 203 horas de capacitación, en 30 temas de seguridad distribuidos en cinco módulos e impartidos por 22 instructores:

Módulo I.- **Aspectos Legales y Reglamentarios**
Módulo II.- **Control de Riesgos en los Procesos Mineros**
Módulo III.- **Control del Ambiente Minero (Parte I)**
Módulo IV.- **Control del Ambiente Minero (Parte II)**
Módulo V.- **Administración de Riesgos**

Un subtema que se incluyó el tópico de Psicología Aplicada al Trabajo abordando la Seguridad Basada en el Comportamiento.

Al terminar el evento, a cada uno de los egresados le fue entregada su constancia de participación.

10. Aviso Preliminar de Accidentes Fatales

Como parte del compromiso y transparencia del sector minero con los nuevos funcionarios de gobierno, el Consejo Directivo a través del presidente de la Cámara solicitó se implementará un aviso preliminar de accidentes e informar y hacerlo llegar a la Secretaría del Trabajo y a la Subsecretaría de Minas dentro las primeras 24 horas de haber ocurrido el suceso.

Atendiendo esta petición actualizamos el formato que se venía manejando desde 2014 y con ello generar un documento de análisis y de esta forma tomar acciones adecuadas, generando una herramienta de solución, como medidas de prevención.

11. Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional

Del 21 al 23 de noviembre se celebró la XXVIII Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional de la Industria Minero-metalúrgica, en el Centro Cultural Bicentenario en la Ciudad de Durango. La empresa anfitriona del evento fue Minas de Bacis. Se tuvo una asistencia de más de 240 personas.

Este evento tuvo como objetivo reunir a los líderes de la industria, proveedores y autoridades, con el fin de discutir sobre las tecnologías y estrategias en materia de seguridad y salud que las empresas del sector han implementado.

En esta Convención, se abordaron 31 ponencias, dos de ellas magistrales impartidas por la Presidencia de la CAMIMEX y por la Asociación de Expertos en Psicosociología Aplicada (AEPA). También se entregaron de manos del Secretario del Trabajo de la Entidad, el Lic. Israel Soto Peña, las preseas Casco de Plata, "Ing. Jorge Rangel Zamorano" a las empresas que tuvieron los mejores indicadores de seguridad en 2017. Seguido del corte de listón para dar paso a la visita de la Expo en seguridad, donde más de 20 proveedores expusieron sus productos y servicios.

Los trabajos previos a la Convención, incluyeron la sección de Tecnologías Aplicadas a la Seguridad en Minas integrada por 8 ponencias de las empresas: Innovare, Austin Bacis, MSA, Drager Safety, Chemours, Soldaduras Industriales INFRA, Howden Simsmart México y por la empresa Minera Roble.

Posteriormente 6 pláticas integraron la sección de Mejores Prácticas en Prevención de Accidentes y en la Salud, con la participación de empresas como: Concreto Lanzado de Fresnillo, Nemisa, Minera Santa Rita, Minera Madero, Industrias Peñoles y Compañía Minera La Parreña.

Otro tema importante impartido que acaparó la atención de los asistentes fue el llamado "Factores Psicosociales. La Seguridad Basada en el Comportamiento" por la Asociación de Expertos en Psicosociología Aplicada (AEPA), así como también "La Seguridad y Salud en el Trabajo, Un Eslabón para la Inclusión de la Mujer en la Minería" por WIM México.

En las pláticas técnicas, la presentación magistral a cargo del Presidente de la CAMIMEX, llamada "Liderazgo en Seguridad" se prestó al análisis y a la reflexión sobre los beneficios de hacer que la seguridad sea un hábito.

Comentó en su ponencia el Ing. Alanís que la seguridad no es un evento, sino es un proceso que tiene inicio pero no tiene fin, e implica un cambio de cultura que se logra cuando hay una manifestación tangible de hábitos.

Se abordaron temas de liderazgo, salud, operación, mecánica de rocas, resultados y acciones de las empresas que ganaron los cascos de plata.

Para cerrar las actividades de la jornada se ofreció una cena de honor por parte de la empresa anfitriona a todos los asistentes.

12. Seguimiento a Normas

A finales de 2017 y principios de 2018 fueron publicados por la STPS, los siguientes proyectos de normas:

- PROY-NOM-006-STPS-2017, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria- Condiciones de seguridad en el trabajo (dic. 26 de 2017)
- PROY-NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo (enero 3 de 2018)
- PROY-NOM-036-1-STPS-2017, Factores de riesgo ergonómico en el trabajo- Identificación, análisis. Prevención y control. Parte 1- Manejo manual de cargas (enero 4 de 2018)

La Comisión emitió comentarios en el mes de enero y junio la STPS emitió respuestas a los comentarios a los proyectos. Los comentarios enviados por parte de la Cámara fueron un su mayoría aceptados y otros parcialmente.

13. Publicaciones en Revista MINERÍA-CAMIMEX

Como una forma de difundir las actividades y eventos que organiza esta Comisión participamos activamente con publicaciones en los medios electrónicos e impresos que emite este organismo cameral a todos sus lectores.

SUBCOMISIÓN DE MÉDICOS

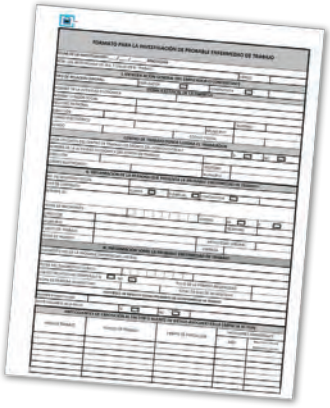
14. Investigación de Probable Enfermedad Profesional

Por normatividad, todas las enfermedades profesionales deben de investigarse; sin embargo, en la mayoría de los casos no se hace bajo un procedimiento o metodología, lo que implica que quede la investigación.

Para ello, esta Subcomisión elaboró el "El Protocolo y Formato para la Investigación de Probable Enfermedad de Trabajo", cuyo objetivo es de servir como una herramienta de gestión preventiva para facilitar la obligación legal de investigar las enfermedades profesionales y los daños a la salud que puedan estar producidos con ocasión o como consecuencia del trabajo. Igualmente, puede ser de utilidad ante la sospecha de una patología de origen profesional.

Los resultados de la investigación constan de dos partes bien diferenciadas, el informe como tal que se incorporará a la historia clínica-laboral del trabajador y las conclusiones para la empresa que se comunicarán a los efectos de la revisión del plan de prevención en su caso.

La investigación de las enfermedades profesionales se abordará con criterios objetivos y descriptivos, evitando en todo momento realizar juicios de valor y asignar responsabilidades.



Entre los principales aspectos a considerar para la realización de la investigación se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes:

1. El agente causal, su concentración y tiempo de exposición, teniendo en cuenta la tipología del riesgo, (químico, físico, o biológico).
2. El diseño ergonómico de los puestos de trabajo.
3. La organización del trabajo y los factores de riesgo psicosociales.
4. La multiexposición.
5. La persona afectada, teniendo en cuenta la variabilidad individual, el estilo y hábitos de vida y su estado de salud.

Este documento es abierto y participativo, sujeto a la incorporación de cuantas aportaciones técnicas y médicas nos hagan llegar y sean enriquecedoras para su mejora continua y por consiguiente será susceptible de revisiones periódicas.

15. Propuesta para Exámenes Médicos en Industria Minera

Durante la Convención Bienal de Seguridad y Salud Ocupacional efectuada en la Ciudad de Durango se presentó una propuesta de Estandarización del Examen Médico para la Industria Minera que incluyó 15 conceptos que debe contener los exámenes de ingreso, egreso y periódicos. Tales como:

1. Datos de la empresa; 2. Filiación del trabajador; 3. Antecedentes ocupacionales; 4. Antecedentes personales patológicos; 5. Antecedentes patológicos heredo-familiares; 6. Evaluación médica; 7. Conclusiones de evaluación psicológica; 8. Conclusiones radiológicas; 9. Hallazgos patológicos de laboratorio; 10. Conclusiones de audiometría; 11. Conclusiones de espirometría; 12. Conclusiones de oftalmología; 13. Otros; 14. Certificado de aptitud médico Ocupacional; y 15. Consentimiento previo informado.

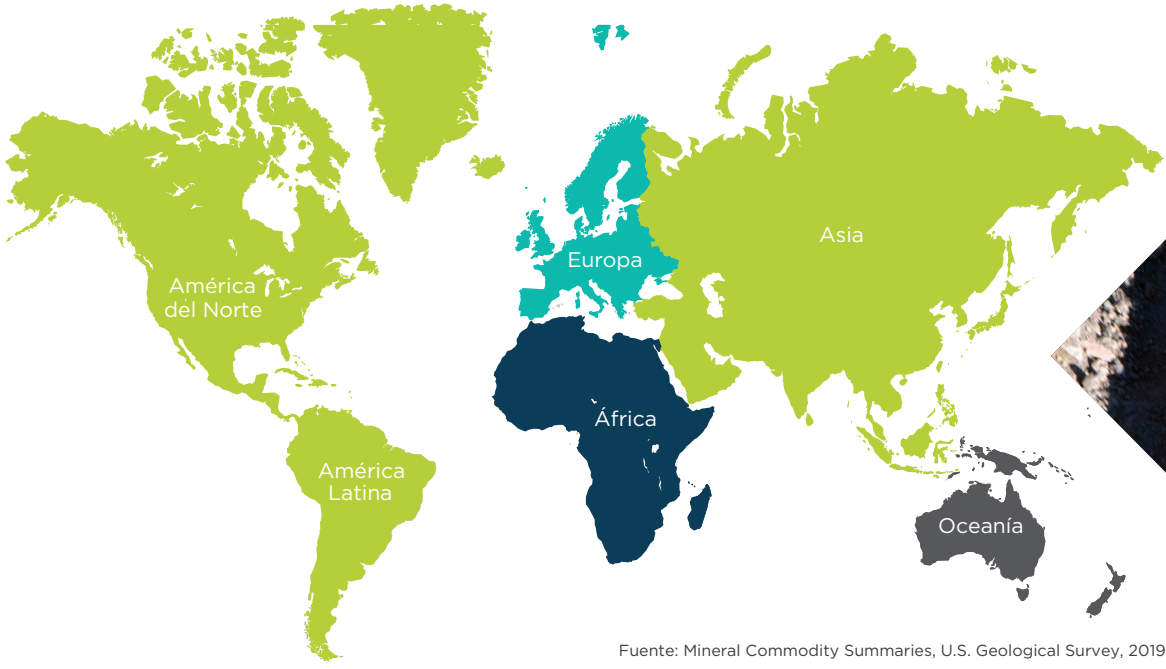
Es importante que la información relativa a la salud se acopie, procese y utilice en el marco de un sistema bien controlado, que además de proteger la privacidad de los trabajadores garantice que la vigilancia de la salud no se empleará con fines discriminatorios o de cualquier otra forma perjudicial para sus intereses. Se esperan los comentarios finales para su posterior difusión.

ESTADÍSTICAS

INFORME ANUAL 2019
CÁMARA MINERA DE MÉXICO
LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

CAMIMEX

PARTICIPACIÓN DE MÉXICO EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL EN 2018



Fuente: Mineral Commodity Summaries, U.S. Geological Survey, 2019

Plata
1° Lugar
(22.59%)

Bismuto
4° Lugar
(2.13%)

Cadmio
6° Lugar
(4.62%)

Barita
7° Lugar
(4.21%)

Cobre
9° Lugar
(3.62%)

Fosforita
15° Lugar
(0.74%)

Celestita
2° Lugar
(26.92%)

Wollastonita
4° Lugar
(11.25%)

Diatomita
6° Lugar
(3.70%)

Sal
7° Lugar
(3.00%)

Grafito
9° Lugar
(0.97%)

Arena Sílica
16° Lugar
(0.80%)

Fluorita
2° Lugar
(18.97%)

Molibdeno
5° Lugar
(5.00%)

Zinc
6° Lugar
(5.00%)

Oro
8° Lugar
(3.83%)

Manganeso
10° Lugar
(1.22%)

Azufre
20° Lugar
(0.69%)

Sulfato de Sodio
3° Lugar
(4.10%)

Plomo
5° Lugar
(5.45%)

Sulfato de Magnesio
6° Lugar
(4.20%)

Yeso
8° Lugar
(3.83%)

Caolín
11° Lugar
(0.84%)

15

ABB

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA, 2017-2018

PRODUCTOS	VOLUMEN (TONELADAS) 2017	2018	2018/2017 %	VALOR (MILES DE PESOS) 2017	2018	2018/2017 %
TOTAL				241,727,134.5	241,634,150.8	0.0
I.- METALES PRECIOSOS 1_/				119,076,332.6	107,584,335.6	-9.7
Oro (Kgs.)	100,989	91,237	-9.7	77,354,507.6	71,720,674.9	-7.3
Plata (Kgs.)	4,000,075	3,694,009	-7.7	41,721,824.9	35,863,660.7	-14.0
II.- METALES INDUSTRIALES NO FERROSOS 1_/				88,041,927.5	94,399,907.3	7.2
Plomo	165,654	131,759	-20.5	7,260,875.5	5,644,311.1	-22.3
Cobre	463,349	473,612	2.2	53,917,817.9	59,371,897.2	10.1
Zinc	401,479	381,521	-5.0	21,952,446.1	21,500,369.3	-2.1
Bismuto	513	333	-35.1	100,589.1	61,027.3	-39.3
Cadmio	1,142	1,307	14.4	38,186.4	67,290.3	76.2
Selenio	112	107	-4.5	80,183.1	79,899.3	-0.4
Molibdeno	13,985	15,149	8.3	4,691,829.2	7,675,112.9	63.6
III.- METALES Y MINERALES SIDERÚRGICOS				19,837,436.9	24,571,952.6	23.9
Carbón No Coquizable 2_/	7,279,817	6,971,434	-4.2	4,108,831.7	4,637,817.5	12.9
Coque 2_/	1,295,342	1,180,415	-8.9	7,361,300.5	6,796,098.8	-7.7
Pellets de Fierro 1_/	6,927,642	7,085,389	2.3	7,316,435.3	11,864,574.9	62.2
Manganeso 1_/	211,510	209,023	-1.2	1,050,869.4	1,273,461.4	21.2
IV.- MINERALES NO METÁLICOS 2_/				14,771,437.6	15,077,955.3	2.1
Azufre 3_/	551,218	442,657	-19.7	475,644.3	720,897.4	51.6
Grafito	1,746	4,130	136.5	7,617.3	24,528.4	222.0
Barita	359,912	366,234	1.8	774,017.3	792,158.8	2.3
Dolomita	6,059,970	7,561,140	24.8	988,265.5	1,219,115.9	23.4
Fluorita	724,380	1,182,058	63.2	2,345,499.5	3,820,046.8	62.9
Caolín	279,225	143,156	-48.7	904,564.5	484,117.0	-46.5
Arena Sílica	2,355,909	2,511,246	6.6	453,385.4	493,133.9	8.8
Yeso	5,837,419	5,819,046	-0.3	984,932.1	973,488.1	-1.2
Fosforita	1,925,870	741,678	-61.5	2,364,271.4	885,201.2	-62.6
Wollastonita	87,562	83,620	-4.5	344,177.5	324,816.2	-5.6
Celestita	40,699	35,489	-12.8	39,732.1	35,182.0	-11.5
Feldespato	233,050	209,770	-10.0	58,504.9	52,763.9	-9.8
Sal	8,671,281	9,029,147	4.1	2,442,702.8	2,588,694.6	6.0
Diatomita	96,374	92,700	-3.8	349,388.4	336,136.1	-3.8
Sulfato de Sodio	753,494	780,606	3.6	2,062,920.6	2,150,851.2	4.3
Sulfato de Magnesio	57,092	54,787	-4.0	175,814.2	176,823.9	0.6

1_/ Contenido Metálico
2_/ Volumen del Mineral
3_/ Obtenido de la Refinería del Petróleo Crudo
r/ Cifras Revisadas
N.D. No Disponible
-o- Variación porcentual mayor a 350.

Notas:
La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo.

El Valor de la Producción para los Metales excepto para el Selenio y Pellet de Fierro, se obtiene con las Cotizaciones Internacionales; para los Minerales No Metálicos, el Valor de la Producción se obtiene con los Precios del Mercado Nacional.

Fuente: INEGI

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL DURANTE EL PERIODO DE 1998-2018 (TONELADAS)

PRODUCTOS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I.- METALES PRECIOSOS										
• Oro (Kgs.)	26,426	23,754	26,375	23,544	21,324	20,406	21,825	30,357	38,962	43,710
• Plata	2,685	2,486	2,620	2,760	2,748	2,569	2,569	2,894	2,970	3,135
II.- METALES INDUSTRIALES NO FERROSOS										
• Plomo	166,059	126,666	137,974	136,413	138,707	139,348	118,484	134,388	135,025	137,133
• Cobre	384,641	381,183	364,565	371,123	329,573	355,653	405,539	429,042	334,129	337,527
• Zinc	385,390	362,811	392,791	428,828	446,104	413,991	426,361	476,307	479,379	452,012
• Molibdeno	5,949	7,961	6,886	5,518	3,428	3,524	3,731	4,245	2,519	6,491
III.- METALES Y MINERALES SIDERÚRGICOS										
• Carbón Mineral	7,832,227	8,764,835	8,230,115	6,986,028	6,370,872	6,648,257	6,450,594	9,940,326	10,882,685	11,886,757
• Fierro	7,326,474	7,737,188	7,458,056	5,715,758	6,577,434	8,182,406	8,825,155	9,548,619	9,614,623	10,916,437
• Manganeso	187,103	169,107	156,115	99,751	88,358	114,550	135,893	132,872	124,417	152,446
IV.- MINERALES NO METÁLICOS										
• Azufre	912,825	855,484	851,427	878,180	877,035	1,051,968	1,125,591	1,016,822	1,073,567	1,029,736
• Grafito	43,461	27,781	30,330	21,442	13,885	8,730	14,769	12,357	11,773	9,900
• Barita	161,555	157,953	127,668	142,017	163,620	287,451	306,668	268,657	199,605	185,921
• Dolomita	785,515	415,284	403,664	670,799	457,665	565,896	1,158,929	1,308,977	1,282,590	1,123,225
• Fluorita	598,043	557,106	635,230	619,468	622,477	756,258	842,698	875,450	936,433	933,361
• Caolín	8,232	9,177	12,165	94,410	68,890	28,272	16,241	32,648	18,852	86,784
• Arena Sílica	1,733,439	1,700,527	1,802,545	1,720,211	1,778,714	1,689,042	2,055,940	2,120,878	2,661,770	2,950,438
• Feldespato	197,866	262,241	334,439	329,591	332,101	346,315	364,166	373,411	459,209	438,696
• Yeso	5,370,700	5,188,969	5,654,060	6,237,056	6,703,109	6,864,890	9,221,458	6,251,968	6,075,892	6,918,973
• Fosforita	756,349	950,649	1,052,464	787,283	4,764	5,500	350	350	7,500	47,721
• Sal	8,412,063	8,235,621	8,884,370	8,501,137	7,801,948	7,546,987	8,565,520	9,507,623	8,377,771	8,032,273
• Wollastonita	41,264	44,126	30,836	39,830	42,756	31,234	28,224	27,132	44,280	50,809
• Celestita	118,230	164,682	157,420	145,789	94,015	130,329	87,610	110,833	128,321	96,902
• Diatomita	ND	ND	96,448	50,911	62,322	67,801	59,818	62,132	62,948	82,519
• Sulfato de Sodio	ND	ND	ND	507,000	551,500	586,100	608,000	607,000	614,000	605,000
• Sulfato de Magnesio	ND	ND	ND	20,287	22,580	27,100	28,100	27,900	33,000	33,900

Arena silica incluye arena para vidrio, cuarzo y silicosos
Azufre Incluye la extracción minera y el obtenido en la refinación de petróleo crudo
ND = No disponible
Año con mayor producción en el periodo
Fuente: INEGI

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50,818	62,400	79,376	88,649	102,802	119,773.50	117,771	134,759	132,413	126,820	118,359
3,236	3,554	4,410	4,777	5,358	5,821	5,766	5,955	5,409	5,815	6,049
141,173	143,838	192,062	223,717	238,091	253,361	250,462	263,772	241,271	243,022	240,304
246,593	240,648	270,136	443,621	500,275	480,124	515,025	594,451	766,129	742,246	751,005
453,588	489,766	570,004	631,859	660,349	642,542	659,878	786,774	661,188	671,444	690,895
7,812	10,167	10,849	10,787	11,366	12,562	14,370	11,327	11,896	13,985	15,149
10,402,658	9,496,189	9,240,569	13,718,159	13,656,051	13,065,353	13,453,540	7,245,472	8,130,459	7,279,817	6,971,434
11,688,107	11,680,000	13,998,273	12,805,778	14,915,941	18,839,574	16,627,920	13,461,932	12,089,682	11,712,533	12,172,621
169,908	118,578	174,761	170,935	188,294	211,559	235,686	217,466	205,645	211,510	209,023
1,040,546	1,114,028	993,375	959,488	1,010,875	1,025,841	992,939	858,127	673,285	551,218	442,657
7,229	5,015	6,628	7,348	7,520	7,024	9,160	6,524	3,839	1,746	4,130
140,066	151,791	143,225	134,727	139,997	119,402	130,914	265,598	150,970	359,912	366,234
1,233,993	982,650	1,499,744	2,785,314	2,111,114	8,756,485	8,277,102	7,703,854	7,236,944	6,059,970	7,561,140
1,057,649	1,045,940	1,067,386	1,206,907	1,237,091	1,210,477	1,109,721	624,574	655,255	724,380	1,182,058
85,092	78,086	120,094	120,003	163,148	379,110	342,917	155,156	259,551	279,225	143,156
2,779,075	2,483,605	2,207,650	2,542,143	3,592,813	2,937,949	2,548,336	1,742,438	2,398,971	2,355,909	2,511,246
445,519	347,510	398,849	382,497	380,441	164,484	150,726	159,372	122,176	233,050	209,770
6,933,279	5,756,936	3,559,579	3,838,348	4,692,510	5,090,863	5,495,594	5,378,147	5,402,691	5,837,419	5,819,046
969,094	1,421,823	1,507,402	1,690,606	1,724,662	2,217,481	1,733,479	1,929,439	2,909,266	1,925,870	741,678
8,808,714	7,445,025	8,430,562	8,769,140	8,730,247	9,461,320	10,250,239	9,088,027	8,906,657	8,671,281	9,029,147
46,844	29,728	46,548	47,523	55,204	57,302	54,579	57,451	63,683	87,562	83,620
29,621	36,127	31,429	40,669	46,190	67,778	64,931	79,022	33,230	40,699	35,489
128,536	80,807	91,710	84,231	84,537	87,463	87,849	89,810	96,686	96,374	92,700
618,000	606,000	620,000	630,500	638,000	641,500	637,141	732,569	750,021	753,494	780,606
43,053	34,700	39,400	45,598	44,700	45,281	46,942	47,210	55,377	57,092	54,787

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN METALÚRGICA NACIONAL DURANTE EL PERIODO DE 1998-2018 (TONELADAS)

PRODUCTOS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I.- METALES PRECIOSOS										
• Oro (Kgs.)	25,982	23,475	25,822	25,749	23,594	22,177	21,824	26,782	35,899	39,355
• Plata (Kgs.)	2,868,099	2,337,554	2,746,852	3,030,437	3,146,257	2,945,710	2,569,477	2,565,586	2,413,147	2,351,570
II.- METALES INDUSTRIALES NO FERROSOS										
• Plomo	171,610	131,402	160,607	148,625	138,749	144,297	110,931	121,669	120,450	89,838
• Cobre	344,756	340,147	338,999	349,360	314,820	303,765	352,286	373,252	327,536	335,502
• Zinc	371,898	339,758	358,576	427,273	431,662	412,255	374,428	427,061	432,347	426,509
• Antimonio	1,301	273	52	81	155	434	503	565	778	414
• Arsénico	2,573	2,419	2,522	2,381	1,946	1,729	1,828	1,664	1,595	513
• Bismuto	1,204	548	1,112	1,390	1,126	1,064	1,014	970	1,186	1,170
• Estaño	5	4	4	8	9	21	24	17	25	19
• Cadmio	1,739	1,311	1,297	1,434	1,389	1,638	1,618	1,627	1,399	1,605
• Selenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Tungsteno	130	11	0	0	0	0	0	0	0	0
• Titanio	ND	ND	3,985	4,256	940	0	0	0	0	0
III.- METALES Y MINERALES SIDERÚRGICOS										
• Coque	2,202,558	2,219,845	2,235,032	2,064,483	1,451,091	1,462,106	1,445,052	1,491,847	1,569,561	1,536,325
• Fierro (Pellets)	6,334,257	6,885,217	6,795,406	5,269,820	5,965,427	6,759,198	6,889,538	7,012,306	6,589,586	7,323,121

ND = No disponible
Año con mayor producción en el periodo
Fuente: INEGI

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50,365	51,393	72,596	84,118	96,650	97,967	98,166	123,364	116,924	100,989	91,237
2,668,028	2,693,265	3,499,470	4,150,347	4,496,393	4,860,923	4,729,407	4,959,383	4,109,608	4,000,075	3,694,009
100,725	100,361	158,206	182,202	210,382	200,362	196,746	212,964	159,044	165,654	131,759
268,620	227,750	237,609	402,430	439,531	409,172	452,419	485,528	490,999	463,349	473,612
397,306	384,478	518,429	447,948	500,125	420,915	449,146	454,626	384,248	401,479	381,521
380	74	71	5	0	0	0	0	0	0	0
ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,132	854	982	935	800	824	948	601	539	513	333
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,550	1,510	1,464	1,485	1,482	1,451	1,409	1,283	1,244	1,142	1,307
0	0	62	95	95	132	120	99	121	112	107
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,547,391	1,315,444	1,648,439	2,121,866	2,166,046	2,216,314	2,229,899	1,778,725	1,368,136	1,295,342	1,180,415
7,725,959	7,073,440	7,931,194	7,763,048	8,047,183	8,093,547	7,855,096	7,581,577	6,969,582	6,927,642	7,085,389

VALOR MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA EN 2018
(Miles de pesos a precios corrientes)

PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	21,495,696.3	19,963,589.7	22,860,136.8	20,808,660.8	20,799,472.4	21,982,195.3
MINERALES PRECIOSOS	9,568,038.1	8,883,854.0	10,800,150.5	9,621,632.1	9,996,429.5	9,623,361.2
Oro	6,764,197.3	6,289,476.5	7,408,873.4	6,394,903.2	6,440,645.5	6,298,029.0
Plata	2,803,840.8	2,594,377.5	3,391,277.1	3,226,728.9	3,555,784.1	3,325,332.2
MINERALES INDUSTRIALES NO FERROSOS	8,424,526.1	7,915,985.4	8,684,733.7	7,839,805.7	7,199,830.6	8,919,750.2
Plomo	291,448.3	416,735.2	594,000.6	489,279.2	453,472.4	638,427.5
Cobre	5,386,646.2	4,719,554.3	5,370,091.7	4,761,121.4	4,660,955.0	5,458,336.2
Zinc	2,086,863.4	2,244,239.7	2,076,901.9	1,948,532.9	1,387,373.1	2,150,674.3
Bismuto	2,152.8	6,080.0	6,250.4	6,296.8	6,145.2	5,916.0
Cadmio	4,305.1	5,058.0	5,560.6	7,471.7	4,554.6	6,411.5
Selenio	7,835.4	7,567.8	4,742.2	7,915.0	7,118.3	8,821.4
Molibdeno	645,274.9	516,750.3	627,186.3	619,188.7	680,211.9	651,163.4
MINERALES SIDERÚRGICOS	2,205,327.2	1,944,757.8	2,152,713.0	2,102,579.4	2,233,342.4	2,126,285.7
Carbón No Coquizable	341,101.6	334,461.3	351,940.5	416,353.5	439,275.8	430,565.4
Coque	659,451.0	595,998.1	571,139.6	556,519.5	572,482.3	548,468.6
Fierro	1,098,328.0	983,192.7	1,100,264.5	1,004,210.4	1,106,676.0	1,036,886.7
Manganeso	106,446.6	31,105.8	129,368.4	125,496.0	114,908.3	110,365.0
MINERALES NO METÁLICOS	1,297,804.9	1,218,992.5	1,222,539.5	1,244,643.5	1,369,869.8	1,312,798.0
Azufre	60,092.0	56,231.6	65,892.1	59,177.1	69,963.4	58,155.4
Grafito	1,008.0	771.2	2,954.3	1,330.2	3,173.4	3,438.4
Barita	66,184.3	56,581.1	74,097.3	77,958.9	71,780.7	48,058.7
Dolomita	90,010.0	83,753.2	104,513.4	96,275.5	101,940.4	107,397.7
Fluorita	361,682.2	320,994.1	304,073.8	315,439.0	393,584.0	371,878.1
Caolín	29,657.7	84,414.9	37,607.0	43,151.2	38,065.3	45,155.8
Arena Sílica	30,701.4	35,179.9	39,293.8	37,225.6	39,803.1	40,970.3
Yeso	105,327.1	90,820.1	80,520.9	73,772.2	72,094.8	72,642.6
Fosforita	99,762.5	75,425.4	70,558.0	73,559.0	77,555.7	86,973.3
Wollastonita	25,865.9	28,159.9	30,895.7	29,520.1	31,718.4	27,530.8
Celestita	1,848.4	2,075.8	2,288.6	3,187.4	2,898.4	3,251.6
Feldespato	4,233.0	3,988.2	4,479.3	4,269.5	4,627.4	4,639.2
Sal	207,667.7	176,557.1	187,876.6	210,808.1	244,297.2	246,291.0
Diatomita	28,370.5	28,092.8	27,610.9	27,887.7	27,708.0	28,001.7
Sulfato de Sodio	173,762.5	164,806.2	176,249.6	175,902.1	173,671.1	153,626.7
Sulfato de Magnesio	11,631.6	11,141.0	13,628.3	15,180.0	16,988.6	14,786.9

Notas: El Valor de la Producción para los Metales excepto el Selenio y el Pellet de Fierro, se obtienen con las Cotizaciones Internacionales; para los Minerales No Metálicos el Valor de la Producción se obtiene de los Precios del Mercado Nacional.
La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo.
Fuente:INEGI

JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
18,635,446.9	**18,034,366.8**	**18,341,680.2**	**18,309,449.9**	**19,767,783.0**	**20,635,672.7**	**241,634,150.8**
8,085,594.8	**7,775,204.5**	**8,022,418.0**	**7,845,431.4**	**8,292,985.9**	**9,069,235.5**	**107,584,335.6**
5,220,761.1	5,024,111.9	5,275,395.0	5,268,754.7	5,333,967.5	6,001,559.9	71,720,674.9
2,864,833.7	2,751,092.6	2,747,023.0	2,576,676.7	2,959,018.4	3,067,675.6	35,863,660.7
7,467,015.4	**7,069,955.4**	**7,201,409.0**	**7,298,298.3**	**8,143,477.2**	**8,235,120.3**	**94,399,907.3**
549,624.9	381,108.1	460,290.0	360,451.3	523,344.9	486,128.7	5,644,311.1
4,954,273.1	4,585,309.2	4,644,215.0	4,675,238.7	4,992,156.5	5,163,999.9	59,371,897.2
1,292,386.8	1,439,693.7	1,485,889.5	1,593,109.1	1,972,231.7	1,822,473.1	21,500,369.3
5,416.2	4,876.1	3,461.5	4,813.5	4,459.2	5,159.5	61,027.3
5,677.4	6,329.7	6,381.7	5,733.7	5,470.0	4,336.4	67,290.3
6,791.2	5,854.6	6,897.6	5,714.1	6,462.9	4,178.8	79,899.3
652,845.8	646,784.1	594,273.7	653,238.0	639,352.0	748,844.0	7,675,112.9
1,825,736.2	**2,021,796.5**	**1,808,110.7**	**1,951,348.2**	**2,031,142.9**	**2,168,812.4**	**24,571,952.6**
345,846.2	382,405.4	308,605.1	444,437.8	468,257.3	374,567.6	4,637,817.5
564,451.0	524,661.2	513,809.1	550,018.1	555,785.6	583,314.7	6,796,098.8
869,106.8	998,132.6	877,649.1	845,387.4	874,923.9	1,069,816.7	11,864,574.9
46,332.2	116,597.2	108,047.4	111,504.8	132,176.2	141,113.4	1,273,461.4
1,257,100.6	**1,167,410.4**	**1,309,742.5**	**1,214,372.0**	**1,300,177.0**	**1,162,504.6**	**15,077,955.3**
58,106.8	67,528.7	69,486.6	58,197.2	64,653.6	33,412.9	720,897.4
2,475.0	1,232.2	3,170.7	1,957.1	2,001.2	1,016.8	24,528.4
59,580.6	65,192.9	67,211.1	67,643.2	69,806.1	68,064.0	792,158.8
110,624.9	101,979.8	105,584.5	104,859.0	106,347.6	105,829.8	1,219,115.9
298,797.0	198,209.0	358,360.8	261,890.0	322,355.9	312,782.9	3,820,046.8
33,483.9	37,897.2	33,541.7	39,286.1	26,867.6	34,988.6	484,117.0
41,900.0	44,798.0	43,606.0	47,929.1	45,453.0	46,273.6	493,133.9
87,011.6	88,044.0	74,023.9	89,491.1	77,094.3	62,645.6	973,488.1
68,984.6	73,378.3	62,427.4	62,683.1	75,499.6	58,394.3	885,201.2
27,136.3	26,788.8	27,231.9	21,974.6	30,313.2	17,680.6	324,816.2
1,994.3	5,026.0	2,981.8	2,978.0	5,342.5	1,309.3	35,182.0
5,173.2	4,323.4	4,204.4	4,457.8	4,157.7	4,210.9	52,763.9
237,365.6	231,108.3	215,500.0	211,017.9	228,756.2	191,448.8	2,588,694.6
28,030.9	28,083.3	28,057.5	27,980.3	28,213.1	28,099.5	336,136.1
180,728.0	181,550.6	196,859.3	195,869.1	196,274.4	181,551.7	2,150,851.2
15,707.7	12,269.9	17,495.1	16,158.5	17,040.9	14,795.3	176,823.9

VOLUMEN MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA EN 2018
(Toneladas)

PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
MINERALES PRECIOSOS [a/]						
Oro (Kg)	8,337	7,886	9,323	8,115	7,867	7,518
Plata (Kg)	268,624	261,164	343,147	328,296	343,296	307,807
MINERALES INDUSTRIALES NO FERROSOS [a/]						
Plomo	5,937	8,666	13,280	11,303	9,819	12,891
Cobre	40,136	36,175	42,347	37,915	34,972	38,623
Zinc	31,937	34,026	33,928	33,255	23,223	34,286
Bismuto	18	30	30	30	30	30
Cadmio	102	99	88	119	74	119
Selenio	10	9	5	8	7	10
Molibdeno	1,348	1,027	1,198	1,262	1,377	1,201
MINERALES SIDERÚRGICOS						
Carbón No Coquizable [b/]	541,610	536,158	564,018	676,474	651,050	629,686
Coque [b/]	105,243	95,939	106,778	101,768	102,426	97,704
Pellets de Fierro [a/]	605,083	549,076	658,505	653,535	675,795	616,972
Manganeso [a/]	18,852	5,226	19,262	19,176	18,463	18,820
MINERALES NO METÁLICOS [b/]						
Azufre [c/]	37,168	36,183	42,841	39,733	43,961	35,303
Grafito	160	150	517	230	523	574
Barita	31,033	26,409	33,360	35,514	31,490	30,036
Dolomita	551,012	500,019	661,758	646,652	644,813	641,180
Fluorita	111,971	101,469	95,470	104,298	123,257	112,628
Caolín	9,861	22,649	9,992	12,145	10,709	12,701
Arena Sílica	205,056	191,717	208,371	196,910	208,318	207,617
Yeso	548,919	488,585	477,025	432,801	461,803	467,317
Fosforita	81,854	63,244	59,696	63,810	63,038	65,494
Wollastonita	6,800	6,579	7,724	7,942	8,432	7,308
Celestita	1,896	2,141	2,361	3,354	2,837	3,080
Feldespato	17,641	16,613	18,907	17,586	18,740	18,077
Sal	729,929	638,275	672,008	779,152	836,766	812,737
Diatomita	7,682	7,702	7,690	7,767	7,717	7,736
Sulfato de Sodio	64,945	60,916	68,989	65,743	61,789	63,697
Sulfato de Magnesio	3,824	3,641	4,582	4,873	5,208	5,137
Carbón Todo Uno	991,229	914,221	1,075,217	1,232,524	1,022,028	1,005,754
Carbón Lavado	396,662	333,839	360,206	369,197	397,395	413,889
Fierro en Extración [a/]	1,174,040	976,823	1,125,790	1,253,269	1,248,632	1,015,111

Notas:
a/ Contenido Metálico
b/ Volumen del Mineral
c/ Obtenido en la Refinación del Petróleo Crudo
Fuente: INEGI

JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
6,884	6,907	7,187	7,055	6,711	7,447	91,237
297,685	303,137	314,611	287,312	316,849	322,081	3,694,009
13,008	9,787	11,901	9,494	13,339	12,334	131,759
41,564	40,329	40,480	39,369	39,858	41,844	473,612
25,453	30,288	32,082	31,241	37,656	34,146	381,521
30	29	20	28	29	29	333
111	139	133	119	114	90	1,307
11	10	11	9	10	7	107
1,318	1,297	1,204	1,296	1,209	1,412	15,149
522,207	574,410	461,900	636,996	640,918	536,007	6,971,434
101,786	95,412	92,015	95,216	91,628	94,500	1,180,415
557,799	624,137	556,823	524,341	462,319	601,004	7,085,389
8,186	20,906	18,400	18,911	20,651	22,170	209,023
34,130	40,184	39,898	31,976	30,551	30,729	442,657
439	230	488	320	331	168	4,130
29,947	29,276	30,023	30,245	29,398	29,503	366,234
660,447	647,676	649,387	655,152	649,713	653,331	7,561,140
93,953	61,822	111,959	88,224	95,442	81,565	1,182,058
9,419	11,803	9,928	11,928	10,166	11,855	143,156
205,602	216,071	208,771	228,061	215,453	219,299	2,511,246
532,191	547,503	456,709	554,368	467,666	384,159	5,819,046
57,598	61,802	51,423	60,619	60,716	52,384	741,678
7,946	7,425	6,885	5,938	5,774	4,867	83,620
2,029	5,118	3,032	3,018	5,388	1,235	35,489
19,211	16,223	16,160	17,472	16,447	16,693	209,770
840,036	825,216	766,075	747,474	756,489	624,990	9,029,147
7,743	7,727	7,735	7,734	7,733	7,734	92,700
66,109	66,015	65,198	67,102	63,481	66,622	780,606
4,863	3,754	5,000	4,700	4,700	4,505	54,787
882,931	870,115	771,349	1,098,852	1,082,450	937,309	11,883,979
379,436	368,935	259,363	265,800	289,558	261,612	4,095,892
871,957	1,078,339	751,886	831,407	815,395	1,029,972	12,172,621

COTIZACIONES INTERNACIONALES EN 2018

PRODUCTO	UNI	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
METALES PRECIOSOS						
Oro	Dls * Oz. Tr	1,331.305000	1,331.376000	1,324.657000	1,334.764000	1,303.448000
Plata	Dls * Oz. Tr	17.127140	16.582360	16.472950	16.648380	16.489900
METALES INDUSTRIALES NO FERROSOS						
Plomo	Dls * Lib	1.174721	1.170663	1.087279	1.069306	1.072257
Cobre	Dls * Lib	3.211623	3.176017	3.082558	3.101967	3.094352
Zinc	Dls * Lib	1.563652	1.605642	1.488024	1.447404	1.387044
Bismuto	$ * Kg	119.600000	202.666667	208.347300	209.894775	204.841392
Cadmio	$ * Kg	42.206678	51.090803	63.188641	62.787446	61.548426
Selenio	Dls * Lib	18.750000	20.470000	23.055000	24.440000	23.610000
Molibdeno	Dls * Lib	11.455000	12.249000	12.726000	12.120000	11.469000
METALES Y MINERALES SIDERÚRGICOS						
Carbón No Coquizable	$ * Kg	0.629792	0.623811	0.623988	0.615476	0.674719
Coque	$ * Kg	6.265984	6.212261	5.348851	5.468512	5.589228
Fierro	$ * Kg	1.815169	1.790631	1.670852	1.536582	1.637591
Manganeso	Dls * Kg	0.297880	0.319440	0.359920	0.356400	0.318560
MINERALES NO METÁLICOS						
Azufre	$ * Kg	1.616767	1.554090	1.538061	1.489368	1.591487
Grafito	$ * Kg	6.300000	5.141114	5.714330	5.783420	6.067624
Barita	$ * Kg	2.132706	2.142492	2.221141	2.195160	2.279475
Dolomita	$ * Kg	0.163354	0.167500	0.157933	0.148883	0.158093
Fluorita	$ * Kg	3.230142	3.163470	3.185019	3.024401	3.193198
Caolín	$ * Kg	3.007577	3.727092	3.763710	3.553000	3.554514
Arena Sílica	$ * Kg	0.149722	0.183499	0.188576	0.189049	0.191069
Yeso	$ * Kg	0.191881	0.185884	0.168798	0.170453	0.156116
Fosforita	$ * Kg	1.218786	1.192609	1.181956	1.152781	1.230301
Wollastonita	$ * Kg	3.803816	4.280273	3.999956	3.716960	3.761666
Celestita	$ * Kg	0.974890	0.969566	0.969323	0.950318	1.021636
Feldespato	$ * Kg	0.239954	0.240065	0.236914	0.242776	0.246924
Sal	$ * Kg	0.284504	0.276616	0.279575	0.270561	0.291954
Diatomita	$ * Kg	3.693113	3.647473	3.590498	3.590535	3.590516
Sulfato de Sodio	$ * Kg	2.675533	2.705466	2.554749	2.675602	2.810712
Sulfato de Magnesio	$ * Kg	3.041732	3.059871	2.974309	3.115123	3.262029
Dólar	$ * Dls	18.955400	18.633000	18.660400	18.362600	19.537000

JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1,282.428571	1,237.738095	1,201.326522	1,199.197500	1,215.047826	1,220.144737	1,244.115625	**1,268.795740**
16.539048	15.707143	14.987391	14.265000	14.591739	14.337368	14.703750	**15.704347**
1.105714	1.005714	0.937826	0.921500	0.900870	0.878421	0.887350	**1.017635**
3.155238	2.837143	2.738261	2.733500	2.817826	2.804211	2.778438	**2.960928**
1.400476	1.208571	1.144783	1.103500	1.210000	1.172632	1.201625	**1.327779**
197.199558	180.540207	168.141950	173.075706	171.910500	153.763833	177.913316	**180.657934**
53.878171	51.147797	45.537147	47.982846	48.181963	47.982846	48.181963	**51.976227**
19.695000	14.695000	14.100000	14.940000	15.065000	14.470000	13.440000	**18.060833**
12.105000	11.790000	12.010000	11.760000	11.960000	11.840000	11.940000	**11.952000**
0.683778	0.662278	0.665736	0.668121	0.697709	0.730604	0.698811	**0.664569**
5.613574	5.545468	5.498902	5.583971	5.776530	6.065674	6.172642	**5.761800**
1.680606	1.558100	1.599220	1.576173	1.612286	1.892468	1.780049	**1.679144**
0.288640	0.297000	0.296120	0.308440	0.308440	0.315920	0.315920	**0.315223**
1.647322	1.702515	1.680488	1.741606	1.820026	2.116251	1.087342	**1.632110**
5.990222	5.637872	5.357374	6.497238	6.115886	6.045850	6.052648	**5.891965**
1.600037	1.989535	2.226837	2.238653	2.236509	2.374520	2.307020	**2.162007**
0.167500	0.167500	0.157455	0.162591	0.160053	0.163684	0.161985	**0.161378**
3.301826	3.180282	3.206124	3.200822	2.968467	3.377506	3.834768	**3.238835**
3.555295	3.554932	3.210812	3.378497	3.293602	2.642886	2.951376	**3.349441**
0.197336	0.203792	0.207330	0.208870	0.210159	0.210965	0.211007	**0.195948**
0.155446	0.163497	0.160810	0.162081	0.161429	0.164849	0.163072	**0.167026**
1.327959	1.197691	1.187313	1.213997	1.034050	1.243488	1.114735	**1.191306**
3.767210	3.415088	3.607919	3.955253	3.700672	5.249952	3.632750	**3.907626**
1.055716	0.982911	0.982031	0.983428	0.986756	0.991550	1.060133	**0.994022**
0.256634	0.269281	0.266497	0.260171	0.255141	0.252795	0.252254	**0.251617**
0.303039	0.282566	0.280058	0.281304	0.282308	0.302392	0.306323	**0.286767**
3.619657	3.620156	3.634437	3.627339	3.617828	3.648404	3.633242	**3.626100**
2.411836	2.733788	2.750141	3.019407	2.918975	3.091860	2.725102	**2.756098**
2.878504	3.230053	3.268489	3.499025	3.437988	3.625722	3.284197	**3.223087**
20.316800	19.057000	18.834300	19.038200	19.116500	20.259800	20.147700	**19.243225**

COTIZACIONES DE LOS PRINCIPALES METALES BASE 1988-2018

Año	Oro 2/	Plata 2/	Cobre 3/	Plomo 3/	Zinc 3/
1988	437.05	6.53	119.11	29.73	60.20
1989	381.04	5.50	129.53	30.63	82.02
1990	383.51	4.83	119.54	37.22	74.56
1991	362.11	4.01	107.93	25.34	52.77
1992	343.82	3.95	106.02	24.54	58.38
1993	359.78	4.24	90.16	18.43	46.16
1994	384.00	5.37	110.23	24.85	49.23
1995	384.15	5.20	138.33	28.62	53.40
1996	386.61	5.20	109.04	35.12	51.11
1997	331.02	4.90	106.67	28.31	64.56
1998	294.16	5.53	75.91	23.98	51.43
1999	278.11	5.24	72.08	22.80	53.47
2000	279.02	4.97	83.71	20.59	55.23
2001	270.98	4.38	72.56	21.60	43.40
2002	309.90	4.60	70.00	20.50	35.30
2003	363.50	4.88	80.70	23.40	37.60
2004	409.20	6.65	130.00	40.20	47.50
2005	444.90	7.31	166.90	44.30	62.70
2006	604.30	11.57	304.90	58.50	148.60
2007	696.70	13.39	322.90	117.00	147.10
2008	871.70	15.02	315.50	94.80	85.00
2009	972.80	14.65	233.60	78.00	75.10
2010	1,224.70	20.16	341.80	97.50	98.00
2011	1,568.60	35.11	400.10	108.90	99.50
2012	1,668.80	31.15	360.60	93.54	88.40
2013	1,411.00	23.83	333.10	97.70	87.10
2014	1,265.58	19.08	311.20	95.10	98.10
2015	1,160.10	15.70	249.60	81.00	87.70
2016	1,249.00	17.14	220.80	84.70	94.80
2017	1,257.60	17.00	279.90	110.80	131.10
2018	1,271.44	17.71	295.98	101.78	132.68

Nota:
2/ Dólares por onza
3/ Centavos de dólar por libra
Fuente: DGDM con datos del Metals Week., LME y Cochilco

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ESTADO PRINCIPALES PRODUCTOS EN 2018

ESTADO Y MUNICIPIO	ORO (Kg)	PLATA (Kg)	PLOMO (Tons)	COBRE (Tons)	ZINC (Tons)	HIERRO (Tons)
TOTAL	**118,358.9**	**6,049,190**	**240,304**	**751,005**	**690,895**	**12,172,621**
AGUASCALIENTES	225.0	32,403	4,862	1,003	18,039	0
BAJA CALIFORNIA	1,452.8	18,837	0	0	0	0
BAJA CALIFORNIA SUR	0	0	0	19,440	0	0
COAHUILA DE ZARAGOZA	0	49,882	0	0	0	3,963,255
COLIMA	0	0	0	0	0	3,151,782
CHIHUAHUA	21,839.3	1,294,589	39,889	15,335	102,464	520,008
DURANGO	11,474.9	946,820	21,478	5,881	95,794	2,013,433
GUANAJUATO	2,109.3	143,734	0	0	0	0
GUERRERO	17,085.4	23,983	0	286	0	140
HIDALGO	58.2	64,543	10,027	12,091	32,015	0
JALISCO	457.1	102,125	4,573	0	1,315	0
MÉXICO	1,056.9	199,619	7,364	1,160	35,005	0
MICHOACÁN DE OCAMPO	179.5	258	0	2,227	0	2,407,456
NAYARIT	159.3	4,815	0	0	0	0
OAXACA	2,511.5	300,651	7,385	1,652	19,809	0
PUEBLA	0	0	0	0	0	114,813
QUERÉTARO DE ARTEAGA	420.2	20,458	2,596	3,900	13,634	0
SAN LUIS POTOSÍ	1,306.1	145,335	989	29,221	30,594	0
SINALOA	2,400.6	67,273	7,700	884	17,230	0
SONORA	40,234.9	398,680	0	610,774	0	1,734
ZACATECAS	15,387.9	2,235,185	133,441	47,151	324,996	0

Nota: (A) Contenido metálico
La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo
Fuente: INEGI

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO EN 2018[1/]

ESTADO Y MUNICIPIO	ORO (Kg)	PLATA (Kg)	PLOMO (Tons)	COBRE (Tons)	ZINC (Tons)
TOTAL	**118,358.9**	**6,049,190**	**240,304**	**751,005**	**690,895**
AGUASCALIENTES	**225.0**	**32,403**	**4,862**	**1,003**	**18,039**
Asientos	225.0	32,403	4,862	1,003	18,039
BAJA CALIFORNIA	**1,452.8**	**18,837**	**0**	**0**	**0**
Mexicali	1,452.8	18,837	0	0	0
BAJA CALIFORNIA SUR	**0**	**0**	**0**	**19,440**	**0**
Mulegé	0	0	0	19,440	0
COAHUILA DE ZARAGOZA	**0**	**49,882**	**0**	**0**	**0**
Ocampo	0	49,882	0	0	0
CHIHUAHUA	**21,839.3**	**1,294,589**	**39,889**	**15,335**	**102,464**
Aquiles Serdán	0	19,257	4,356	0	15,629
Ascensión	2.1	13,281	2,041	1,059	21,594
Cusihuiriachi	11.6	21,774	542	0	32
Chínipas	4,294.1	278,957	0	0	0
Guadalupe y Calvo	2,565.0	455,010	7,538	0	22,590
Hidalgo del Parral	109.3	17,638	867	18	1,119
Madera	4,248.6	126,933	0	0	0
Matamoros	0	0	161	0	208
Ocampo	8,737.0	181,450	0	0	0
San Francisco del Oro	96.2	33,065	6,086	1,834	13,521
Santa Bárbara	141.0	103,299	18,298	4,610	27,771
Temósachic	1,134.0	8,769	0	0	0
Urique	500.4	35,156	0	7,814	0
DURANGO	**11,474.9**	**946,820**	**21,478**	**5,881**	**95,794**
Canelas	0	908	30	0	0
Cuencamé	679.4	100,158	6,084	3,507	80,300
Guanaceví	224.0	65,513	403	5	462
Mapimí	0	185,009	2,169	0	767
Nombre de Dios	23.8	41,679	3,943	0	2,584
Otáez	2,270.8	153,738	0	0	0
Pánuco de Coronado	206.2	32,489	0	2,054	0
San Dimas	1,682.6	112,652	0	0	0
San Juan del Río	3,520.2	7,604	0	0	0
Santiago Papasquiaro	2,759.5	192,121	5,244	295	7,150
Tepehuanes	69.9	14,895	305	0	300
Topia	38.5	40,054	3,300	20	4,231
GUANAJUATO	**2,109.3**	**143,734**	**0**	**0**	**0**
Guanajuato	2,109.3	143,734	0	0	0
GUERRERO	**15,143.2**	**26,922**	**0**	**0**	**0**
Arcelia	0	0	0	0	0
Cocula	11,009.0	20,685	0	286	0
Eduardo Neri	6,076.4	3,298	0	0	0

CONTINÚA • • •

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO EN 2018[1/]

ESTADO Y MUNICIPIO	ORO (Kg)	PLATA (Kg)	PLOMO (Tons)	COBRE (Tons)	ZINC (Tons)
HIDALGO	**58.2**	**64,543**	**10,027**	**12,091**	**32,015**
Mineral del Chico	11.4	3,276	0	0	0
Pachuca de Soto	46.8	13,370	0	0	0
Zimapán	0	47,897	10,027	12,091	32,015
JALISCO	**457.1**	**102,125**	**4,573**	**0**	**1,315**
Bolaños	0	33,452	4,561	0	1,315
Etzatlán	36.8	0	12	0	0
San Martín de Bolaños	162.6	54,311	0	0	0
San Sebastián del Oeste	257.7	14,362	0	0	0
MÉXICO	**1,056.9**	**199,619**	**7,364**	**1,160**	**35,005**
Temascaltepec	110.9	11,164	0	0	0
Zacazonapan	934.0	165,226	7,034	1,160	34,392
Zacualpan	12.0	23,229	330	0	613
MICHOACÁN DE OCAMPO	**179.5**	**258**	**0**	**2,227**	**0**
Arteaga	9.9	258	0	0	0
Churumuco	92.9	0	0	556	0
Huetamo	0	0	0	859	0
Turicato	76.7	0	0	812	0
NAYARIT	**159.3**	**4,815**	**0**	**0**	**0**
Compostela	39.3	1,188	0	0	0
Santa María del Oro	120.0	3,627	0	0	0
OAXACA	**2,511.5**	**300,651**	**7,385**	**1,652**	**19,809**
Ixtlán de Juárez	3.1	453	104	0	0
San José del Progreso	1,664.5	248,192	0	0	0
San Pedro Totolápam	843.9	52,006	7,281	1,652	19,809
QUERÉTARO	**420.2**	**20,458**	**2,596**	**3,900**	**13,634**
Cadereyta de Montes	0	12,464	2,596	3,900	13,634
Colón	420.2	7,994	0	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	**1,306.1**	**145,335**	**989**	**29,221**	**30,594**
Cerro de San Pedro	423.7	5,994	0	0	0
Charcas	46.4	45,632	989	3,229	30,594
Villa de la Paz	836.0	93,709	0	25,992	0

CONTINÚA • • •

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO EN 2018[1/]

ESTADO Y MUNICIPIO	ORO (Kg)	PLATA (Kg)	PLOMO (Tons)	COBRE (Tons)	ZINC (Tons)
SINALOA	**2,400.6**	**67,273**	**7,700**	**884**	**17,230**
Concordia	88.7	11,535	0	0	0
Cosalá	13.4	51,227	7,700	884	17,230
Culiacán	0	0	0	0	0
Mocorito	1,268.0	255	0	0	0
Rosario	1,030.5	4,256	0	0	0
SONORA	**40,234.9**	**398,680**	**0**	**610,774**	**0**
Alamos	117.9	25,102	0	29,582	0
Altar	1,423.8	2,748	0	0	0
Banámichi	1,457.4	69,150	0	0	0
Caborca	19,511.0	48,289	0	0	0
Cananea	1,463.6	160,558	0	416,737	0
Cucurpe	2,622.3	10,723	0	0	0
Hermosillo	1,427.1	4,582	0	0	0
Magdalena	1,741.1	0	0	0	0
Nacozari de García	242.1	65,335	0	132,763	0
Sahuaripa	8,538.6	11,423	0	0	0
San Javier	0	0	0	10,449	0
Santa Ana	1,690.0	770	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	21,243	0
ZACATECAS	**15,387.9**	**2,235,185**	**133,441**	**47,151**	**324,996**
Chalchihuites	140.4	294,381	7,326	0	7,116
Fresnillo	4,108.6	1,106,209	43,731	0	73,122
General Pánfilo Natera	0	16,959	233	0	145
Jerez	10.5	806	28	31	0
Mazapil	8,831.0	616,113	60,885	23,237	172,581
Melchor Ocampo	2.9	29	0	0	0
Miguel Auza	0	27,958	2,505	0	3,579
Morelos	0	71,268	12,118	18,785	54,968
Ojocaliente	2,228.5	266	0	0	0
Sombrerete	0	99,748	6,174	5,086	12,742
Vetagrande	0	27	429	0	743
Villanueva	6.1	406	12	12	0
Zacatecas	59.9	1,015	0	0	0

Nota: (1) Contenido metálico
Las sumas de los parciales pueden no coincidir con los totales debido al redondeo
Fuente: INEGI

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO EN 2018 A/ B/

MUNICIPIO	Barita	Caolín	Carbón		Celestita	Coque	Diatomita	Dolomita	Fierro	
			No Coquizable	Todo Uno					Mina 2/	Pellets 3/
TOTAL	**366,234**	**143,156**	**6,971,434**	**11,883,979**	**35,489**	**1,180,415**	**92,700**	**7,561,140**	**12,172,621**	**7,085,389**
BAJA CALIFORNIA	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5,000**	**0**
Ensenada	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	-
BAJA CALIFORNIA SUR	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Mulegé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Paz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COAHUILA DE ZARAGOZA	**12,633**	**0**	**6,971,434**	**11,883,979**	**35,489**	**1,180,415**	**0**	**1,243,491**	**3,963,255**	**2,604,068**
Abasolo	0	0	40,436	40,436	0	0	0	0	0	0
Acuña	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Castaños	0	0	0	0	0	0	0	714,818	0	0
Cuatro Ciénegas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escobedo	0	0	152,652	152,652	0	0	0	0	0	0
Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juárez	0	0	3,609	3,609	0	0	0	0	0	0
Monclova	0	0	0	0	0	1,179,700	0	0	0	2,604,068
Múzquiz	12,067	0	187,917	5,038,237	0	0	0	0	0	0
Nava	0	0	6,304,734	6,304,734	0	0	0	0	0	0
Ocampo	0	0	0	0	0	0	0	17,476	0	0
Parras	566	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Progreso	0	0	115,390	115,390	0	0	0	0	0	0
Ramos Arizpe	0	0	0	0	0	0	0	173,285	0	0
Sabinas	0	0	126,722	139,639	0	0	0	0	0	0
San Juan de Sabinas	0	0	39,974	89,282	0	715	0	0	0	0
San Pedro	0	0	0	0	35,489	0	0	0	466	0
Sierra Mojada	0	0	0	0	0	0	0	337,912	3,962,789	0
COLIMA	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,151,782**	**3,623,841**
Armería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colima	0	0	0	0	0	0	0	0	311,739	0
Cuauhtémoc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,248,832
Manzanillo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,375,009
Minatitlán	0	0	0	0	0	0	0	0	2,840,043	0
Tecomán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHIHUAHUA	**4,016**	**94,572**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5,817,000**	**520,008**	**0**
Camargo	0	0	0	0	0	0	0	0	520,008	0
Chihuahua	0	48,000	0	0	0	0	0	2,490,000	0	0
Guadalupe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jiménez	0	46,572	0	0	0	0	0	0	0	0
Juárez	0	0	0	0	0	0	0	3,327,000	0	0
Julimes	4,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DURANGO	**0**	**260**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2,013,433**	**0**
Durango	0	0	0	0	0	0	0	0	2,013,433	0
Indé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peñón Blanco	0	260	0	0	0	0	0	0	0	0
GUANAJUATO	**0**	**9,531**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Celaya	0	5,695	0	0	0	0	0	0	0	0
Comonfort	0	3,836	0	0	0	0	0	0	0	0

Feldespato	Fluorita	Fosforita	Grafito	Manga-neso	Molibdeno	Sal	Arena Sílica	Wollastonita	Yeso	Sulfato de Sodio	Sulfato de Magnesio
209,770	**1,182,058**	**741,678**	**4,130**	**209,023**	**15,149**	**9,029,147**	**2,511,246**	**83,620**	**5,819,046**	**780,606**	**54,787**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2,027**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
-	-	-	-	-	-	2,027	-	-	-	-	-
0	**0**	**680,651**	**0**	**0**	**0**	**7,150,611**	**0**	**0**	**3,098,576**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	7,150,611	0	0	3,098,576	0	0
0	0	680,651	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**48,793**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**959,752**	**0**	**259,478**	**780,606**	**54,787**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	41,481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,674	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	959,752	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	7,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	255,804	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	780,606	54,787
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**24,068**	**0**	**0**	**175,417**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	14,034	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	10,034	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	175,417	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**168,076**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	131,776	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	36,300	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**304**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CONTINÚA • • •

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO EN 2018 A/ B/

MUNICIPIO	Barita	Caolín	Carbón		Celestita	Coque	Diatomita	Dolomita	Fierro	
			No Coquizable	Todo Uno					Mina 2/	Pellets 3/
TOTAL	**366,234**	**143,156**	**6,971,434**	**11,883,979**	**35,489**	**1,180,415**	**92,700**	**7,561,140**	**12,172,621**	**7,085,389**
GUERRERO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**140**	**0**
Atenango del Río	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petatlán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Unión de Isidoro Montes de Oca	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0
HIDALGO	**0**	**1,107**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Agua Blanca de Iturbide	0	1,107	0	0	0	0	0	0	0	0
Molango de Escamilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pacula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Xochicoatlán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JALISCO	**389**	**155**	**0**	**0**	**0**	**0**	**92,579**	**320**	**0**	**0**
Chiquilistlán	132	0	0	0	0	0	0	204	0	0
Etzatlán	0	155	0	0	0	0	0	0	0	0
Pihuamo	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Tamazula de Gordiano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecolotlán	257	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tonaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuxcacuesco	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
Villa Corona	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0
Zacoalco de Torres	0	0	0	0	0	0	92,519	0	0	0
QUERÉTARO	**0**	**31,713**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Tequisquiapan	0	31,713	0	0	0	0	0	0	0	0
MICHOCÁN DE OCAMPO	**0**	**2,756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**121**	**0**	**2,407,456**	**857,480**
Aquila	0	0	0	0	0	0	0	0	1,029,604	0
Chinicuila	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecuandureo	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0
Huetamo	0	0	0	0	0	0	0	0	8,426	0
Lázaro Cárdenas	0	0	0	0	0	0	0	0	1,369,426	857,480
Senguio	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0
Zinapécuaro	0	2,756	0	0	0	0	0	0	0	0
NAYARIT	**0**	**301**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Santiago Ixcuintla	0	301	0	0	0	0	0	0	0	0
MORELOS	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Puente de Ixtla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUEVO LEÓN	**349,196**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**434,230**	**0**	**0**
Aramberri	248,197	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galeana	100,999	0	0	0	0	0	0	0	0	0
García	0	0	0	0	0	0	0	434,230	0	0
Mina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Feldespato	Fluorita	Fosforita	Grafito	Manganeso	Molibdeno	Sal	Arena Sílica	Wollastonita	Yeso	Sulfato de Sodio	Sulfato de Magnesio
209,770	**1,182,058**	**741,678**	**4,130**	**209,023**	**15,149**	**9,029,147**	**2,511,246**	**83,620**	**5,819,046**	**780,606**	**54,787**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**70,611**	**0**	**0**	**3,648**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,648	0	0
0	0	0	0	0	0	70,611	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**61,027**	**0**	**197,292**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	190,665	0	0	0	0	0	0	0
0	0	61,027	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	6,627	0	0	0	0	0	0	0
96	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10,645**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,339	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**371**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	371	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**28,589**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,589	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**241,692**	**368,908**	**0**	**1,378,317**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	241,692	0	0	349,236	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,029,081	0	0

CONTINÚA • • •

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR ENTIDAD Y MUNICIPIO EN 2018 A/ B/

MUNICIPIO	Barita	Caolín	Carbón		Celestita	Coque	Diatomita	Dolomita	Fierro	
			No Coquizable	Todo Uno					Mina 2/	Pellets 3/
TOTAL	**366,234**	**143,156**	**6,971,434**	**11,883,979**	**35,489**	**1,180,415**	**92,700**	**7,561,140**	**12,172,621**	**7,085,389**
OAXACA	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salina Cruz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Pedro Huamelula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santiago Astata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santo Domingo Tehuantepec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUEBLA	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**63,613**	**114,813**	**0**
Ahuazotepec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jolalpan	0	0	0	0	0	0	0	0	114,813	0
Izúcar de Matamoros	0	0	0	0	0	0	0	63,613	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**235**	**0**	**0**
Guadalcázar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Nicolás Tolentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa María del Río	0	0	0	0	0	0	0	235	0	0
Villa Juárez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zaragoza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SONORA	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2,251**	**1,734**	**0**
Alamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baviácora	0	0	0	0	0	0	0	1,679	0	0
Cananea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbó	0	0	0	0	0	0	0	156	0	0
La Colorada	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0
Hermosillo	0	0	0	0	0	0	0	264	0	0
Huásabas	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
Huatabampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nacozari de García	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosario	0	0	0	0	0	0	0	0	1,734	0
Soyopa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Ignacio Río Muerto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	**0**	**2,761**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Huayacocotla	0	2,761	0	0	0	0	0	0	0	0
Ixhuatlán del Sureste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jáltipan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pánuco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Juan Evangelista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
YUCATÁN	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Río Lagartos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO DEFININIDO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Notas: A/ En este cuadro no se muestra la producción de metales que se recuperan en los procesos de fundición y refinación del Plomo y Cobre; sin embargo su producción es la siguiente: en la Refinería de Plomo que se encuentra ubicada en Torreón, Coah., se obtienen: Bismuto, 513 tons.; Antimonio y Estaño producción nula. Por otra parte en la Fundición de Cobre en San Luis Potosí, se obtiene como subproducto el Arsénico el cual no registro producción este año.
B/ El Selenio se recupera a partir de 2010 con una producción de 112 toneladas.
C/ En el caso del Azufre, este se recupera en las Refinerías de Petróleo que se ubican en las siguientes entidades: Chiapas 216 101 tons., Guanajuato 18 773 tons., Hidalgo 18 514 tons., Nuevo León 51 388 tons., Oaxaca 8 685 tons.,Tabasco 195 590 tons., Tamaulipas 14 587 tons., y Veracruz de Ignacio de la Llave 27 580 tons. El Total Nacional es de 551 218 tons.
1/ Se considera como origen el lugar donde se encuentran ubicadas las Plantas Coquizadoras, ya que el origen del mineral utilizado como materia prima se regis
2/ Contenido Metálico en Producción de Minera del Carbón.
3/ Contenido Metálico en Producción de Pellets, considerando como origen el lugar donde se encuentran ubicadas las Plantas Pelletizadoras; ya que el origen del mineral utilizado se registra en la columna relativa a Producción de Mina
Fuente: INEGI

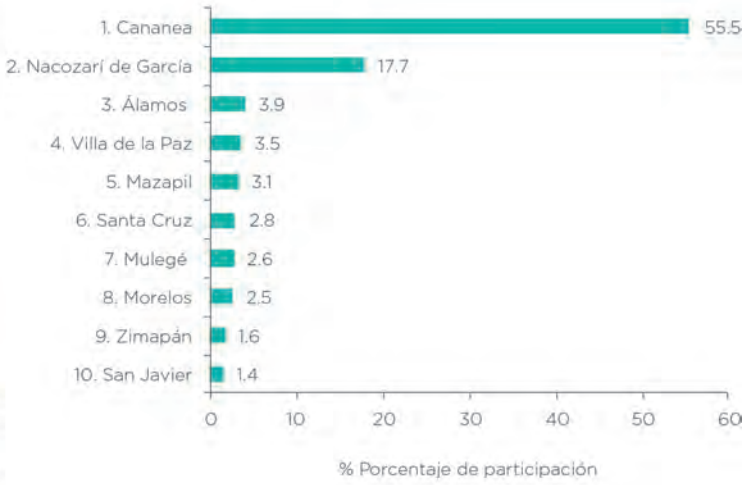
Feldespato	Fluorita	Fosforita	Grafito	Manganeso	Molibdeno	Sal	Arena Sílica	Wollastonita	Yeso	Sulfato de Sodio	Sulfato de Magnesio
209,770	**1,182,058**	**741,678**	**4,130**	**209,023**	**15,149**	**9,029,147**	**2,511,246**	**83,620**	**5,819,046**	**780,606**	**54,787**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4,704**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	758	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	3,025	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	237	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	333	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	351	0	0	0	0	0
209,674	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**25,003**	**0**	**0**
209,674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,003	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**1,132,961**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**515,525**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,336	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	124,537	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	373,652	0	0
0	1,132,961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**4,130**	**0**	**15,149**	**256,023**	**4,149**	**83,620**	**155,401**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	155,352	0	0
0	0	0	0	0	0	8,612	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	4,918	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	4,130	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	36,351	0	83,620	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	8,742	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	10,231	0	4,149	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0
0	0	0	0	0	0	202,318	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**11,731**	**0**	**1,169,460**	**1,178,437**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	843,846	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	325,614	988,325	0	0	0	0
0	0	0	0	11,731	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	190,112	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**27,660**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
0	0	0	0	0	0	27,660	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**81,840**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE ORO DURANTE 2018

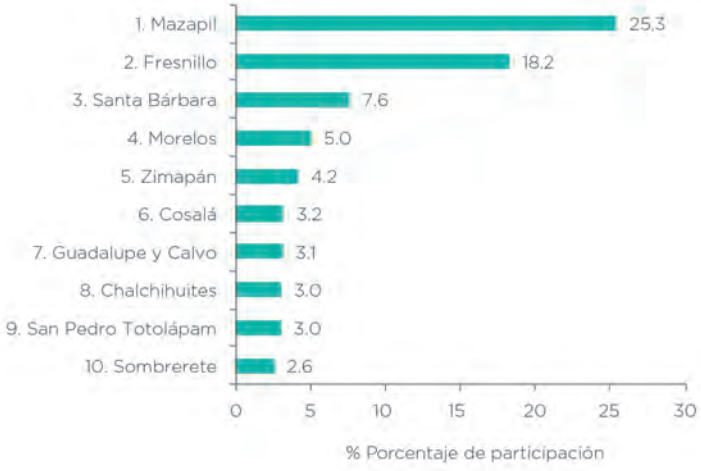
PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE PLATA DURANTE 2018

Fuente: INEGI

PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE COBRE DURANTE 2018

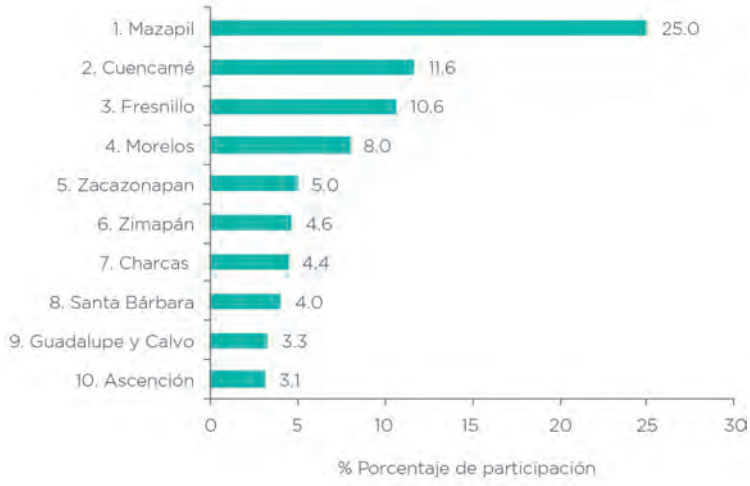


PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE PLOMO DURANTE 2018

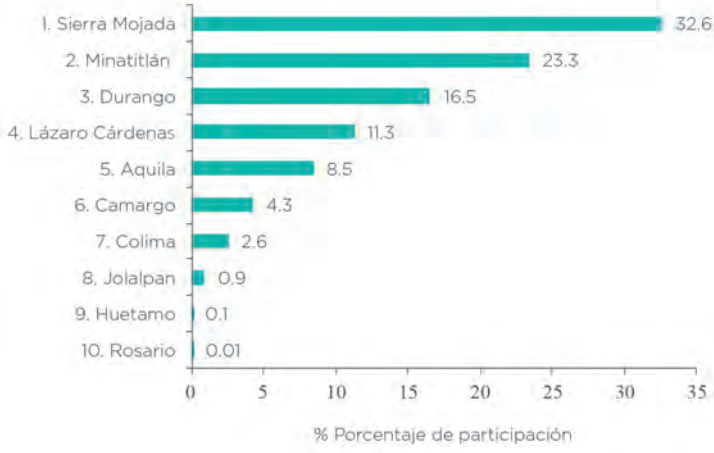


Fuente: INEGI

PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE ZINC DURANTE 2018



PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE FIERRO DURANTE 2018



Fuente: INEGI

EXPORTACIONES MINERO-METALÚRGICAS, 2012-2018
(Ordenado conforme al valor de 2018, valor en dólares)

PRODUCTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017[1/]	2018[2/]
I.- Minerales Metálicos	**21,480,339,456**	**17,224,847,623**	**15,797,068,602**	**13,432,626,110**	**14,547,104,476**	**15,426,747,856**	**16,746,673,672**
A).- Metales Preciosos	12,760,493,701	9,375,324,231	7,522,366,997	6,791,489,261	7,409,244,629	7,096,888,872	6,829,383,347
Oro	7,990,457,237	5,820,440,777	4,694,650,699	4,321,352,119	4,888,529,589	4,442,267,239	4,316,479,671
Plata	4,479,262,939	3,352,423,705	2,687,416,781	2,361,901,215	2,407,434,356	2,529,681,477	2,330,801,011
Platino	290,538,328	201,541,243	139,561,975	107,455,792	112,724,677	124,144,774	178,680,168
Paladio	235,197	918,506	737,542	780,135	556,007	795,382	3,422,497
B).- Metales Industriales	**8,719,845,755**	**7,849,523,392**	**8,274,701,605**	**6,641,136,849**	**7,137,859,847**	**8,329,858,984**	**9,917,290,325**
Cobre	3,525,107,214	3,083,761,759	2,840,460,759	2,466,822,235	2,761,579,320	3,458,056,032	4,143,426,407
Aluminio	630,809,227	396,670,043	479,899,229	427,394,998	1,207,056,759	519,661,622	623,825,931
Plomo	1,776,220,247	1,357,382,489	1,643,510,142	1,600,565,784	1,196,043,781	1,513,116,590	1,247,414,019
Zinc	989,468,503	900,053,169	1,109,740,324	1,078,201,420	1,132,054,208	1,582,932,417	1,763,006,888
Fierro	1,288,045,960	1,543,628,866	1,329,457,352	626,036,503	532,945,272	823,603,663	1,507,709,787
Molibdeno	308,367,801	343,542,165	516,484,437	217,369,557	160,025,666	226,307,701	406,997,066
Magnesio	41,950,498	47,804,860	40,523,389	36,251,462	30,263,444	40,268,354	43,412,735
Manganeso	10,080,701	17,857,445	21,106,991	17,898,196	24,655,729	22,498,312	15,669,143
Níquel	16,276,166	18,033,307	17,759,416	14,657,444	16,530,610	22,619,071	30,696,981
Estaño	25,621,804	22,513,146	26,291,636	16,607,605	14,763,410	16,224,115	20,724,142
Otros	107,897,634	118,276,143	249,467,930	139,331,645	61,941,648	104,571,107	114,407,226
II.- Minerales No Metálicos	**1,239,571,371**	**1,255,826,987**	**1,255,983,114**	**1,146,721,300**	**1,133,565,805**	**1,131,251,034**	**1,276,747,562**
Abrasivos Naturales	119,556,777	128,381,145	151,302,571	162,974,320	172,949,887	168,413,778	180,794,459
Sal	144,536,003	154,151,855	166,126,328	156,596,184	146,796,705	117,409,303	119,936,949
Grafito	79,393,467	77,941,868	113,050,186	109,678,711	134,181,940	131,963,900	162,686,322
Fluorita	207,835,946	164,211,292	180,705,986	128,561,750	116,850,436	131,139,020	188,546,005
Rocas Dimensionables	102,535,814	132,643,558	110,974,506	106,644,911	103,571,947	31,350,759	24,394,073
Cemento	159,492,617	185,156,514	153,394,475	93,760,639	101,915,028	125,116,893	183,837,847
Agregados Pétreos, Arena y Grava	48,606,009	61,511,093	70,020,544	83,092,228	76,021,126	3,536,093	3,429,581
Piedras Preciosas	68,216,918	72,465,851	79,035,084	82,954,881	75,733,936	50,889,881	43,615,762
Carbón	78,359,063	49,145,190	43,996,086	46,620,080	44,805,360	70,494,339	52,058,412
Yeso	11,795,174	13,043,003	13,041,628	33,730,912	30,032,307	32,680,221	32,445,676
Otros	219,243,583	217,175,618	174,335,720	142,106,684	130,707,133	268,256,847	285,002,476
TOTAL	**22,719,910,827**	**18,480,674,610**	**17,053,051,716**	**14,579,347,410**	**15,680,670,281**	**16,557,998,890**	**18,023,421,234**

Notas:
1/ Cifras revisadas
2/ Cifras preliminares, sujetas a revisión
Fuente: Secretaría de Economía

IMPORTACIONES MINERO-METALÚRGICAS, 2012-2018
(Ordenado conforme al valor de 2018, valor en dólares)

PRODUCTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017[1/]	2018[2/]
I.- Minerales Metálicos	7,303,438,920	5,792,895,473	6,075,896,634	5,729,232,388	5,612,788,919	6,405,484,684	9,089,822,740
A).- Metales Preciosos	452,778,357	419,526,562	330,978,813	338,957,985	275,327,990	242,407,881	301,050,083
Oro	171,954,105	142,440,983	103,989,217	197,621,101	159,706,914	113,957,327	147,535,309
Plata	172,443,725	172,610,492	145,150,203	85,257,393	73,645,801	82,175,336	97,072,773
Platino	105,943,092	100,030,683	77,159,913	51,899,643	39,158,908	43,062,397	52,640,891
Paladio	2,437,435	4,444,404	4,679,480	4,179,848	2,816,367	3,212,821	3,801,110
B).- Metales Industriales	6,850,660,563	5,373,368,911	5,744,917,821	5,390,274,403	5,337,460,929	6,163,076,803	8,788,772,657
Aluminio	3,011,249,397	2,239,633,633	2,417,118,566	2,582,820,064	2,315,796,670	2,598,891,703	3,233,403,659
Fierro	1,660,082,685	1,102,767,534	1,304,788,288	1,061,867,713	1,283,296,159	1,305,066,250	2,490,540,404
Cobre	1,087,162,048	949,572,599	854,814,382	841,115,654	843,632,950	1,097,944,143	1,665,720,835
Zinc	91,066,338	93,571,821	102,353,607	117,570,063	164,865,727	219,000,477	309,855,463
Níquel	164,497,147	154,944,896	185,313,345	159,287,242	158,967,283	184,434,466	225,380,894
Titanio	115,506,523	95,410,571	118,381,829	75,558,770	112,993,334	139,795,519	167,042,806
Estaño	119,958,022	130,503,200	142,812,768	107,120,866	112,447,917	135,013,400	140,296,129
Tantalio	136,728,711	145,228,743	153,848,301	116,350,470	93,319,646	96,113,494	101,715,930
Plomo	73,736,521	99,022,740	68,251,369	75,952,434	78,125,101	133,274,016	105,325,772
Magnesio	73,833,204	80,455,859	79,141,746	83,754,874	65,610,815	85,350,528	100,386,335
Otros	316,839,967	282,257,315	318,093,620	168,876,253	108,405,327	168,192,807	249,104,430
II.- Minerales No Metálicos	2,759,209,249	2,494,466,849	2,496,841,470	2,388,526,177	2,339,839,543	2,989,988,917	3,267,731,841
Carbón	1,195,065,539	973,246,336	789,323,814	638,221,223	592,418,595	1,021,900,435	1,063,708,454
Sodio	266,500,353	269,094,344	277,638,797	283,578,494	304,876,805	310,729,263	347,956,712
Coque	173,622,266	140,649,869	148,607,312	159,157,828	234,192,470	379,500,624	454,864,043
Abrasivos Naturales	122,412,698	127,245,136	143,661,499	155,494,274	167,094,075	178,008,304	181,026,316
Rocas Dimensionables	111,538,912	122,855,216	140,194,863	162,103,201	159,858,793	4,313,082	5,809,865
Piedras Preciosas	204,694,611	180,095,961	168,639,840	166,415,323	154,229,574	136,076,720	131,731,657
Grafito	109,009,699	107,754,995	117,308,290	102,468,948	100,990,777	121,064,661	144,356,444
Caolín	71,811,639	79,531,636	79,997,399	75,770,308	80,518,890	81,652,716	88,502,421
Fosforita	143,973,816	127,299,010	98,219,710	114,403,780	77,995,515	120,493,138	143,102,118
Vermiculita	63,603,916	72,664,707	75,880,993	74,517,235	72,930,139	67,108,122	71,261,094
Otros	296,975,800	294,029,639	457,368,953	456,395,563	394,733,910	569,141,852	635,412,717
TOTAL	10,062,648,169	8,287,362,322	8,572,738,104	8,117,758,565	7,952,628,462	9,395,473,601	12,357,554,581

Notas:
1/ Cifras revisadas
2/ Cifras preliminares, sujetas a revisión
Fuente: Secretaría de Economía

BALANZA COMERCIAL MINERO-METALÚRGICA, 2012-2018
(Valor en dólares)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017[1/]	2018[2/]
EXPORTACIONES							
I.- Minerales Metálicos	21,480,339,456	17,224,847,623	15,797,068,602	13,432,626,110	14,547,104,476	15,426,747,856	16,746,673,672
A).- Metales Preciosos	12,760,493,701	9,375,324,231	7,522,366,997	6,791,489,261	7,409,244,629	7,096,888,872	6,829,383,347
B).- Metales Industriales	8,719,845,755	7,849,523,392	8,274,701,605	6,641,136,849	7,137,859,847	8,329,858,984	9,917,290,325
II.- Minerales No Metálicos	1,239,571,371	1,255,826,987	1,255,983,114	1,146,721,300	1,133,565,805	1,131,251,034	1,276,747,562
TOTAL	**22,719,910,827**	**18,480,674,610**	**17,053,051,716**	**14,579,347,410**	**15,680,670,281**	**16,557,998,890**	**18,023,421,234**
IMPORTACIONES							
I.- Minerales Metálicos	7,303,438,920	5,792,895,473	6,075,896,634	5,729,232,388	5,612,788,919	6,405,484,684	9,089,822,740
A).- Metales Preciosos	452,778,357	419,526,562	330,978,813	338,957,985	275,327,990	242,407,881	301,050,083
B).- Metales Industriales	6,850,660,563	5,373,368,911	5,744,917,821	5,390,274,403	5,337,460,929	6,163,076,803	8,788,772,657
II.- Minerales No Metálicos	2,759,209,249	2,494,466,849	2,496,841,470	2,388,526,177	2,339,839,543	2,989,988,917	3,267,731,841
TOTAL	**10,062,648,169**	**8,287,362,322**	**8,572,738,104**	**8,117,758,565**	**7,952,628,462**	**9,395,473,601**	**12,357,554,581**
SALDO							
I.- Minerales Metálicos	14,176,900,536	11,431,952,150	9,721,171,968	7,703,393,722	8,934,315,557	9,021,263,172	7,656,850,932
A).- Metales Preciosos	12,307,715,344	8,955,797,669	7,191,388,184	6,452,531,276	7,133,916,639	6,854,480,991	6,528,333,264
B).- Metales Industriales	1,869,185,192	2,476,154,481	2,529,783,784	1,250,862,446	1,800,398,918	2,166,782,181	1,128,517,668
II.- Minerales No Metálicos	-1,519,637,878	-1,238,639,862	-1,240,858,356	-1,241,804,877	-1,206,273,738	-1,858,737,883	-1,990,984,279
TOTAL	**12,657,262,658**	**10,193,312,288**	**8,480,313,612**	**6,461,588,845**	**7,728,041,819**	**7,162,525,289**	**5,665,866,653**

Notas:
1/ Cifras revisadas
2/ Cifras preliminares, sujetas a revisión
Fuente: Secretaría de Economía

EXPORTACIONES MINERO-METALÚRGICAS POR PAÍS 2012-2018
(Ordenado conforme al valor de 2018, valor en dólares)

PAÍS	2012	2013	2014	2015	2016	2017[1]/	2018[2]/
ESTADOS UNIDOS	12,589,257,073	9,792,875,934	9,085,093,478	7,619,457,234	7,751,230,610	8,241,658,934	8,839,735,252
CHINA	2,484,560,587	2,416,923,307	1,918,925,832	1,527,307,720	1,894,235,092	2,588,494,260	3,133,630,538
COREA DEL SUR	1,230,827,879	963,706,064	1,137,139,773	1,027,502,588	818,707,209	1,052,898,762	1,150,690,390
REINO UNIDO	1,577,833,129	331,323,007	402,126,365	355,217,539	1,292,492,648	772,597,774	721,326,391
JAPÓN	465,314,922	327,717,147	306,819,133	306,502,074	396,468,956	512,710,326	542,976,831
SUIZA	545,308,047	825,432,253	869,517,845	992,543,740	370,178,251	423,221,657	518,729,171
BÉLGICA	317,112,670	297,381,700	520,104,869	455,486,333	318,041,745	457,921,849	510,271,913
CANADÁ	922,617,793	791,230,997	496,404,223	412,029,266	362,712,379	402,801,519	455,872,322
ALEMANIA	66,547,293	61,101,442	68,782,154	93,080,700	212,550,807	224,244,963	313,054,271
BRASIL	341,897,033	333,015,506	259,590,966	240,203,694	186,431,279	216,230,517	230,130,942
AUSTRALIA	251,248,800	30,399,040	99,885,025	170,328,617	153,411,581	298,405,332	204,102,269
ITALIA	227,697,060	204,372,240	235,939,669	188,026,927	226,333,813	173,316,871	146,833,924
ESPAÑA	104,266,023	84,619,969	108,626,459	123,230,248	143,004,961	138,605,906	141,110,237
TAIWÁN	127,156,156	123,255,501	136,818,840	109,606,287	58,822,438	62,461,767	98,207,756
PERÚ	171,151,849	298,852,841	147,743,034	171,093,099	36,645,705	66,016,209	83,787,322
SUMA	**21,422,796,314**	**16,882,206,948**	**15,793,517,665**	**13,791,616,066**	**14,221,267,474**	**15,631,586,646**	**17,090,459,529**
OTROS	**1,297,114,513**	**1,598,467,662**	**1,259,534,051**	**787,731,344**	**1,459,402,807**	**926,412,244**	**932,961,705**
TOTAL	**22,719,910,827**	**18,480,674,610**	**17,053,051,716**	**14,579,347,410**	**15,680,670,281**	**16,557,998,890**	**18,023,421,234**

Notas:
1/ Cifras revisadas
2/ Cifras preliminares, sujetas a revisión
Fuente: Secretaría de Economía

IMPORTACIONES MINERO-METALÚRGICAS POR PAÍS 2012-2018
(Ordenado conforme al valor de 2018, valor en dólares)

PAÍS	2012	2013	2014	2015	2016	2017[1/]	2018[2/]
ESTADOS UNIDOS	4,706,896,217	4,755,115,398	4,600,146,013	4,113,269,293	3,883,474,509	4,215,982,789	5,465,994,356
BRASIL	500,905,844	280,713,233	194,195,611	212,220,178	453,184,418	346,226,827	929,050,371
COLOMBIA	72,514,585	118,475,146	94,654,159	105,703,320	205,265,326	729,200,888	848,872,988
CANADÁ	562,697,051	529,188,881	705,508,070	694,861,533	567,079,815	693,314,985	675,799,767
RUSIA	395,442,463	229,246,116	259,881,642	375,648,166	245,400,806	306,360,247	611,263,309
CHILE	199,593,764	138,870,740	137,893,349	186,016,313	145,275,947	381,421,832	479,667,436
CHINA	1,096,543,847	418,511,635	342,120,519	370,180,616	365,803,415	505,873,165	479,291,839
INDIA	184,177,782	249,276,639	508,553,548	489,777,316	323,471,038	338,579,266	442,795,387
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	139,867,022	94,902,987	96,745,465	78,002,956	132,054,903	224,912,795	363,779,597
SUDÁFRICA	142,916,936	125,358,147	129,262,491	54,503,816	68,046,970	163,797,067	163,797,067
MARRUECOS	105,527,856	95,345,249	94,494,276	95,210,463	63,243,027	123,871,472	143,071,773
ESPAÑA	130,348,843	69,883,692	64,889,239	57,452,601	66,586,325	64,381,787	127,904,330
ALEMANIA	111,106,621	107,421,322	108,257,470	94,503,248	100,275,023	144,565,032	121,912,249
AUSTRALIA	633,082,023	199,090,073	280,759,336	342,433,327	254,863,406	101,589,948	119,736,866
COREA DEL SUR	56,795,651	75,817,302	82,051,639	62,739,558	65,861,513	51,087,920	95,470,178
SUMA	**9,038,416,505**	**7,487,216,560**	**7,699,412,827**	**7,332,522,704**	**6,939,886,441**	**8,391,166,020**	**11,068,407,513**
OTROS	**1,024,231,664**	**800,145,762**	**873,325,277**	**785,235,861**	**1,012,742,021**	**1,004,307,581**	**1,289,147,068**
TOTAL	**10,062,648,169**	**8,287,362,322**	**8,572,738,104**	**8,117,758,565**	**7,952,628,462**	**9,395,473,601**	**12,357,554,581**

Notas:
1/ Cifras revisadas
2/ Cifras preliminares, sujetas a revisión
Fuente: Secretaría de Economía

EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA POR RAMA DE ACTIVIDAD 2011-2018 (PERSONAS) A/

Grupo	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%/B	2018	%/B
11	39,746	4.5	41,400	4.2	41,352	-0.1	40,436	-2.2	39,245	-2.9	37,731	-3.9	38,564	2.2	37,882	-1.8%
13	57,897	23.2	65,545	13.2	68,575	4.6	68,377	-0.3	67,896	-0.7	70,601	3.3	75,379	6.8	75,546	0.2%
14	2,162	3.1	2,244	3.8	2,263	0.8	2,225	-1.7	2,242	0.8	2,167	-3.3	2,152	-0.7	2,097	-2.6%
33	127,425	3.4	130,099	2.1	127,352	-2.1	131,494	3.3	134,334	2.2	139,485	3.4	142,710	2.3	143,655	0.7%
34	82,492	12.4	89,267	8.2	92,959	4.1	98,285	5.7	101,195	3.0	104,718	3.5	112,751	7.7	119,840	6.3%
Sector Minero	309,722	9.1	328,555	6.1	332,501	1.2	340,817	2.5	344,912	1.1	354,702	2.8	371,556	4.8	379,020	2.0%
Total Nacional	15,202,426	4	15,901,832	4.6	16,355,551	2.9	17,052,027	4.3	17,685,387	3.7	18,616,624	5.3	19,418,455	4.3	20,079,365	3.4%

Notas: Excluye rama 12 correspondiente a extracción de petróleo crudo y gas natural.
Grupos: 11 Extracción y beneficio de carbón mineral, grafito y minerales no metálicos; 13 Extracción y beneficio de minerales metálicos; 14 Explotación de sal; 33 Fabricación de Productos de minerales no metálicos; 34 Industrias metálicas básicas. A/ Asegurados por división y grupo de actividad económica registrados en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
B/ Variación con respecto al mismo mes del año anterior.
Fuente: Coordinación de Afiliación y Vigencia, IMSS

EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA POR ESTADO A DICIEMBRE DE 2018

	Gpo. Industrial	Aguascalientes	Baja California	BCS	Campeche	Chiapas	Chihuahua	Coahuila	Colima
11	Carbón, grafito y otros min. no met.	325	400	2,671	184	131	585	9,316	94
13	Minerales metálicos	962	466	181	N.D.	N.D.	10,999	5,562	1,578
14	Sal	N.D.	7	1,021	N.D.	N.D.	N.D.	27	146
33	Productos de min. no met.	3,162	7,977	436	164	539	4,314	6,279	501
34	Ind. metálicas básicas	1,799	2,653	23	17	4	4,537	18,266	113
	TOTAL	**6,248**	**11,503**	**4,332**	**365**	**674**	**20,435**	**39,450**	**2,432**

	Gpo. Industrial	CDMX	Durango	Hidalgo	México	Guanajuato	Guerrero	Jalisco	Michoacán	Morelos
11	Carbón, grafito y otros min. no met.	558	2,670	1,763	1,519	1,122	225	1,388	414	207
13	Minerales metálicos	739	8,926	2,277	1,330	3,446	2,501	1,296	1,157	N.D.
14	Sal	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
33	Productos de min. no met.	5,815	1,478	4,702	17,934	8,103	399	7,839	972	4,652
34	Ind. metálicas básicas	4,574	1,681	1,524	10,481	12,896	24	4,510	4,197	59
	TOTAL	**11,686**	**14,755**	**10,266**	**31,264**	**25,567**	**3,149**	**15,033**	**6,740**	**4,918**

	Gpo. Industrial	Nayarit	Nuevo León	Oaxaca	Puebla	Querétaro	Quintana Roo	San Luis Potosí	Sinaloa	Sonora
11	Carbón, grafito y otros min. no met.	353	2,887	294	1,275	886	595	2,089	640	1,922
13	Minerales metálicos	165	544	1,238	235	1,013	N.D.	2,458	1,188	12,522
14	Sal	N.D.	N.D.	5	3	N.D.	N.D.	1	24	312
33	Productos de min. no met.	476	28,261	848	3,746	4,792	1,520	5,071	1,582	2,243
34	Ind. metálicas básicas	46	24,073	58	1,993	3,986	7	4,311	86	3,176
	TOTAL	**1,040**	**55,765**	**2,443**	**7,252**	**10,677**	**2,122**	**13,930**	**3,520**	**20,175**

	Gpo. Industrial	Tabasco	Tamaulipas	Tlaxcala	Veracruz	Yucatán	Zacatecas	Total
11	Carbón, grafito y otros min. no met.	256	418	59	1,657	804	175	**37,882**
13	Minerales metálicos	194	25	60	149	29	14,306	**75,546**
14	Sal	N.D.	50	N.D.	N.D.	501	N.D.	**2,097**
33	Productos de min. no met.	569	5,271	6,126	3,638	3,194	1,052	**143,655**
34	Ind. metálicas básicas	11	3,065	1,412	9,650	265	343	**119,840**
	TOTAL	**1,030**	**8,829**	**7,657**	**15,094**	**4,793**	**15,876**	**379,020**

Nota: N.D. = No Disponible
Fuente: DGDM con cifras del IMSS

PROGRAMA BÁSICO DE TRABAJO 2019

INFORME ANUAL 2019
CÁMARA MINERA DE MÉXICO
LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

CAMIMEX

PROGRAMA BÁSICO DE TRABAJO 2019

La Cámara Minera de México (CAMIMEX) es un organismo empresarial promotor y gestor de actividades encaminadas a fortalecer los compromisos y buenas prácticas en la industria minera con presencia en el territorio nacional.

Los últimos cuatro años han sido complicados para la minería, especialmente por la caída en el precio de los metales, el complicado contexto de inseguridad y una mayor carga fiscal en el caso de México. Por sexto año consecutivo los principales indicadores económicos de la industria cayeron (valor de la producción e inversiones principalmente).

Frente a este contexto y con la participación coordinada de la Presidencia, el Comité Ejecutivo, el Consejo Directivo, las Comisiones Permanentes de Estudio y los Grupos de Productores de la CAMIMEX, la Cámara seguirá atendiendo en 2019 los temas relevantes para el crecimiento de la minería en México.

PODER EJECUTIVO FEDERAL Y PODER LEGISLATIVO

La CAMIMEX seguirá promoviendo el acercamiento y diálogo permanente con legisladores y funcionarios federales para destacar la importancia del sector minero mexicano y promover la participación de la industria minera en los temas de la agenda pública que sean de su competencia, entre los que destacan:

- La deducción al 100% de los gastos de exploración realizados en periodos preoperativos, el mismo año en que se ejercen.
- Ajustar a la baja las tasas de nuevos derechos (Especial, Adicional y Extraordinario) vigentes desde 2014.
- Permitir la acreditación de las inversiones que realizan las empresas mineras en la declaración del Derecho Especial de Minería.
- Garantizar la devolución, de manera expedita, del IVA a las empresas mineras.
- El trabajo conjunto en la definición del uso de los recursos del Fondo para el Desarrollo Sustentable de Estados y Municipios Mineros, conocido como Fondo Minero.

En 2016 logramos, se creará la Subsecretaría de Minería, encargada de establecer las medidas y acciones que permitirán el adecuado cumplimiento de políticas públicas en materia de minería, la Cámara mantendrá el diálogo directo con las autoridades correspondiente de la Subsecretaría para trabajar de cerca en las actividades que se consideren estratégicas para el desarrollo de la industria, el crecimiento regional y el bienestar de México.

GOBIERNOS ESTATALES

La Camimex gestionará reuniones con funcionarios de los gobiernos estatales para abordar los temas torales del sector, especialmente en aquellas entidades donde se desarrolla la actividad minera.

La Cámara seguirá participando en foros relevantes en defensa y apoyo de la industria minera y seguirá invitando a diputados locales de estados con vocación minera a que se sumen a las acciones para garantizar el ejercicio de la actividad minera más sustentable, innovadora, con dimensión social y con la aplicación de mejores prácticas.

ACCESO A LA TIERRA

Las empresas afiliadas a la CAMIMEX, cumplen con los permisos, normas, reglamentos y normatividad, para que -en colaboración con el Estado- se garantice el acceso a la tierra para el desarrollo de proyectos mineros, al tiempo que se establecen relaciones de respeto y colaboración con las comunidades. En este sentido, la Camimex seguirá promoviendo, y apoyando, el respeto a las gestiones en los temas de acceso a la tierra que celebren las empresas mineras con asambleas ejidales.

Con respecto a la consulta previa a comunidades y pueblos indígenas para el desarrollo de proyectos mineros, la Camimex promoverá que las entidades federativas incluyan en su legislación aplicable información clara y precisa sobre la definición y delimitación de los pueblos y comunidades indígenas para que exista certeza jurídica para esos territorios y también para los proyectos mineros, de infraestructura e hidrocarburos.

Asimismo, apoyará la expedición de una Ley General en materia de Consulta Indígena que defina cuál será la autoridad encargada de ejecutar la consulta y que esta se realice previo al inicio de actividades dentro del territorio y no previo al otorgamiento de la concesión, permisos y autorizaciones además, que el resultado de la consulta no tenga carácter vinculante.

SEMARNAT Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

El cuidado del medio ambiente es un tema importante para la actividad minera, por lo que las empresas del sector, a través de la Camimex, seguirán participando activamente en el Programa para el Fortalecimiento de Capacidades Empresariales para un Desarrollo Bajo en Emisiones, que coordina el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a favor de implementar políticas de mitigación del cambio climático.

También se dará continuidad a la organización y desarrollo de talleres de capacitación a inspectores de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en la aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) exclusivas del sector minero.

Así mismo y de acuerdo con el Programa de Normalización que contempla la revisión de normas en materia ambiental relacionadas con el sector minero trabajaremos en su revisión y actualización.

COMITÉS REGIONALES Y FONDO MINERO

El sector minero participó en 25 Comités de Desarrollo Regional para las Zonas Mineras creados para administrar el Fondo para el Desarrollo Sustentable de Estados y Municipios Mineros (Fondo Minero) y participa en los procesos de aprobación de recursos para ejecutar los proyectos y obras sociales en los estados y municipios con actividad minera.

El Fondo Minero tiene el objetivo de mejorar la vida de la comunidad minera a través de la construcción, remodelación y equipamiento de centros escolares, pavimentación de calles y caminos locales, rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de agua, instalación y mantenimiento de obras de drenaje pluvial, obras que preserven las áreas naturales y afecten de manera positiva la movilidad urbana.

La Camimex recomienda que se incluya una Regla en la Resolución Miscelánea Fiscal que provea una forma de distribución del fondo más justa y equitativa, considerando las aportaciones que realizan las empresas mineras de acuerdo con los derechos mineros vigentes desde 2014.

A tres años de la implementación del Fondo Minero estimamos conveniente sea revisado, para que los recursos aportados lleguen de manera oportuna y sean asignados de forma eficiente. Que las empresas mineras puedan presentan proyectos y que los Comités, utilicen metodologías de "Presupuesto Participativo" en las que se identifiquen las necesidades urgentes para poderles incluir en los proyectos.

IMAGEN DE LA MINERÍA

En el marco de la Cuarta Transformación, la iniciativa "México Minero" se convertirá en una organización que seguirá construyendo un vínculo más social entre la minería y la población, para lograr posicionar a la minería como una actividad innovadora en sus procesos, con un fuerte vínculo con las comunidades y el sector académico y respetuoso del entorno ambiental.

Todos los actores de la industria minera participan de manera activa en la iniciativa México Minero, campaña nacional y global en redes sociales que inició en julio de 2016, para difundir la minería sustentable y su aportación al desarrollo de la humanidad. La Camimex y sus agremiados continuarán participando en esa iniciativa.

Por otra parte, la Cámara continuará con la publicación trimestral de Revista CAMIMEX, un proyecto autofinanciable que se ha consolidado como uno de los medios referentes de difusión de la industria minera. El principal objetivo de su contenido editorial es dar a conocer los trabajos que desempeñan las empresas del sector, las Comisiones Permanentes de Estudio y los eventos más relevantes de la industria minera en México y el mundo.

MUSEOS Y ESPACIOS CULTURALES

Continuaremos con mejoras en la temática de la exhibición en el Papalote Museo del Niño en la ciudad de Monterrey, que muestra las rocas sedimentarias e intrusivas, así como las características de los yacimientos minerales en Nuevo León y la descripción geológica correspondiente.

El objetivo es que la sala se convierta en un espacio donde se conozca más sobre la minería, como ya ocurre en el "Pabellón Recreativo Mina-Camimex", en el Parque infantil "La Granja", Las Américas, en la Ciudad de México.

Además, continuaremos con las exposiciones, muestras, conciertos y veladas culturales en el recién inaugurado Centro Cultural Minero. Este es un espacio que hemos acondicionado para acercarle a la gente toda la riqueza cultural que existe en las comunidades mineras.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

En noviembre de 2016, suscribimos junto con el Gobierno Federal la Declaración de Principios de la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI) México, que constituye las bases de colaboración que observan el sector público, las empresas y la sociedad civil para la incorporación de México al Estándar EITI.

Los cambios y mejoras en el estándar harán más relevante para que México se comprometa a generar la información y los datos que permitan a los mexicanos ser partícipes en el manejo y la distribución de los beneficios económicos, pagos sociales y ambientales que eroga el sector extractivo al Estado Mexicano. El año pasado se lanzó la página oficial de EITI México, la cual incorpora información fiscal, social y ambiental; y suma a otros actores al proceso EITI en estados y municipios con actividades extractivas. La CAMIMEX participa de manera activa en esa iniciativa.

AFILIACIÓN

Durante 2018 se observó una Cámara Minera de México más fortalecida y más activa en la agenda pública. Por ello, la Camimex continúa invitando a las empresas mineras a formar parte de ella, con el propósito de fortalecer la presencia de la industria, afrontar y resolver temas comunes de manera coordinada.

También exhortaremos a más proveedores de la industria minera a unirse a la Camimex y difundir sus herramientas de conocimiento y servicio para un mayor vínculo del sector.

COMISIONES DE TRABAJO

COMISIÓN DE ADUANAS Y COMERCIO EXTERIOR

- Reuniones Intersectoriales. De acuerdo al calendario propuesto por la AGA, se planea realizar tres reuniones entre el Sector Minero y la AGA.

- Gafetes de Aduanas 2019. Actualización de los gafetes de observadores aduanales del sector minero, para que los miembros de CAMIMEX que lo soliciten, tenga acceso a la información de comercio exterior y al despacho aduanero de mercancías, dentro de las aduanas solicitadas.

- Información Estadística de Comercio Exterior. Entrega de los reportes semestrales sobre la estadística de comercio exterior del sector minero a la Administración Central de Investigación Aduanera de la AGA, para asegurar la continuidad de la información a la CAMIMEX.

- Entrega de reportes mensuales a la CAMIMEX. Seguimiento de las operaciones de comercio exterior.

- Visita a Unidades Minero-Metalúrgicas. Se tiene previsto dar continuidad al programa de visitas a unidades mineras, con lo cual se planea realizar al menos una visita guiada a una de las minas/plantas de los miembros de la CAMIMEX durante el 2019.

- Taller de Aduanas 2019. Se planea reactivar esta iniciativa promovida por el sector minero ante la AGA. Con lo cual, se prevé realizar dicho taller durante el 3er trimestre del 2019.

- Comercio Exterior y Aduanas. Monitoreo y difusión de los temas aduaneros y de comercio exterior relevantes, para mantener informado al sector minero y salvaguardar sus intereses ante cualquier situación que implique cambios significativos o alguna amenaza para el sector.

COMISIÓN DE COMUNICACIÓN

- Implementación de la nueva estrategia de comunicación de la Cámara Minera con base en la narrativa del nuevo gobierno. Esto permitirá fortalecer el posicionamiento de la Camimex frente al ámbito local, nacional e internacional.

- Homogenización de mensajes con una narrativa enfocada en el bienestar social.

- Difusión de contenido en el cual se señale a la minería como una actividad estratégica para el desarrollo de México, el bienestar de diversas localidades y el desarrollo de las actividades de alto valor agregado que utilizan a los metales como productos primarios.

- Redacción y difusión de boletines de prensa, tanto de aquellos que comuniquen acciones estratégicas de la Cámara, como de los basados en el calendario editorial relevante y vinculado a la actividad minera.

- Gestión de entrevistas con medios de comunicación.

- Taller de medios y organización de visitas de medios a las minas.

- Gestión de encuentros con autoridades gubernamentales y de la sociedad civil.

- Colaboraciones editoriales en revistas o medios específicos.

- Realización de notas informativas, reportajes, publirreportajes e infografías con contenido del sector.
- Redacción de discursos para el Presidente y Director General.
- Visita a eventos de la Cámara y del Centro Cultural Minero y elaboración de contenido de los mismos para su posterior publicación.
- Edición y corrección de estilo del Informe escrito CAMIMEX 2019.
- Elaboración de los guiones necesarios para eventos y videos.
- Elaboración de contenido para la Revista Camimex.
- Elaboración de posturas activas y reactivas en función de coyunturas.
- Recomendaciones estratégicas sobre la comunicación de la Cámara en determinadas coyunturas.
- Manejo de las redes sociales institucionales de la Cámara Minera (Twitter, Instagram y Facebook).
- Implementación de la estrategia de posicionamiento de México Minero como una organización que tenga capacidad de influencia en la opinión y política pública. Establecerla como una plataforma que da visibilidad a los distintos actores y sectores relacionados con la industria.
- Monitoreo diario.
- Alertas en temas específicos.
- Preparación de visitas de prensa y seminario de prensa.

COMISIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO

- Impulsar y motivar a las empresas para fortalecer la cultura de RSE.
- Impulsar entre las empresas mineras la obtención del distintivo ESR 2018 del Cemefi y el Premio de Ética y Valores en la Industria 2018, de la CONCAMIN, y otros relevantes para las empresas del sector.
- Fortalecimiento de sus miembros mediante formación en competencias técnicas.
- Brindar la tercera edición del Diplomado en Desarrollo Comunitario para las Empresas Mineras, impartido por la Facultad de Responsabilidad Social de la Universidad Anáhuac.

- Realizar reuniones de la comisión con invitados y expertos que nos proporcionaron propuestas y servicios de mejora e innovación sobre la gestión del desarrollo comunitario.

- Gestión del Capital Intelectual.

- Asegurar la sinergia y aplicación del capital intelectual, y la capacidad creativa e innovadora de los miembros de la Camimex en materia social.

- Comunicar sobre las acciones sociales que se hacen en las comunidades donde cada una de las empresas operan.

COMISIÓN DE EDUCACIÓN

- Fideicomiso para apoyar las carreras en Ciencias de la Tierra. Fortalecer las reglas del fideicomiso, a fin de que un mayor número de egresados permanezcan y trabajen en las empresas afiliadas a la CAMIMEX y retribuyan los apoyos otorgados, para que más estudiantes se vean beneficiados con este programa.

- Diagnóstico de Egresados en Ciencias de la Tierra en el Sector Minero-Metalúrgico. Obtener información del Área Industrial, para elaborar un diagnóstico de los egresados en Ciencias de la Tierra y establecer la situación actual de la oferta y demanda de éste tipo de profesionistas, así como los perfiles de los egresados en Minería, Metalurgia, Geología y Geofísica que requiere el sector minero-metalúrgico.

- Prácticas profesionales y visitas a unidades mineras. Continuar con la atención de solicitudes de las universidades y gestionar los apoyos para la realización de prácticas profesionales y visitas a las unidades mineras.

- Conferencias. Ofrecer conferencias y participar en foros para promover la actividad minera en México.

COMISIÓN DE IMPUESTOS

- Se cabildeará en el Congreso de la Unión, para tratar de lograr que se reconozca la deducción de los gastos preoperativos de exploración, para efectos del Impuesto sobre la Renta, al 100%, como es en la mayoría de los países mineros, sobre todo los latinoamericanos. Inclusive en Argentina se permite la doble deducción de dichos gastos. Buscar por lo menos se incremente su tasa de deducción a un 20% o 25%, más acorde con el impacto de dichos gastos en la actividad minera.

- También se cabildeará para que a pesar de que se eliminó la compensación universal, de alguna manera se pueda aplicar el estímulo fiscal del crédito del IEPS por adquisiciones del diésel para maquinaria, se pueda acreditar contra las retenciones del ISR para no esperar hasta el ISR anual, pues la causación de éste como propio pudiera ser incierta, dadas las vicisitudes por las que atraviesan los metales en el ámbito internacional, sujetos a los vaivenes de las cotizaciones y aunado al largo periodo de recuperación de los proyectos mineros.

- Se continuará gestionando con la intervención de CONCAMIN ante el SAT o ante la Subsecretaría de Hacienda de la SHCP, para que se considere incluido dentro del último párrafo del apartado A del artículo 16 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2019 el estímulo fiscal del IEPS por adquisiciones de diésel, para que no se considere ingreso acumulable para efectos del impuesto sobre la renta, lo cual podría conseguirse, estableciendo lo anterior, mediante una regla que se adicione en la Resolución Miscelánea Fiscal para 2019, en el Título 9 de la Ley de Ingresos de la Federación, en la que se incluya dicha no acumulación del estímulo fiscal del IEPS para diésel. Porque la exposición de motivos de la Ley de Ingresos mencionada señala que dicho estímulo, entre otros, debe ser acumulable para ISR y por cómo está la Ley del ISR también sería acumulable para PTU.

- Atendiendo la petición del Consejo Directivo y apoyando a la Presidencia y Dirección General de la Cámara, se cabildeará ante legisladores del Congreso de la Unión, tanto con Diputados como con Senadores, modificaciones a la Ley Federal de Derechos para que se considere disminuir la base del derecho especial sobre minería los siguientes conceptos: la PTU pagada por las empresas mineras en el ejercicio por el que se calcule el derecho mencionado y la deducción de las inversiones en activos fijo, en gastos y cargos diferidos, por lo menos a las tasas de deducción de la Ley del Impuesto sobre la Renta. Para lo anterior se les demostrará que la carga tributaria total a las empresas mineras mexicanas es superior a la de los países mineros latinoamericanos y a la de otros países mineros del mundo, con el Estudio comparativo de la carga fiscal en México y los principales países mineros que nos compiten para atraer inversión extranjera.

- Se vigilará que prevalezca para el ejercicio fiscal del 2019 el crédito del IEPS por las adquisiciones del diésel para maquinaria en general como medios de transporte de baja velocidad o de bajo perfil. Esto es particularmente importante dado que como se anotó anteriormente en México éste es el único estímulo fiscal a la minería, aunque no es sólo para esta Industria, situación que agrava aún más su pérdida de competitividad por los nuevos derechos mineros como ha quedado asentado. Así como también se vigilará el plazo para el pago del derecho de las concesiones mineras que se otorguen en el transcurso de un semestre. Y demás disposiciones fiscales que afectan directamente a la minería como la conservación de la tasa del 0% del IVA para la enajenación del oro en lingotes, entre otros, cuando no se realice en ventas al menudeo con el público en general. Otras situaciones que se pudieran presentar y que pudieran impactar o generar un beneficio para el régimen fiscal a la minería.

- Se cuidará también que se renueve la Regla Miscelánea relativa a que se permita la deducción al 100% de los gastos de prospección y exploración minera de la base del derecho especial sobre minería, para su determinación y cálculo.

- Se actualizará el Estudio comparativo de la carga fiscal en México, Chile, Perú, Canadá (Ontario) y Estados Unidos (Arizona). Esto es con el propósito de tener listo un Estudio que respalde fehacientemente las peticiones fiscales que se les expongan tanto a las autoridades fiscales, como a los legisladores (diputados y senadores) y a los Gobernadores de los Estados netamente mineros.

- Se propondrá llevar a cabo el Vigésimo Primer Seminario Fiscal de la Industria Minera, dentro de un marco adecuado por el entorno económico que para entonces se presente. Se haría exclusivamente con conferencias magistrales de expertos fiscalistas de Despachos y también de funcionarios públicos del Servicio de Administración Tributaria. Analizándose temas fiscales que apuntalen a la Industria Minera, ante el panorama que se presente de acuerdo a las cotizaciones de los metales y los efectos económicos tanto nacionales como los derivados del ámbito internacional, considerando la Reforma Fiscal que posiblemente presente el Ejecutivo al Congreso para el ejercicio fiscal del 2020.

- Por otra parte y relativo al Fondo Minero (técnicamente: Fondo para el Desarrollo Sustentable de Estados y Municipios), nos coordinaremos con las Comisiones Jurídica y Seguridad Patrimonial y la de Relaciones Gubernamentales para buscar una mejor forma de su distribución, quizá a través de la inclusión de una Regla en la Resolución Miscelánea Fiscal para 2019, que provea una forma más justa y equitativa, considerando las aportaciones que para dicho Fondo realizaron las empresas mineras de acuerdo con el entero de los nuevos derechos mineros. Para lo cual involucraremos a la nueva Subsecretaría de Minería.

- Finalmente se continuará con el apoyo al EITI (Iniciativa de Transparencia de Industrias Extractivas) para cumplir en tiempo y forma con la entrega de la información a que está obligado México como país y las empresas mineras como Industria, para continuar en esa Iniciativa para la Trasparencia de las industrias extractivas y estar al parejo con los demás países latinoamericanos y de otras latitudes que son participantes.

COMISIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENERGÍA

- Para el 2019 se pretende continuar participando activamente en los diferentes comités energéticos de CCE, COPARMEX, CONCAMIN y la CRE.

- Atender las reuniones con CONUEE para lograr formar un grupo de eficiencia energética en el sector minero.

- Se tendrán al menos 3 reuniones en las que se presentarán tecnologías innovadoras para la minería, tanto operativas como de eficiencia energética.

COMISIÓN JURÍDICA Y DE SEGURIDAD PATRIMONIAL

- Se dará seguimiento y se realizarán análisis sobre iniciativas y puntos de acuerdo que se presenten en la Cámara de Diputados y en la Cámara de Senadores, así como en Congresos Locales, en los temas de reformas a leyes existentes que pueden afectar a la minería, o nuevas leyes en materia minera.

- Se dará seguimiento y se realizarán análisis u opiniones sobre normatividad y temas relacionados con el sector minero, presentados o promovidos por los poderes Ejecutivo y Judicial, en los tres ámbitos de gobierno.

- Se buscará y mantendrá acercamiento con las autoridades mineras para estar en coordinación con las reformas que se pretendan hacer.

Derechos Humanos

- Seguimiento sobre el trabajo que se ha estado dando en la Secretaría de Gobernación (SEGOB), y la postura que eventualmente habrá de emitir el Gobierno Federal sobre Derechos Humanos y Empresas.

Iniciativa de Ley de Consulta Indígena

- Dar seguimiento con la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), el Consejo Coordinador Empresarial (CCE) y las Cámaras y Asociaciones involucradas para que apoyen la realización de un proyecto de Ley de Consulta Indígena.

- Dar seguimiento a los diferentes casos que puedan presentarse, sobre demandas de juicios de amparo en contra del otorgamiento de concesiones mineras, sin que mediara la consulta indígena previa.

- Integrar una base de datos de los Juicios de amparo en materia de consulta indígena y posibles estrategias común en los mismos.

- Contar con la información de lo que está sucediendo en dichos procesos judiciales y posibles precedentes.

COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO

- La Comisión participará en el Programa de Normalización de las Dependencias del Gobierno Federal, que contempla la revisión de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con el sector minero:

  a) NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio.

  b) PROY-NOM-022-SSA1-2017, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO2). Valor normado para la concentración de dióxido de azufre (SO2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.

- PROY-NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes, en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, para quedar como proyecto de modificación de la norma oficial.

- Se impulsarán talleres de capacitación para los nuevos funcionarios de la SEMARNAT y de la PROFEPA, en la aplicación de la legislación ambiental y de las Normas Oficiales Mexicanas exclusivas del sector minero.

- Se impulsará con la SEMARNAT la expedición de la segunda edición de la Guía de trámites ambientales para empresas mineras.

- Participar en los Consejos Asesores de Áreas Naturales Protegidas.

- Participar activamente en el Programa para el Fortalecimiento de Capacidades Empresariales para un Desarrollo Bajo en Emisiones, en el tema de mercados de carbono.

- Revisar las iniciativas que se presenten en el Congreso de la Unión en materia ambiental.

COMISIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y PRODUCTIVIDAD

- Diseñar y coordinar la XV Encuesta de Sueldos y Salarios del Sector. Adicionalmente, se tendrán sondeos continuos para ver el impacto del nuevo gobierno en temas relacionados con inflación y por ende en salarios para proveer de información para la toma de decisiones.

- Apoyo a los especialistas de la función a través del diseño, coordinación del 4º Taller de RRHH para la Industria Minera Mexicana.

- En el Comité de Gestión de Competencias reforzar la difusión de la certificación en los eventos de los Clústeres Mineros y comisiones de productividad de los estados. Continuar con la actualización y desarrollo de estándares de competencias prioritarias para el sector y sumando instituciones evaluadoras y certificadoras en los estados mineros de Sonora, Chihuahua y Zacatecas.

- Evaluar y trabajar con la ITH, el UTZAC, CONOCER y la SEP para poder otorgar un grado educativo con la suma de créditos al certificar EC tanto elaboradas por el CGC de la CAMIMEX como otros CGC.

- Desarrollo de nuevos estándares como meta escogiendo los de mayor impacto desde el punto de vista de impacto en la productividad y seguridad, así como el número potencial de trabajadores a certificar.

- Organizar reunión del Consejo de la CAMIMEX con el Director General de CONOCER, el Dr. Almaguer.

- Continuar con el seguimiento y apoyo para la adaptación a los cambios y reformas legales que afectan a la función como son:

  a) A la LFT producto de la firma del convenio 98.
  b) NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial-Identificación y prevención.
  c) Monitoreo continuo sobre las relaciones laborales para actuar de manera proactiva con la STPS para apoyar la conservación de relaciones labórales sanas y productivas.

- Dar seguimiento a las relaciones y negociaciones de CCT con las diferentes centrales obreras para sintonización y compartición de experiencias con los miembros de la Comisión de Recursos Humanos.

COMISIÓN DE RELACIONES GUBERNAMENTALES Y DE SEGUIMIENTO AL FONDO MINERO

- Apoyo a la Presidencia y Dirección General en todo lo que respecta a la agenda pública de la CAMIMEX o a la sociedad.

- Fortalecimiento de relaciones con actores clave en el Congreso de la Unión, Estados y Gobierno Federal.

  a) Cabildeo
  b) Subsecretaría de Minas
  c) CONAGUA
  d) SEMARNAT

- Monitoreo legislativo y estudio de iniciativas.

  a) Indígenas
  b) Agua
  c) Ley Minera
  d) Agraria
  e) Laboral

- Fondo Minero.

  a) Elaboración de indicadores
  b) Reglas de Operación
  c) Lineamientos
  d) Interlocución y vinculación con las autoridades

- Actividades en conjunto con las demás Comisiones de la CAMIMEX.

- Participación en foros para: Plan Nacional de Desarrollo/Estatales/Ordenamiento Ecológico Territorial y planes sectoriales.

- Otros temas

  a) Página de internet con estadísticas y gestión de redes sociales
  b) Foros
  c) Mejoras Regulatoria
  d) Clústeres
  e) Agenda Internacional (PDAC)

COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Las actividades que tendrá la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional para 2019 son:

- Asistir a las reuniones convocadas por la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la STPS.

- Reuniones conjuntas con la Comisión de Recursos Humanos para la implementación de acciones que deberán tomar las empresas mineras para cumplir con la NOM-O35-STPS-2008- relativa a riesgos psicosociales.

- Participar en los grupos de trabajo para la revisión y análisis de diversas normas en materia de seguridad y salud convocadas por la autoridad.

- Fortalecimiento y difusión de las Bases del Concurso de seguridad de la industria minero-metalúrgica. Mejora en el proceso de otorgar el premio de seguridad “Jorge Rangel Zamorano” a las empresas ganadoras.

- Integración de la estadística de accidentabilidad.

- Realizar un curso de formación y actualización para jueces de cuadrillas de rescate minero subterráneo para profesores de universidades.

- Realizar las Competencias Regionales de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo y de Primeros Auxilios en las zonas Norte, Centro y Sur.

- Diseño de una prueba de esfuerzo físico para los brigadistas para la competencia nacional de cuadrillas de rescate minero.

- Participación en la IX Conferencia Internacional sobre Cuerpos de Rescate Minero a celebrarse en septiembre en Bogotá, Colombia.

- Entrega de los reconocimientos Cascos de Plata “Ing. Jorge Rangel Zamorano” por los mejores indicadores en seguridad durante la inauguración de la Convención Internacional de Minería a celebrarse en Acapulco, Gro.

- Actualización de la Guía de las Buenas Prácticas en Seguridad.

- Actualización de las 7 unidades del Manual de Capacitación para Rescate en Minas Subterráneas.

- Realizar el XII Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera, con el apoyo de la Unidad Académica en Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

- Con apoyo de la organización México Minero retomar la importancia del Diplomado en Prevención de Riesgos a través de la realización de un video animado y se informe al sector y al público en general de los beneficios que se han tenido.

- Invitación a los nuevos funcionarios de la STPS, así como personal vinculado al sector minero para que participe en el diplomado de prevención de riesgos.

- Inclusión de nuevos conceptos en el formato que se envía a las empresas sobre accidentabilidad, como enfermedades profesionales con los días perdidos equivalentes por incapacidades permanentes y ausentismo por enfermedad de trabajo.

- Difusión a los afiliados a la Camimex del examen médico de ingreso para el sector minero.

- Elaboración de un reporte anual de los exámenes médicos periódicos incluyendo el de las enfermedades profesionales, así como las medidas de prevención.

- Elaboración del perfil de salud de los brigadistas mineros y diseño de un programa de acondicionamiento físico.

GRUPOS DE PRODUCTORES

INFORME ANUAL 2019
CÁMARA MINERA DE MÉXICO
LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

CAMIMEX

GRUPO DE PRODUCTORES DE COBRE

PRESIDENTE: ING. ALFONSO MARTÍNEZ VERA

ECONOMÍA MUNDIAL EN 2018

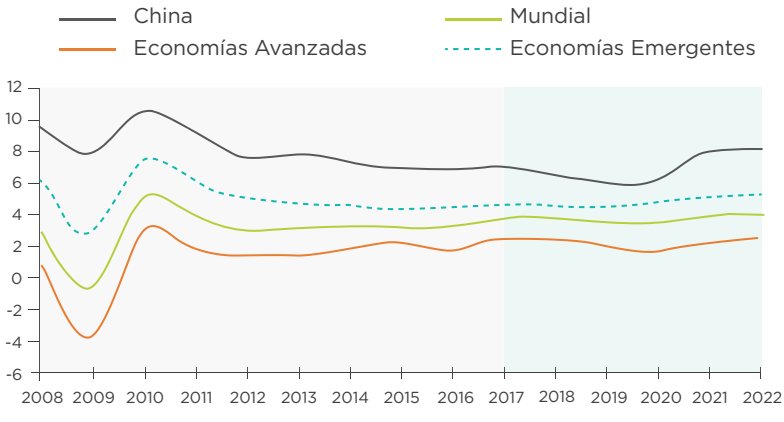
Durante los primeros meses de 2018, la confianza y el optimismo en el crecimiento de la economía global eran generalizados. Por primera vez, desde la crisis financiera global de 2008, las principales economías estaban creciendo mesuradamente.

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), el crecimiento económico global en 2018 fue de 3.6%. Para la zona euro en 2018, el FMI tuvo un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de 1.8%. Entre las economías avanzadas, el crecimiento del tercer trimestre de 2017 había sido más fuerte de lo proyectado en el otoño, sobre todo en Alemania, Corea, Japón y Estados Unidos. El ímpetu económico de las economías de los países desarrollados y el impacto que se preveía que tuvieran los cambios de la política tributaria recientemente aprobados en Estados Unidos, permitían vislumbrar un futuro económico positivo.

Sin embargo, a partir de la segunda mitad del año el panorama cambió. Las razones de este giro van desde el aumento de las tasas de interés, determinado por la Reserva Federal norteamericana y otros bancos centrales, hasta la guerra comercial desatada por el gobierno de Estados Unidos, y la probabilidad de que la tortuosa salida del Reino Unido de la Unión Europea afecte gravemente el comercio en Europa.

La desaceleración de la economía China, la segunda economía más grande del mundo, provocada por la guerra comercial con Estados Unidos, tuvo amplias repercusiones a nivel mundial. Los mercados accionarios y los precios del petróleo se desplomaron, en parte por temor a que China compre menos mercancías.

CRECIMIENTO ECONÓMICO
(Variación anual %)



Fuente: World Economic Outlook. FMI

Las tasas de interés más altas obligaron a los inversionistas a abandonar las economías en desarrollo para buscar oportunidades más seguras en Estados Unidos. Este cambio en los flujos de inversión, contribuyeron a detonar las crisis económicas de Turquía y Argentina.

Se prevé para 2019, la economía mundial crezca 0.2 % menos que en 2018, a un ritmo de 3.5%.

ECONOMÍA PAÍSES DESARROLLADOS

Durante 2018, la economía de Estados Unidos aumentó 2.9%, confirmando la buena salud de la primera economía mundial. Por ahora, los datos agregados no muestran el esperado impacto negativo de la agresiva agenda proteccionista comercial del presidente estadounidense, Donald Trump, que ha impuesto aranceles a gran parte de sus principales socios comerciales, entre ellos, China y la Unión Europea (UE). La economía de Estados Unidos se estima en 2019 en 2.3, 0.6% menor al estimado registrado en 2018.

Después de haber crecido 2.5% en 2017, se esperaba que la Unión Europea expandiera su economía 2.2%, sin embargo, alcanzó un decepcionante 1.7% en 2018. La desaceleración en Japón hará que su PIB crezca, solamente, un 1.0% durante 2019.

ECONOMÍA PAÍSES EMERGENTES

Asia-Pacífico también va a liderar el crecimiento económico mundial en 2019. Se prevé que los países emergentes asiáticos crezcan en torno al 6.3% durante 2019. India, sin embargo, encabezará estas subidas con un PIB previsto del 7.3%.

En 2018, China expandió su economía en 6.6 %.Es posible que el crecimiento económico chino se sitúe en torno al 6.3% para 2019.

India, que acumula dos décadas de crecimiento ininterrumpido, es ahora la séptima economía del mundo. Y en 2020, además, habrá adelantado a franceses e ingleses. Para entonces, tres de las cinco primeras economías del mundo serán asiáticas, lo cual denota un cambio sustancial en la escena internacional. Indonesia va a mantener un crecimiento estable, ligeramente por encima del 5%, durante los próximos dos años.

En el segundo semestre de 2018, se hicieron evidentes las fuertes depreciaciones experimentadas por las principales monedas latinoamericanas extendiéndose a la mayor parte de las divisas de mercados emergentes; destacando las economías argentina y turca, con una pérdida de valor en sus respectivas monedas de más del 50%. La previsión para Argentina es de una caída del 2.5% en 2018, luego de registrar un crecimiento económico del 2.9% en 2017, arrastrada principalmente por la crisis cambiaria.

La economía de América Latina crecerá en 2019 un 2.2%, en un escenario en que las incertidumbres mundiales serán mayores y provenientes de distintos frentes.

Sin embargo, los impactos serán diferenciados: América Central (excluido México) se estima que crecerá al 3.2%, el Caribe 3.6% y América del Sur 1.1%. Entre los países, Dominica al 9.0%, República Dominicana 5.7%, Panamá 5.6%, Antigua y Barbuda 4.7%, Guyana 4.6% y aunque en caída, el crecimiento negativo de Argentina será del 1.2%, pero en Venezuela -18.0% y Nicaragua -2.0%, lo que obliga a estudiar críticamente el rumbo de estos procesos identificados con la izquierda.

Por otra parte, Brasil, la mayor economía a nivel regional, mantuvo un ritmo de expansión lento, por lo que el cierre de 2018 es de un crecimiento del 1.1%. De esta forma, el gigante sudamericano todavía no

ha superado plenamente la recesión observada entre 2015 y 2016. Para el próximo año, se estima un crecimiento del 2.1% en el PIB.

El caso de Ecuador parece singular: a pesar de la recesión de años anteriores, logró crecer al 2.4% en 2017, por las políticas económicas que administró Rafael Correa hasta el fin de su gobierno en mayo, colocándose 1.1% en 2018 y se proyecta un déficit al 0.5% en 2019.

CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO 2018

Durante 2018, la economía mexicana estuvo inmersa en diversas y fuertes presiones, derivadas tanto del difícil entorno internacional como de los importantes cambios internos. Sin embargo, se mantuvo el crecimiento económico, el cual será cercano al 2.0% del PIB con cifras del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Especialmente preocupante fue el incremento de la inflación al inicio del año pasado, que de estar en niveles de 2%, parecidos a los prevalecientes en los países desarrollados, se elevó por arriba del 6%. El dato para el cierre del año, se espera que sitúe la inflación cercana al 4.7%.

En este entorno ha sido relevante la actividad del Banco de México (BM), institución que ha permitido un incremento en la tasa de interés, que de estar en 3.0% hace tres años, pasó a 8.25% en 2018.

Cabe resaltar el comportamiento del tipo de cambio, ya que llegó a situarse en 22 pesos por un dólar al inicio de 2017 como resultado de la posible cancelación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Hoy en día, el tipo de cambio está por debajo de 19 pesos con 50 centavos. Para este logro destaca la labor realizada por los negociadores mexicanos del Tratado de Libre Comercio, documento que se firmó el día último del pasado mes de noviembre. Ahora se inicia la difícil, laboriosa y compleja labor de obtener la aprobación del tratado en los respectivos congresos de los tres países. Este tema todavía será fuente de preocupación en los siguientes meses.

PERSPECTIVAS ECONÓMICAS EN MÉXICO PARA 2019

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) originalmente estimó que en el 2019 la economía mexicana tendrá un aumento del PIB del 2.2%, asociado a una leve aceleración de la inversión pública y privada, y al aumento del consumo como resultado de mayores salarios reales. Se pronosticó que la inflación se ubicaría en un 3.9% (dentro del rango meta del banco central) y que la tasa de desempleo alcanzaría un 34%.

Sin embargo, internamente, los especialistas del sector privado encuestados por el BM, revisaron a la baja las expectativas de crecimiento del PIB nacional para el presente año. Esperan que, durante el primer año de la nueva administración federal, el país alcance una expansión de apenas 1.64% y que el peso cierre con un valor de 20.19 pesos por dólar. El BM mantuvo en febrero la tasa de interés en 8.25%, su mayor nivel en más de 10 años. Analistas privados recortaron su pronóstico de inflación para el cierre de 2019, a 3.65%, desde un previo de 3.80%.

La caída del optimismo se explica principalmente por la incertidumbre interna en términos políticos y económicos. Otros factores que podrían limitar el crecimiento de México son el nivel de producción petrolera, la debilidad de los mercados externos, el surgimiento de conflictos laborales en el noreste del país y la inseguridad pública.

Desde 2014, el crimen se ha extendido con fuerza por varias entidades del país, cuando empezó a migrar de los estados del norte, a los del centro y sur, imponiendo altos riesgos financieros particularmente en sectores de la minería, petróleo turismo manufacturas. No obstante, el gobierno federal está erogando este año el menor flujo de recursos públicos para labores de seguridad en los últimos cuatro años.

MERCADO MUNDIAL DEL COBRE

El International Copper Study Group (ICSG) valoró en superávit la producción mundial de cobre en 2.3%. Sin embargo, S&P Global Market Intelligence estimó una producción para 2018 en 20 mil 521 millones de toneladas y el pronóstico para 2019 es de 21,163 millones de toneladas; 3.1% superior a 2018.

El aumento en 2018 en la producción minera mundial, que se estima en alrededor de 440,000 toneladas de cobre, se debió principalmente a la producción limitada alcanzada en 2017, principalmente en Chile, Indonesia y República Democrática del Congo (RDC) y, a una tasa inusualmente baja de interrupciones en los programas anuales de producción en las grandes minas. Se deduce que, en cierta medida, el mejor desempeño en la producción en 2018, se debe al mal desempeño en la operación de las minas registrado en 2017.

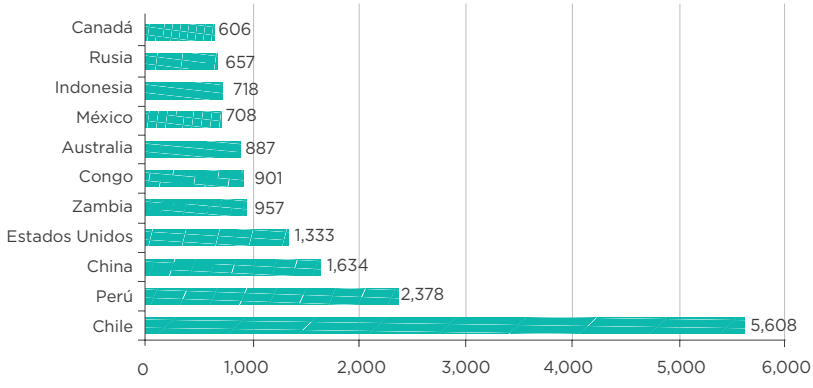
La producción en Chile, el mayor productor de cobre de minas del mundo, aumentó su extracción en 6%, principalmente porque la producción en el primer trimestre de 2017, se vio restringida por una huelga en Escondida, la mina de cobre más grande del mundo.

La producción de Indonesia aumentó un 11% debido a que la producción comparativa en 2017, se vio afectada negativamente por una prohibición temporal de las exportaciones de concentrados que comenzó en enero y terminó en abril.

La producción por extracción por solventes y electrodepositación en la RDC, aumentó en un 15% y la producción de las minas de Zambia aumentó en un 8%, como resultado del reinicio de una capacidad instalada de proceso ya existente, temporalmente cerrada en ambos países.

Por su parte, aunque no se produjeron grandes interrupciones en la extracción de cobre en los primeros diez meses de este año, el crecimiento general fue parcialmente compensado por una menor producción en Canadá (-11%) y Estados Unidos (-3.5%). Después de un fuerte aumento en los últimos años, debido a la puesta en marcha de nueva capacidad de producción y las expansiones concluidas, la producción en Perú (el segundo país productor de minas de cobre más grande del mundo) se estabilizó durante 2019.

RANKING DE PRINCIPALES PRODUCTORES DE COBRE MUNDIAL
(Miles de toneladas)



Fuente: International Copper Study Group (ICSG)

Por otro lado, se estima que la producción de cobre en China decrecerá alrededor de 2% anual en los próximos años hasta el 2021.

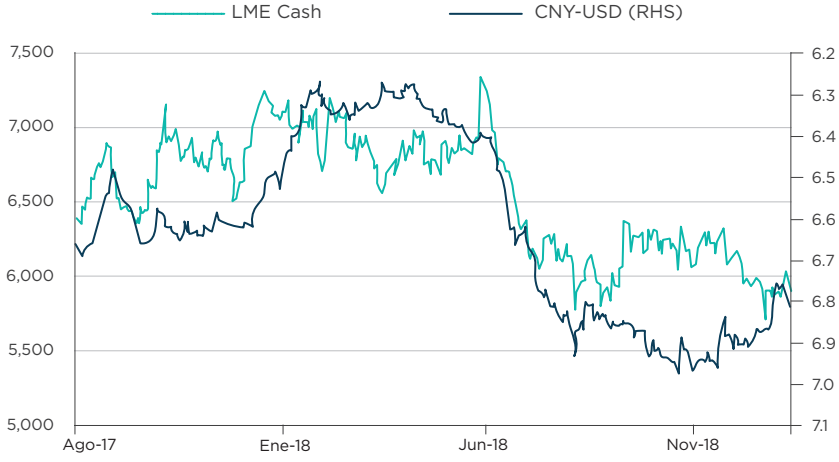
Para el caso particular de Chile, la agencia estatal, Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), anunció que la producción de cobre del país podría incrementarse cerca de un 30% durante los próximos 10 años, señalando que, de materializarse las inversiones programadas, en 2025 el país podría estar produciendo 7.25 millones de toneladas.

Se espera que la producción de cobre mina a nivel mundial crezca 3.1% en 2019, y 3.3% en 2020, para contraerse en 2021 a 1.1%.

PRECIOS DEL COBRE

El precio promedio del cobre en el London Metal Exchange (LME) en 2018, fue de 2.96 dólares por libra, un incremento del 5.7% con respecto a 2017.

PRECIOS PROMEDIO DEL COBRE
(Dólares por tonelada)



Fuente: S&P Global Market Intelligence, LME, Thomson Reuters

En términos de la volatilidad de los precios, durante la segunda mitad de 2018, el fortalecimiento del dólar estadounidense, derivada del alza en las tasas de interés implementadas por la Reserva Federal Norteamericana (FED), tuvo un impacto negativo en los precios de muchos metales básicos, incluyendo el cobre, no obstante, a partir de la apreciación del yuan chino, los precios se recuperaron desde el principio del cuarto trimestre.

El pasado 20 de diciembre, los precios descendieron por debajo de los 6 mil dólares por tonelada (2.72 dólares por libra). Sin embargo, a partir del 27 de enero, el precio del cobre reaccionó positivamente, ubicándose a niveles de 6 mil 432 dólares por tonelada (2.92 dólares por libra).

S&P Global Market Intelligence espera que el precio del cobre LME a tres meses aumente 2.5% trimestre a trimestre para promediar 6 mil 325 dólares por tonelada (2.7 dólares por libra), en el primer trimestre de este año.

Igualmente espera que estos precios sigan subiendo en los trimestres de junio y septiembre, ya que surgirá un déficit de cobre refinado de alrededor de 131,000 toneladas, provocado por un aumento esperado de 4.4%, trimestre respecto del trimestre. Se considera que con señales macroeconómicas más claras y los mercados del cobre más ajustados, los precios aumentaran un 8.6% intertrimestral, alcanzando un promedio de 6 mil 876 dólares por toneladas durante el trimestre de junio. Finalmente, la consultoría espera un precio promedio de 6 mil 577 dólares por toneladas en 2019, que representa un incremento de 0.76% respecto a 2018.

Analizando el mercado en el mediano plazo, se detecta un déficit estructural en disponibilidad de cobre. Los pronósticos de precios de Wood Mackenzie para los próximos 3 años, resultan mucho más optimistas que los estimados por otras firmas consultoras.

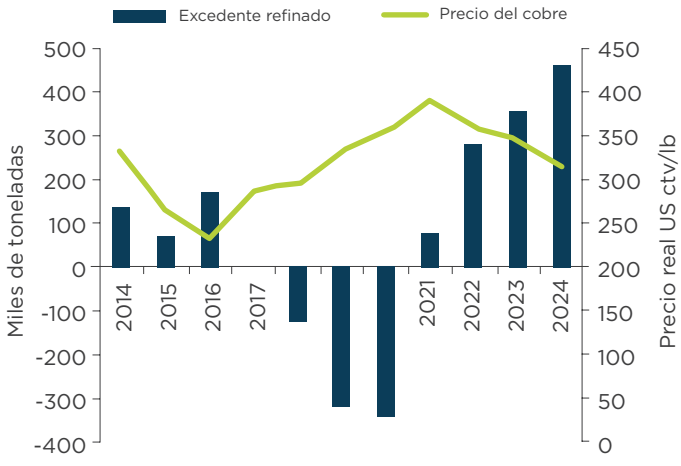
Esta visión se sustenta en que el pico máximo de la producción se alcanzará en 2022; sin embargo, el futuro en el suministro de cobre dependerá en gran medida de los proyectos actuales, algunos de los cuales conllevan riesgos técnicos, políticos o de permitología de cierta importancia. Ya que el número de proyectos significativos de cobre con probabilidades realistas de poder ser llevados a producción, aun con sus riesgos asociados, es limitado, es urgente localizar y desarrollar de manera acelerada, nuevas alternativas de suministro de mineral.

PRONÓSTICOS DE PRECIOS DEL COBRE
(Dólares por libra)

	2019	2020	2021	2022
Wood Mackenzie ltd.	3.40	3.70	4.15	3.91
S&P Global Market Int.	2.95	3.06	3.10	
Banco Mundial	2.97	2.99	3.00	3.02
UBS Securities Australia ltd.	2.95	3.28	3.30	3.30

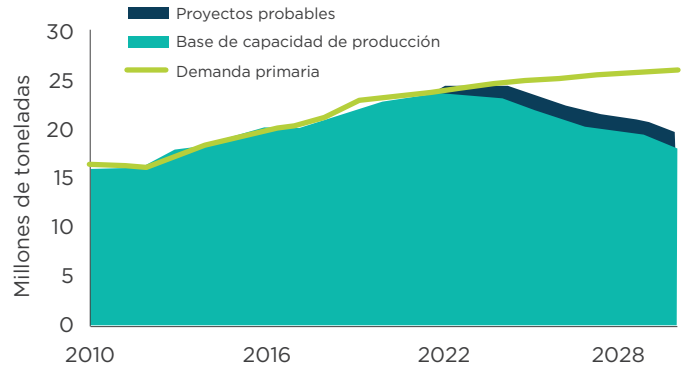
Esta situación se agrava al considerar la creciente demanda mundial de energías limpias. El incremento en la demanda de vehículos eléctricos (VE), modificará significativamente los fundamentales de la industria del cobre; se estima que la demanda del metal por parte de la industria de VE se incrementará de 185 mil toneladas en 2017, a 1.74 millones de toneladas en 2027.

BALANCE DEL MERCADO DEL COBRE
(LME)



Fuente: Wood Mackenzie

PANORAMA DE LA DEMANDA Y SUMINISTRO DEL COBRE



Fuente: Wood Mackenzie

PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL

A nivel nacional, en 2018, según datos del INEGI, México produjo 751 mil 5 toneladas de cobre, contra las 742 mil 246 toneladas producidas en 2017; un incremento de 1.2%. Grupo México mantuvo su posición como el mayor productor de cobre en México sumando un total de 552 mil 864 toneladas.

Lo anterior, representa una reducción del 4.2%, comparado contra las 576 mil 832 toneladas producidas en 2017. Sumando la producción de concentrados y cátodos de cobre, “Buenavista del Cobre” produjo 414 mil 142 toneladas, 4% menos que en 2017, mientras que la mina “La Caridad” produjo 106 mil 87 toneladas

de cobre contenido metálico en concentrados y 26 mil 414 toneladas de cátodo, para sumar un total de 132 mil 501 toneladas, 1.6% menos que en 2017.

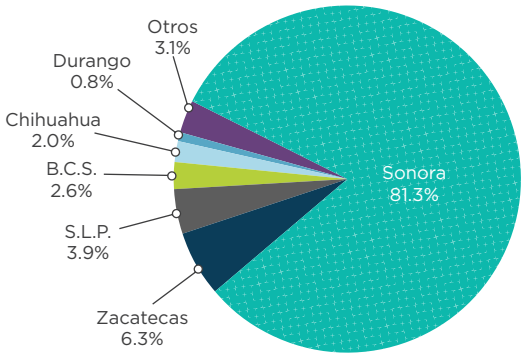
Industrial Minera México reportó un total de 6 mil 221 toneladas de cobre provenientes de sus tres unidades mineras en operación, habiendo incrementado su producción en 13.4%

El mayor estado productor de cobre en México es Sonora con 81.3% de la producción total.

Este valor se conforma primordialmente por las aportaciones de las minas "Buenavista del Cobre" y "La Caridad" (principales productoras del metal en el país). También participan en la producción la mina "Milpillas", "Piedras Verdes" y "María".

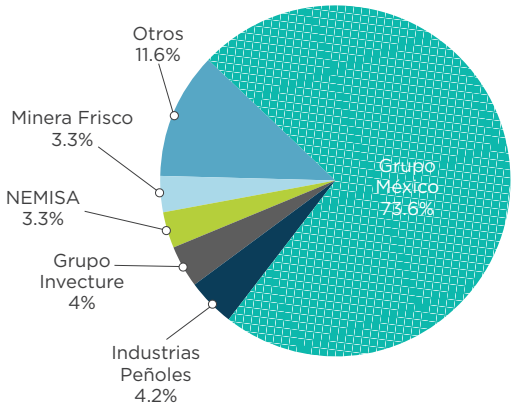
El segundo lugar lo ocupó el estado de Zacatecas, especialmente con la producción de 16 mil 399 toneladas en la mina "Cozamín", de la empresa canadiense Capstone Mining Corp. y las producciones de Minera Frisco con la expansión del proyecto "Cobre Primario Tayahua", así como "Sabinas" y "Francisco I. Madero" de Industrias Peñoles. Finalmente, San Luis Potosí en el tercer lugar con las producciones de Negociación Minera Santa María de La Paz y Anexas y "Charcas" de Industrial Minera México.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE COBRE EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(751,005 Toneladas)



Fuente: INEGI

PARTICIPACIÓN MINERA DE COBRE EN MÉXICO POR COMPAÑÍA
(751,005 Toneladas)



Fuente: Peñoles, Informes públicos de las empresas, INEGI y estimaciones propias

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CONCENTRADOS

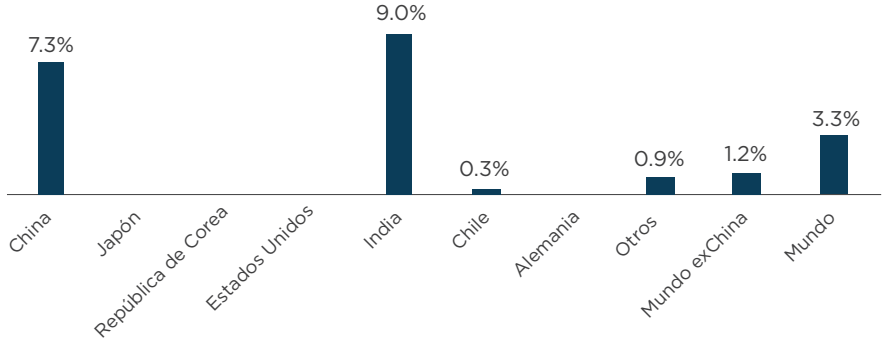
Uno de los factores clave en los fundamentales de la industria del cobre en los próximos tres años es el crecimiento del déficit en el mercado de concentrados, lo que provocará importantes presiones en el mercado de cobre refinado. Esta situación está estimulada por tres causas:

La primera resulta de las restricciones a las importaciones de chatarra implementadas por el gobierno chino, que obligaran a incrementar la proporción de concentrado de cobre a alimentar a fundición de 89% en 2018, a 91% en 2020.

El segundo factor, es la ya comentada reducción en la producción de cobre de mina en China, derivada de las nuevas y más estrictas regulaciones ambientales impuestas para la explotación minera y a la baja en los contenidos de cobre de los yacimientos en explotación.

Finalmente, la reducción en la producción de cobre de mina, coincidirá con la puesta en marcha, durante la segunda mitad de 2018, de una nueva capacidad de fundición en el país por un total de 870 mil toneladas por año, sumadas a 500 mil toneladas más de capacidad instalada que deberán ponerse en marcha durante 2019. Es por ello, que las importaciones de concentrado por parte de China continuarán creciendo en 2019, siguiendo el incremento de 14% experimentado en 2018.

PARTICIPACIÓN EN EL AUMENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA 2019-2021

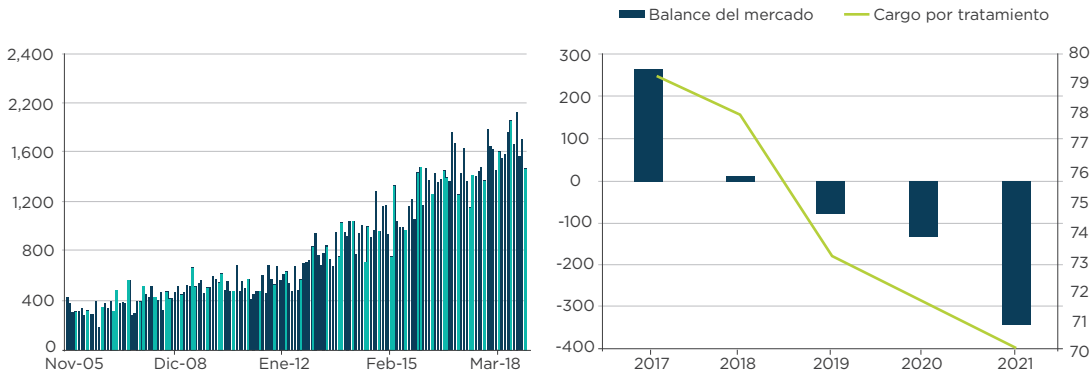


Fuente: ICSG

DEMANDA DE COBRE

Los requerimientos de concentrados seguirán siendo altas. Las importaciones de concentrado Chino seguirán siendo altas en 2019, con restricciones a la impartición de chatarra y nuevas fundiciones.

... el déficit del mercado de concentrados provocará que los costos de tratamiento en las fundiciones y refinerías bajen.



Fuente: S&P Global Market Intelligence, Thomson Reuters

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CÁTODOS DE COBRE

En 2017, la producción de cátodos de cobre a nivel mundial alcanzó 3.7 millones de toneladas, 4.3% menos que en 2016. Datos del ICSG señalan que, en 2018, la producción de cobre por extracción por solventes y electrodepositación (SX–EW), se incrementó 3.2% con respecto al año previo, para alcanzar los 3.9 millones de toneladas. La producción de cátodo en la República Democrática del Congo (RDC) se incrementó 16% y en Zambia 8%.

Chile es el país con mayor capacidad instalada en plantas ESDE, con 1.6 millones de toneladas. En segundo lugar, está la República Democrática del Congo con 700,000 toneladas. México ocupa la cuarta posición con una capacidad de 280,000 toneladas. Las plantas ESDE de Grupo México, produjeron en conjunto 115.6 mil toneladas, 17.5% menos que en 2017.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE REFINADO

Los datos del ICSG, indican que la producción mundial de cobre refinado aumento 2.4% en 2018, con respecto al año anterior, con un avance del 2.9% de la producción primaria (SE-EW) y un decremento de 0.2% en la producción secundaria (a partir de chatarra).

La producción mundial estuvo afectada por una inusual frecuencia en paros en la operación de fundiciones y cierres temporales derivados de procesos de modernización y actualizaciones tecnológicas en algunas plantas de fundición.

El actor con mayor aportación al crecimiento mundial de la producción de cobre refinado, fue China, derivado de su permanente expansión en capacidad de producción. Un aumento del 1.3% en la producción de Chile, fue consecuencia de la recuperación lograda, después del impacto negativo experimentado en 2017, como resultado del cierre por mantenimiento de varias plantas de fundición. Sin embargo, a pesar de este crecimiento, la producción Chilena en 2018, fue aún 6% menor que en 2016.

El incremento en la producción de cátodos en la RDC y Zambia, también contribuyeron al incremento mundial. No obstante, este crecimiento fue opacado, por la reducción de 34% en la producción de India, como resultado del cierre en abril, de la fundición Tuticorni de Vedanta.

Desde una perspectiva regional, la producción de cobre refinado se incrementó en África (10%), Asia (2.4%), Europa (2.1%), Oceanía (4.2%) y América Latina (0.4%).

DEMANDA MUNDIAL DE COBRE REFINADO

En 2018, el crecimiento de la demanda global de cobre refinado experimentó una expansión del 2% (485 toneladas), ligeramente por encima del 1.7% alcanzado en 2017, con respecto a 2016.

La demanda en Asia se incrementó en 441 toneladas, 91% del crecimiento de la demanda mundial. Por otra parte, se observó un crecimiento moderado en la demanda de India, Japón, los Estados Unidos y la Unión Europea; sin embargo, se contrajo en Rusia, Corea del Sur y Taiwan.

En 2018 China representó el 46% de la demanda mundial de cobre refinado.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE REFINADO
(Miles de toneladas)

	2015	2016	2017	2018
Producción Mina	19,149	20,386	20,096	20,614
Capacidad Mina	22,349	23,414	23,861	23,884
% de Utilización Mina	85.7	87.1	84.2	86.3
Cu Refinado Primario	18,897	19,495	19,500	20,068
Cu Refinado Secundario	3,945	3,866	4,053	4,043
Producción Total Cu Refinado	22,843	23,362	23,553	24,111
Capacidad Instalada Cu Refinado	26,542	26,843	27,370	27,625
% Utilización Capacidad	86.1	87.0	86.1	87.3
Demanda Mundial de Cu	23,081	23,512	23,732	24,510
Stocks Globales Cu Refinado	1,505	1,375	1,381	1,235
Balance Cu Refinado	-239	-151	-179	-399

Fuente: ICSG

BALANZA COMERCIAL DE COBRE MÉXICO

La balanza comercial mexicana de cobre refinado reportó en 2018 un claro superávit: las exportaciones totales sumaron 137 mil 735 toneladas, las cuales fueron exportadas primordialmente a Estados Unidos (46%) y a China (40%), mientras que nuestras importaciones reportaron un total de 54 mil 577 toneladas provenientes mayormente de Chile (74%).

BALANZA COMERCIAL COBRE AFINADO (MÉXICO) 2009-2018
(Miles de toneladas)

EXPORTACIONES: (74031101) CÁTODOS Y SECCIONES DE CÁTODOS

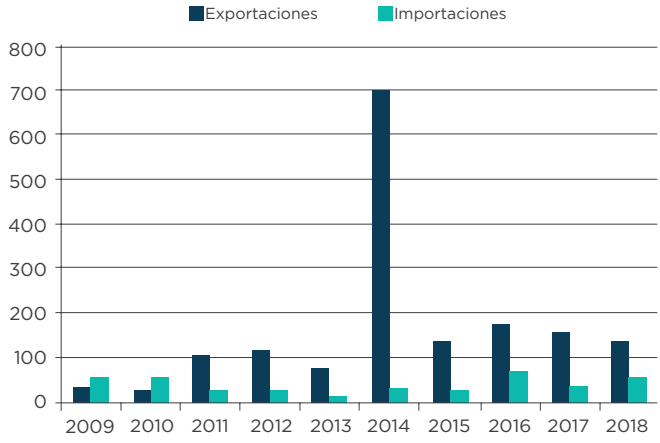
Total	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	32.2	27.3	105.8	116.3	78.4	704.7	136.0	174.2	156.8	137.7
Estados Unidos	20.4	17.7	96.8	88.2	62.1	91.9	93.6	104.8	75.0	63.3
Italia	0.0	3.4	0.4	10.5	5.6	6.2	5.4	4.5	4.4	2.7
Corea del Sur	1.0	0.0	0.8	0.4	0.3	0.2	1.2	0.7	3.5	2.9
China	10.2	3.0	5.6	16.3	7.6	603.0	25.2	47.8	56.7	54.5
Canadá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.8	1.2	5.9	5.9	5.4
Otros	0.5	3.1	2.2	0.8	2.3	2.5	9.4	10.5	11.3	8.9

IMPORTACIONES: (74031101) CÁTODOS Y SECCIONES DE CÁTODOS

Total	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	55.9	56.4	25.6	24.6	15.1	31.2	23.9	69.0	34.1	54.6
Chile	20.4	17.7	96.8	88.2	62.1	91.9	93.6	104.8	22.6	40.3
Estados Unidos	8.3	17.9	10.5	10.7	3.0	1.0	6.1	54.0	11.1	14.2
Alemania	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
India	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	16.4	2.7	0.0	0.0	0.0
Otros	13.8	0.3	0.0	1.3	0.5	0.1	0.0	0.7	0.4	0.1

Fuente: Secretaría de Economía

BALANZA COMERCIAL DE COBRE AFINADO EN MÉXICO
(Miles de toneladas)



Fuente: Secretaría de Economía

PROYECTOS A NIVEL GLOBAL

Las estrictas condiciones del mercado están abriendo oportunidades para que las empresas de exploración obtengan financiamiento para desarrollar nuevos proyectos.

Los datos de S&P Global Market Intelligence muestran que, en 2018, el presupuesto global de exploración creció un 19%, comparado año con año, para alcanzar 10 mil 100 millones de dólares, y se espera un aumento adicional de 5% a 10% en los presupuestos a ejercer en 2019.

En 2018, la inversión en exploración de cobre solo fue superada por el oro, atrayendo 2 mil 100 millones de dólares, o 21.5%, del presupuesto global para exploración. El monto orientado a exploración por cobre casi triplicó el presupuesto combinado para la exploración de plomo y zinc y duplicó la cantidad canalizada en 2017, hacia proyectos de este metal (1 mil 100 millones de dólares).

Curiosamente, mientras que la exploración de proyectos en etapas ya muy avanzadas y la exploración "brownfield", orientada a cuerpos satélite asociados a minas ya en explotación, atrajeron en 2017, un 36% del presupuesto total de exploración global, ya para 2018, la asignación de recursos para exploración "brownfield" se redujo al 35% y la cuota destinada a proyectos en exploración avanzada aumentó al 39%, esto lógicamente a expensas de los presupuestos asignados a exploración "brownfield", pero predominantemente los presupuestos "grassroots".

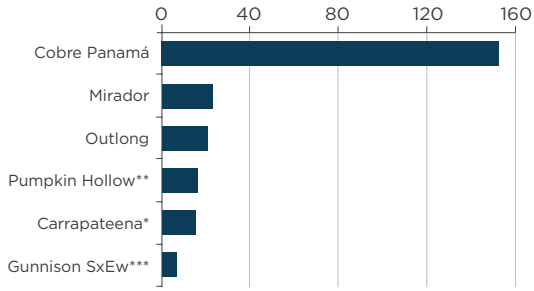
De acuerdo a las cifras de S&P, parece que ahora los inversionistas en exploración minera están más dispuestos a invertir en la exploración temprana de nuevos yacimientos de cobre, en un intento directo de mejorar la dramática situación marcada por la escasez de nuevos proyectos, que permitan garantizar la existencia de alternativas de suministro del metal en el mediano y largo plazo.

A medida que los financieros comienzan a dirigir sus inversiones a proyectos mucho más maduros y consolidados, deberán surgir nuevos y creativos vehículos de financiamiento para la exploración "grassroots", para asegurar que los participantes en esta tarea se puedan comprometer con proyectos que aún requieren trabajo de análisis de viabilidad antes de que se pueda pensar comprometer el capital para el desarrollo de la mina o se puedan lograr ingresos operativos.

La experiencia histórica sugiere que el período de tiempo promedio típico, para llevar un proyecto desde la factibilidad hasta la producción comercial, varía de cinco a siete años. Es poco probable que los proyectos que están entrando actualmente en la etapa de factibilidad de la inversión, como la mina Kamoa-Kakula de Ivanhoe Mines Ltd., en la República Democrática del Congo, alivien el déficit en el mercado de concentrado global de 2020.

Gran parte del conjunto de proyectos restante que entrarán en producción en el corto plazo, consiste en tonelajes de reemplazo. Los proyectos clave dentro de esta categoría de sostenimiento son la fase subterránea de Chuquicamata de CODELCO, el proyecto Spence de BHP y las inversiones de Teck Resources Ltd., Quebrada Blanca 2. El único proyecto nuevo donde la producción de concentrados probablemente comience este año es Cobre Panamá, de First Quantum Minerals Ltd.; Mirador de China Railways Corp. y Qulong de Tibet Julong Copper Industry Co. Ltd. Estos proyectos contribuirán colectivamente con 196,120 toneladas de producción adicional en 2019.

SON ESCASOS LOS PROYECTOS GREENFILD QUE INICIARÁN PRODUCCIÓN EN 2019
(Miles de toneladas)



Nota: * Pruebas y arranque para el cuarto trimestre de 2019
** Aún en etapa de construcción
*** Primera producción en diciembre de 2019

Fuente: S&P Global Market Intelligence

A partir de entonces, los únicos proyectos en construcción son la mina a cielo abierto Rosemont de Hudbay Minerals Inc. en Arizona y Quellaveco de Anglo American PLC., en Perú. Se espera que cada uno de estos dos proyectos produzca constantemente más de 100,000 toneladas por año de concentrado de cobre y que ambos comiencen la producción en 2022, aunque Hudbay aún requiere la aprobación final del plan de mina del Servicio Forestal de los EE. UU. para comenzar el desarrollo.

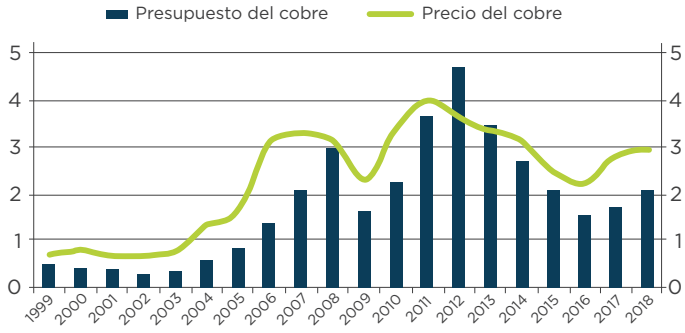
Con solo un puñado de nuevas minas en construcción durante los próximos tres a cinco años, la industria requiere una mayor inversión en proyectos en etapa de estudios de factibilidad concluidos. De acuerdo a la Consultaría S&P Global Market Intelligence, el promedio del precio del cobre, para el análisis económico del supuesto caso base para 23 proyectos mineros actualmente en construcción o en pruebas de arranque de producción, fue de 6,526 dólares por tonelada, (2.962 dólares por libra), que es inferior al pronóstico para 2019 de S&P de 6,577 dólares por tonelada, (2.985 dólares por libra).

El alza de los precios del cobre brindará apoyo para una mayor inversión en proyectos a corto plazo e representa un buen índice de la escala de los aumentos de la demanda.

Destaca que el 7 de marzo, Yamana Gold Inc., Glencore PLC y Goldcorp Inc. firmaron un acuerdo para desarrollar el proyecto Agua Rica en Argentina, que tenía un supuesto de precio de estudio de 6,843 dólares por tonelada, (3.102 dólares por libra), según el estudio de viabilidad. Se espera que el proyecto comience producción en 2025, lo que indica que algunos grandes productores de cobre están dispuestos a invertir en el desarrollo de proyectos de mediano plazo, anticipándose a precios más altos en el corto plazo. Curiosamente, el supuesto del precio del estudio de Kamoa Kakula es idéntico al de Agua Rica, según el estudio de prefactibilidad completado el 6 de febrero.

La salud de la industria de la exploración minera mundial, mejoró de una manera substancial durante 2018. Para el caso específico de la exploración por cobre, la siguiente gráfica muestra los presupuestos anuales destinados por la industria a la exploración de este metal en específico.

ÍNDICES DE ACTIVIDAD DE LA EXPLORACIÓN MINERA EN COBRE EN EL MUNDO (1999-2018)



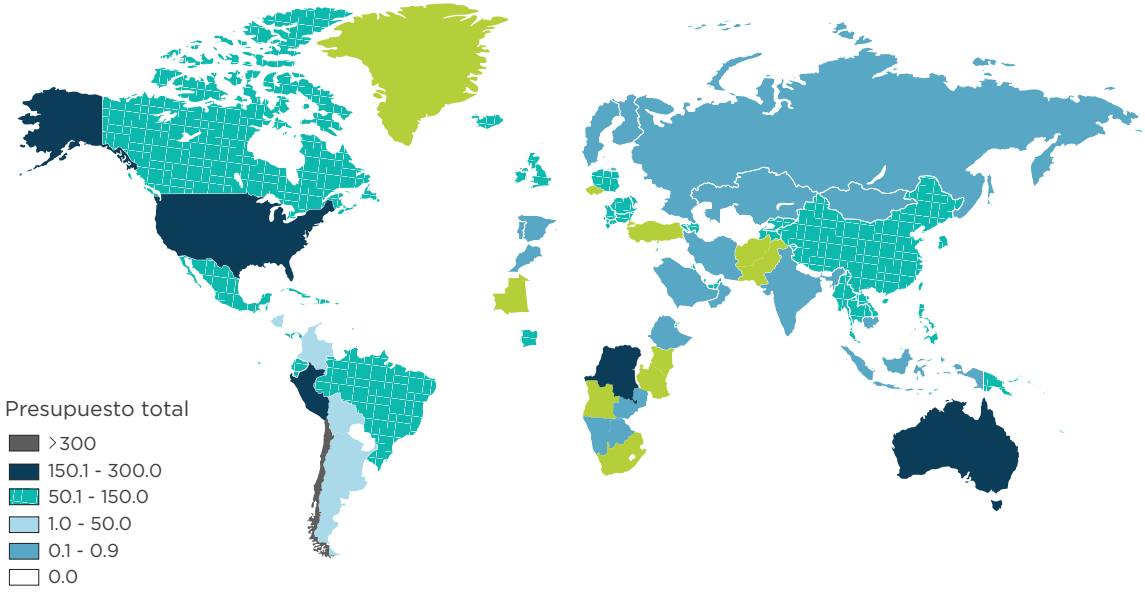
Fuente: S&P Global Market Intelligence

Es importante resaltar que las inversiones en exploración siguen a la curva de los precios del cobre con aproximadamente un año de desfase. Después de haber observado su nivel más bajo de 1,580 millones de dólares en 2016, los gastos de exploración se incrementaron ligeramente en 2017, antes de crecer 22% en 2018.

Examinando el mapa de la distribución de los gastos globales de exploración por cobre, no sorprende que se concentren en países que se caracterizan por sus altas producciones del metal.

Los cinco principales destinos de la inversión son: Chile, Perú, Estados Unidos, Australia y la República Democrática del Congo. Los cinco acaparan el 57% de los presupuestos.

Sin embargo, es preocupante que el mayor porcentaje de los montos destinados a la exploración, se concentran en proyectos avanzados, proyectos "brownfield" y expansiones de capacidad de operaciones ya existentes. Para poder garantizar la producción de cobre en el mediano y largo plazo, es imperativo incrementar la inversión de exploración en proyectos "grassroots".



Fuente: S&P Global Market Intelligence

NUEVOS PROYECTOS DE COBRE EN EL MUNDO

El depósito Kamoa-Kakula de Ivanhoe Mines Ltd., que se encuentra cerca del depósito de Kamoa en la República Democrática del Congo (RDC). Kakula fue descubierto en 2014; en octubre de 2016, Ivanhoe anunció recursos iniciales indicados e inferidos por un total de 293 millones de toneladas de cobre con ley de 3.2% Cu y que contenía, con una ley de corte de 1.0% Cu, 9.4 millones de toneladas de cobre. A principios de 2018, Kakula había crecido a 19.3 millones de toneladas de cobre. En febrero de 2019, Ivanhoe completó un estudio de prefactibilidad sobre el depósito que pronosticaba una producción de 360 mil toneladas por año, que podría ampliarse mediante el desarrollo del depósito Kamoa.

Una actualización de la estimación de recursos del depósito de pórfido de cobre y oro Alpala de SolGold plc, en su proyecto Cascabel en el norte de Ecuador, reporta un incremento del 77% en el cobre contenido del yacimiento. Esto, es en comparación con los recursos iniciales estimados en 2017, basados en la perforación de 133 mil 576 metros. El depósito ahora alberga recursos indicados de 1 mil 500 millones de toneladas que contienen 7.4 millones de cobre, mientras que los recursos inferidos ascienden a 490 millones de toneladas que representan 1.7 millones de toneladas de cobre.

El único descubrimiento importante en Australia es el depósito Hillside de Rex Minerals LTD, localizado en Australia del Sur, el cual aumentó de 684,000 toneladas de cobre contenido anunciadas en 2010, a casi 2 millones de toneladas reportadas en 2015. Actualmente, RexMinerals se centra en la actualización de un estudio de factibilidad elaborado en 2015, cuya finalización se espera para 2019.

El proyecto Helados en Chile, controlado por la empresa NGEx Resources Inc. y localizado 125 km al sureste de Copiapó, cerca de la frontera Chile–Argentina, fue inicialmente perforada en 2007. En Septiembre de 2014 se reportan un total de reservas y recursos de 2,926 millones de toneladas, con una ley media de 0.36% de cobre, para un contenido metálico de 10.6 millones de toneladas de cobre. Actualmente el proyecto se encuentra al nivel de un Estudio Económico Preliminar (PEA).

BHP Group anunció el 27 de noviembre pasado que identificó un potencial sistema mineralizado de óxido de hierro, cobre y oro, ubicado a 65 kilómetros al sureste de su mina de cobre Olympic Dam en el sur de Australia.

PROYECTOS NACIONALES

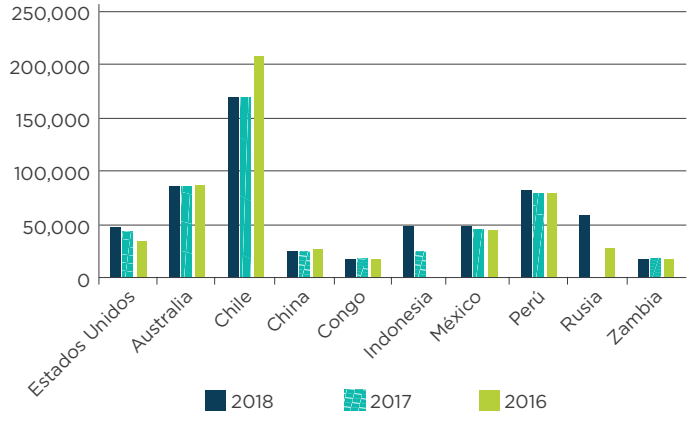
La producción nacional de cobre en 2019 será mínimamente impactada por la entrada en producción de nuevos proyectos. Únicamente se espera continuar con la consolidación de la producción en la mina "El Boleo" de la asociación de Kores-Camrova Resources Inc., esperando alcanzar 28 mil 500 toneladas de cátodos de cobre.

El proyecto "El Pilar" en Sonora, controlado por Grupo México se encuentra en la etapa de confirmación de reservas y verificación de pruebas metalúrgicas y se tiene estimado que podría entrar en operación en 2020, con una producción anual de 36 mil toneladas de cátodos.

RESERVAS MUNDIALES DE COBRE

De acuerdo a la edición 2019 del reporte Mineral Commodity Summaries emitido por el Servicio Geológico de los Estados Unidos, las reservas mundiales de cobre se incrementaron 5.0% con respecto a las reportadas en 2017, ascendiendo a 830 millones de toneladas. Chile se mantiene como el país que concentra el mayor volumen de reservas (20.5% de las reservas totales del planeta). Sin embargo, comparando las cifras reportadas en 2017, el país experimentó un decremento del 1.0%, que se suma al decremento del 19% que experimento en 2017 con respecto a 2016.

RESERVAS MUNDIALES DE COBRE 2016 / 2018



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

PRINCIPALES MINAS Y COMPAÑÍAS PRODUCTORAS DE COBRE EN EL MUNDO EN 2018

Lugar	Mina	Miles de toneladas	(%)	Lugar	Compañía	Miles de toneladas	(%)
1	Escondida	1,246	6.0	1	CODELCO	1,736	8.4
2	PT Freeport Indonesia	600	2.9	2	Freeport-McMoRan	1,443	7.0
3	Collahuasi	545	2.6	3	Glencore	1,391	6.7
4	Cerro Verde	480	2.3	4	BHP Billiton	1,152	5.6
5	Morenci	449	2.2	5	Southern Copper	895	4.3
6	Buenavista del Cu	430	2.1	6	Rio Tinto	657	3.2
7	Chuquicamata	427	2.1	7	KGHM Polska Miedz	567	2.7
8	Antamina	425	2.0	8	First Quantum Minera	559	2.7
9	Norilsk	422	2.0	9	Antofagasta PLC	487	2.3
10	El Teniente	415	2.0	10	Nornickel	452	2.2
11	Las Bambas	385	1.9	11	Anglo American PLC	450	2.2

Fuente: Wood Mackenzie

GRUPO DE PRODUCTORES DE METALES NO FERROSOS, EXCLUYENDO AL COBRE Y PLANTAS DE FUNDICIÓN

PRESIDENTE: ING. MANUEL MEDINA PEGRAM

PANORAMA GENERAL 2018 Y PERSPECTIVAS 2019

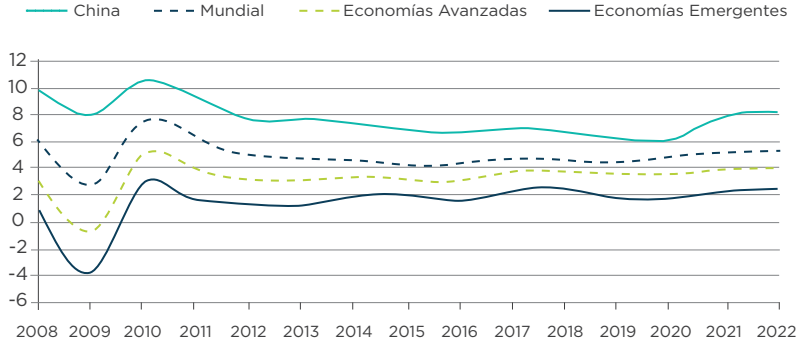
ECONOMÍA MUNDIAL EN 2018

De acuerdo con cifras publicadas por el Fondo Minero Internacional (FMI), a nivel mundial, el Producto Interno Bruto (PIB) creció en 3.6% en 2018 con respecto a 2017, quedándose por debajo de la expectativa de inicios de año de 3.9%.

Tras varios años de relativa estabilidad en la economía global, el panorama se complicó en 2018, principalmente como resultado de la guerra comercial iniciada por Estados Unidos y el efecto que ha tenido sobre el crecimiento de China y otras economías.

En este ambiente de mayor incertidumbre, se prevé un crecimiento para 2019 de 3.3%, 0.3% menor respecto a 2018.

CRECIMIENTO ECONÓMICO
(Variación anual %)



Fuente: World Economic Outlock. FMI

Con la excepción de Estados Unidos, el Sistema de Reserva Federal (FED) incrementó su tasa de referencia 4 veces en el año, la política monetaria mundial se mantuvo acomodaticia en 2018 con el propósito de impulsar el crecimiento económico, y hay indicios que hacen anticipar una postura similar por parte de algunas de las mayores economías en 2019-2020:

- El aplazamiento del incremento para las tasas de depósito del Banco Central Europeo, previsto para agosto de 2019 fue diferido para marzo de 2020.

- El Banco Central de China disminuyó la relación de reservas exigida a los bancos en enero de 2019 y contempla dos recortes más.

- Se esperan nuevos incrementos en Estados Unidos por parte de la FED en 2019 y 2020, pero a un ritmo más gradual.

- El Banco de Inglaterra tiene planeado un incremento en la tasa de interés para agosto 2019; sin embargo, la concreción dependerá de la evolución del Brexit.

Los riesgos más importantes para la economía global a corto plazo se encuentran en las tendencias nacionalistas, la guerra comercial, las negociaciones del Brexit, la confrontación entre Italia y la Comisión Europea, además de la dificultad de China para cumplir con sus metas de crecimiento.

En Estados Unidos, se espera un desempeño superior al promedio de las economías avanzadas, con un crecimiento real del PIB de 2.3% en 2019, desacelerándose a 1.9% en 2020 a medida que el impulso inicial del programa de estímulos fiscales lanzado por la actual administración, empieza a perder fuerza; actualmente no hay señales claras que apunten hacia una recesión a corto plazo, pero algunos analistas insisten que es un riesgo latente.

Se prevé que el crecimiento en la Zona Euro se modere a tasas de 1.3% y 1.5% en 2019 y 2020, destacando:

- Menor consumo interno y externo en Alemania y débil producción automotriz tras la introducción de nuevas normas sobre emisiones para vehículos.

- La debilidad estructural de Italia, asociada a su enorme volumen de deuda pública, es una gran fuente de incertidumbre y sus efectos ya se están sintiendo en la economía de las familias. El deterioro de su deuda soberana se ha traducido en mayores costos de endeudamiento, debilitando el consumo interno.

- Inestabilidad social en Francia, detonada por el alza en los impuestos sobre los combustibles fósiles, se ha extendido a otras medidas implantadas por el gobierno, en particular la reforma fiscal que, muchos consideran impone una carga fiscal desproporcionada sobre la clase media y trabajadora.

- En el Reino Unido, se mantiene la incertidumbre con respecto al resultado del Brexit.

Vale la pena resaltar que la economía de Japón crecerá 1.0% en 2019, gracias a incentivos fiscales que buscan compensar el incremento del impuesto al consumo que se aplicará este año, desacelerándose en 2020 a 0.5% al desaparecer estas medidas.

Por su parte, en América Latina y el Caribe se proyecta un crecimiento regional de 1.4% en 2019 y 2.4% en 2020, acotado por menores perspectivas de crecimiento en México, debido a la reducción esperada de la inversión privada, políticas restrictivas en Argentina, y la recesión de Venezuela.

El crecimiento esperado para el conjunto de economías emergentes de Asia, es de 6.3% en 2019 y 2020, a pesar de los problemas en China. Gracias a los precios más bajos del petróleo y políticas monetarias menos restrictivas, India se mantiene a la alza.

En el caso de China, los pronósticos de crecimiento para 2019 y 2020 se mantienen en 6.3% y 6.1% respectivamente. La desaceleración en la actividad de comercio exterior hasta ahora ha sido compensada con regulaciones financieras menos estrictas, e inyección de liquidez por parte de las autoridades, a través de recortes en el encaje legal de los bancos y estímulos fiscales; sin embargo, un escalamiento en la guerra comercial mermaría a la economía de este país, afectando la demanda mundial y los precios de los "commodities".

Para mitigar el impacto de una desaceleración de la demanda, el gobierno chino podría elevar las inversiones en infraestructura; sin embargo, la necesidad de disminuir el nivel de deuda de su economía, restringe la opción de incrementar el gasto.

El gobierno de ese país ha tenido cierto éxito en su manejo macroeconómico en el último par de años, conteniendo el crecimiento de la deuda (expresada como porcentaje del PIB).

No obstante, algunos analistas advierten de un alto riesgo de crisis en China por el nivel de endeudamiento, el cual siguen considerando excesivo.

En particular se destacan los siguientes puntos críticos:

- La deuda total China ha crecido rápidamente en los últimos años estimándose en aproximadamente 259% del PIB en 2018; si bien en ese año no incrementó de manera significativa, aún es alta.

- La deuda oficial, podría considerarse como manejable; sin embargo, la deuda no oficial es más alta, lo cual la hace difícil de controlar en situación de crisis.

ÍNDICE DE FORTALEZA DEL DÓLAR DXY*

Nota: *Mide la fortaleza del dólar ante una canasta de divisas líderes. Las monedas y sus pesos de ponderación los determina el New York Board of Trade (NYBOT): siendo las divisas y ponderaciones: euro 57.6% y en japonés 13.8%, 4.2% y franco suizo 3.6%.

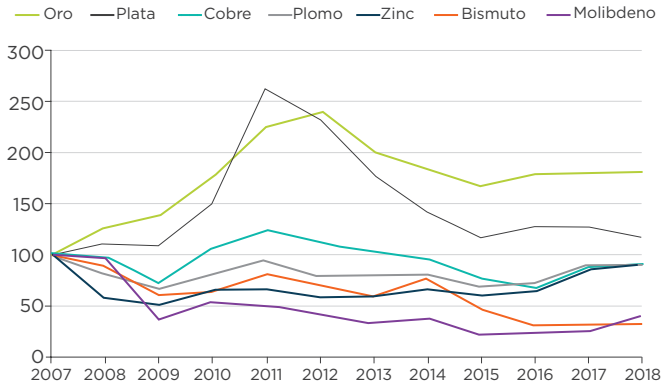
Para México, el panorama observó un deterioro en los últimos meses, ya que, de acuerdo con el FMI, se estima un crecimiento del PIB de 1.6% en 2019, contra el 3.0% proyectado en enero de 2018. Incluso, para 2020, se espera un crecimiento 1.9%.

Los costos en moneda local de empresas mineras, expresados en términos de dólares han disminuido conforme esta divisa se ha fortalecido.

El vigor de la inversión en infraestructura e inmuebles en China, la expansión fiscal en Estados Unidos y un sentimiento de los inversionistas más positivo hacia los metales base, se tradujeron en alzas en los precios desde inicios de 2016 hasta inicios de 2018, cuando los temores de una guerra comercial hicieron declinar las cotizaciones.

A pesar de la caída en los precios en meses recientes, estos se mantienen en sus niveles más altos de los últimos años para la mayoría de los metales más importantes. La cotización promedio del molibdeno incrementó en 45% y la del cobre en 6% en 2018 respecto a 2017, mientras que el zinc y el oro tuvieron una ligera ganancia del 1% cada uno, partiendo de una base alta en 2017. Por otro lado, el precio de la plata cayó en 8% y el del plomo en 3%.

ÍNDICES DE PRECIOS PROMEDIO DE METALES NO FERROSOS SELECCIONADOS
(Precios 2007 = 100)



Fuente: Bases de datos informa Peñoles

La recuperación en los precios ha contribuido a mejorar los márgenes de las compañías, permitiendo que la mayor parte de las minas que estaban en cuidado y mantenimiento, se hayan reincorporado gradualmente a producción en 2017-2018, e incluso se han aprobado algunos proyectos "greenfield" importantes.

En términos generales se mantiene una atmósfera de optimismo cauteloso en las industrias extractivas, en un entorno en el que los mercados de algunos metales están cerca del balance y otros son francamente deficitarios.

Tras varios años de aplicación de medidas de saneamiento financiero y control de costos, las cargas de deuda son menos onerosas, y los términos de acceso a los mercados financieros y de capitales son más favorables.

Aun así, se mantiene el énfasis en la eficiencia operativa y disciplina de capital, e incluso aquellas compañías con intenciones de retomar la ruta del crecimiento, encontraran dificultades para materializar sus planes. Varios años de precios bajos se tradujeron en medidas restrictivas (como subinversión en exploración) que limitarán el desarrollo de nuevos proyectos en el corto-mediano plazo; sumándose a otros factores como: el sentimiento de nacionalismo en ciertos países, la madurez que alcanzarán algunas minas en operación y la caída en las leyes de cabeza.

A pesar de la recuperación de los precios, si se toma como referencia 2011, uno de los años con precios más altos para la mayoría de los metales, se observa que el bismuto disminuyó 58%; la plata 55%; molibdeno 24%; oro 19%; y plomo 6%; mientras que el zinc es el único que mostró un crecimiento notable del 34%.

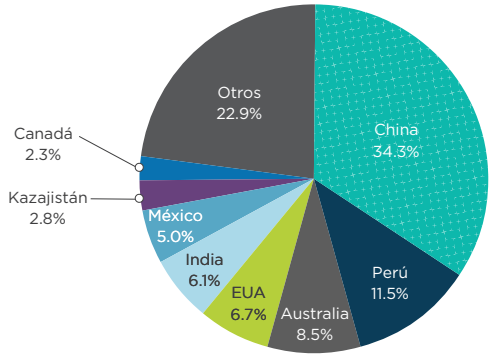
ZINC

De acuerdo con el International Lead and Zinc Study Group (ILZSG), el mercado del zinc registró un alza de 2% con respecto al año anterior, alcanzando un total de 12.9 millones de toneladas.

El ILZSG proyecta un volumen de producción minera de 13.9 millones de toneladas en 2019, que representaría un crecimiento de 7.7% con respecto a 2018, impulsado por los arranques de varios proyectos que ya iniciaron operaciones y se encuentran en etapa de alcanzar su nivel de operación comercial, entre ellos sobresalen: New Century (270 mil toneladas anuales) y Gambsgerg (250 mil toneladas anuales), que arrancaron en 2018; Dugald River (170 mil toneladas anuales) que arrancó en 2017; así como el proyecto Woodland, cuyo arranque se espera en el primer trimestre de 2019. Adicionalmente se tendrá un incremento en el volumen de Mount Isa, que aún no recupera su nivel normal de operación, después de haber recortado producción de manera voluntaria en 2015-2016.

Los siete primeros países concentraron el 75% de la producción minera de zinc en 2018. China sigue siendo por amplio margen, el mayor productor, con una participación del 34% en el total mundial. México se sitúa en la sexta posición con una participación de 5%.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ZINC POR PAÍSES EN 2018
(12.9 Millones de toneladas)



Fuente: ILZSG

Se tiene identificado un grupo de nuevos proyectos que han arrancado en el último par de años; o bien, se encuentran ya en construcción o cuentan con la aprobación de los comités directivos de sus compañías, que en conjunto tienen el potencial de adicionar alrededor 1.5 millones de toneladas anuales en la primera mitad de la próxima década.

PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS
(Excl. China)

Mina	Compañía	País	Capacidad (Miles de toneladas anuales)*	Arranque
Century	New Century Resources	Australia	270	2018
Gamsberg	Vedanta	Sudáfrica	250	2018
Zhairem	Glencore	Kazajistán	160	2020
Shalkiya	Tau Ken Sanruk	Kazajistán	125	2019
Buenavista	Grupo México	México	80	2021
Empire State	Titan Mining	EUA	60	2018
Woodlawn	Heron	Australia	40	2019
Capela	Industrias Peñoles	México	37	2019
Myra Falls	Nyrstar	Canadá	30	2018
Cerro Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	México	30	2019
Shouxin Tailings	Baiyin Nonferrous (51%)/ Shoungang Hierro (49%)	Perú	30	2018
Pachapaqui	Korea Zinc	Perú	26	2021
Campo Morado	Telson Mining	México	25	2018
Juanicipio	Fresnillo plc	México	20	2020
San Martín	Grupo México	México	20	2019

Nota: *Capacidad de producción anual de metal contenido

Fuente: Información pública de las compañías y estimaciones

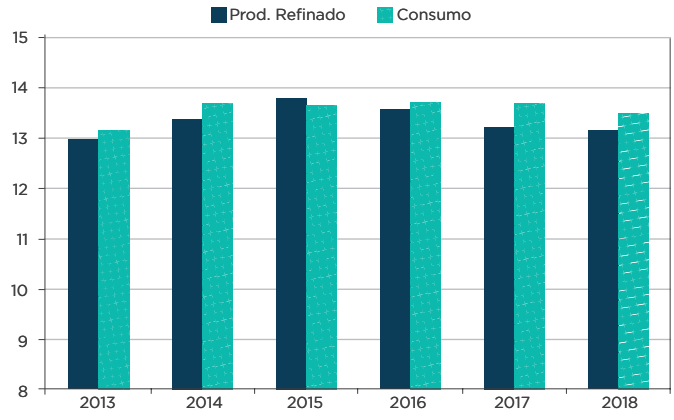
Además, existe un número importante de expansiones en sitios en operación ("brownfield") que tienen el potencial de adicionar un poco más de 1 millón de toneladas en el mismo periodo. Así mismo, un volumen importante podría venir de nuevas operaciones en China.

El USGS tiene cuantificadas reservas minerales de zinc por 230 millones de toneladas al cierre de 2017, equivalente a aproximadamente 18 años de la producción de 2018. Las reservas conjuntas de los primeros 5 países, representan más de 72% del total mundial, México ocupa el cuarto sitio, con 9% del total.

País	Reservas (Miles de toneladas)
Australia	64,000
China	41,000
Perú	28,000
México	20,000
Kazajistán	13,000
India	11,000
EUA	9,700
Canadá	5,400
Bolivia	4,800
Suecia	3,800
Otros	33,000

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

BALANCE OFERTA-DEMANDA MUNDIAL
DE ZINC AFINADO
(Millones de toneladas)



Fuente: ILZSG

Algunos de estos países son importantes destinos de inversión en exploración. Según cifras del ILZSG al 2018, la producción global del metal refinado tuvo un alza de 11 mil toneladas con respecto al volumen de 2017, registrando un volumen de 13.3 millones de toneladas. Incrementos de producción en Australia, Bélgica, Canadá, Finlandia, México, Noruega y Perú, fueron contrarrestados de sobra por menores volúmenes en China e India.

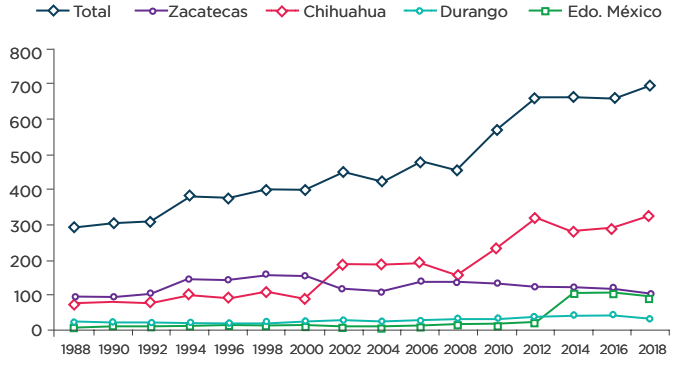
Para 2019, el organismo proyecta un volumen de producción de 13.8 millones de toneladas de zinc refinado, que representaría un crecimiento de 5% derivado de mayores volúmenes en el sector minero. Se espera que la recuperación en China e India, representen las aportaciones más importantes a los volúmenes globales.

De acuerdo al ILZSG, la demanda registró una caída de 0.3% con respecto a 2017. Según datos del organismo, el principal responsable de este mal desempeño fue China, donde el consumo fue golpeado por la debilidad de la industria local de galvanizado. Corea del Sur, Sudáfrica y Taiwán, también registraron caídas en sus volúmenes de consumo.

Los fundamentales del mercado se tradujeron en una reducción de aproximadamente 180 a 130 mil toneladas en los volúmenes almacenados en bodegas del London Metal Exchange (LME) de enero a diciembre del 2018.

Para 2019, el ILZSG proyecta una recuperación importante en la producción de zinc refinado, que superaría el crecimiento esperado de la demanda, llevando el mercado a balance o muy cerca de éste.

PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL DE ZINC
(Miles de toneladas)



Fuente: INEGI

México

De acuerdo con cifras de INEGI al 2018, la producción minera nacional de zinc registró un incremento de 2.9% con respecto a 2017, colocándose en 690 mil 895 toneladas.

Zacatecas sigue siendo el estado más importante en producción de zinc; no obstante, en 2018 registró una caída de 0.6% atribuible prácticamente en su totalidad a menores volúmenes en la mina "Peñasquito" de Goldcorp. Aun así, la participación del estado representa casi la mitad del total nacional.

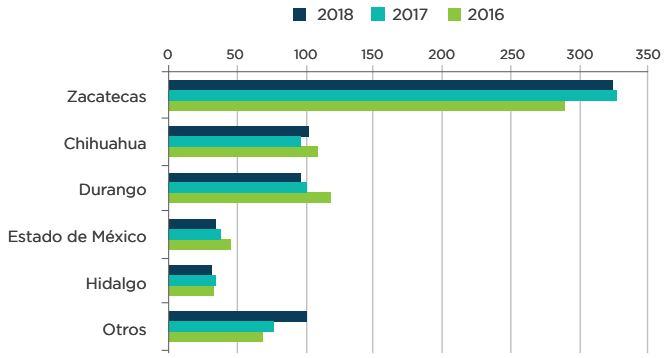
Chihuahua ocupó la segunda posición en 2018. La operación de "San Julián" a plena capacidad, compensó menores volúmenes en las minas de "Bismark" y "San Francisco del Oro".

Durango ocupó la tercera posición, con un volumen ligeramente inferior en 0.6% respecto al año anterior.

Por compañía, Industrias Peñoles ocupó la primera posición como el mayor productor de zinc en el país, siendo "Velardeña" su mina con más alta producción.

El segundo productor es Goldcorp, con "Peñasquito", su única mina en México. Aunque este activo registró una caída de 12% en sus volúmenes de producción de zinc con respecto al año anterior sigue siendo la mina de mayor producción en el país, su contribución es de aproximadamente 21% en 2018, de acuerdo con la información pública disponible de la empresa.

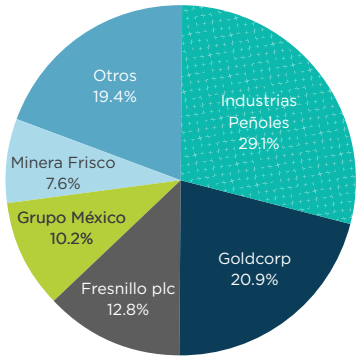
PARTICIPACIÓN DE ZINC POR ENTIDAD FEDERATIVA
(690,895 Toneladas)



Fuente: INEGI

Las 4 compañías de origen nacional más importantes que participan en este metal: Industrias Peñoles, Fresnillo plc, Grupo México y Minera Frisco: concentraron el 60% del total nacional.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE ZINC EN MÉXICO
POR COMPAÑÍA EN 2018
(690,895 Toneladas)



Fuente: Peñoles, Informes públicos de las empresas, INEGI y estimaciones propias

Dentro de los proyectos de zinc más avanzados, destaca "Capela" en el estado de Guerrero, propiedad de Industrias Peñoles, estimando una inversión de 300 millones de dólares y estimando arranque de operaciones para 2019.

La segunda fase del proyecto "San Julián" de Fresnillo plc, la planta de flotación, localizado en estado de Chihuahua, tuvo su primer año completo de operación en 2018, reportando un volumen de 22 mil toneladas.

Grupo México indica que ha concluido la ingeniería básica en su proyecto "Buenavista Zinc" en el estado de Sonora, y ha iniciado los trabajos de compra de los componentes principales, anticipando que la mina estará en operación en 2021; con una producción de zinc de 80 mil toneladas y 20 mil de cobre anuales, cuya inversión ascenderá a 413 millones de dólares.

La tabla siguiente resume los principales proyectos y cambios esperados en la producción minera de zinc en México, existen algunos que aún no están aprobados pero que han mostrado resultados alentadores en sus primeras evaluaciones y tienen el potencial de entrar en operación en las condiciones propicias, estos proyectos están resaltados en color café.

PRINCIPALES PROYECTOS CON CONTENIDOS DE ZINC EN MÉXICO

Proyecto	Compañía	Localización	Estatus	Arranque	Producción/Capacidad				
					Oro	Plata	Cobre	Plomo	Zinc
					Miles de onzas por año		Miles de toneladas por año		
Refinería de Zinc de Torreón (expansión)	Peñoles	Coahuila	En Operación	2019					120
Campo Morado (reapertura)	Telson Mining	Guerrero	En Operación	2018	8	1,200		3	22
Tahuehueto	Telson Mining	Durango	En Operación	2018	16	176		2	3
Capela	Peñoles	Guerrero	En Construcción	2019	38	4,700	8	8	40
Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	Chihuahua	En Construcción	2019		6,000		18	30
San Martín (reapertura)	Grupo México	Zacatecas	Rehabilitación	2019		2,700			20
Buenavista Zinc	Grupo México	Sonora	En Construcción-Procuramiento	2021			20		80
Juanicipio	Fresnillo plc / Mag Silver	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	2020	39	10,000		18	35
Pitarrilla	Silver Standard	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	N.D.		13,000		12	28
Metates	Chesapeake Gold	Durango	Estudio de Prefactibilidad	N.D.	519	9,000			37
Cordero	Levon Resources	Chihuahua	Evaluación Económica Preliminar	N.D.	12	8,000		30	40

Nota: N.D. = No Disponible

Fuentes: Información pública de las compañías, notas periodísticas y estimaciones

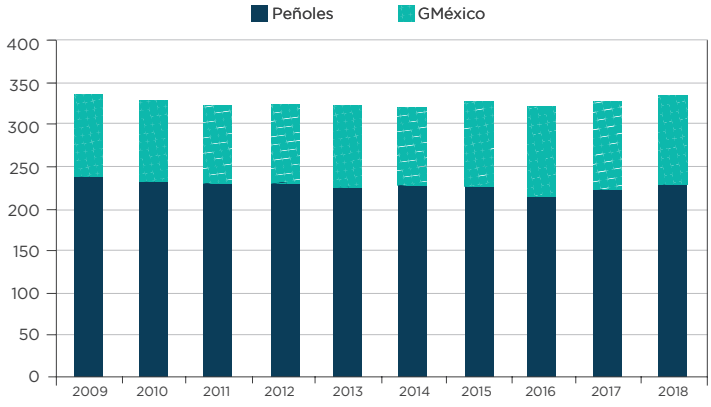
Debido a la importancia que tiene la actividad minera para el país, y con el propósito de dar valor agregado a los recursos naturales no renovables que son extraídos en el territorio nacional, México cuenta con una infraestructura establecida para el procesamiento de los minerales de metales no ferrosos, que lo posicionaron como uno de los dos principales productores de plata afinada a nivel mundial en 2018. Además, es líder en el mercado latinoamericano de metales afinados primarios como: plomo, oro y bismuto.

No obstante, el crecimiento en los últimos años ha estado casi sólo del lado de la producción minera; razón por la cual se han incrementado los volúmenes de superávit, traduciéndose en un incremento de las exportaciones de concentrados.

El ILZSG indica que la producción de zinc afinado en 2018 fue de 13.3 millones de toneladas a nivel global; México junto con Perú ocuparon el séptimo lugar, con un volumen de 334 mil toneladas y su participación significó 2.5% del total. China es por mucho el mayor productor, con una contribución de 43%.

En Latinoamérica, México, con un volumen prácticamente igual al de Perú, fue el mayor productor en 2018; una vez que la expansión de la planta de Torreón, de Industrias Peñoles, alcance su nivel de operación comercial, la diferencia entre ambos países será significativa.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ZINC
PRIMARIO AFINADO
(Miles de toneladas)



Fuente: Peñoles, Información pública y estimaciones propias

Como empresa, Industrias Peñoles está incluido dentro del grupo de los 15 principales productores a escala mundial. El proyecto de expansión en la planta de Torreón, adicionará 120 mil toneladas anuales a la capacidad de refinación de zinc de la compañía, esperando el inicio de operaciones en el primer trimestre de 2019; lo que colocará a Industrias Peñoles dentro de las primeras diez compañías de zinc refinado en el mundo.

En años anteriores Grupo México manifestó su interés por duplicar su capacidad de refinación, con una nueva planta en Empalme, Sonora, sin que se haya indicado públicamente algún avance.

La producción minero-metalúrgica de zinc en 2018 con base en datos del INEGI descendió a 381 mil 521 toneladas, un déficit de 5% con respecto a la producción de 2017; en valor, se reporta un monto de 21 mil 500 millones de pesos, equivalente a una participación de 8.9% del valor total de la producción minero-metalúrgica nacional.

El decremento en el volumen de producción se combinó con el alza en el precio del zinc, dando como resultado una disminución en el valor de la producción minero-metalúrgica, de 2.1% con respecto al monto registrado en 2017.

INEGI define la producción minero-metalúrgica, como la suma de los metales afinados más los contenidos metálicos de los metales impuros obtenidos de primera fusión (fundición) y de los concentrados y/o precipitados (beneficio), cuyo destino final es la exportación.

Basándose en su propia definición, el volumen reportado para la producción minero-metalúrgica, parece no corresponder con las cifras de producción de zinc afinado y comercio exterior para este metal.

Comercio Exterior

El fuerte crecimiento de la producción minera nacional de zinc en los últimos años, aunado a un estancamiento en la capacidad instalada de refinación de este metal, ha provocado un incremento de las exportaciones, sobre todo a partir de 2010, gracias al arranque y escalamiento de producción de “Peñasquito” y en menor medida a “Velardeña”.

BALANZA COMERCIAL DE MINERALES DE ZINC Y SUS CONCENTRADOS (Zn Contenido)
(Miles de toneladas)

Fuente: Secretaría de Economía

En 2018, según cifras de la Secretaría de Economía, registró un incremento de 9% en el volumen de exportaciones de concentrados de zinc con respecto de 2017.

Seis países concentraron 93% de las exportaciones de concentrados de este metal de parte de México: Corea del Sur 32%, Bélgica 25%, Japón 12%, Canadá 10%, Australia 9% y España 5%.

El arranque de "Capela", "Juanicipio", "Los Gatos", "San Martín" y "Buenavista Zinc"; así como incrementos previstos en otras minas en operación, mantendrán el mercado nacional de concentrados de zinc en franco superávit en el corto y mediano plazo, aún con el consumo de una parte de estos materiales de parte de la ampliación de la "Planta Electrolítica de Zinc" de Industrias Peñoles.

BALANZA COMERCIAL DE ZINC AFINADO
(Miles de toneladas)

Nota: Las cifras de importaciones parecen presentar inconsistencias, razón por la cuál se omitieron.

Fuente: Secretaría de Economía

Según las cifras de comercio exterior de la Secretaría de Economía, México es también un exportador neto de zinc afinado, comercializando una parte importante de su producción fuera de sus fronteras.

El destino principal del metal que se comercializa en el exterior, es Estados Unidos, representando aproximadamente 51%, seguido de Brasil y Rumania con 16% y 6% respectivamente.

Los volúmenes exportados mostraron una tendencia descendente hasta 2016, lo que podría ser indicativo de una recuperación del consumo interno en ese período, ya que la producción de zinc primario se ha mantenido oscilando dentro de un margen estrecho y estable.

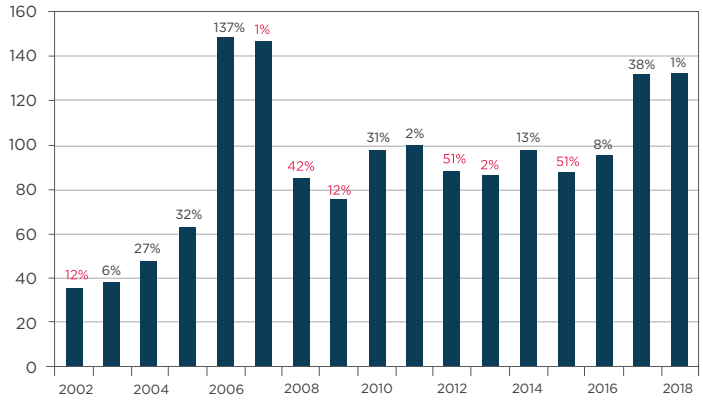
En los dos últimos años se observa un incremento importante en las exportaciones, lo que podría ser una señal de debilidad del mercado interno de este metal, tal vez asociada al desempeño del sector siderúrgico, afectado por los aranceles que impuso el gobierno de Estados Unidos sobre el acero.

Precios

El precio promedio del zinc ha mantenido una tendencia alcista desde 2016. Si bien, en 2018 presentó una tendencia descendente durante la mayor parte del año, los altos niveles que alcanzó en enero-febrero permitieron que el precio promedio del año completo fuera ligeramente superior al precio promedio de 2017.

Los fundamentales de este metal aún son positivos y existe el potencial para el precio se mantenga fluctuando alrededor del precio de los últimos dos años; no obstante, la incertidumbre que pesa sobre la economía global, en particular la guerra comercial entre China y Estados Unidos, ha tenido un efecto muy visible sobre el desempeño del zinc.

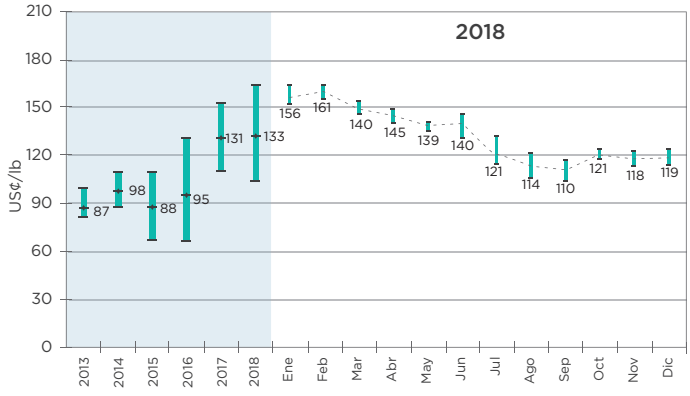
PRECIOS PROMEDIO DEL ZINC
(LME Oficial)



Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

Las expectativas de crecimiento para la demanda global se han venido moderando en los últimos años, a medida que los analistas incorporan en sus modelos de proyección, la nueva realidad económica de China (que se volverá mucho menos intensiva en el consumo de materias primas).

COTIZACIÓN DEL ZINC
(LME Oficial)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos en cada uno de ellos.

Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

El impulso al precio en el último par de años deriva de restricciones en la oferta, en particular en el sector de refinación de China, donde se ha perdido un volumen importante de capacidad, debido a que algunas refinerías tuvieron que suspender sus operaciones por no cumplir con los estándares de desempeño ambiental exigidos por el gobierno.

Los actuales niveles de precios y la expectativa de que estos se mantengan, e incluso incrementen en el corto plazo, podrían traer consigo una aceleración en el ritmo de aprobación de inversiones; aun así, el crecimiento en la producción de refinado podría rezagarse en relación al crecimiento de la demanda, debido al tiempo que toma desarrollar nuevos proyectos.

En 2018, el precio del zinc registró una pérdida de 24% entre sus valores promedio mensuales de enero a diciembre, y promedió 132.7 centavos de dólar por libra, fluctuando dentro de un rango de 103.7– 164.1 centavos de dólar por libra.

De una recopilación de pronósticos de precios de 42 analistas, realizada por Industrias Peñoles hacia finales de 2018, se obtuvo un promedio de 1.24 dólares por libra para 2019, con un valor mínimo de 1.05 dólares por libra y un máximo de 1.47 dólares por libra.

PLOMO

El mercado del plomo hiló su segundo año consecutivo de déficit en 2018, de acuerdo con cifras del ILZSG, el faltante en el mercado fue de 55 mil toneladas.

La mayor parte de la producción de plomo se obtiene como co(sub)-producto de las minas en las que los metales de mayor interés económico son el zinc y la plata.

De acuerdo con datos del ILZSG, la producción minera global de plomo experimentó una caída de 1.2% en 2018 con respecto al año anterior, situándose en 4.6 millones de toneladas. Según esta institución, la mayor parte de las pérdidas tuvieron lugar en China, Kazajistán, Perú, Sudáfrica, Suecia y Estados Unidos que contrarrestaron los incrementos de Australia, y en menor medida Macedonia y Marruecos.

Para 2019, se espera que la producción alcance un volumen de 4.8 millones de toneladas, que equivaldría a un crecimiento anual de 4.2%. Entre las adiciones que se tienen identificadas, sobresale la de Mount Isa (que aún está en proceso de retomar su nivel normal producción, después de haber operado a capacidad parcial hasta 2017), Zawar y en menor medida Silvertip (ambas arrancaron en 2016, pero podrían tener su primer año completo de operación a plena capacidad en 2019), y mayores volúmenes en el distrito minero de Fresnillo.

Los 6 países más importantes en la producción minera de este metal, concentran el 76.3% del volumen total, China por si sola produjo el 45%. Asimismo, con un volumen de 237 mil toneladas, México se ubica en torno en la quinta posición con una contribución de 5%. En Latinoamérica ocupa la segunda posición detrás de Perú.

Existe un pequeño grupo de proyectos que han arrancado en el último par de años; o bien, que ya están en construcción o cuentan con la aprobación de los comités directivos de sus compañías, y que tienen el potencial de adicionar cerca de 300 mil toneladas anuales a mediados de la próxima década.

PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS
(Excl. China)

Mina	Compañía	País	Capacidad (Miles de toneladas anuales)	Arranque
Zhairem	Glencore	Kazajistán	60	2020
Alaigyr	Tay-Keh Campyk	Kazajistán	34	2019
Shalkiya	Tau Ken Samruk	Kazajistán	30	2019
Dugald River	MMG Limited	Australia	23	2018
Cerro Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	México	18	2019
Empire State	Titan Mining	EUA	60	2018
Woodlawn	Heron	Australia	40	2019
Capela	Industrias Peñoles	México	37	2019
Myra Falls	Nyrstar	Canadá	30	2018
Cerro Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	México	30	2019

Fuente: Información pública de las compañías y estimaciones

Adicionalmente, un volumen importante podría venir de nuevas operaciones en China; además, existe una serie de expansiones programadas en sitios con activos en operación ("brownfield"), la mayoría inferiores a 15 mil toneladas, que podrían adicionar alrededor de 400 mil toneladas de capacidad a mediados de la próxima década.

El USGS tiene cuantificadas reservas minerales de plomo por 88 millones de toneladas para 2017, equivalentes a 19 años de la producción minera de 2018. México se ubica en la quinta posición, con 6% del total mundial.

Según datos del ILZSG, la producción mundial de plomo refinado experimentó un crecimiento de 0.6% en 2018 con respecto a 2017, alcanzando 11.6 millones de toneladas. Las contribuciones más importantes vinieron de Australia, India y Estados Unidos.

La demanda mundial de plomo en 2018 se mantuvo prácticamente sin cambios con respecto al año anterior, en un volumen de 11.7 millones de toneladas, según el ILZSG. Aproximadamente un 85% del consumo total de este metal, se concentra en la fabricación de baterías plomo-ácido.

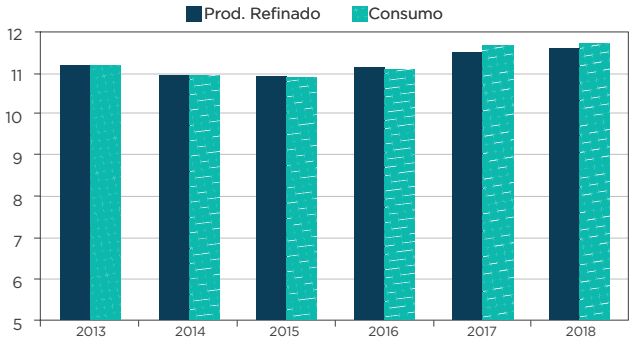
RESERVAS
(Miles de toneladas)

País	Toneladas
Australia	35,000
China	17,000
Rusia	6,400
Perú	6,000
México	5,600
EUA	5,000
India	2,200
Bolivia	1,600
Suecia	1,100
Turquía	860
Otros	7,000
Total Mundial	**88,000**

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

China es el consumidor de plomo más importante del mundo, con una participación alrededor de 45%, y como tal, su desempeño tiene un gran impacto sobre el mercado de este metal.

BALANCE OFERTA-DEMANDA MUNDIAL DE PLOMO AFINADO
(Millones de toneladas)



Fuente: ILZSG

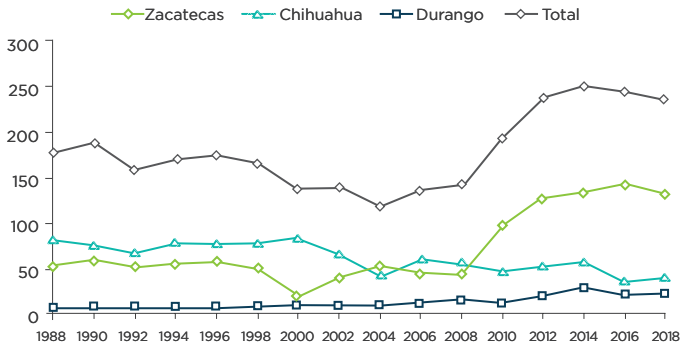
Para 2019, el ILZSG proyecta un volumen de producción de plomo refinado de 11.8 millones de toneladas, que equivaldría a un crecimiento de 1.7%. La mayor parte del crecimiento tendría lugar en Europa y Estados Unidos, donde se esperan incrementos de 3.9% y 2.4% respectivamente.

México

De acuerdo con cifras del INEGI, la producción minera nacional de plomo registró una caída de 1.1% con respecto a 2017, para situarse en 240 mil 304 toneladas. Con una aportación del 55.5%, Zacatecas es el estado con mayor producción de plomo en nuestro país desde 2010. La producción del estado sufrió una caída de 5.6% con respecto al año anterior, atribuible en su mayor parte a menores volúmenes en "Peñasquito"; esta, por sí sola aporta 22% del total nacional.

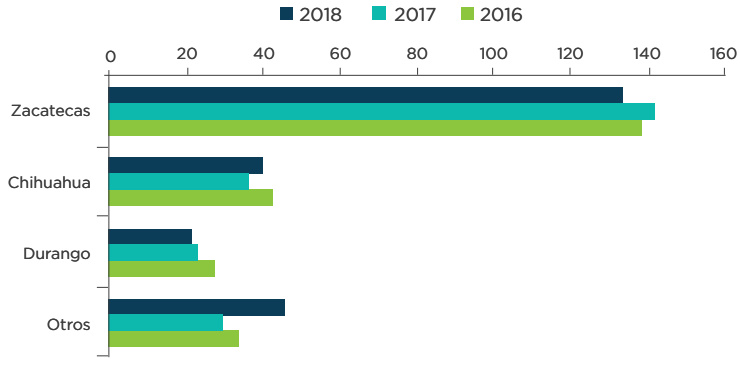
La participación estatal de Zacatecas pasó de 58.2% en 2017, a 55.5% en 2018. Por otro lado, Chihuahua aumentó su participación de 15% a 17%, con un déficit de 10.5% en su producción.

PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL DE PLOMO
(Miles de toneladas)



Fuente: INEGI

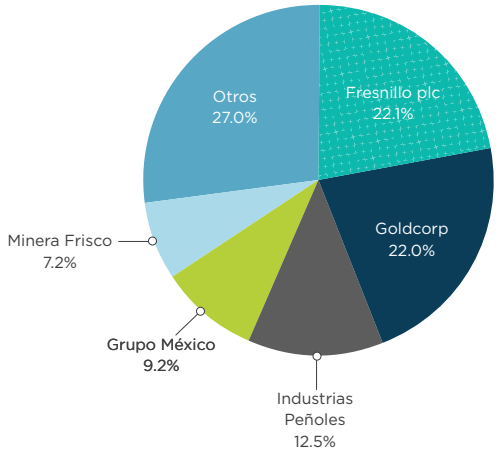
PRODUCCIÓN DE PLOMO POR ENTIDAD FEDERATIVA
(240,304 Toneladas)



Fuente: INEGI

De acuerdo con el INEGI, Chihuahua es el segundo mayor productor nacional seguido de Durango. La producción combinada de los tres estados más importantes fue de 81%.

PRODUCCIÓN MINERA DE PLOMO EN MÉXICO
POR COMPAÑÍA
(240,304 Toneladas)



Fuente: Peñoles, informes públicos de las empresas, INEGI y estimaciones propias

Cinco empresas contabilizaron aproximadamente 73% de la producción nacional de plomo en 2018. Fresnillo plc fue el mayor productor, seguido muy de cerca por Goldcorp; estas compañías tuvieron una participación de 22.1% y 22% respectivamente. Fresnillo plc presenta buenos prospectos de crecimiento y podría incrementar su participación en el mediano plazo.

Industrias Peñoles también podría incrementar su participación con el arranque de "Capela", al no haber planes importantes de crecimiento por parte de otras compañías.

En el siguiente cuadro se muestran los principales proyectos en México.

PRINCIPALES PROYECTOS CON CONTENIDOS DE PLOMO EN MÉXICO

Proyecto	Compañía	Localización	Estatus	Arranque	Producción/Capacidad				
					Oro	Plata	Cobre	Plomo	Zinc
					Miles de onzas por año		Miles de toneladas por año		
Campo Morado (reapertura)	Telson Mining	Guerrero	En Operación	2018	8	1,200		3	22
Tahuehueto	Telson Mining	Durango	En Operación	2018	16	176		2	3
Capela	Peñoles	Guerrero	En Construcción	2019	38	4,700	8	8	40
Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	Chihuahua	En Construcción	2019		6,000		18	30
Juanicipio	Fresnillo plc / Mag Silver	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	2020	39	10,000		18	35
Pitarrilla	Silver Standard	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	N.D.		13,000		12	28
Cordero	Levon Resources	Chihuahua	Evaluación Económica Preliminar	N.D.	12	8,000		30	40

Fuente: Información pública de las compañías, notas periodísticas y estimaciones propias

Algunos de estos proyectos aún se encuentran en etapa de evaluación, pero han mostrado buenas perspectivas en sus estudios.

La producción de plomo refinado proveniente de operaciones conocidas como "primarias" o "mixtas"; es decir, de aquellas que están enfocadas a tratar principalmente concentrados, ascendió a más de 6 millones de toneladas a nivel mundial en 2018; considerando la producción en refinerías secundarias, el volumen total asciende a 11.6 millones de toneladas según información del ILZSG.

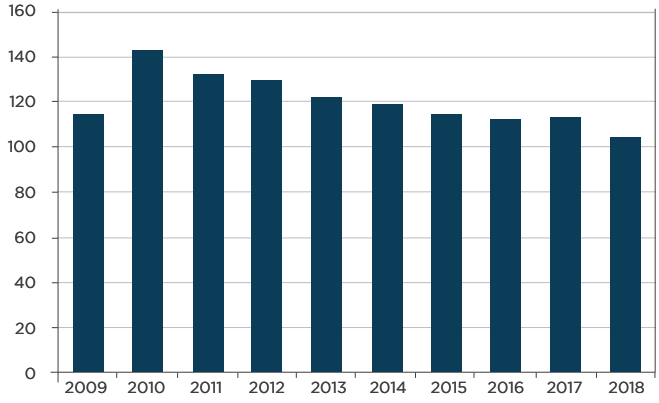
Con un volumen de 344 mil toneladas (incluyendo un estimado para la producción de plomo secundario) México ocupó el quinto lugar, y su participación significó cerca de 3% del global; China es por mucho el mayor productor, con una contribución de 41%.

La producción de plomo primario de Latinoamérica es modesta en el contexto mundial, con un volumen de poco menos de 120 mil toneladas en 2018, que representó una participación de 2% del global. Solo hay dos refinerías primarias actualmente en operación en la región, siendo la de Torreón, la única de escala considerable; La Oroya en Perú, permanece cerrada.

La refinería de Torreón, propiedad de Industrias Peñoles, fue responsable por el 100% de la producción nacional de plomo primario en México y alrededor de 90% del volumen correspondiente a Latinoamérica.

La refinería está integrada a una fundición situada en el mismo sitio; la cual a su vez cuenta con un grado de integración hacia minas de 70%, considerando las operaciones de su subsidiaria de metales preciosos, Fresnillo plc y es posible que esta proporción aumente conforme se incremente la producción minera de ambas compañías; lo anterior, contribuirá a incrementar el superávit del país en producción de concentrados de este metal.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLOMO PRIMARIO AFINADO
(Miles de toneladas)



Fuente: Peñoles, información pública y estimaciones

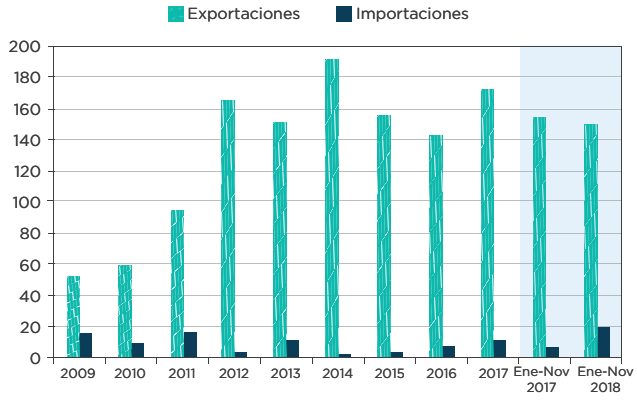
El plomo primario, sólo representa una parte del refinado total; el secundario (reciclado) es muy importante en nuestro país, concentrando cerca de 70% del total. A nivel Latinoamérica, la producción de plomo secundario significó alrededor de 80% del refinado total de la región en 2018.

La producción minero-metalúrgica de plomo, de acuerdo con cifras del INEGI fue de 131 mil 759 toneladas, una caída de 20.5% con respecto a la producción de 2017; en valor fue de 5 mil 644 millones de pesos, equivalente a una participación de apenas 2.3% del valor total de la producción minero-metalúrgica del país. El monto reportado para 2018 representa una caída de 22.3% con respecto a 2017.

Comercio Exterior

Al igual que en zinc, el crecimiento de la producción minera nacional de plomo en los últimos años, aunado a que no han existido ampliaciones en la capacidad instalada de refinación de este metal, ha provocado un incremento de las exportaciones de concentrados, sobre todo a partir de 2010, con el arranque del proyecto "Peñasquito".

BALANZA COMERCIAL DE MINERALES DE PLOMO Y SUS CONCENTRADOS (Pb Contenido*)
(Miles de toneladas)



Nota: *Las cifras originales se convirtieron a contenido metálico asumiendo un contenido promedio de 60%.

Fuente: Secretaría de Economía

En 2018, las exportaciones de plomo y sus concentrados cayeron en 4.5% con respecto al mismo período de 2017, de acuerdo con cifras de la Secretaria de Economía.

En ese mismo período, cinco países captaron 95% de las exportaciones nacionales de concentrados de plomo, China 48%, Corea del Sur 24%, Bélgica 8%, Australia 8% y Canadá 7%; vale la pena notar que Australia no figuraba entre los principales destinos de exportación para los concentrados producidos en México, y que los volúmenes registrados a partir de 2016, probablemente obedecen a la caída en la producción local de ese país derivada del cierre de Paroo Station.

La mayor parte del incremento esperado en la producción de plomo en México, tendrá su origen en "Peñasquito" (que estará extrayendo mayores leyes que en el pasado, hasta 2021); aunque también se esperan adiciones importantes del grupo de proyectos polimetálicos que estarán arrancando en los próximos años ("Capela", "San Martín", "Juanicipio" y "Los Gatos"); así como mayores volúmenes en algunas minas, que incrementarán el superávit de concentrados de plomo en el país en el mediano plazo.

Con relación a las ventas de plomo refinado al exterior, éstas incrementaron apenas en un 2% en 2018 con respecto al mismo periodo de 2017. Considerando la producción total de plomo refinado, incluyendo el secundario, las ventas realizadas fuera de las fronteras han representado al menos 35% del total en los últimos años; en 2017 este porcentaje fue de 36%.

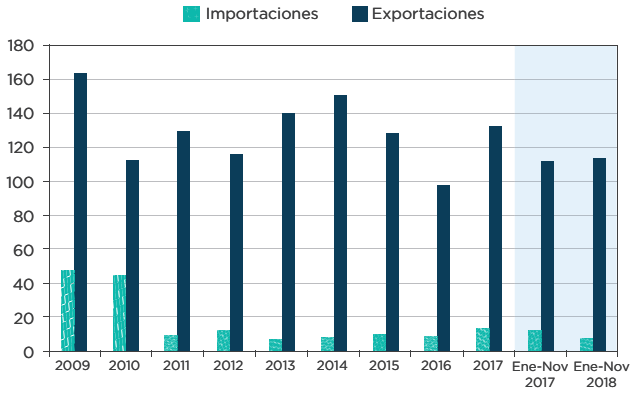
Los volúmenes más importantes han tenido como destino los Estados Unidos; este país captó 90% de las exportaciones totales de plomo afinado de México en 2018.

Precios

Los déficits registrados en 2017-2018 se tradujeron en una caída constante en los inventarios visibles a lo largo de esos dos años (el volumen almacenado en bodegas del LME en enero de 2019, equivale a la mitad del reportado en enero de 2017).

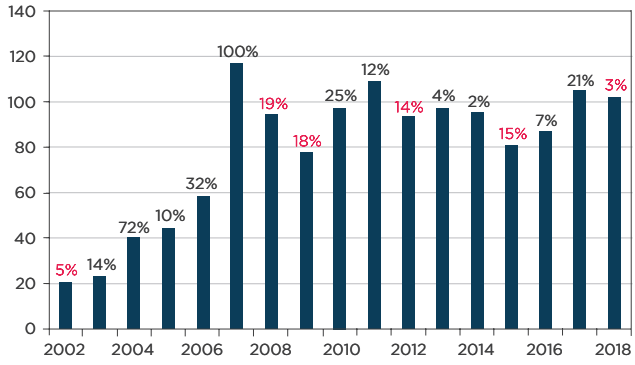
No obstante, el precio promedio del plomo registró una caída de 3.2% en 2018, influenciada por diversos factores macroeconómicos, entre los que sobresale la guerra comercial entre China y Estados Unidos.

BALANZA COMERCIAL DE PLOMO
(Miles de toneladas)



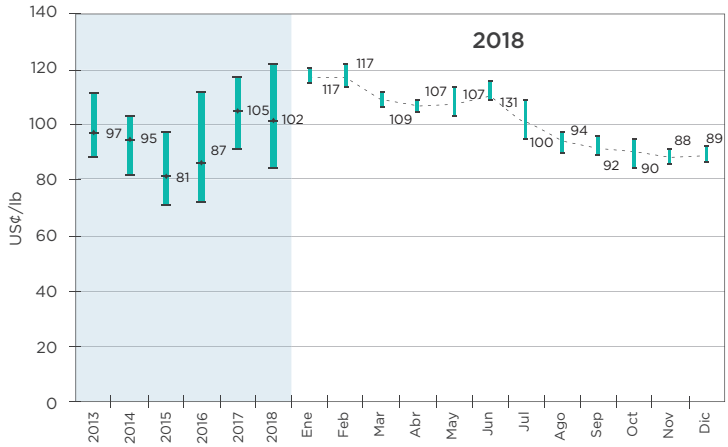
Fuente: Secretaría de Economía

PRECIOS PROMEDIO DEL PLOMO
(LME Oficial)



Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

COTIZACIÓN DEL PLOMO
(LME Oficial)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos en cada uno de ellos.

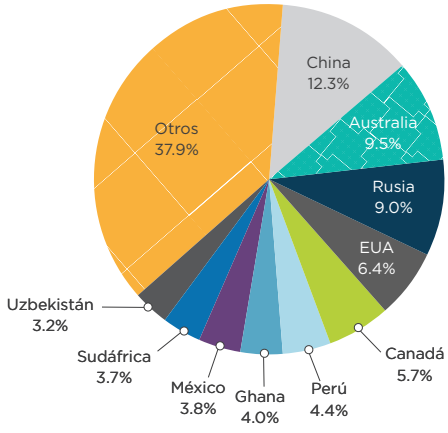
Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

En 2018, el precio osciló de 85 a 122 centavos de dólar por libra, con una tendencia descendente sobre todo en la segunda mitad del año, que se tradujo en una caída de 24% entre las cotizaciones promedio mensuales de enero a diciembre.

El mercado deficitario de los últimos dos años y la posibilidad de que se mantenga ajustado en el corto plazo, debiera influir de manera positiva en la percepción de la comunidad inversionista y dar soporte al precio.

Se prevé que el precio de 2018, se promedió en 0.99 dólares por libra, con un valor mínimo de 0.85 dólares por libra y un máximo de 1.15 dólares por libra.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ORO POR PAÍSES EN 2018
(104.8 Millones de onzas)



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

ORO

Los incrementos en las cotizaciones del oro durante 11 años ininterrumpidos, a partir de 2002, impulsaron fuertemente el presupuesto de exploración hasta 2012, descendiendo de 2013 a 2016; aunque en los dos últimos años se ha recuperado, el correspondiente a 2018 representó un poco menos del pico de 2012, de acuerdo a S&P Global Market Intelligence.

A pesar de que en el pasado se destinaron grandes recursos financieros a la exploración en oro, el incremento en la producción minera con relación a los niveles de principios de los 2000's no ha sido proporcional; una de las causas es el desfase que

existe entre la exploración, construcción y puesta en marcha; otra, es la maduración de algunas minas; y una más es el reto que enfrentan los nuevos proyectos y minas en operación.

La producción minera mundial creció ligeramente (0.9%) en 2018, alcanzando un volumen de 105 millones de onzas, de acuerdo con el Mineral Commodity Summaries (USGS).

Las regiones de Asia (incluyendo China), Latinoamérica y África, concentraron de forma conjunta el 65% de la producción global en 2018.

De acuerdo al USGS, los 10 principales productores participaron con más del 62% de la producción mundial, encabezado por la contribución de China (12.3%), seguido de Australia (9.5%), Rusia (9%), entre otros, incluyendo México con una aportación del 3.8% a nivel mundial.

La mayor producción ocurrió en Indonesia, Australia y Canadá; sin embargo, fue opacada por reducciones en China, Sudáfrica y Estados Unidos.

Se espera mayor producción en Indonesia, Canadá y Australia para el 2019, así como en otros países donde recientemente arrancaron proyectos o están por arrancar, por lo que en 2019 podría incrementarse moderadamente la producción; sin embargo, en un horizonte más amplio se proyecta que la producción se estanque algunos años.

El USGS tiene cuantificadas reservas minerales de oro al cierre de 2017 por 54 mil toneladas, las cuales resultan equivalentes a aproximadamente 17 años de la producción minera mundial de 2018.

País	Toneladas
Australia	9,800
Sudáfrica	6,000
Rusia	5,500
EUA	3,000
Indonesia	2,500
Brasil	2,400
Perú	2,300
Canadá	2,200
China	2,000
Uzbekistán	1,800
México	1,400
PNG	1,300
Ghana	1,000
Kazajistán	1,000
Otros países	12,000
Total Mundial	**54,000**

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

Las reservas de los primeros 5 países en la lista, representan el 50% del total mundial, destacando Australia, Sudáfrica y Rusia con participaciones del 18%, 11% y 10% respectivamente.

La demanda para fabricación en 2019 fue prácticamente igual a la del 2018; aunque se observaron crecimientos en China y Estados Unidos, en India hubo una ligera disminución; mientras que en Europa, destacando Turquía, y en otros países asiáticos, se observaron reducciones importantes. La demanda de inversión identificada (monedas, lingotes y ETF´s), bajó un 7%, disminuyendo el flujo neto de ETF´s 67%, con respecto al flujo neto del año anterior; la demanda de lingotes para inversión fue prácticamente la misma, mientras que la acuñación se incrementó 17%, principalmente por mayor consumo en Sudáfrica e Irán.

La demanda de inversión, cuyo propósito principal es el de refugio económico, disminuyó de 40 millones de onzas en 2017 a 37 millones de onzas en 2018; reduciendo su participación en la demanda de 30% a 27%, que aún la ubica en niveles altos, en comparación con el año 2002, que representó sólo el 12%.

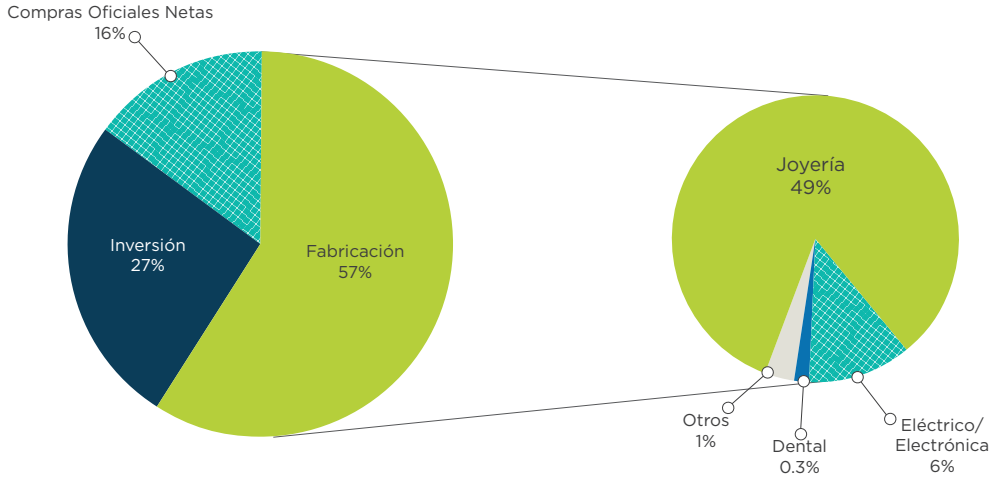
Las compras netas oficiales prevalecieron sobre las ventas en 2018, aumentando sustancialmente en 74%, al compararlas con las de 2017, ubicándose en 21 millones de onzas; destacando Rusia, Turquía y Kazajistán, como los mayores compradores.

El precio del oro, ha mantenido cierta estabilidad durante los últimos tres años, estuvo muy vinculado a la fortaleza del dólar y la expectativa de los incrementos en las tasas de interés que fijaría la FED en 2018.

Hacia el cierre de año y principios del 2019, se presentaron eventos desestabilizadores: la continuación de la guerra comercial iniciada por Estados Unidos, en particular con China; la desaceleración del crecimiento en la zona europea; la agudización de los problemas en Italia, Francia y Turquía; el aumentó de la volatilidad en los mercados accionarios; la complicación de las negociaciones del Brexit; la crisis en Venezuela; y la moderación en la política de incrementos de las tasas de interés de la FED.

Los eventos anteriores, crearon condiciones favorables para los metales preciosos, impulsando al precio del oro a principios del 2019, con expectativas de que esta situación apoye en cierta medida el desempeño de estos metales en 2019.

DEMANDA TOTAL DE ORO EN 2018
(144 Millones de onzas)



Fuente: Gold Demand Trends, World Gold Council

En contraparte, mayores precios del oro y una economía global menos dinámica podrían tener efectos sobre el consumo de oro para fabricación, por lo que disminuiría el consumo en joyería y uso industrial.

A continuación, se muestran algunos proyectos importantes, destacando que cada vez son menos los de gran producción:

PRINCIPALES PROYECTOS DE ORO
Excl. China

Compañía	País	Capacidad (Miles de onzas por año)	Arranque
Polyus	Rusia	430	2017
B2Gold	Malí	425	2018
Agnico Eagle	Canadá	380	2019
Leagold	México	330	2021
Continental Gold	Colombia	300	2019
New Gold	Canadá	255	2018
Highland Gold	Rusia	172	2022
Victoria Gold	Canadá	170	2019
Goldcorp	México	135	2018
Centerra Gold	Turquía	110	2020

Fuente: Información pública de las empresas y estimaciones propias

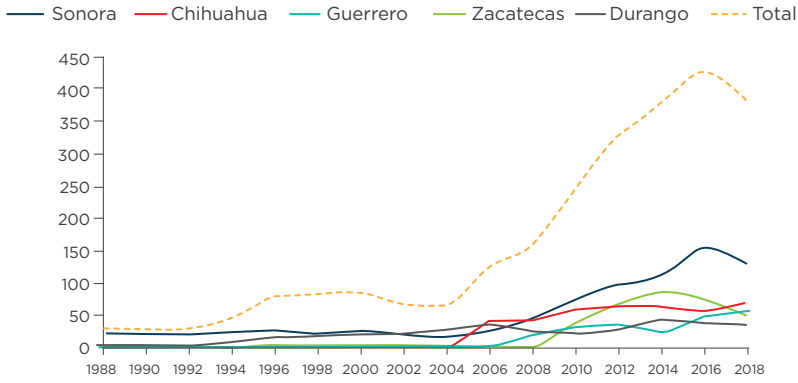
México

S&P Global Market Intelligence señala que Latinoamérica ha atraído las mayores inversiones en exploración al menos desde 1994, siendo México uno de los principales destinos dentro de la región, lo que contribuyó a que se concretaran desarrollos mineros de oro en el país; sin embargo, la inversión en exploración descendió durante cuatro años consecutivos (del 2013 al 2016) en todo el mundo, y Latinoamérica y México no fueron la excepción; aunque los presupuestos de exploración repuntaron durante los últimos dos años, aún están lejos de los picos alcanzados en los años de auge del precio del oro.

El efecto de las reducciones se ha traducido en menores proyectos y el giro hacia mayor inversión en exploración podría revertir esta tendencia, si bien, como se mencionó, el tiempo de maduración de un proyecto en la industria minera es extendido.

Con la información del INEGI de 2018, la producción minera nacional de oro reportó una disminución del 6.7% con respecto al 2017, alcanzando un total de 3.8 millones de onzas; este volumen resulta ser 4.5 veces el correspondiente al del año 2000 (848 mil onzas); permitiendo que México se mantenga entre los diez principales países productores de oro en el mundo.

PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL DE ORO
(Miles de onzas)



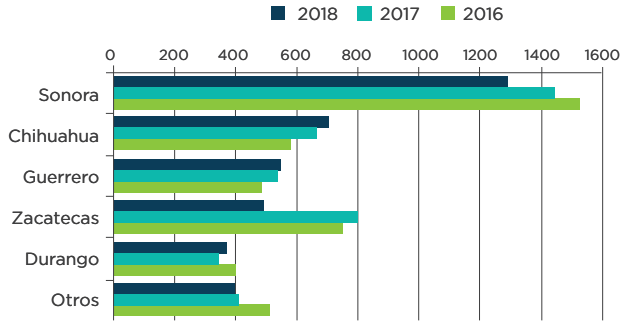
Fuente: INEGI

El principal estado productor fue Sonora, con una participación a nivel nacional del 34% en el total en 2018; el volumen obtenido en ese año disminuyó 4.9%, contribuyendo la menor producción en las minas "Mercedes" y "San Francisco", compensado parcialmente con mayor producción en "Lluvia de Oro" y "Mulatos".

Chihuahua aumentó su producción 4.6%, teniendo una participación del 18.5%; los principales incrementos se dieron en "Bolívar" y "Dolores", mientras que la disminución mayor se presentó en "Relaves Parral".

Entre los estados líderes en producción de oro minero, la principal reducción se observó en Zacatecas, que disminuyó 30.4%, principalmente por la menor producción de "Peñasquito" que no pudo ser compensada por el incremento en "Fresnillo", "Saucito" y la Planta "Piritas" que inició operaciones; la participación del estado en la producción fue del 13% en 2018.

PRODUCCIÓN DE ORO POR ENTIDAD FEDERATIVA
(3.8 Millones de onzas)



Fuente: INEGI

En otros estados destaca el crecimiento de Guerrero, sobresaliendo la mayor producción de "Limón-Los Guajes" después de que en 2017 la producción se vio mermada por bloqueos ilegales a la mina.

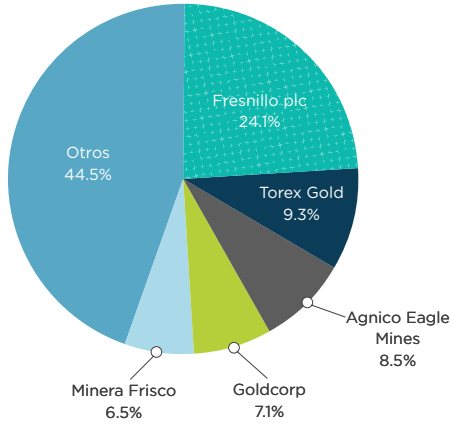
Se anticipa una producción similar o moderadamente más alta para el 2019, al consolidarse las operaciones de "Piritas" de Fresnillo plc, "Piritas" de Goldcorp; así como la 2ª planta de lixiviación dinámica de "La Herradura" y la mina "El Compás".

Cuatro empresas produjeron la mitad de la producción minera nacional de oro en 2018, siendo Fresnillo plc el principal, seguido por Torex Gold, Agnico Eagle y Goldcorp.

La producción de Fresnillo plc fue la más alta de oro como empresa en México, esperando en 2019 se consolide aún más al operar a capacidad la segunda planta de lixiviación dinámica de "La Herradura" y la planta de "Piritas".

En el siguiente cuadro se resumen los principales proyectos para oro en México:

PRODUCCIÓN MINERA DE ORO EN MÉXICO POR COMPAÑÍA EN 2018
(3.8 Millones de onzas)



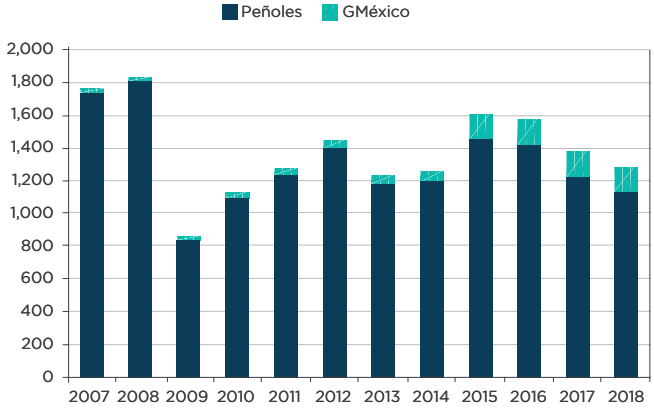
Fuente: Peñoles, informes públicos de las empresas, INEGI y estimaciones propias

PRINCIPALES PROYECTOS CON CONTENIDOS DE ORO EN MÉXICO

Proyecto	Compañía	Localización	Estatus	Arranque	Producción/Capacidad				
					Oro	Plata	Cobre	Plomo	Zinc
					Miles de onzas por año		Miles de toneladas por año		
Piritas	Goldcorp	Zacatecas	En Operación	2018	135	135			
La Herradura (2ª planta de Lixiviación)	Fresnillo plc	Sonora	En Operación	2018	36	1,200			
Tahuehueto	Telson Mining	Durango	En Operación	2018	16	176		2	3
Piritas fase 1*	Fresnillo plc	Zacatecas	En Operación	2018	13	3,500			
El Compás	Endeavour Silver	Zacatecas	Etapa de Arranque	2018	12	130			
Campo Morado (reapertura)	Telson Mining	Guerrero	En Operación	2018	8	1,200		3	22
Aranzazu (reapertura)	Aura Minerals	Zacatecas	En Operación	2018	8	220	10		
Capela	Peñoles	Guerrero	En Construcción	2019	38	4,700	8	8	40
Piritas fase II*	Fresnillo plc	Zacatecas	En Construcción	2020					
Bermejal subterráneo	Lea Gold	Guerrero	Estudio de Factibilidad	2021	330	400			
Media Luna	Torex Gold	Guerrero	Estudio de Factibilidad	2023	179	1,550	25		
Ixtaca	Almaden Minerals	Puebla	Estudio de Factibilidad	2021	90	5,400			
Juanicipio	Fresnnillo plc/Mag Silver	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	2020	39	10,000		18	35
La Preciosa	Coeur Mining	Durango	Estudio de Factibilidad	N.D.	12	9,636			
Metates	Chesapeake Gold	Durango	Estudio de Prefactibilidad	N.D.	519	9,000			37
Camino Rojo	Orla Mining	Zacatecas	Evaluación Económica Preliminar	2021	95	400			
Cordero	Levon Resources	Chihuahua	Evaluación Económica Preliminar	N.D.	12	8,000		30	40
Bolivar (expansión)	Sierra Metals	Chihuahua	Evaluación Económica Preliminar	2021	9	700	5		

Fuentes: Información pública de las compañías, notas periodísticas y estimaciones

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ORO PRIMARIO AFINADO
(Miles de onzas)



Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

La producción minero-metalúrgica de oro anualizada, con base en datos del INEGI, asciende a 2.9 millones de onzas, 9.7% por abajo de la producción del 2017 (3.2 millones de onzas); en valor fue 71 mil 721 millones de pesos, que representan una variación menor de 7.3% con respecto a 2017; la disminución fue menor en valor que en volumen ya que el precio creció 0.9% y el peso se devaluó 3%.

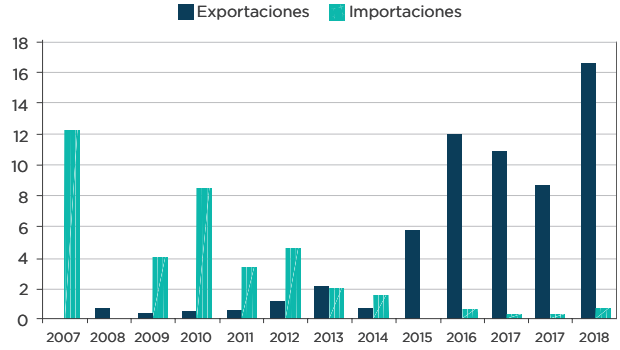
La producción minero-metalúrgica de oro, en valor, es la más importante por su contribución al total nacional, participando con 29.7% en 2018.

Industrias Peñoles y Grupo México participan en el negocio nacional de refinación de oro primario; totalizando un volumen estimado de 1.3 millones de onzas en 2018; México como país, e Industrias Peñoles como empresa, son los principales productores primarios de este metal afinado en Latinoamérica.

La producción de oro afinado, incluyendo secundario, en el ámbito mundial se estima en 142 millones de onzas en 2018.

GFMS, reportó una disponibilidad de "scrap" de oro en México de 0.8 millones de onzas en 2017; se alcanzó un volumen récord de 1.7 millones de onzas en 2012, impulsado por los altos precios del metal y condiciones económicas menos favorables; se anticipa que la cantidad de "scrap" del 2018 fue similar o superior a la de 2017, acorde con el incremento moderado del precio del oro.

BALANZA COMERCIAL DE LOS DEMÁS MINERALES DE METALES PRECIOSOS
(Miles de onzas)



Nota: Las cifras de exportaciones parecen presentar inconsistencias, razón por la cual se omitieron.

Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

Comercio Exterior

Aproximadamente 75% de la producción minera nacional de oro se obtiene vía doré, el resto se encuentra contenido principalmente en concentrados de plomo y zinc; para los cuales la capacidad instalada de refinación local ha resultado insuficiente en los últimos años.

Desafortunadamente no existe una fracción arancelaria particular para el "doré", que permita medir con exactitud esta tendencia.

Observando la diferencia entre las producciones minera y de refinado en el país (3.9 millones de onzas vs 1.3 millones de onzas) y considerando que las 3/4 partes de la primera se obtiene vía doré, se deduce que las exportaciones de estos materiales desde el país se deben también haber incrementado. En el caso de los dorés, la exportación se facilita, ya que los gastos de transportación unitarios representan una proporción relativamente pequeña del precio realizado.

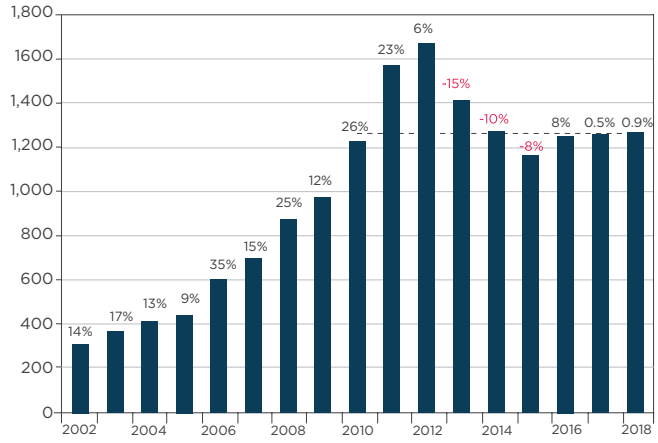
Precios

Del 2002 al 2012, los precios promedio anuales crecieron continuamente; al disminuir la demanda de inversión se registró el primer descenso en 2013, que continuó hasta el 2015; no obstante, en 2016 se recuperó, ubicándose en promedio en niveles similares a los del 2014. Sucesos en pro y en contra propiciaron que los precios promedio 2017 y 2018 se mantuvieran casi igual al correspondiente del 2016.

La cotización promedio fue de 1,269 dólares por onza en 2018, con un valor mínimo diario de 1,178 dólares por onza en agosto, y máximo de 1,355 dólares por onza en enero.

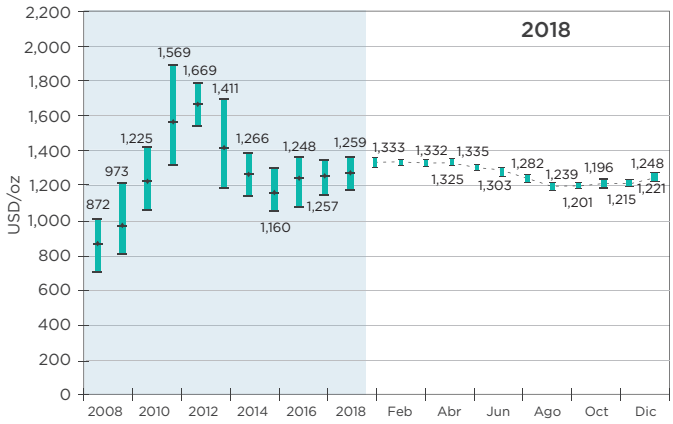
De una recopilación de los pronósticos de precios de 51 analistas, realizada por Industrias Peñoles hacia finales de 2018, se obtuvo un promedio 1,278 dólares por onza, para 2019, con una desviación estándar, expresada como porcentaje de la media, de 5%, con un valor mínimo de 1,145 dólares por onza y un máximo de 1,425 dólares por onza.

PRECIOS PROMEDIO DEL ORO



Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

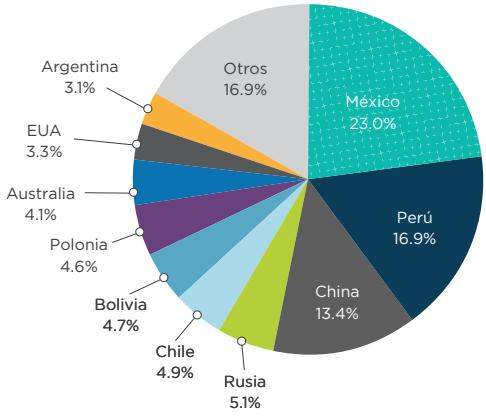
COTIZACIÓN DEL ORO
(London Gold Fix PM)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos en cada uno de ellos.

Fuente: Base de datos INFORMA-Peñoles

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE PLATA POR PAÍSES EN 2018
(855.7 Millones de onzas)



Fuente: GFMS, Thomson Reuters

PLATA

La mayor parte de la producción de plata se obtiene como sub(co)-producto de minas enfocadas a plomo-zinc, cobre y oro; sólo 30% (promedio de los últimos diez años), es obtenida de aquellas consideradas primarias de este metal.

Una gran parte de la exploración por plata y de los desarrollos con contenidos de este metal, ocurre en conjunción con la correspondiente a depósitos polimetálicos, así como de oro y cobre.

Por región, Latinoamérica es por mucho la principal productora de plata, al contribuir con poco más de la mitad del total mundial (52%), seguida de Asia (incluyendo China) con el 24%.

Por país, se observa que la producción de los primeros diez representa 86%. México continúa siendo el principal productor de plata, cumpliendo diez años consecutivos en esta posición en 2018, seguido por Perú y China. Dentro de este grupo resalta que cuatro de ellos son de Latinoamérica.

La producción por país creció 2% en volumen en 2018; los incrementos más notables se dieron en China, Australia, Argentina y Bolivia; mientras que las mayores caídas en Guatemala, Rusia, Estados Unidos y Perú.

Se estima que la producción se incrementará levemente en 2019, al consolidarse la producción de algunas minas que iniciaron operación recientemente; en caso de que la mina Escobal en Guatemala reiniciará operaciones, el crecimiento esperado sería mayor. Por país, Rusia será el que observe un mayor crecimiento, mientras que se esperan disminuciones en China, Perú y Chile. En un horizonte de más años, se preve que la producción aumenté hasta el 2021, iniciando un declive a partir del 2022.

Mina	Compañía	País	Capacidad (Miles de onzas anuales)	Arranque
Juanicipio	Fresnillo plc/Mag Silver	México	10,000	2020
Cerro Morro	Yamana Gold	Argentina	8,000	2018
Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	México	6,000	2019
Ixtaca	New Gold	Canadá	5,400	2021
Capela	Industrias Peñoles	México	4,700	2019
Piritas*	Fresnillo plc	México	3,500	2018/2020
New Century Tailing	New Century Tailing	Australia	3,000	2018
Mangazeisky	Silver Bear	Rusia	2,000	2018

Nota: *La producción corresponde a la Fase I (2018) y Fase II (2020) del proyecto
Fuente: Información pública de las empresas y estimaciones

El USGS tiene cuantificadas reservas minerales de plata por 530 mil toneladas al cierre de 2017, las cuales resultan equivalentes a 20 años de la producción minera mundial de 2018. El volumen conjunto de Perú, Australia, Polonia, Chile, China y México, representan el 76% del total mundial. México se ubica en la sexta posición con un volumen de 37 mil toneladas, que significan 7% del global.

RESERVAS
(Miles de toneladas)

País	Toneladas	% Participación
Perú	93,000	18
Polonia	89,000	17
Australia	89,000	17
Rusia	55,000	10
China	39,000	7
México	37,000	7
Chile	27,000	5
EUA	25,000	5
Bolivia	22,000	4
Otros Países	57,000	10
Total mundial	**530,000**	

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

De acuerdo con the Silver Institute, la demanda mundial de plata para fabricación aumentó 4% en 2018 con respecto a 2017, disminuciones en fotografía (4%) e industrial (1%) y aumentos en acuñación (5%), joyería/orfebrería (4%).

El segmento industrial sigue siendo el de mayor trascendencia en la demanda para fabricación, contribuyendo con el 56% en 2018 y está muy ligado al desempeño de la economía; dentro de este segmento, eléctricos y electrónicos creció 2.2%, sin embargo, la disminución en celdas fotovoltaicas del 9.4%, derivada de un menor apoyo del gobierno Chino a los fabricantes de paneles solares opacó el crecimiento.

El segmento de acuñación, que en años anteriores había crecido muy rápido, derivado de su demanda como inversión, está regresando a niveles previos a los de la crisis; el sector de joyería ha permanecido estable, y los correspondientes a fotografía y orfebrería observan una disminución estructural.

El balance de los fundamentales ha sido superavitario en los últimos años, modificado poco por las ventas oficiales y las operaciones de cobertura; que en general han mostrado un comportamiento favorable para la demanda.

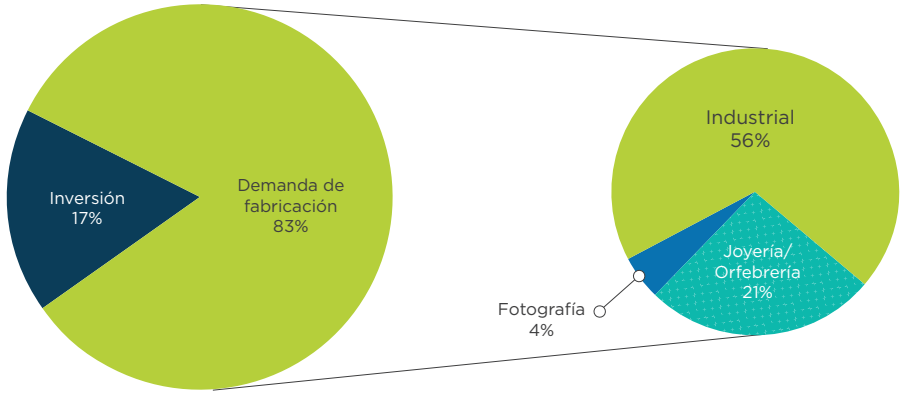
La inestabilidad económica y financiera, y la serie de tensiones geopolíticas y fenómenos naturales, dirigieron el sentimiento de los inversionistas hacia la plata como un medio seguro de protección económica, de un espectro de acceso más amplio que el correspondiente a oro, absorbiendo los volúmenes de este metal que la demanda de fabricación no fue capaz de incorporar, por lo que los precios crecieron de manera importante del 2002 al 2011.

No obstante, la mejora económica en Estados Unidos, la percepción de que un desastre financiero no era inminente y la competencia con otras alternativas de inversión, mermó la inclinación a refugiarse en los metales preciosos, por lo que los precios descendieron del 2012 al 2015, estabilizándose a partir de ese año y hasta el 2018, con ascensos y descensos moderados.

La situación cambió a finales de 2018 y principios de 2019, como se vio en el mercado del oro, al conjugarse la guerra comercial iniciada por Estados Unidos con desaceleración en el crecimiento de países europeos, tensiones geopolíticas y la decisión de la FED de moderar los incrementos en las tasas de interés, soportando una ligera recuperación de los precios de los metales preciosos.

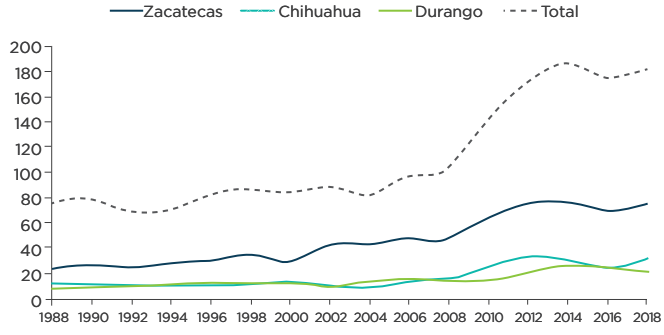
La participación de la demanda de inversión en la demanda total pasó de 3% en 2001 a un punto máximo de 24% en 2008, justo antes de la crisis del 2009, disminuyendo posteriormente. En 2018, de nuevo se ha colocado en una posición relativamente alta, al participar con el 17%.

DEMANDA MUNDIAL TOTAL DE PLATA EN 2018
(1,033 Millones de onzas)



Fuente: Interim 2018, The Silver Institute

PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL DE PLATA
(Millones de onzas)



Fuente: INEGI

México

Con la información del INEGI, la producción minera de plata fue de 194.5 millones de onzas, 4% más que la correspondiente a 2017.

Por entidad federativa, Zacatecas conserva la primera posición, con una participación de 37%; en este estado se localizan las minas de plata más grandes del país: "Peñasquito", "Fresnillo" y "Saucito", siendo esta última la mayor productora minera de plata en 2018 desplazando a "Peñasquito". La producción de esta entidad disminuyó 8.7% en 2018.

Chihuahua ocupó el segundo lugar con una contribución del 21.4%, tuvo un incremento importante en su producción, gracias al mayor volumen aportado

por las minas “Palmarejo”, “San Julián” y “Cusi”, las disminuciones en “Concheño”, “Ocampo” y otras minas, lo contrarrestaron un poco.

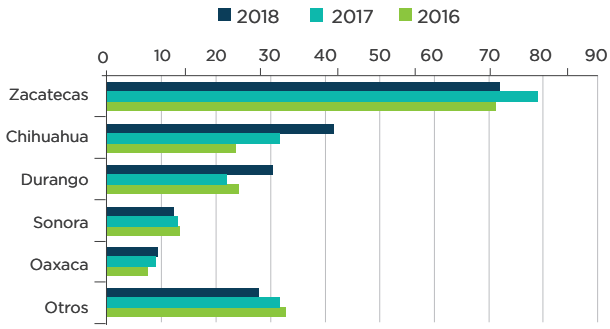
El siguiente estado en importancia fue Durango con una participación del 15.7%, teniendo un aumento en producción de 38.7% del 2017 al 2018; con reducciones en “San Sebastián”, “Avino” y “La Parrilla” compensadas en parte por incrementos de “San Agustín” y otras minas.

Fresnillo plc es el productor nacional más importante; siéndolo también a nivel mundial. Una buena parte de la producción nacional de plata, tiene su origen en compañías con matriz de origen extranjero, mayoritariamente canadienses.

Por empresa, Fresnillo plc es la más importante en la producción de plata minera en México y en el mundo, participando con una tercera parte de la producción nacional y el 7% de la mundial; le sigue en importancia en el país la empresa Goldcorp, por la aportación de la mina “Peñasquito” y después con producciones cercanas: Grupo México, Pan American Silver, Industrias Peñoles y First Majestic. De acuerdo a estimaciones, se anticipa que esta situación podría cambiar en 2019, de concretarse los planes de producción de la mina “San Dimas”, adquirida en 2018 por First Majestic, con lo que esta empresa podría colocarse en la tercera posición, alejándose de Grupo México y Pan American Silver.

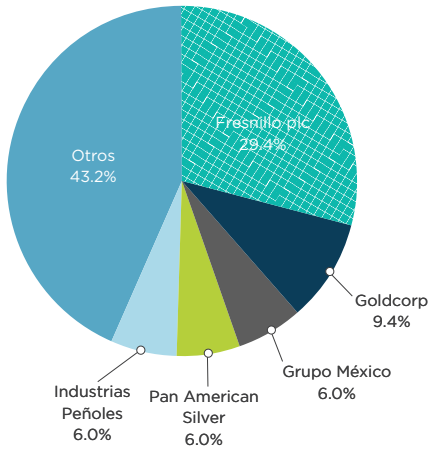
En 2019, la producción de plata en México podría incrementarse, al consolidarse la operación de minas que arrancaron recientemente, así como por algunos proyectos que se prevé arrancarán en 2019, destacando “Los Gatos”, “Aranzazu” y “Capela”.

PRODUCCIÓN DE PLATA POR ENTIDAD FEDERATIVA
(194.5 Millones de onzas)



Fuente: INEGI

PRODUCCIÓN MINERA DE PLATA EN MÉXICO
POR COMPAÑÍA EN 2018
(194.5 Millones de onzas)



Fuente: Peñoles, informes públicos de las empresas, INEGI y estimaciones propias

En el siguiente cuadro se resumen los principales proyectos para plata en México:

PRINCIPALES PROYECTOS CON CONTENIDOS DE ORO EN MÉXICO

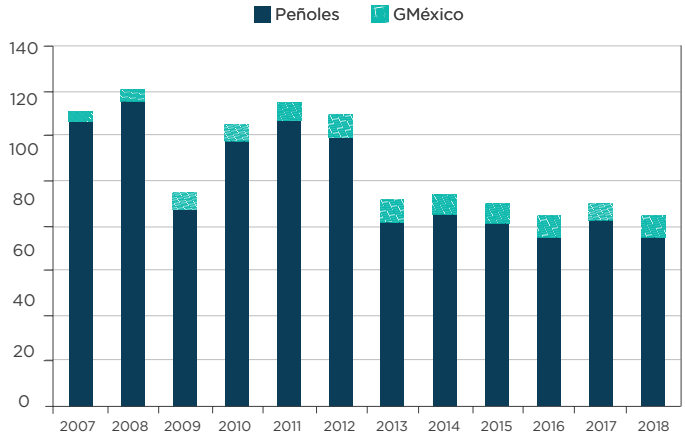
Proyecto	Compañía	Localización	Estatus	Arranque	Producción/Capacidad				
					Oro	Plata	Cobre	Plomo	Zinc
					Miles de onzas por año		Miles de toneladas por año		
Piritas fase 1*	Fresnillo plc	Zacatecas	En Operación	2018	13	3,500			
Campo Morado (reapertura)	Telson Mining	Guerrero	En Operación	2018	8	1,200		3	22
Aranzazu (reapertura)	Aura Minerals	Zacatecas	En Operación	2018	8	220	10		
Tahuehueto	Telson Mining	Durango	En Operación	2018	16	176		2	3
Piritas	Goldcorp	Zacatecas	En Operación	2018	135	135			
El Compás	Endeavour Silver	Zacatecas	Etapa de Arranque	2018	12	130			
Los Gatos	Sunshine Silver (70%)	Chihuahua	En Construcción	2019		6,000		18	30
Capela	Peñoles	Guerrero	En Construcción	2019	38	4,700	8	8	40
San Martín (reapertura)	Grupo México	Zacatecas	Rehabilitación	2019		2,700			20
Piritas fase II*	Fresnillo plc	Zacatecas	En Construcción	2020					
Pitarrilla	Silver Standard	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	N.D.		13,000		12	28
Juanicipio	Fresnnillo plc/Mag Silver	Zacatecas	Estudio de Factibilidad	2020	39	10,000		18	35
La Preciosa	Coeur Mining	Durango	Estudio de Factibilidad	N.D.	12	9,636			
Ixtaca	Almaden Minerals	Puebla	Estudio de Factibilidad	2021	90	5,400			
Media Luna	Torex Gold	Guerrero	Estudio de Factibilidad	2023	179	1,550	25		
Bermejal subterráneo	Lea Gold	Guerrero	Estudio de Factibilidad	2021	330	400			
Metates	Chesapeake Gold	Durango	Estudio de Prefactibilidad	N.D.	519	9,000			37
Cordero	Levon Resources	Chihuahua	Evaluación Económica Preliminar	N.D.	12	8,000		30	40
Bolivar (expansión)	Sierra Metals	Chihuahua	Evaluación Económica Preliminar	2021	9	700	5		
Camino Rojo	Orla Mining	Zacatecas	Evaluación Económica Preliminar	2021	95	400			

Fuentes: Información pública de las compañías, notas periodísticas y estimaciones

Sólo Industrias Peñoles y Grupo México participan en el negocio nacional de refinación de plata primaria; totalizando un volumen estimado de 74 millones de onzas en 2018.

Industrias Peñoles, junto con Korea Zinc, lideran la producción de plata afinada a escala mundial; México se encuentra entre los principales productores de este metal refinado en el ámbito mundial.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLATA
PRIMARIA AFINADA
(Millones de onzas)



Fuente: Información pública de las empresas, Peñoles y estimaciones propias

La producción de plata afinada, incluyendo secundario, a nivel mundial se estima en aproximadamente 1,000 millones de onzas en 2018.

De acuerdo con The Silver Institute, México tuvo una disponibilidad de "scrap" de plata de 0.3 millones de onzas en 2017; a diferencia del oro; este volumen no representa una parte importante en la composición de la oferta nacional de plata afinada del país.

La producción minero-metalúrgica de plata 2018, con base en los datos del INEGI, asciende a 118.8 millones de onzas, 7.7% por debajo de la correspondiente a 2017 (129 millones de onzas); en valor fue 35 mil 864 millones de pesos, que fue 14% inferior al 2017, debido a la combinación de cotizaciones inferiores, la depreciación del peso y menor volumen.

La producción minero-metalúrgica de plata, en valor contribuyó con el 14.8% del total nacional en 2018, sólo por debajo de la de oro y cobre.

Comercio Exterior

Aproximadamente 30% de la producción minera nacional de plata se obtiene vía doré, el resto se encuentra contenida principalmente en concentrados de plomo y zinc; para los cuales la capacidad instalada de refinación local ha resultado insuficiente.

Una parte de la plata obtenida vía la producción de dorés, generalmente acompañando al oro es exportada por las empresas productoras; proceso que se ve favorecido por la abundancia de refinerías a nivel internacional; la exportación se facilita, ya que los gastos de transportación unitarios representan una proporción relativamente pequeña del precio realizado.

BALANZA COMERCIAL DE MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS
(Miles de toneladas)

Notas: Las cifras de exportaciones parecen presentar inconsistencias, razón por la cual se omitieron; en el periodo ene-nov 2018 se eliminó una exportación hacia Corea fuera de la proporción.

Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

Desafortunadamente no existe una fracción arancelaria específica para el "doré", que permita medir con exactitud esta tendencia; sin embargo, se observa un crecimiento continuo de las exportaciones de minerales de plata y sus concentrados del 2014 al 2017; los datos al mes de noviembre, sugieren que en 2018 las exportaciones podrían ser menores.

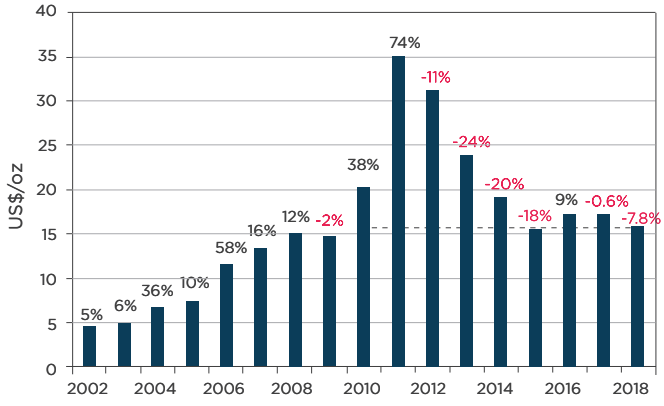
"Fresnillo", "Saucito" y "Peñasquito" son minas que producen concentrados de zinc con contenidos relativamente altos de plata.

Precios

La plata es de los pocos metales que presenta un comportamiento mixto; al ser influenciado favorablemente por un buen desempeño de los metales industriales y también al ser percibida como un metal precioso.

Después de años de estancamiento, los precios ascendieron rápidamente a partir de 2004; la plata se sobrepuso a la crisis económica mundial y se convirtió en una alternativa importante para los inversionistas que pretendían proteger sus recursos en períodos de incertidumbre; al tiempo que otras inversiones ofrecían bajos rendimientos; registrando tres incrementos sobresalientes: 58% en 2006, 38% en 2010 y 74% en 2011.

PRECIOS PROMEDIO DE LA PLATA



Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

El sentimiento de los inversionistas cambió, observándose disminuciones en los precios del 2012 al 2015; sin embargo, en 2016 el precio se recuperó en 9%, ante eventos favorables. Sucesos en pro y en contra contribuyeron a que el precio promedio del 2017 fuera casi igual al del 2016; sin embargo, en 2018 descendió de nuevo a niveles similares a los del 2015.

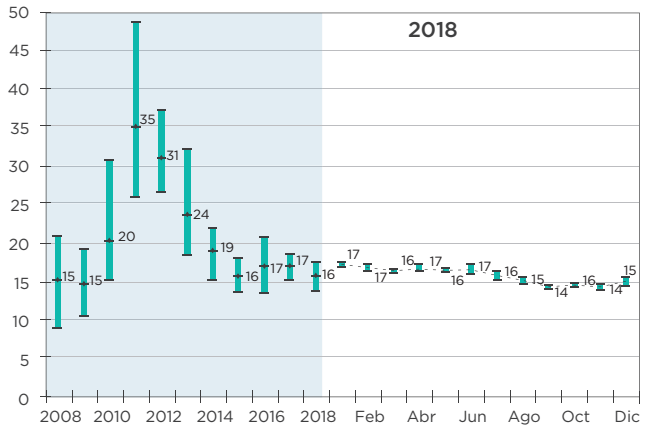
El precio promedio fue de 15.7 dólares por onza en 2018; la cotización mínima diaria se presentó en noviembre, 14.0 dólares por onza y la máxima en enero, 17.5 dólares por onza.

De una recopilación de los pronósticos de precios de 44 analistas, realizada por Industrias Peñoles hacia finales de 2018, se obtuvo un promedio de 16.7 dólares por onza para 2019, con una desviación estándar, expresada como porcentaje de la media, de 10%, con un valor mínimo de 14.1 dólares por onza y un máximo de 22.0 dólares por onza.

MOLIBDENO

De acuerdo con el USGS, la producción minera mundial de molibdeno ronda las 300 mil toneladas. China es el mayor productor global, contribuyendo con más de 43.3% del total. Los cinco mayores productores concentran más de 92% del total global; México ocupa la quinta posición, aunque la diferencia en relación con el cuarto lugar es significativa.

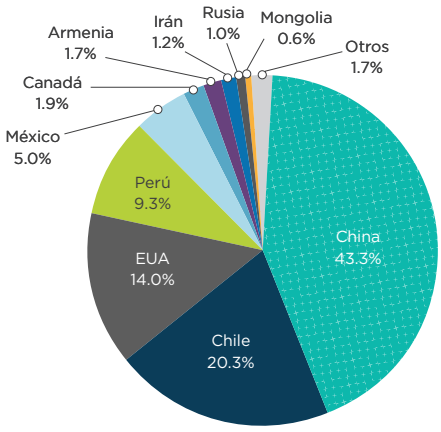
COTIZACIÓN DE LA PLATA
(Silver Fix)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada periodo, así como los valores máximos y mínimos en cada uno de ellos.

Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE MOLIBDENO POR PAÍSES EN 2018
(300,000 Toneladas)



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

El molibdeno se obtiene de dos fuentes:

1. Producción de minas primarias, donde el molibdeno es el producto principal.
2. Como subproducto de operaciones, en las cuales este elemento se encuentra asociado a otros metales que económicamente representan el enfoque principal de las minas, siendo principalmente yacimientos que explotan cobre.

Los bajos precios que prevalecieron durante varios años, limitaron la capacidad de inversión, forzando a las compañías a postergar algunos proyectos y realizar cierres de operaciones, retirando del mercado volúmenes importantes en los últimos años; sin embargo, se han concretado algunos proyectos.

En 2018, continuaron en cuidado y mantenimiento minas importantes como Thompson Creek, Endako, y Mineral Park, que en conjunto representan 20 mil toneladas de capacidad; así como algunos proyectos, entre los que sobresalen Mt. Hope y Spinifex Ridge.

Mt. Hope en EUA, de General Moly, con capacidad de producción de 18 mil toneladas, ya cuenta con un estudio de factibilidad bancaria, actualmente se trabaja en conseguir el financiamiento, y según la compañía, el desarrollo del proyecto continuará si el mercado se mantiene en condiciones favorables. Se espera llegar a una determinación sobre el inicio de la construcción, en 2019.

El proyecto Spinifex Ridge, de la compañía Young Australian Mines (antes Moly Mines), con capacidad potencial de producción de 10.9 mil toneladas también se encuentra en cuidado y mantenimiento, a pesar del alza en los precios del molibdeno.

Por otro lado, hay algunas adiciones importantes en puerta o que han tenido lugar en el último par de años:

La mina Sierra Gorda en Chile, propiedad de KGHM/Sumitomo (55%/45%), produjo un volumen estimado de 12 mil toneladas en 2018 (anualizado a partir de datos al tercer trimestre de ese año); actualmente se lleva a cabo un programa de eliminación de cuellos de botella, que podría llevar la capacidad de molienda de 120 a 140 mil toneladas por día.

De igual forma, Freeport, que había mantenido un recorte en la producción, dejó de aplicarlo en 2017.

Grupo México concluyó la ampliación de la mina y concentradora de Toquepala, en agosto de 2018 que incrementarán la producción de molibdeno en 3.1 mil toneladas, se espera que alcance su nivel de operación comercial en el segundo trimestre de 2019.

En México, el proyecto “El Crestón”, en Sonora, se encuentra en etapa avanzada de exploración y tienen un potencial de producción de 11 mil toneladas de molibdeno. La compañía propietaria Starcore International Mines parece no tener planes para desarrollarlo en el corto plazo y aparece en su sitio web como “en venta”.

Las reservas mundiales de molibdeno, ascendieron a 17 millones de toneladas, participando China con el 49%, EUA con el 16% y Perú con el 13%.

RESERVAS
(Miles de toneladas)

País	Toneladas	% Participación
China	8,300	49%
EUA	2,700	16%
Perú	2,200	13%
Chile	1,800	11%
Rusia	1,000	6%
Mongolia	160	1%
Armenia	150	1%
Canadá	150	1%
México	130	1%
Turquía	100	1%
Argentina	100	1%
Uzbekistán	60	0%
Irán	43	0%
Total Mundial	**17,000**	

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

El consumo de molibdeno se encuentra fuertemente ligado a la industria del acero, específicamente a la de aceros especiales, haciéndolo más duro y resistente a la corrosión, concentrando aproximadamente 70% del consumo en usos primarios.

De acuerdo a una estimación presentada por la empresa General Moly en mayo del 2018, el consumo de molibdeno ascendió en 2017 a 254 mil toneladas (cerca de un máximo histórico), y se proyecta un crecimiento de 9% en 2018 con respecto a 2017.

En una presentación publicada en agosto de 2017, la misma compañía proyectaba una tasa media de crecimiento anual del 2017 al 2025 del 3.5%.

Debido a la naturaleza de sus aplicaciones, la demanda se localiza en buena medida en países industrializados; sin embargo, China continúa siendo el principal consumidor de molibdeno, participado con el 30% del total mundial.

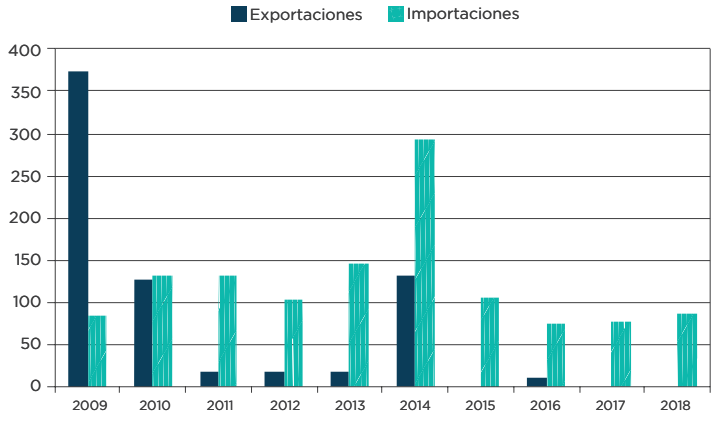
México

La producción minero-metalúrgica en México, cuya participación en valor en el total nacional en 2018 fue de 3.2%, ocurre exclusivamente en el estado de Sonora. El volumen reportado por INEGI fue de 15 mil 149 toneladas, un incremento de 8.3% con respecto a 2017. En valor, la producción minero-metalúrgica registró un alza de 63.6%, explicable en su mayor parte por los altos precios de este metal en 2018.

Comercio Exterior

La Secretaría de Economía no reporta ningún volumen de exportaciones de molibdeno desde 2015 y los volúmenes de importación registraron un alza de 7% en el período enero-noviembre de 2018, con respecto al mismo período de 2017, prácticamente la totalidad de las mismas tuvieron su origen en EUA.

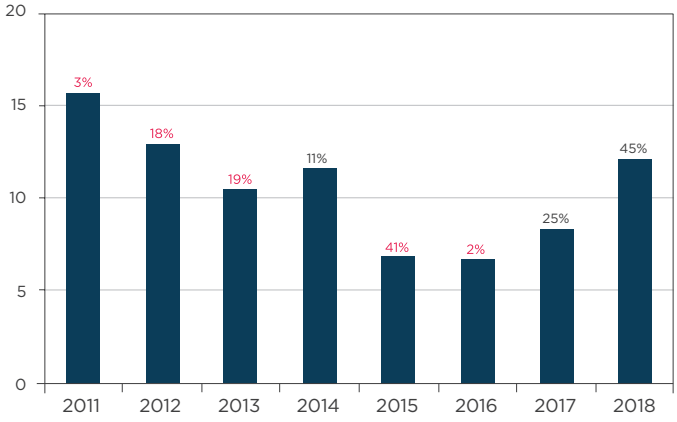
BALANZA COMERCIAL DE ÓXIDOS DE HIDRÓXIDOS DE MOLIBDENO
(Toneladas)



Nota: Las cifras de exportaciones parecen presentar inconsistencias, razón por la cual se omitieron.

Fuente: Secretaría de Economía

PRECIOS PROMEDIO DEL MOLIBDENO
(Drumme molybdic oxide Free Market High)



Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

Precios

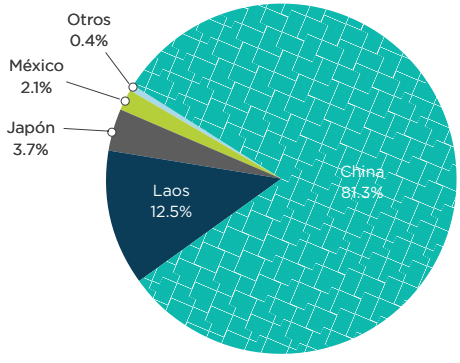
Durante el 2018, el precio del molibdeno registró un incremento significativo, de 45% en su valor promedio con respecto a 2017, en un comportamiento contrario al exhibido por otras materias primas que se explica por el sólido desempeño de la industria del gas y el petróleo (uno de los segmentos de consumo más importantes para el molibdeno), en especial en el sector de gas líquido a nivel global.

Según una presentación corporativa de la compañía General Moly, el mercado del molibdeno podría pasar a déficit en 2019 después de 11 años de superávits casi ininterrumpidos, a causa de una combinación de oferta restringida, con un sólido crecimiento en la demanda asociado al sector de gas petróleo y al desarrollo de proyectos de infraestructura en China, que se vuelve más intensiva en el consumo de molibdeno, a medida que avanza en su proceso de maduración económica, a las materias primas que exhiben este tipo de comportamiento se les denomina “de etapa tardía”.

BISMUTO

De acuerdo al USGS, la producción mundial minera de bismuto descendió 5.3% en relación a 2017, para un total de 16 mil toneladas. China y Laos lideran la producción mundial. Durante varios años China tuvo el monopolio de este metal; sin embargo, a raíz del arranque a finales del 2013 de la mina Nui Phao en Vietnam, su participación para 2018 disminuyó, correspondiéndole 81.3%, mientras que Laos participa con 12.5%; le sigue de lejos México en el cuarto sitio, con un volumen de 340 toneladas.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA
MUNDIAL DE BISMUTO POR PAÍSES EN 2018
(16,000 Toneladas)



Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

Las reservas minerales de bismuto se cuantifican con base en el contenido de este metal en los recursos de plomo.

Los minerales de bismuto ocurren rara vez en la naturaleza en concentraciones importantes como para constituir una mina primaria de este metal, actualmente sólo existe una, ubicada en China; así como algunos proyectos en exploración en otras partes del mundo.

La mina Nui Phao, depósito poli-metálico cobre-oro-bismuto-fluorita-tungsteno en Vietnam, perteneciente a Masan Group Corporation, cuenta con una capacidad de producción de 2 mil toneladas de bismuto contenido; actualmente es el proveedor más grande de bismuto y tungsteno fuera de China.

RESERVAS
(Miles de toneladas)

País	Toneladas	% Participación
China	240,000	65%
Vietnam	53,000	14%
Bolivia	10,000	3%
México	10,000	3%
Canadá	5,000	1%
Otros	50,000	14%
Total Mundial	**368,000**	

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

Un proyecto de importancia; es el de oro-cobalto-bismuto-cobre, conocido como NICO, de la compañía canadiense Fortune Minerals; localizado en la parte sur de los Territorios del Noroeste de Canadá; se trata de una mineralización muy rica en bismuto (en una presentación corporativa de esta compañía publicada en enero de 2019, se indicaron reservas por 46 mil toneladas de bismuto, equivalentes a 12% del total global), con el potencial de producir 1 mil 750 toneladas anuales de bismuto.

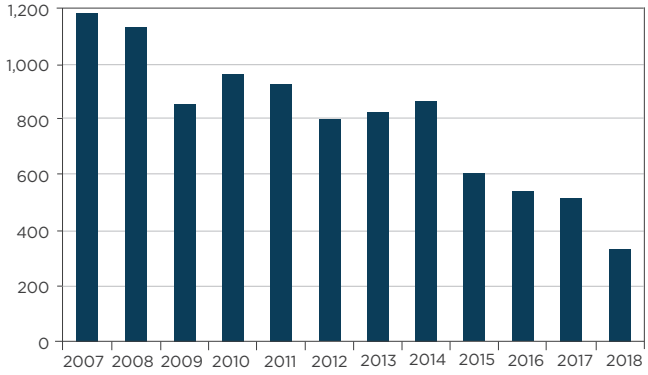
En esa presentación afirman que China posee el 60% de las reservas mundiales de bismuto y es responsable del 75% de la producción mundial; sin embargo, algunas de sus minas están cerrando por problemas ambientales y de seguridad. También cuantifican el mercado de bismuto en aproximadamente 20 mil toneladas por año.

Fortune Minerals afirma contar con todos los permisos necesarios para iniciar la construcción del proyecto, actualmente éste se encuentra en el proceso de obtener financiamiento y realizando estudios para optimizarlo.

Hay algunas otras compañías de exploración: Emmerson Resources (Australia), Frontier Resources (Papua Nueva Guinea) y la alianza estratégica Blaze International y Meteoric Resources (Australia); que estando enfocadas a oro o depósitos polimetálicos, que cuentan con prospectos que han brindado ensayes de bismuto interesantes.

Se estima que entre 90%-95% de la producción de bismuto refinado se obtiene como subproducto de la refinación de plomo.

PRODUCCIÓN NACIONAL
DE BISMUTO AFINADO
(Toneladas)



Fuente: Peñoles e información pública

La producción de bismuto afinado en México se situó en 333 toneladas en 2018, 35% menos que en 2017.

La producción minero-metalúrgica de bismuto anualizada, con base en los datos de INEGI, descendió a 333 toneladas, que es 35.1% inferior a la correspondiente al año 2017; en valor, obtuvo un monto de 61 millones de pesos, lo cual significó un decremento del 39.3% con respecto a la de un año antes, atribuible a la menor cotización. La participación de este elemento en el valor total de la producción minero-metalúrgica nacional es de sólo 0.03%.

A nivel mundial han existido grandes consolidaciones, que han centrado fuertemente la producción de bismuto afinado en pocas empresas.

La producción total de bismuto, se distribuye en tres usos principales: procesos metalúrgicos; aleaciones, soldaduras y municiones; y productos químicos y farmacéuticos; asimismo, se están desarrollando nuevos usos en materiales super-conductores, catalizadores y combustibles nucleares, entre otros.

El British Geological Survey (BGS) publica un índice de riesgo para el suministro de elementos químicos o grupos de elementos que son de valor económico, los cuales se necesitan para mantener la economía mundial y el estilo de vida. El bismuto se sitúa como tercero en importancia, sólo detrás de las tierras raras y el antimonio en la publicación de 2015 de este índice.

La Unión Europea realiza un estudio similar y en su estudio sobre materias primas críticas para la Unión Europea 2017, incluyó por primera vez al bismuto.

El bismuto ha sustituido al plomo en varias aplicaciones, debido a que tiene algunas propiedades semejantes a las de ese metal; a pesar de ser considerado un metal pesado, no constituye una amenaza al medio ambiente y la salud pública, siendo descrito como "Metal Verde"; por lo que regulaciones y legislaciones están brindando soporte a su uso.

BALANZA COMERCIAL DE BISMUTO AFINADO
(Toneladas)

Nota: Las cifras de exportaciones parecen presentar inconsistencias, razón por la cual se omitieron.

Fuente: Secretaría de Economía

El bismuto puede reemplazar al plomo en varios de los usos que tenía este metal y en los cuales ahora está prohibido usar plomo; asimismo se están explorando nuevas aplicaciones del bismuto en diferentes partes del mundo; incluido China; todo lo cual crea expectativas favorables para el consumo de este metal.

Comercio Exterior

La mayor parte de la producción de bismuto refinado se comercializa en el exterior. De acuerdo a cifras de la Secretaria de Economía, las exportaciones mantienen una tendencia similar a las fluctuaciones observadas en la producción nacional.

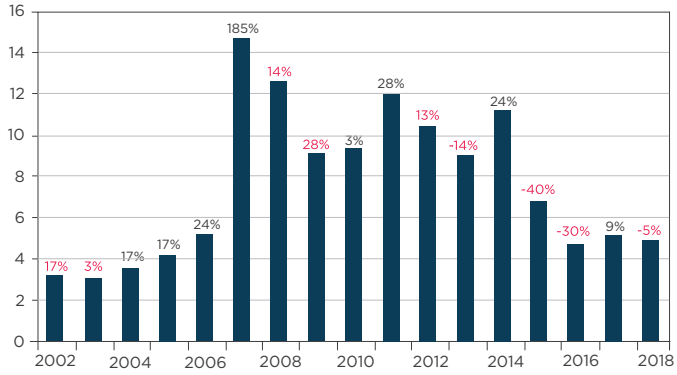
Casi el total de las exportaciones de bismuto refinado tuvieron como destino a Estados Unidos en el 2018.

Precios

El precio promedio anual del bismuto de 99.99% de pureza disminuyó 9% en 2018 con relación al año anterior, pasando de 5.1 dólar por libra a 4.8 dólar por libra.

El bismuto se incorporó a la bolsa de metales raros de China, Fanya Metal Exchange (inició en abril 4, 2011), en marzo de 2013, la cual demandó grandes volúmenes de bismuto

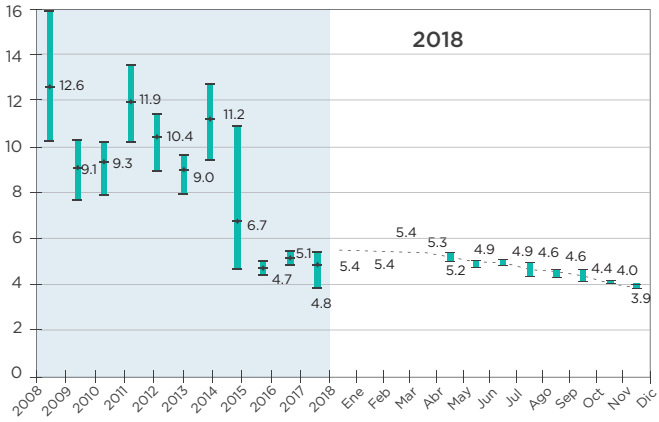
PRECIOS PROMEDIO DEL BISMUTO
(European Free Market Min 99.99% High)



Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

Algunas preocupaciones sobre la disponibilidad, impulsaron el incremento de precios en 2014; sin embargo, un cambio en las reglas comerciales en el Fanya Metal Exchange, en respuesta a demandas oficiales, en noviembre de 2014, provocó que los precios descendieran, llegando a un mínimo de 4.40 dólar por libra en 2016; del 2016 al 2017, con altibajos ha mantenido un promedio de 5.30 dólar por libra, con ligera tendencia descendente.

COTIZACIÓN DEL BISMUTO
(European Free Market Min 99.99% High)
(Dólares por libra)



Nota: El gráfico ilustra los valores promedio de cada producto, así como los valores máximos y mínimos en cada uno de ellos.

Fuente: Base de datos de INFORMA-Peñoles

Fracciones de Comercio Exterior Consideradas

A.- Minerales y Concentrados

26 Minerales metalíferos, escorias y cenizas
2607 Minerales de plomo y sus concentrados
2607.00 Minerales de plomo y sus concentrados
2607.00.01 Minerales de plomo y sus concentrados

26 Minerales metalíferos, escorias y cenizas
2608 Minerales de zinc y sus concentrados
2608.00 Minerales de zinc y sus concentrados
2608.00.01 Minerales de zinc y sus concentrados

26 Minerales metalíferos, escorias y cenizas
2616 Minerales de los metales preciosos y sus concentrados
2616.10 Minerales de plata y sus concentrados
2616.10.01 Minerales de plata y sus concentrados

26 Minerales metalíferos, escorias y cenizas
2616 Minerales de los metales preciosos y sus concentrados
2616.90 Los demás
2616.90.99 Los demás

A.- Metales Refinados

ZINC

79 Zinc y manufacturas de zinc
7901 Zinc en bruto. - Zinc sin alear:
7901.11 Con un contenido de zinc superior o igual al 99.99% en peso
7901.11.01 Con un contenido de zinc superior o igual al 99.99% en peso

79 Zinc y manufacturas de zinc
7901 Zinc en bruto. - Zinc sin alear:
7901.12 Con un contenido de zinc inferior al 99.99% en peso
7901.12.01 Con un contenido de zinc inferior al 99.99% en peso

PLOMO

78 Plomo y manufacturas de plomo
7801 Plomo en bruto
7801 .10 - plomo refinado
7801 .10.01 Plomo refinado

78 Plomo y manufacturas de plomo
7801 Plomo en bruto. - Los demás:
7801.91 Con antimonio como el otro elemento predominante en peso
7801.91.01 Con antimonio como el otro elemento predominante en peso

MOLIBDENO

28 Productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isotopos
2825 Hidrazina e hidroxilamina y sus sales inorgánicas; las demás bases inorgánicas; los demás óxidos, hidróxidos y peróxidos de metales
2825.70 Óxidos e hidróxidos de molibdeno
2825.70.01 Óxidos e hidróxidos de molibdeno

BISMUTO

81 Los demás metales comunes; "Cermets"; manufacturas de estas materias
8106 Bismuto y sus manufacturas, incluidos los desperdicios y desechos
8106.00 Bismuto y sus manufacturas, incluidos los desperdicios y desechos
8106.00.01 Bismuto y sus manufacturas, incluidos los desperdicios y desechos

CADMIO

81 Los demás metales comunes; "Cermets"; manufacturas de estas materias
8107 Cadmio y sus manufacturas, incluidos los desperdicios y desechos
8107.20 - Cadmio En bruto; polvo
8107.20.01 Cadmio en bruto; polvo

Principales Fuentes de Consulta:

- Estadísticas de la Industria Minero-Metalúrgica. INEGI 2018.
- World Economic Outlook Update, International Monetary Fund, 2019.
- World Economic Outlook Database, International Monetary Fund, 2018.
- Perspectivas Económicas Mundiales, Banco Mundial, 2019.
- Mineral Commodity Summaries, U.S. Geological Survey (USGS), 2019 y años anteriores.
- The International Lead and Zinc Study Group: Press Release 8 October 2018 (Forecast). Press Release 21 January 2019 y años anteriores.
- World Gold Council. Gold Demand Trends. January 2019.
- Interim Silver Market Review. Silver Institute by GFMS-Thomson Reuters.
- Precious Metals Quarterly CRU Group.
- Presentación Corporativa de Fortune Minerals Limited, NICO Project Presentation January 2019.
- Presentación Corporativa de General Moly, October 2018.
- Información Pública de Compañías de Exploración o Productoras de Metales No Ferrosos.
- Página Oficial del Fanya Metal Exchange (Bolsa de Metales Raros de China).
- Publicaciones de “Commodities” de Instituciones Financieras.
- Ministerio de Energía y Minas de Perú (MEM).
- International Molybdenum Association.
- Secretaría de Economía (Cifras de Comercio Exterior).
- Bases de Datos de INFORMA de Peñoles.
- Noticias de portales mineros y varias fuentes.
- Bloomberg.

GRUPO DE PRODUCTORES DE MINERALES SIDERÚRGICOS

PRESIDENTE: ING. ARTURO M. TRONCO GUADYANA

ENTORNO MUNDIAL DEL ACERO

Después de la contracción de 2015, la industria mundial del acero ha mostrado un continuo crecimiento entre 2016 y 2018, logrando un crecimiento anual promedio que ascendió a 4.5%.

En 2018, la producción de acero crudo por tercer año consecutivo creció, y finalizó con una producción de 1,809 millones de toneladas, incremento de 4.6% respecto a la producción de 2017.

De acuerdo a los datos publicados por World Steel Association (WSA) sobre producción mundial de acero crudo, en 2018, el crecimiento por región fue muy generalizado, solo la Unión Europea presenta una ligera contracción. De las regiones con crecimiento, en términos porcentuales, Medio Oriente es la región con mayor crecimiento con 11.7%, seguida por Asia con 5.6%.

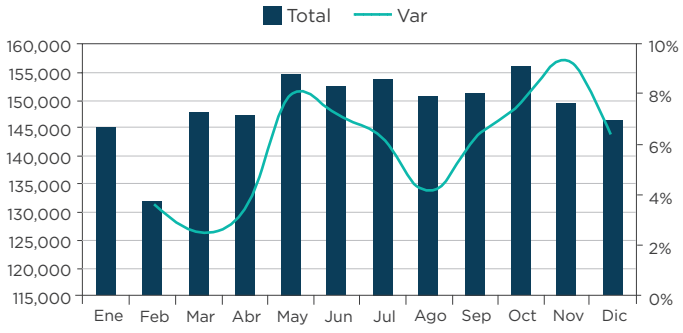
La producción anual de acero crudo en China fue de 928 millones de toneladas, lo cual representa un incremento de 6.6% respecto a 2017. Su participación mundial se incrementó al pasar de 50.3% en 2017 a 51.3% en 2018.

Asimismo, destaca India, quien en 2018 logra superar a Japón como el segundo país productor de acero crudo en el mundo, y cerró el año con una producción de 106.5 millones de toneladas, un crecimiento de 4.9% respecto de 2017. Por otro lado, Corea del Sur, igualmente, escala posiciones en el ranking mundial de países al superar a Rusia, y quedar como el quinto mayor productor de acero crudo en el mundo, con 72.5 millones de toneladas, incremento de 2.0% respecto a 2017.

El mes de febrero fue el más débil de todo 2018, debido a las celebraciones del año nuevo en China, lo cual incide en recortes operativos. Por otro lado, durante los meses de octubre y mayo se alcanzaron los mayores niveles de producción en todo el 2018.

Medio Oriente fue la región con el mayor crecimiento, con 11.7%, equivalente a 4 millones de toneladas más respecto a 2017. El crecimiento de la región fue impulsado principalmente por Irán con un incremento de 17.7%, es decir, 3.8 millones de toneladas más que el año anterior. Esto a pesar de que en el segundo semestre del 2018 EUA puso un embargo comercial a Irán.

PRODUCCIÓN DE ACERO MUNDIAL MENSUAL EN 2018
(Miles de toneladas)



Fuente: WSA

La región de Norte América durante 2018 logró una producción de acero crudo de 120.5 millones de toneladas, crecimiento de 4.1% respecto a 2017. Dentro de esta región, la producción en Estados Unidos creció 6.2%, México apenas avanzó 0.9%, mientras que Canadá decreció 4%.

La producción anual de acero crudo en Asia finalizó el 2018 con 1,258 millones de toneladas, lo cual significó un incremento de 5.6%, impulsado principalmente por China e India. Japón por el contrario acumula cuatro años consecutivos con caída y en 2018 se contrae 0.3% respecto al 2017 y finaliza con una producción de 104.3 millones de toneladas.

Por otro lado, la Unión Europea cerró con 168.1 millones de toneladas producidas, lo que representó una caída de 0.3% respecto al año anterior. Las principales contracciones se dan en Austria y Alemania.

PRODUCCIÓN DE ACERO POR REGIÓN Y PRINCIPALES PAÍSES
(Miles de toneladas)

Producción acero crudo	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Var % 18/17
Alemania	43,830	44,284	42,661	42,645	42,645	42,943	42,676	42,080	43,297	42,440	-2.0
Italia	25,750	28,735	27,252	24,093	24,093	23,714	22,018	23,373	24,068	24,475	1.7
Unión Europea	172,911	177,791	168,589	166,356	166,356	169,301	166,115	162,024	168,518	168,072	-0.3
Turquía	29,143	34,107	35,885	34,654	34,654	34,035	31,517	33,163	37,524	37,312	-0.6
Resto de Europa	33,650	39,079	39,917	38,627	38,627	38,374	35,778	37,601	40,633	40,821	0.5
Rusia	66,942	68,852	70,209	69,008	69,008	71,461	70,898	70,453	71,490	71,680	0.3
Ucrania	33,432	35,332	32,975	32,771	32,771	27,170	22,968	24,218	21,332	21,100	-1.1
CIS	108,200	112,663	110,739	108,408	108,408	106,079	101,552	102,108	100,935	101,255	0.3
México	16,870	18,110	18,073	18,242	18,242	18,930	18,218	18,824	19,924	20,110	0.9
Estados Unidos	80,495	86,398	88,695	86,878	86,878	88,174	78,845	78,475	81,612	86,698	6.2
Norteamérica	111,562	118,675	121,586	118,978	118,978	121,093	110,938	110,638	115,761	120,507	4.1
Brasil	32,948	35,220	34,524	34,163	34,163	33,897	33,256	31,275	34,357	34,735	1.1
Sudamérica	43,888	48,165	46,379	45,822	45,822	45,043	43,899	40,220	43,685	44,275	1.4
Sudáfrica	7,617	7,546	6,938	7,162	7,162	6,412	6,417	6,141	6,301	6,327	0.4
África	16,624	15,696	15,337	15,963	15,963	14,885	13,701	13,099	13,593	14,524	6.8
Irán	11,995	13,197	14,463	15,422	15,422	16,331	16,146	17,895	21,236	25,000	17.7
Emiratos Árabes Unidos	500	2,000	2,408	2,878	2,878	2,390	3,006	3,149	3,309	3,247	-1.9
Medio Oriente	20,000	23,230	24,979	26,967	26,967	29,986	29,429	31,480	34,475	38,500	11.7
China	638,743	701,968	731,040	822,000	822,000	822,750	803,825	807,609	870,855	928,264	6.6
India	68,976	73,471	77,264	81,299	81,299	87,292	89,026	95,477	101,457	106,463	4.9
Japón	109,599	107,601	107,232	110,595	110,595	110,666	105,134	104,775	104,661	104,328	-0.3
Corea del Sur	58,914	68,519	69,073	66,061	66,061	71,543	69,670	68,576	71,030	72,463	2.0
Asia	918,449	995,457	1,026,801	1,123,646	1,123,646	1,139,222	1,112,873	1,123,948	1,191,350	1,257,955	5.6
Australia	7,296	6,404	4,893	4,688	4,688	4,607	4,925	5,259	5,328	5,689	6.8
Oceanía	8,149	7,248	5,805	5,588	5,588	5,466	5,717	5,837	5,985	6,341	5.9
Mundo	1,433,433	1,538,003	1,560,131	1,650,354	1,650,354	1,669,450	1,620,001	1,626,954	1,712,481	1,808,600	5.6

Fuente: WSA

La tabla de posiciones de los principales países productores de acero para 2018 tuvo algunos cambios importantes con respecto a 2017. India supera a Japón, Corea del Sur pasó a Rusia, Irán escaló tres posiciones, al pasar de la posición 13 a la 10, y Vietnam pasa de 18 a 17, desplazando a Canadá.

MAYORES PRODUCTORES DE ACERO EN EL MUNDO
(Millones de toneladas)

Países	Posición		Millones de toneladas		Var 18/17	
	2017	2018	2017	2018	% Tons	Posición
China	1	1	871	928	6.6	0
India	3	2	101	106	4.9	1
Japón	2	3	105	104	-0.3	-1
Estados Unidos	4	4	82	87	6.2	0
Corea del Sur	6	5	71	72	2.0	1
Rusia	5	6	71	72	0.3	-1
Alemania	7	7	43	42	-2.0	0
Turquía	8	8	38	37	-0.6	0
Brasil	9	9	34	35	1.1	0
Irán	13	10	21	25	17.7	3
Italia	10	11	24	24	1.7	-1
Taiwán	11	12	22	23	3.5	-1
Ucrania	12	13	21	21	-1.1	-1
México	14	14	20	20	0.9	0
Francia	15	15	16	15	-0.7	0
España	16	16	14	14	-1.0	0
Vietnam	18	17	11	14	23.2	1
Canadá	17	18	14	13	-4.0	-1
Polonia	19	19	10	10	-1.6	0
Bélgica	20	20	8	8	2.3	0

Fuente: WSA

Entre el top 20 de los productores de acero del mundo, los mayores crecimientos respecto al 2017 se dan en Vietnam con 23.2%, Irán con 17.7%, China con 6.6% y Estados Unidos con 6.2%; mientras que el mayor decremento le corresponde a Canadá, con una caída de 4%, seguido por Alemania con una contracción del 2%. México se mantiene en la misma posición 14 con 20.1 millones de toneladas.

PRECIOS DEL ACERO

Durante 2008 y 2009 se observó un ciclo completo e histórico de los precios del acero, en el que las cotizaciones llegaron a su máximo histórico y posteriormente tocaron fondo. En 2008, los precios del acero crudo llegaron a un nivel récord; no obstante, dio inicio la etapa post-olímpica, marcando el descenso de los precios del acero que se conjuntó con la recesión económica internacional.

Durante la recesión, la industria se vio forzada a recortar significativamente los niveles de producción de acero, con lo cual se hizo pleno uso de los inventarios existentes.

Durante 2009-2011, los precios del acero tuvieron una tendencia de ciclos muy cortos de caídas y ascensos; sin embargo, el comportamiento promedio fue al alza como resultado del incremento gradual de los costos de materia prima, principalmente de la chatarra y del mineral de hierro. Los precios del acero en 2013 y 2014 se distinguieron por seguir las fluctuaciones del mercado, con marcadas tendencias a la baja.

Aunado a esto, en 2015, los precios del acero se vieron afectados por el limitado crecimiento de la economía mundial, la caída en los precios internacionales del petróleo (factor que contribuyó a una menor demanda mundial del insumo), pero primordialmente por la fuerte sobreoferta del mercado asiático y las prácticas de comercio desleal que impactaron a todo el mercado siderúrgico.

Después de cerrar 2015 en niveles muy bajos, los precios del acero en 2016 comienzan a recuperarse, para alcanzar en junio y julio los niveles más altos del año. En parte, la recuperación de los precios se da gracias a la implementación de medidas correctivas de comercio desleal en diversos países y regiones del mundo, aunado a la dinámica cíclica mundial de los precios del sector.

En este contexto, el 7 de octubre de 2015, el Gobierno de México implementó un incremento arancelario (15%) en la importación de 5 familias de productos siderúrgicos (planchón, placa, lámina rolada en caliente, lámina rolada en frío y alambrón), a fin de que la industria nacional pudiera estar en capacidad de integrar mecanismos de defensa ante posibles prácticas desleales. Esta medida fue prorrogada mediante publicaciones el 4 de abril de 2016 y el 7 de octubre de 2016.

Durante 2016, la Secretaría de Economía adoptó cuotas compensatorias definitivas sobre importaciones de tubería con costura de Estados Unidos, España e India; productos de pre-esfuerzo de China, España y Portugal; alambrón de China; ferrosilico-manganeso de la India; y ferromanganeso alto carbono de Corea. Además, impuso cuotas provisionales a las importaciones de aceros planos recubiertos originarios de China y de Taiwán. Adoptó medidas frente a las importaciones de lámina rolada en frío de China que estaban eludiendo la cuota vigente. Y, finalmente, inició las investigaciones contra tubería con costura de China y tubería sin costura de Corea, España, India y Ucrania.

En 2017, los precios del acero continuaron recuperándose después de la caída de 2015, especialmente durante el último trimestre del año, entre las principales causas del incremento en precios están los esfuerzos del Gobierno de China por reducir el excedente de capacidad instalada en la producción de acero, especialmente la capacidad ilegal de los hornos de inducción, así como incremento en costos de materias primas como el zinc y el carbón coquizable.

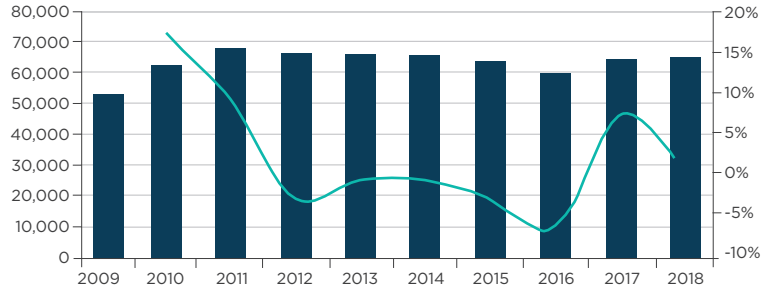
Durante la primera mitad de 2018 continuó el incremento en precios, gracias a una combinación de mejora en demanda de acero y tarifas a las importaciones de acero en muchas regiones del mundo. Estados Unidos anunció en marzo de 2018, la imposición de tarifas al acero y aluminio bajo la sección 232, desencadenando una guerra comercial en el mundo, provocando que muchos países y regiones reaccionaran implementando medidas de protección comercial similares, presionando los precios del acero al alza.

ENTORNO LATINOAMERICANO DEL ACERO

De acuerdo con datos de World Steel Association (WSA), en el 2018, los países latinoamericanos produjeron un total de 65 millones de toneladas, lo que representa un crecimiento de 1.2% sobre las 64.2 millones de toneladas producidas en la región durante el 2017. Este nivel de producción no superó las 67.6 millones de toneladas producidas en 2011, año con el mayor nivel.

Brasil ocupa la primera posición en América Latina con el 53% de producción, seguido por México con el 31% y en tercer lugar Argentina con el 8%.

PRODUCCIÓN DE ACERO EN AMÉRICA LATINA
(Miles de toneladas)

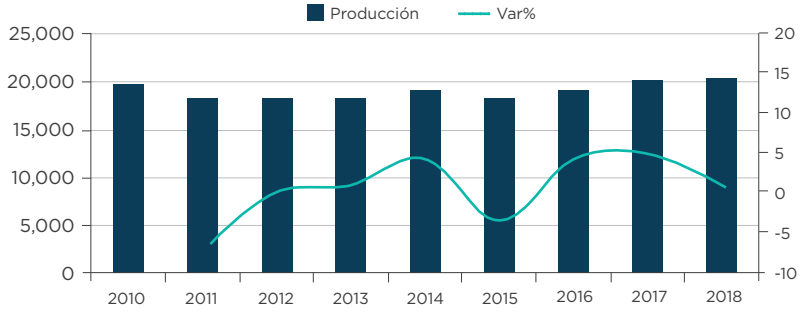


Fuente: WSA

ENTORNO NACIONAL DEL ACERO

De acuerdo con la Cámara Nacional del Hierro y el Acero (CANACERO), la producción de acero crudo en México durante el 2018 presentó un incremento de 1.5%, comparado con el 2017. La cifra de producción alcanzada fue de 20.2 millones de toneladas.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACERO
(Miles de toneladas)



Fuente: CANACERO

LA INDUSTRIA EN DICIEMBRE DE 2018

De acuerdo con la CANACERO, la producción de acero crudo en 2018 creció 1.5% respecto al 2017, cerrando en 20.2 millones de toneladas. En el caso de los productos laminados, la producción decreció 0.4% en 2018 respecto de 2017, y finalizando en 19.7 millones de toneladas.

Por otra parte, la producción de productos planos en 2018 aumentó 2% comparado con el 2017, y cerró con una producción de 9.2 millones de toneladas. En el caso de productos largos en 2018 crecieron 1.4% respecto de 2017, terminando con una producción de 8.9 millones de toneladas. Por otro lado, la tubería con y sin costura en 2018 decreció 19.1% respecto a 2017, cerrando con una producción de 1.6 millones de toneladas.

En lo referente a las importaciones de 2018, se observa que en el caso de los productos laminados cayeron 11.9% en comparación a 2017, y cierran en 9.8 millones de toneladas. Los productos planos, en 2018 tuvieron una caída de 13.8%, totalizando en 8 millones de toneladas. Los productos largos decrecieron 3.3%, y cerraron 2018 con 1.6 millones de toneladas, mientras que la tubería con y sin costura, tuvo una caída de 41.5%, 0.5 millones de toneladas.

En el caso de las exportaciones, se observó que los productos laminados crecieron 2% respecto de 2017, y cerraron en 3.8 millones de toneladas. Los productos planos en 2018 con crecimiento de 1.7%, totalizando 1.1 millones de toneladas. Los productos largos aumentaron 0.3%, y finalizaron 2018 con 1.4 millones de toneladas, mientras que la tubería con y sin costura, con crecimiento de 4.1%, cerrando 2018 con una exportación de 1.3 millones de toneladas.

La balanza comercial de productos laminados siderúrgicos cerró con un déficit acumulado en 2018 de 6 millones de toneladas. Los productos planos en 2018 con déficit de 6.9 millones de toneladas, mientras que los productos largos con déficit de 0.2 millones de toneladas. Por otro lado, la tubería con y sin costura con un superávit de 0.8 millones de toneladas.

ENTORNO MUNDIAL MINERAL DE HIERRO

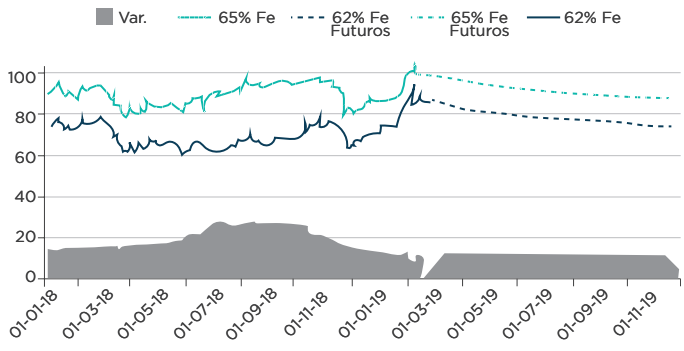
La producción de mineral de hierro en 2018 alcanzó 1.543 millones de toneladas. Adicionalmente, la de China fue de 763 millones de toneladas.

En 2018, el mercado de mineral de hierro se mantuvo principalmente estable, con el mineral de 62%. Fe alcanzando un pico de 80 dólares por tonelada y un mínimo de 62 dólares por tonelada, promediando 69 dólares por tonelada en el año.

Para 2019 continuará la tendencia del año anterior, pero la ruptura de un dique de Vale SA que causó la muerte de aproximadamente 300 personas, generó una reducción de 70 millones de toneladas en la producción del mineral, según reportes iniciales de la empresa, disparando el precio del indicador a 94 dólares por tonelada. Se incluye en dicha cantidad el pellet feed necesario para producir 25 millones de toneladas anuales de pellets.

En 2017, se comenzó a observar un incremento en el gap entre el mineral de hierro 62% Fe y el 65% Fe, con un gap anual promedio de 13 dólares por tonelada. En 2018 esta tendencia se incrementó, alcanzando un gap promedio anual de 17 dólares por tonelada impulsado por el interés de acerías chinas de incrementar la productividad, debido a los elevados márgenes que existieron durante los primeros 9 meses del año. Tras la baja de precios del acero, y márgenes en línea con promedios históricos, en lo que va de 2019 el gap se encuentra cercano a 10 dólares por tonelada.

PRECIO DEL MINERAL DE HIERRO/MERCADO CHINO
(Dólares por tonelada)

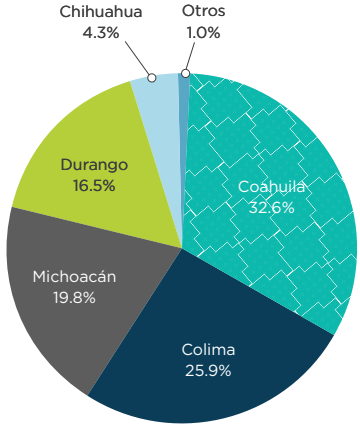


Fuente: Metal Bulletin, Benchmark 65% Fe, Precio China

Acompañando la tendencia de incremento de demanda de minerales de alta ley, se observó un aumento en los premios de los pellets. En un mercado que ya se encontraba tirante luego de lo acontecido con Samarco en 2015.

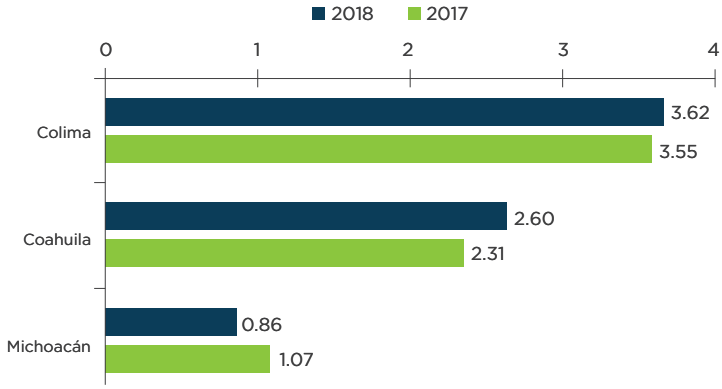
Los futuros indican una baja en ambos indicadores con un gap promedio de 9 dólares por tonelada. Esta reducción se atribuye a que lo acontecido con Vale que impacta en mayor grado sobre el mercado de mineral de baja ley de hierro y no tanto sobre el de alta ley.

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MINERA DEL MINERAL DE HIERRO EN MÉXICO POR ESTADO EN 2018
(12.2 Millones de toneladas)



Fuente: INEGI

PRODUCCIÓN DE PELLET DE MINERAL DE HIERRO POR ENTIDAD FEDERATIVA
(7.08 Millones de toneladas)



Fuente: INEGI

ENTORNO NACIONAL MINERAL DE HIERRO

A nivel nacional, para 2018, el INEGI reportó una producción de 12.2 millones de toneladas de extracción de hierro (3.9% por arriba de la producción del 2017). Siendo Coahuila el mayor productor con 4 millones de toneladas seguido por Colima con 3.1 millones de toneladas y Michoacán con 2.4 millones de toneladas.

PELLET DE HIERRO

En 2018, la producción de pellet de mineral de hierro, en términos generales, fue mayor en 2.3% respecto a 2017. Los principales productores de pellet de hierro fueron los estados de: Colima, Coahuila y Michoacán. Como se puede observar en el gráfico, el principal descenso de producción se dio en el estado de Michoacán con 19.9%, por debajo a la producción del 2017. Por otro lado, se presenta un incremento de producción de pellet de hierro en los estados de Coahuila con 12.8% y Colima con 2.1% sobre el año anterior.

A nivel empresa, la producción de pellet de mineral de hierro reportado se conforma de la siguiente manera:

PRODUCCIÓN DE PELLET DE MINERAL DE HIERRO POR EMPRESA
(Miles de toneladas)

Empresa	2017	2018	Var % 18/17
Las Encinas	1,783	1,831	2.7
Peña Colorada	3,573	3,635	1.7
Minera del Norte	3,700	4,200	13.5
ArcelorMittal	3,700	2,714	-26.6
Total	**12,756**	**12,380**	**-2.9**

Fuente: CAMIMEX

Entre los hechos más relevantes de las empresas mencionadas arriba, ArcelorMittal comenta que, en 2018, tuvo baja en producción por temas sociales en el municipio de Lázaro Cárdenas donde se extrae el mineral.

En el caso de Peña Colorada, en 2018, ejecuta su más grande inversión para el manejo de jales (sub-producto de proceso) mediante la construcción de una planta de jales espesados, la cual concluye en 2019, asegurando la continuidad operativa y estabilidad de su presa de jales.

Minera del Norte implementó en la unidad "La Perla" el proyecto "Artemisa", el cual permitirá mejorar la recuperación de reservas de mineral de fierro y optimizar la producción de esos concentrados.

CARBÓN

El consumo global de carbón, que ya ha caído dos años consecutivos, permanecerá estable hasta 2022, con un incremento medio anual del 0.5% desde 2016, frente al 1.2% de ritmo de subida que se registró durante el decenio anterior.

En su informe anual sobre el carbón, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) explica que India y otros países del sudeste asiático, como Pakistán y Bangladesh, van a ser los responsables de la progresión de la demanda mundial, al compensar la caída en los miembros de la OCDE (Estados Unidos incluidos) o en China.

El peso relativo del carbón en la energía a escala global se ha reducido al 27% en 2016, tras el descenso de 1.9% ese año, y caerá todavía más, hasta 26% en 2022.

INEGI reporta para el 2018, una producción de 6.97 millones de toneladas de carbón no coquizable presentando un déficit de 4.2% comparado con el año anterior.

Se registró también por parte del INEGI, una producción inferior de carbón "Todo Uno" al pasar de 12.75 millones de toneladas en 2017 a 11.88 millones de toneladas en 2018.

Por otra parte, en cuanto a la producción nacional de carbón "Todo Uno", el grupo de Minerales Siderúrgicos reporta el siguiente comportamiento para sus empresas:

PRODUCCIÓN DE CARBÓN "TODO UNO" POR EMPRESA
(Miles de toneladas)

Empresa	2017	2018	Var % 18/17
Minera del Norte	9,620	9,380	-2.5
MINSA	438	460	5.0
Grupo México	194	109	-43.8
Total	**10,252**	**9,949**	**-2.9**

Fuente: CAMIMEX

Altos Hornos de México informó sobre el desarrollo de la mina "Concha Sur" en Coahuila, misma que permitirá asegurar el suministro propio de carbón metalúrgico. Se espera inicie operaciones durante el primer trimestre de 2020.

COQUE

De acuerdo con el INEGI, en 2018 la producción de coque fue de 1.18 millones de toneladas, con un descenso del 8.9% sobre el 2017. El estado de Coahuila produce el total nacional.

El grupo de Minerales Siderúrgicos reportó la siguiente producción:

PRODUCCIÓN DE COQUE POR EMPRESA
(Miles de toneladas)

Empresa	2017	2018	Var % 18/17
Minera del Norte	1,253	1,180	-5.8
MINSA	0	10	100.0
Grupo México	47	0	0.0
Total	**1,300**	**1,190**	**-8.5**

Fuente: CAMIMEX

Minera del Norte avanzó con el proyecto de reparación de 35 hornos de la "Planta de Coquización 1", la cual permitirá incrementar la capacidad de producción actual de coque en aproximadamente 177 mil toneladas anuales.

MANGANESO Y FERROALEACIONES

De acuerdo con el Instituto Internacional de Manganeso, en el 2018 la producción mundial de mineral de manganeso tuvo un incremento de 6%, sobre el año anterior, al alcanzar una cifra de 20 millones de toneladas (contenido metálico).

En lo que respecta a la situación macroeconómica, en el entorno prevalecieron importantes retos como la sobreoferta mundial, las tensiones comerciales entre las dos principales potencias económicas del mundo y, por último, la especulación en el mercado de los futuros del silicomanganeso en China.

Dichos acontecimientos marcaron las pautas para la industria del manganeso durante todo el año. Como resultado, los precios del manganeso siguieron las tendencias a la alza del silicomanganeso. El precio internacional del manganeso alcanzó su nivel más alto del 2018 en el mes de abril al llegar a 8.90 dólares por unidad de manganeso, como consecuencia de incrementos importantes en los precios chinos del silicomanganeso.

Sin embargo, la caída en los precios de la varilla china, ocasionada por la sobreoferta mundial, generó una contracción en los precios del manganeso durante el último trimestre del año. Al cierre del 2018, el precio internacional de contrato para el mineral de manganeso fue de 7.55 dólares por unidad de manganeso. Cabe mencionar que, a nivel anualizado, los precios promedio del mineral de manganeso fueron los más altos de los últimos años con un aumento de 14%.

Para 2018, las reservas probables de mineral de manganeso se ubicaron en 250 millones de toneladas. Siendo Autlán, la única compañía minera que opera el distrito manganesífero en donde se encuentran estas reservas.

En México, la producción de carbonatos decreció 9% sobre el 2017. Por otro lado, la producción de bióxido de manganeso y óxido manganoso registró un aumento de 7% sobre la cifra del año anterior. En el 2018, se obtuvieron 503 mil toneladas para la producción de nódulos de manganeso y sínter.

PRODUCCIÓN DE MINERAL DE MANGANESO
(Miles de toneladas)

Producto	2017	2018	Var % 18/17
Carbonatos	879	800	-9
Nódulos y sínter	511	503	-2
Bióxido y óxido	14	15	7

Fuente: CAMIMEX

Finalmente, en 2018, se obtuvo una producción de 247 mil toneladas de ferroaleaciones de manganeso, distribuidas en 19% para el ferromanganeso alto carbón; 19% para el ferromanganeso refinado y 62% para el silicomanganeso. La cifra de producción obtenida en el 2018 fue la más alta en toda la historia de Autlán.

GRUPO DE PRODUCTORES DE MINERALES NO METÁLICOS

PRESIDENTE: LIC. CARLOS HORNEDO ANDRADE

PANORAMA ECONÓMICO

La economía mexicana concluyó 2018 con un crecimiento muy similar al 2017; este nulo crecimiento fue afectado por factores como el continuo declive de la producción de petróleo, una desaceleración en el consumo y un bajo desempeño de la inversión pública y, en menor grado, de la privada.

La inversión y el gasto público fueron recortados debido al plan para reducir la deuda pública como porcentaje del PIB, mientras que la inversión privada fue afectada por la incertidumbre en torno a la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la elección presidencial y un endurecimiento en las condiciones financieras a nivel global. Asimismo, la economía mexicana enfrentó una política monetaria restrictiva en la que Banxico ha incrementado la tasa de interés en 5.25 puntos porcentuales desde que comenzó su ciclo de alzas a finales del 2015.

MÉXICO EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE MINERALES NO METÁLICOS

La minería no metálica comprende la actividad de extracción de recursos minerales que, luego de un tratamiento especial, se transforman en productos que por sus propiedades físicas y/o químicas, pueden aplicarse a usos industriales y agrícolas. Es por eso que el interés público y privado por su desarrollo se orienta tanto a su fase productiva, como a su uso final.

Según datos de Mineral Commodity Summaries (USGS) 2019, México ocupa un lugar destacado en la producción de varios minerales no metálicos a nivel mundial:

Mineral No Metálico	México Lugar a nivel mundial
Celestita	2°
Fluorita	2°
Sulfato de Sodio	3°
Wollastonita	4°
Diatomita	6°
Sulfato de Magnesio	6°
Barita	7°
Sal	7°
Yeso	8°
Grafito	9°
Caolín	11°
Fosforita	15°
Arena Sílica	16°
Azufre	20°

Fuente: Mineral Commodity Summaries, USGS

En 2018, nueve de los 16 minerales que conforman este grupo reportaron caídas en el volumen de producción, entre los que destacan: fosforita 61.5%, caolín 48.7%, azufre 19.7%, celestita 12.8%, feldespato 10%, wollastonita 4.5%, sulfato de magnesio 4%, diatomita 3.8% y yeso 0.3%. Los minerales que tuvieron incrementos anuales de volumen respecto al año previo fueron: grafito 136.5%, fluorita 63.2%, dolomita 24.8%, arena sílica 6.6%, sal 4.1%, sulfato de sodio 3.6% y barita 1.8%.

En cuanto al valor de la producción nacional de los minerales no metálicos, de acuerdo con INEGI, éste pasó de 14 mil 771 millones de pesos en 2017 a 15 mil 78 millones de pesos en 2018, lo que representó un aumento de 2.1%, debido al incremento de la producción en siete minerales.

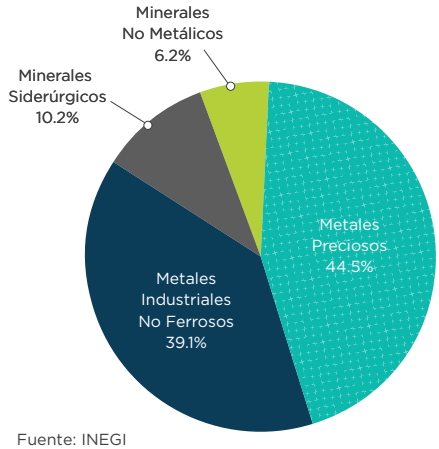
VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA DE LOS MINERALES NO METÁLICOS

Producto	Volumen de la producción (Toneladas)		% Var 2018/2017	Valor de la producción (Miles de pesos)		% Var 2018/2017
	2017	2018		2017	2018	
Arena Sílica	2,355,909	2,511,246	6.6	453,385.4	493,133.9	8.8
Azufre	551,218	442,657	-19.7	475,644.3	720,897.4	51.6
Barita	359,912	366,234	1.8	774,017.3	792,158.8	2.3
Caolín	279,225	143,156	-48.7	904,564.5	484,117.0	-46.5
Celestita	40,699	35,489	-12.8	39,732.1	35,182.0	-11.5
Diatomita	96,374	92,700	-3.8	349,388.4	336,136.1	-3.8
Dolomita	6,059,970	7,561,140	24.8	988,265.5	1,219,115.9	23.4
Feldespato	233,050	209,770	-10.0	58,504.9	52,763.9	-9.8
Fluorita	724,380	1,182,058	63.2	2,345,499.5	3,820,046.8	62.9
Fosforita	1,925,870	741,678	-61.5	2,364,271.4	885,201.2	-62.6
Grafito	1,746	4,130	136.5	7,617.3	24,528.4	222.0
Sal	8,671,281	9,029,147	4.1	2,442,702.8	2,588,694.6	6.0
Sulfato de Magnesio	57,092	54,787	-4.0	175,814.2	176,823.9	0.6
Sulfato de Sodio	753,494	780,606	3.6	2,062,920.6	2,150,851.2	4.3
Wollastonita	87,562	83,620	-4.5	344,177.5	324,816.2	-5.6
Yeso	5,837,419	5,819,046	-0.3	984,932.1	973,488	-1.2
Totales				**14,771,437.6**	**15,077,955.3**	**2.1**

Fuente: INEGI

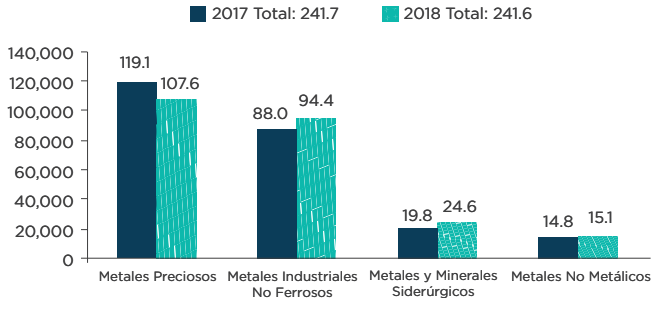
En 2018, el grupo de minerales no metálicos participó con el 6.2% del valor total de la producción minero-metalúrgica.

PARTICIPACIÒN NACIONAL EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA-METALÚRGICO POR GRUPO DE PRODUCTOS EN 2018
(241,634 Millones de pesos)



Fuente: INEGI

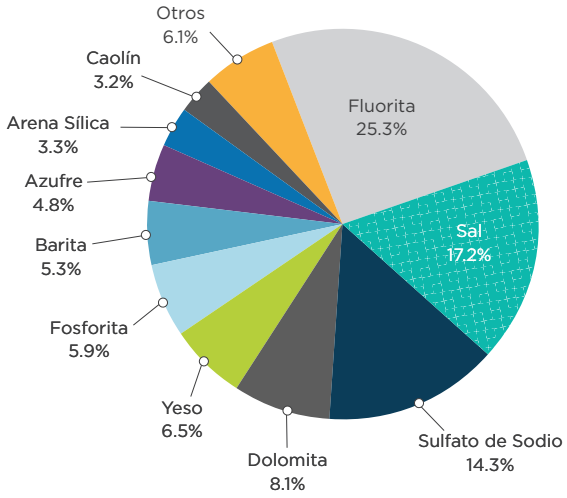
VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICO POR GRUPO DE PRODUCTOS



Fuente: INEGI

En este año, la fluorita superó a la sal, posicionándose como el principal mineral que mayor aporte tiene en el valor de la producción de este grupo de productores y el sulfato de sodio subió una posición llegando al tercer puesto.

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DE MINERALES NO METÁLICOS
EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL EN 2018
(15,078 Millones de pesos)



Fuente: INEGI

COMPORTAMIENTO POR MINERAL

ARENA SÍLICA

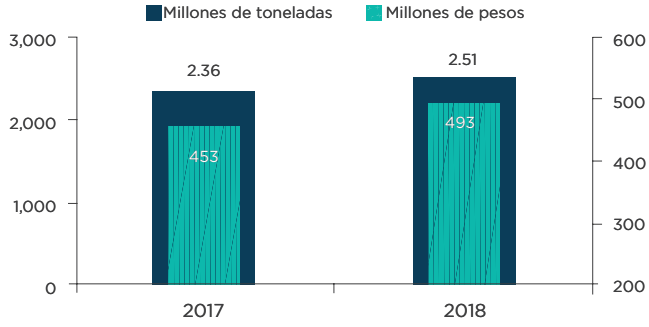
A nivel mundial, la producción anual de arena sílica en 2018, se incrementó 10%, al llegar a 300 millones de toneladas, de acuerdo con cifras del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés). Una mayor demanda se generó con la actividad en la extracción de petróleo y gas, mediante la fracturación hidráulica, también impulsaron la demanda el uso para relleno y cimentación de pozos. La industria del vidrio aumentó su uso, así como la de la fundición.

El precio promedio de la arena en 2018 fue de alrededor de 53 dólares por tonelada, ligeramente por debajo del año anterior.

Estados Unidos continúa como país líder en producción y consumo de arena sílica, con casi la mitad del porcentaje global, seguido por Holanda y Turquía. México se ubicó en la décima sexta posición.

De acuerdo con datos del INEGI, el volumen de la producción a nivel nacional de este mineral aumentó 6.6% con respecto al año anterior, con 2.51 millones de toneladas con un valor de 493 millones de pesos. Este aumento se debió al crecimiento de la industria del vidrio, principalmente la producción de envases, impulsado por la alta demanda de cerveza de exportación hacia Estados Unidos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE
ARENA SÍLICA



Fuente: INEGI

Los estados con la producción más alta de arena sílica son: Veracruz, Coahuila y Nuevo León.

En México, el mayor productor es el Grupo Materias Primas con una producción en 2018, superior a 2.52 millones de toneladas, un incremento de 6% atribuible a una mayor capacidad de producción de su planta en Anáhuac, Coahuila, cuya inversión aproximada fue de 15.4 millones de dólares, para poder abastecer al mercado de envases para cerveza.

Se estima que la producción total de arena sílica en México alcanzó los 3.65 millones de toneladas en 2018 al conjuntar las producciones de pequeños productores.

AZUFRE

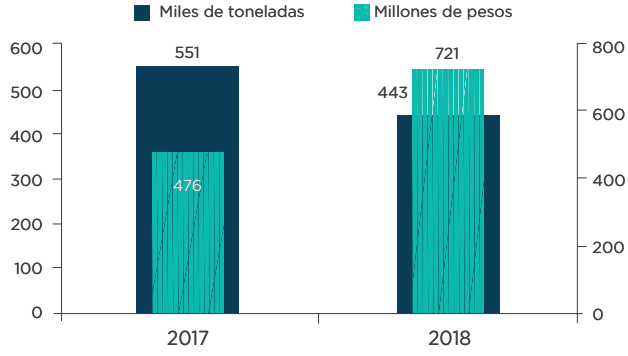
La producción mundial de azufre fue muy similar respecto de 2017, se mantuvo en 80 millones de toneladas, pero es probable que aumente en los próximos 5 años en India, Kuwait y Arabia Saudita. Se espera una nueva demanda de azufre asociada con los proyectos de fertilizantes en Brasil, China, Egipto, India y Turquía.

Los precios contractuales del azufre comenzaron en 2018 rondando los 110 dólares por tonelada. El precio aumentó todo el año y se situó a mediados de octubre en 140 dólares por tonelada. En los últimos años, los precios han sido variables, como resultado de la volatilidad en la demanda.

China fue el mayor productor mundial con 17 millones de toneladas en 2018, seguido por Estados Unidos con 9.7 millones de toneladas y Rusia en tercero con 7.1 millones de toneladas. México ocupa la vigésima posición a nivel global.

De acuerdo con cifras del INEGI, la producción de azufre en México cayó 19.7% en 2018 con respecto al año anterior, al pasar de 551 mil 218 toneladas en 2017 a 442 mil 657 toneladas en 2018, debido principalmente a la menor actividad de Pemex en siete de los ocho estados productores.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AZUFRE



Fuente: INEGI

BARITA

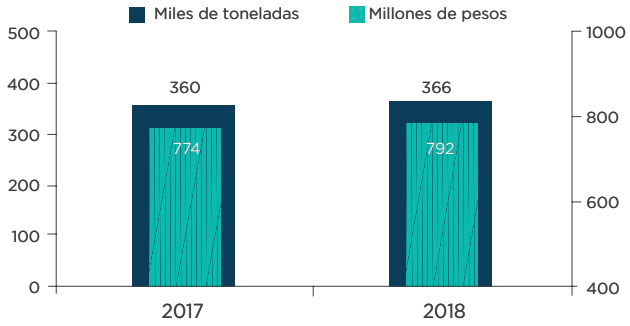
De acuerdo con el reporte del USGS, la producción mundial de barita aumentó 9.6%, con respecto al año anterior, al pasar de 8.67 millones de toneladas en 2017 a 9.50 millones de toneladas en 2018. El patrón de recuperación se debió al incremento en la actividad de perforación (taladros) terrestre y marina en Estados Unidos. En enero, el promedio mensual de taladros fue de 937, que aumentó a 1,063 en octubre.

El precio por tonelada de barita se estimó en 180 dólares.

Por país, China encabeza la lista de productores con 3.2 millones de toneladas en 2018, seguido de la India con 2 millones de toneladas en el mismo periodo y en tercer lugar Marruecos con 1 millón de toneladas. México se ubica en el séptimo lugar de la clasificación.

A nivel nacional y de acuerdo con el INEGI, la producción de barita aumentó de 360 mil toneladas en 2017 a 366 mil toneladas en 2018, lo cual representa un incremento de 1.8%. En valor de la producción, pasó de 774 millones de pesos a 792 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE BARITA



Fuente: INEGI

El mayor productor nacional de barita es la empresa Baramin que, en 2018, produjo 293 mil toneladas, un aumento de 19.5% respecto a 2017, ello, gracias al crecimiento de la mina "Grecia" en Aramberri, Nuevo León, así como también, al incremento de la capacidad de molienda en la planta de Linares en ese mismo estado.

Así mismo, la empresa Asociación de Mineros y Cooperativa México anunció que en 2018, inició operaciones en la mina "El Regalo" en Mazapil, Zacatecas, y extraerá hasta 10 mil toneladas de barita al mes, de igual forma inició trabajos de extracción en el municipio de Doctor Arroyo en Nuevo León.

Los principales centros de producción de barita del país son: Aramberri y Galeana, en Nuevo León; Múzquiz, en Coahuila y Julimes, en Chihuahua.

CAOLÍN

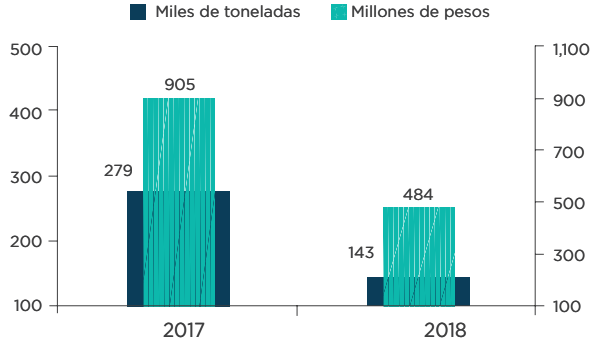
En 2018, la producción mundial de caolín se mantuvo en el mismo nivel que en 2017, que fue de 37 millones de toneladas. Se mantuvo estable la demanda de apuntalantes de cerámica utilizados por la industria del petróleo y el gas en los Estados Unidos.

El precio promedio de este mineral fue de 140 dólares por tonelada.

Con 7.3 millones de toneladas en 2018, Estados Unidos continúa siendo el país con mayor producción a nivel mundial, seguido por Alemania en el segundo y la India en tercer sitio. México se encuentra en el décimo primer lugar como productor mundial de caolín, según datos del USGS.

En México, la producción de caolín cayó 48.7%, al pasar de 279 mil 225 toneladas en 2017 a 143 mil 156 toneladas en 2018 y su valor también disminuyó al pasar de 905 millones de pesos en 2017 a 484 millones de pesos en 2018.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CAOLÍN



Fuente: INEGI

Chihuahua y Jiménez, en Chihuahua y Tequisquiapan, en Querétaro; son los principales municipios productores más importantes de caolín.

CELESTITA

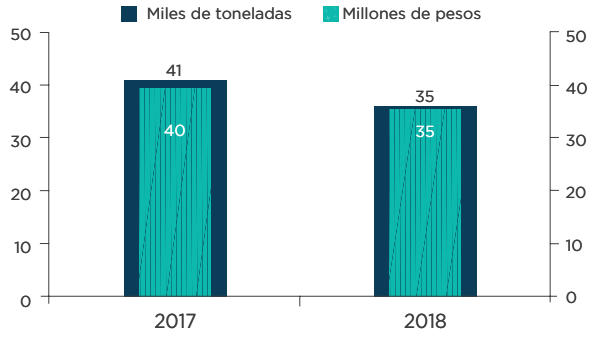
La producción mundial de celestita en 2018 llegó a 260 mil toneladas de acuerdo con el registro del USGS. A penas un crecimiento de casi 2% respecto a 2017 debido a que aumentaron las importaciones de este mineral en los Estados Unidos en un 88% en 2018 con respecto a las de 2017 y en 155% con respecto a las de 2016. También las importaciones se correlacionaron con el número de plataformas de perforación activas entre 2016 y 2018. Prácticamente toda la celestita que consume ese país, se importa de México.

El precio promedio en 2018 fue de 75 dólares por tonelada.

España es líder en la producción mundial de celestita seguido de México en el segundo puesto y China en el tercer lugar.

En México, el INEGI reportó una producción durante 2018 de 35 mil 489 toneladas de celestita, lo que representó un decremento de 12.8% con respecto a la producción de 2017, su valor también bajó pero en 11.5% al pasar de 39.7 millones de pesos el año previo a 35.2 millones de pesos en 2018.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CELESTITA



Fuente: INEGI

La empresa Minas de Celestita, con operaciones en Coahuila, es la principal productora en México de este mineral y cuya producción en 2018 fue de 35 mil 487 toneladas, una baja de 12.8% respecto de 2017, debido a menores exportaciones.

DIATOMITA

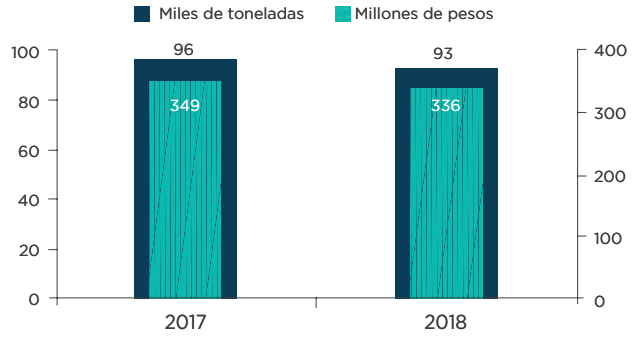
La producción mundial de diatomita en 2018 fue de 2.7 millones de toneladas, volumen superior a 2017, de 2.46 millones de toneladas, según el USGS. Este crecimiento se debió a que el consumo interno aparente en los Estados Unidos ascendió 6% en 2018, aunque sus exportaciones disminuyeron 17%. La filtración (incluida la purificación de cerveza, licores y vino, así como la limpieza de grasas y aceites) continuó siendo el principal uso final para la diatomita.

El precio promedio de este mineral fue de 380 dólares por tonelada.

Estados Unidos fue el principal productor y consumidor de diatomita, con 29.3% de la producción mundial total, seguido de Dinamarca y China con 16.3% y 15.6% respectivamente. México ocupa la sexta posición con el 4% de participación.

A nivel nacional, la producción de diatomita en 2018 fue de 92 mil 700 toneladas, volumen 3.8% inferior a la producción registrada el año anterior por INEGI, su valor disminuyó en igual porcentaje, ubicándose en 336 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE DIATOMITA



Fuente: INEGI

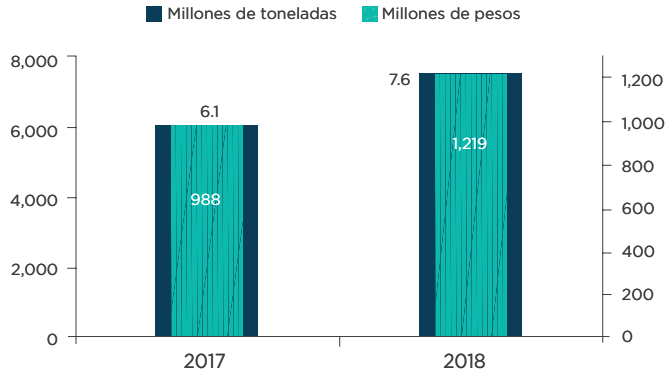
En el municipio de Zacoalco de Torres en Jalisco se extrae el 99% del total nacional de este mineral.

DOLOMITA

La producción nacional de dolomita en 2018 fue de 7.56 millones de toneladas, 24.8% mayor que en 2017, cuando se produjeron 6.06 millones de toneladas. En cuanto al valor de la producción, este aumentó 23.4% al pasar de 988 millones de pesos a 1 mil 219 millones de pesos según el INEGI.

Con reservas cuantificadas por 4.5 millones de toneladas, la empresa "Química del Rey" de Industrias Peñoles en Coahuila, produjo, 319 mil 660 toneladas de dolomita en 2018, lo cual representa 16% más volumen con respecto a las 275 mil toneladas producidas en 2017. Toda la producción de dolomita de esta empresa es de autoconsumo para su producción de óxidos e hidróxidos de magnesio en su planta de Laguna del Rey.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE DOLOMITA



Fuente: INEGI

FELDESPATO

La producción mundial de feldespato en 2018 fue de 25 millones de toneladas, 300 mil toneladas más que en 2017. Aunque el crecimiento no es significativo, los productores han estado ampliando su capacidad derivado del repunte de la industria del vidrio para la producción de paneles solares y de la construcción en los Estados Unidos.

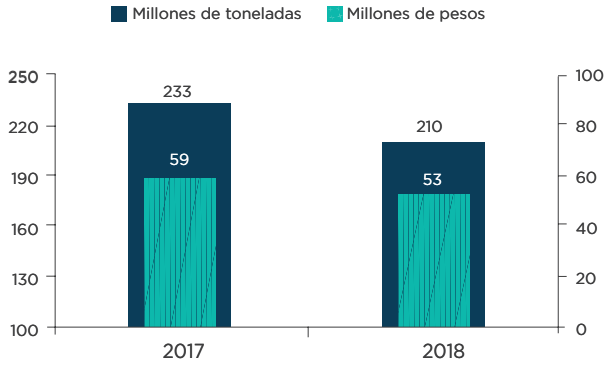
El precio promedio del feldespato fue de 64 dólares por tonelada.

El país con mayor producción de feldespato es Turquía, con 7.5 millones de toneladas, seguido por China con 4 millones de toneladas e Italia con 3 millones de toneladas de acuerdo al USGS.

En México durante el 2018 se produjeron 210 mil toneladas de feldespato de acuerdo con cifras del INEGI, volumen 10% inferior al obtenido en 2017. Su valor fue de 53 millones de pesos, 9.8% menor con respecto al año anterior.

Grupo Materias Primas, principal empresa produjo 305 mil toneladas de feldespato sódico, un decremento de 35.1% respecto del año previo, debido a la caída del mercado de cerámicos disminuyendo las exportaciones a Estados Unidos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FELDESPATO



Fuente: INEGI

FOSFORITA

De acuerdo con el USGS, la producción mundial de fosforita en 2018 fue de 270 millones de toneladas, tuvo una ligera caída de 0.6% respecto a 2017. Según analistas de la industria, se proyecta que la capacidad nominal de producción minera mundial aumentará a 169 millones de toneladas en 2022, ya que en 2018 fue de 148 millones de toneladas (excluyendo a China). La producción totalizaría cerca de 310 millones de toneladas.

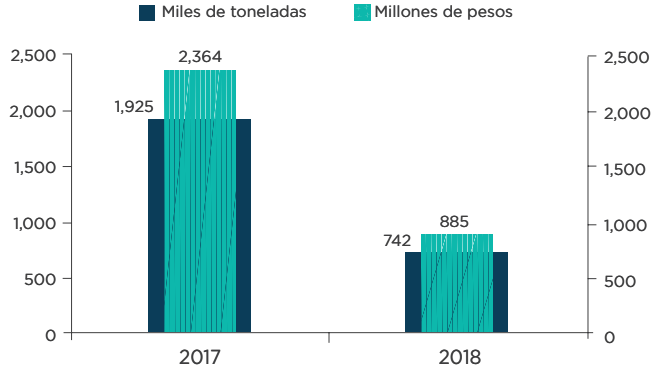
La mayoría de los aumentos están planeados para África y Medio Oriente, donde se están llevando a cabo proyectos de expansión en Egipto, Jordania, Marruecos, Arabia Saudita y Sudáfrica.

El precio promedio de este mineral fue de 68 dólares por tonelada.

El país líder en la producción de fosforita es China con 52% de la producción mundial, seguida por Marruecos y Estados Unidos, respectivamente. México se ubica en el lugar décimo quinto como productor.

La producción nacional según datos del INEGI, pasó de 1.93 millones de toneladas en 2017 a 742 mil toneladas de fosforita en 2018, lo que significa una disminución de 61.5%, mientras que en valor de la producción también disminuyó 62.6%, al pasar de 2 mil 364 millones de pesos en 2017 a 885 millones de pesos en 2018.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FOSFORITA



Fuente: INEGI

La empresa Rofomex ubicada en Baja California Sur es la principal productora en nuestro país y produjo 681 mil toneladas de mineral en 2018, un decremento de 32% debido a que a partir del segundo semestre 2017 se hizo una reconfiguración en los esquemas de minado, derivado de la baja en los precios de la roca fosfórica de 30 dólares por tonelada en los mercados internacionales, por la mayor capacidad adicional de Marruecos e Irán.

FLUORITA

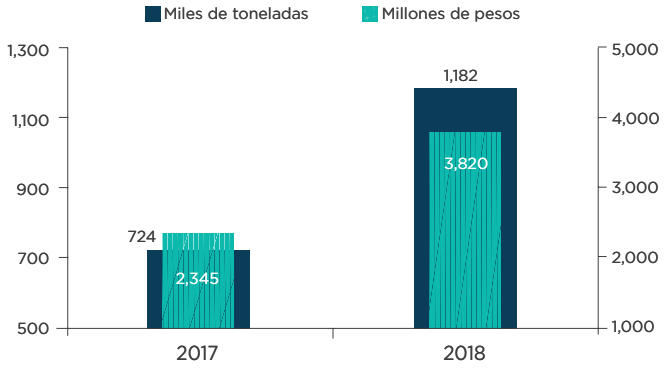
De acuerdo con el USGS, en 2018, la producción mundial de fluorita fue de 5.8 millones de toneladas, un aumento de 120 mil toneladas con respecto a 2017. A nivel mundial se pronosticó mayor demanda tanto de fluorita grado metalúrgico como de concentrado.

El precio promedio de la fluorita grado ácido osciló en 270 dólares por tonelada.

El mayor productor de fluorita en el mundo es China. México ocupa el segundo lugar.

En nuestro país, durante 2018, se produjeron cerca de 1.18 millones de toneladas de fluorita, lo que representó un aumento de 63.2% con respecto al año anterior y su valor fue el correspondiente a 3 mil 820 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FLUORITA



Fuente: INEGI

Los estados productores de fluorita en México son: San Luis Potosí y Coahuila, y la empresa productora es Mexichem reportando en 2018, una producción de 1 millón 190 mil toneladas. El aumento con respecto a 2017, se debió a una mayor demanda a nivel mundial tanto de grado metalúrgico como de ácido.

GRAFITO (NATURAL)

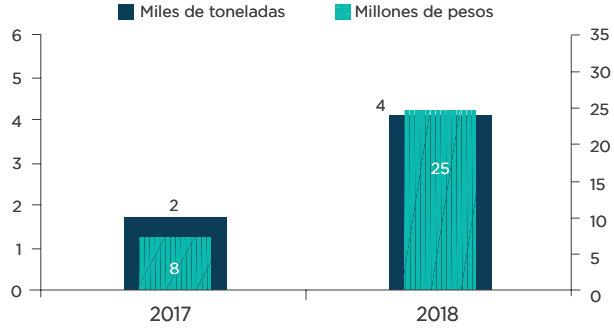
De acuerdo con datos del USGS, la producción mundial de grafito en 2018 fue de 930 mil toneladas, solo 33 mil toneladas más respecto a 2017. El consumo mundial de grafito aumentó de manera constante de 2013 a 2017, como resultado de la mejora en las condiciones económicas mundiales y su impacto en las industrias que usan grafito; sin embargo, el consumo de grafito natural en los Estados Unidos disminuyó desde 2014.

América del Norte produjo solo el 5% de la demanda mundial de grafito con producciones en Canadá y México. No se reportó producción de grafito natural en los Estados Unidos, sin embargo se espera que con el inicio de operaciones de una planta para fabricar baterías de iones de litio para vehículos eléctricos en 2020, se requieran de 35 mil 200 toneladas por año de grafito para usarlo como material de ánodo para el litio en las baterías.

China lidera la producción de este mineral con 67.7% del total, en segundo lugar Brasil con 1.2% de participación y Canadá como tercero con 4.3%. En el lugar nueve se ubica a México con 1% del total mundial.

A nivel nacional, la producción de grafito durante 2018 fue de 4 mil 130 toneladas, un aumento de 136.5% comparado con 2017. La producción en valor aumentó 222% comparado con 2018, al resultar de 25 millones de pesos. Los estados de Sonora y Oaxaca son los principales productores.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GRAFITO



Fuente: INEGI

SAL

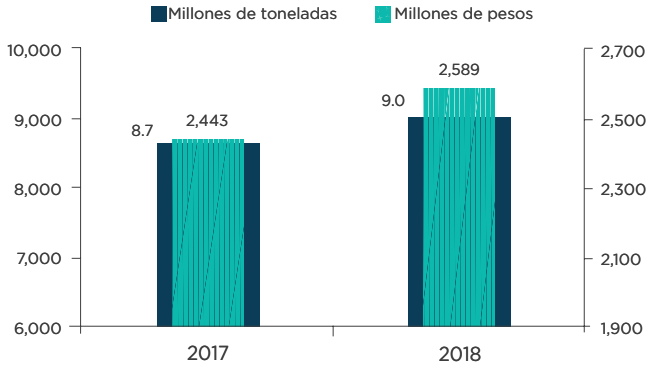
La producción a nivel mundial de la sal en 2018, según datos del USGS fue de 300 millones de toneladas, un aumento de 4.2% respecto a 2017. Este aumento se debió a que las tormentas invernales fueron ligeramente más frías que el promedio en 2017-2018 después de algunos inviernos más cálidos en los Estados Unidos. El número de eventos climáticos invernales fue mayor que en los últimos años, por lo que requirió más sal para el deshielo en las carreteras.

Debido a la mayor demanda de sal de deshielo y junto con las interrupciones en la producción en las minas de los Estados Unidos y Canadá, muchos compradores experimentaron un aumento en los precios unitarios de la sal de roca. El precio promedio de la sal de roca fue de 58 dólares por tonelada.

El mayor productor de este mineral continúa siendo China que en 2018, produjo 68 millones de toneladas. Le siguieron Estados Unidos y la India con 42 y 29 millones de toneladas respectivamente. En la séptima posición se ubicó México.

El volumen de la producción de sal a nivel nacional durante 2018 fue de 9.03 millones de toneladas. En valor aumentó en 6% en comparación con 2017, al pasar de 2 mil 443 millones de pesos a 2 mil 589 millones de pesos en 2018.

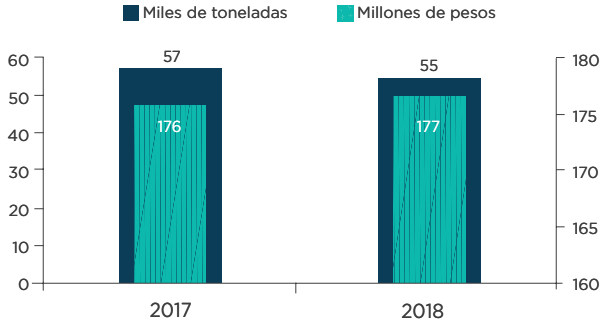
VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SAL



Fuente: INEGI

La principal empresa productora de sal en México ubicada en Baja California Sur es Exportadora de Sal, la cual produjo 7.15 millones toneladas de sal en 2018, 3.9% más que en 2017.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SULFATO DE MAGNESIO



Fuente: INEGI

SULFATO DE MAGNESIO

La oferta mundial de sulfato de magnesio en el mundo se estima en más de 2 millones de toneladas, de las cuales aproximadamente el 65% corresponde a producto sintético y solo el 35% restante es usado en forma mineral natural, principalmente para aplicaciones agrícolas.

China es el mayor productor de sulfato de magnesio, con cerca de dos terceras partes de la producción mundial, Alemania ocupa el segundo lugar, seguido de la India, los Estados Unidos y Japón. México se encuentra en la sexta posición como país productor.

El volumen de producción en México se redujo 4% en 2018, con lo que se alcanzó un total de 55 mil toneladas, con un valor de 177 millones de pesos.

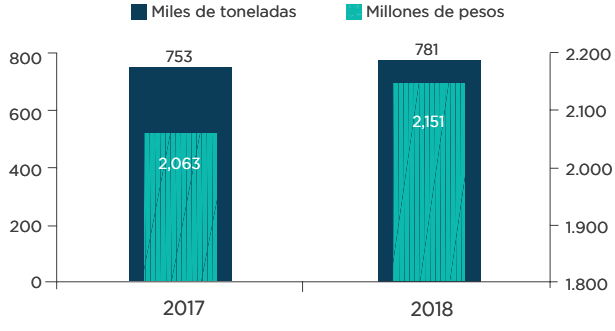
La planta de "Química del Rey" de Industrias Peñoles en el estado de Coahuila, es la unidad con mayor volumen de producción de sulfato de magnesio en México y se analiza la ampliación de la capacidad actual.

SULFATO DE SODIO

Se estima que la producción mundial de sulfato de sodio fue de más de 15.7 millones de toneladas. China es el mayor productor en el mundo y podría alcanzar volúmenes superiores a los 9.5 millones de toneladas, equivalentes a más del 60% del total mundial. España ocupa el segundo lugar con más del 10% de participación.

México ocupa la tercera posición como productor de sulfato de sodio en el ámbito internacional con una participación superior al 5% y el más importante en América.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SULFATO DE SODIO



Fuente: INEGI

La producción en México de acuerdo con cifras del INEGI aumentó respecto a 2017 al pasar de 753 mil 494 toneladas a 780 mil 606 toneladas en 2018. El valor de la producción también aumentó 4.3%, al ubicarse en 2018 en 2 mil 151 millones de pesos.

"Química del Rey" de Industrias Peñoles, es el mayor productor nacional, en su planta en Laguna del Rey Coahuila, que es a su vez la planta de mayor capacidad de producción de sulfato de sodio fuera de China y la tercera de mayor capacidad a nivel global. En 2015 amplió su capacidad en 24% para alcanzar 780 mil toneladas anuales.

WOLLASTONITA

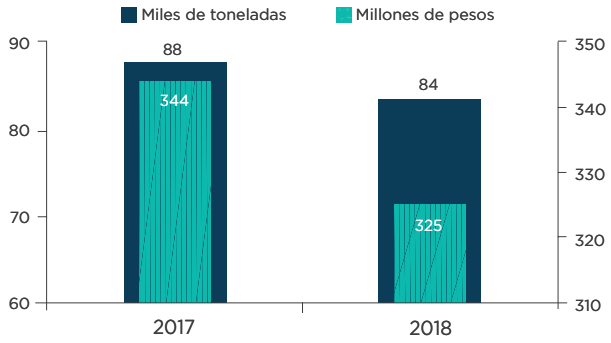
De acuerdo con datos de USGS, la producción mundial de wollastonita registró 800 mil toneladas, A nivel mundial, aumentó la demanda en los productos cerámicos, los polímeros (como los plásticos y el caucho) y en la pintura, que representaron la mayoría de las ventas de wollastonita. También el mercado relacionado con la industria de la construcción en los Estados Unidos promovió la demanda de este mineral.

Los precios de este mineral oscilaron entre 210 y 445 dólares por tonelada en 2018.

China e India ocupan el primero y segundo lugar a nivel mundial en la producción de wollastonita, con 530 mil toneladas y 150 mil toneladas durante 2018, respectivamente. Aunque no existe información sobre la producción de este producto en Estados Unidos, el USGS posiciona a este país como el tercer productor en el mundo. México ocupa el cuarto lugar a nivel mundial.

Datos del INEGI, indican que la producción nacional disminuyó 4.5%, alcanzando un volumen de 83 mil 620 toneladas en 2018 y un valor de la producción de 325 millones de pesos, lo que significó un decremento de 5.6% en comparación con el valor reportado en 2017.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE WOLLASTONITA



Fuente: INEGI

Sonora es el principal estado productor de esta materia prima con la mina “Pilares”, la cual es considerada como uno de los yacimientos de wollastonita más importantes en el mundo.

YESO

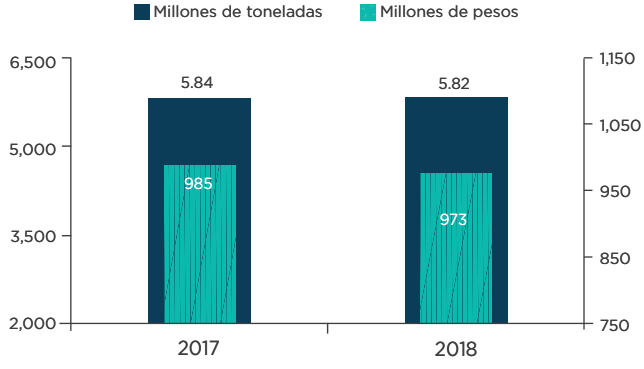
La producción mundial de yeso en 2018 fue de 150 millones de toneladas. La producción de yeso de Estados Unidos y el consumo aparente aumentaron en comparación con 2017. El aumento en la producción a nivel mundial se debido al mayor consumo de paneles de yeso en la fabricación de cemento portland en la industria de la construcción particularmente en Estados Unidos.

El precio promedio del yeso fue de entre 7.8 dólares por tonelada.

El principal productor fue Estados Unidos, como segundo lugar se encuentran China e Irán que suministraron gran parte del yeso necesario para la construcción en el Medio Oriente y en tercer puesto Australia. En 2017, China totalizó 130 millones de toneladas, sin embargo, la información recabada por el USGS reveló que la gran mayoría de esa cantidad era probablemente yeso sintético, que no es "producción minera". Por lo tanto, la gran disminución en el yeso reportado en China, refleja una recategorización del material y no debe interpretarse como una gran disminución de la producción mundial total de yeso, así como de la producción en China. México ocupó la octava posición a nivel global.

En México, la producción de yeso disminuyó 0.3% en 2018 en comparación con el año previo, al registrar 5.8 millones de toneladas, mientras que su valor también disminuyó en 1.2% al resultar de 973 millones de pesos de acuerdo con datos del INEGI.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE YESO



Fuente: INEGI

Los estados productores de yeso son: Baja California Sur, Coahuila, Colima, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí y Sonora.

Compañía Occidental Mexicana es la principal productora en nuestro país con 2.32 millones de toneladas de yeso en 2018, un incremento del 5.5% respecto al año previo, derivado por el crecimiento orgánico de la industria de la construcción en Estados Unidos, teniendo una mayor participación en el mercado.

FINANZAS

INFORME ANUAL 2019
CÁMARA MINERA DE MÉXICO
LXXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

CAMIMEX

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los Asociados de la Cámara Minera de México (Camimex)

Hemos auditado los estados financieros de Camimex, que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2018, y los estados de actividades y de flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas sobre los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de Camimex al 31 de diciembre de 2018, su desempeño financiero y sus flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas de Información Financiera (NIF) aplicables en México.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección "Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros" de este informe. Somos independientes de Camimex de conformidad con el Código de Ética Profesional del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C., junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestras auditorías de estados financieros en México, y hemos cumplido las demás responsabilidades éticas de conformidad con esos requerimientos y dicho código. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para sustentar nuestra opinión.

Responsabilidad de la Administración y de los responsables del Gobierno de Camimex en relación con los estados financieros

La Administración de Camimex es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las NIF, y del control interno que considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores materiales, ya sea por fraude o error.

Al preparar los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de Camimex para continuar como negocio en marcha; revelar, en su caso, las cuestiones relativas a negocio en marcha y utilizar la base contable de negocio en marcha, excepto si la Administración tenga la intención de liquidar la Camimex o de cesar operaciones, o bien no exista otra alternativa más realista que hacerlo.

Los encargados del Gobierno de Camimex son los responsables de la supervisión del proceso de reporte financiero de Camimex.

Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, ya sea por fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel de seguridad, pero no garantiza que una auditoría

realizada de conformidad con las NIA siempre detecte un error material, cuando este exista. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influirán en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Durante la realización de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional. Asimismo, también:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de error material en los estados financieros, ya sea por fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos, y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para sustentar nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a un fraude es más elevado que uno que resulte de un error no intencional, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas o la elusión de los controles internos.

- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de Camimex.

- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y de las revelaciones relativas presentadas por la Administración.

- Evaluamos si es adecuado que la Administración utilice la base contable de negocio en marcha para preparar los estados financieros, y si, basados en la evidencia de auditoría obtenida, existe incertidumbre material con base en hechos o condiciones que generan duda significativa sobre la capacidad de Camimex para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones son inadecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que Camimex deje de ser un negocio en marcha.

- Evaluamos, en su conjunto, la presentación, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones relativas incluidas en las notas, y si los estados financieros representan razonablemente las transacciones y hechos subyacentes.

Comunicamos a los responsables del Gobierno de Camimex, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa de control interno que identificamos en el trascurso de nuestra auditoría.

PricewaterhouseCoopers, S. C.

C.P. Rubén Rivera Rodríguez
Ciudad de México, 12 de marzo de 2019

Cámara Minera de México
Estados de Situación Financiera
(Notas 1, 2, 3 y 6)

Pesos mexicanos

		31 de diciembre de	
Activo	**Nota**	**2018**	**2017**
ACTIVO CIRCULANTE:			
Efectivo e inversiones temporales	4	$ 5,321,342	$ 4,045,390
Inversiones en renta fija	5	31,977,973	32,084,442
Deudores diversos		245,906	67,914
Pagos anticipados		177,386	162,895
Impuestos por recuperar		-	443,418
Suma el activo circulante		37,722,607	36,804,059
MOBILIARIO Y EQUIPO - Neto		14	3,305
Total activo		$ 37,722,621	$ 36,807,364
Pasivo y Patrimonio			
PASIVO A CORTO PLAZO:			
Cuentas por pagar y gastos acumulados		$ 1,045,166	$ 777,238
Instituciones educativas y becas para formación de ingenieros		3,663,359	3,426,618
Suma el pasivo a corto plazo		4,708,525	4,203,856
PASIVO A LARGO PLAZO:6			
Fondo para formación de ingenieros	5	26,756,082	28,660,442
Impuesto Sobre la Renta diferido		467,967	-
Obligaciones laborales	6	2,546,652	2,292,487
		29,770,701	30,952,929
Suma el pasivo		34,479,226	35,156,785
PATRIMONIO:	7		
No restringido		3,243,395	1,650,579
Total pasivo y patrimonio		$ 37,722,621	$ 36,807,364

Las nueve notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros.

Ing. Sergio Almazán Esqueda
Director General

Cámara Minera de México
Estados de Situación Financiera
(Notas 1, 2, 3 y 6)

Pesos mexicanos

	Año que terminó el 31 de diciembre de	
Ingresos:	**2018**	**2017**
Donativos recibidos de la Asociación Mexicana de Minería, A. C.	$16,150,000	$ 13,150,000
Cuotas de asociados	1,289,390	1,773,618
Ingresos por publicidad en revista Camimex	866,131	785,646
Ingresos por registro ante el Sistema de Información Empresarial Mexicano	31,950	49,922
Ingresos de comisiones por seminarios, talleres y otros percibidos vía cuotas	302	4,379
Total de ingresos	18,337,773	15,763,565
Gastos:		
Remuneraciones al personal	5,879,732	5,156,428
Publicaciones	5,558,435	1,621,901
Honorarios	3,613,554	2,423,904
Impuestos y aportaciones sobre remuneraciones al personal	897,333	756,950
Varios	286,977	284,367
Prima de antigüedad	254,165	1,456,841
Juntas de trabajo	252,320	199,107
Gastos de revista	830,880	706,673
Cuotas a la Confederación Nacional de Cámaras Industriales	148,321	152,098
Papelería, teléfono y otros gastos de oficina	77,107	63,353
Mantenimiento y conservación	29,766	28,742
Otros donativos	5,000	6,000
Depreciación	3,291	20,822
Total gastos	17,836,881	12,877,186
Aumento en el patrimonio durante el año	500,892	2,886,379
Ganancia por Revaluación de Fideicomiso	1,091,924	-
Patrimonio al inicio del año	1,650,579	(1,235,800)
Patrimonio al final del año	$3,243,395	$1,650,579

Las nueve notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros.

Ing. Sergio Almazán Esqueda
Director General

Cámara Minera de México
Estados de Flujos de Efectivo

Pesos mexicanos

	Año que terminó el 31 de diciembre de	
Actividades de operación	**2018**	**2017**
Aumento en el patrimonio	$ 500,892	$ 2,886,379
Partidas relacionadas con actividades de inversión:		
Depreciación	3,291	20,821
Aumento en cuentas por cobrar y cuentas por pagar-Neto	771,769	227,151
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	1,275,952	3,134,351
Efectivo al principio del año	4,045,390	911,039
Efectivo al final del año	$ 5,321,342	$ 4,045,390

Las nueve notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros.

Ing. Sergio Almazán Esqueda
Director General

Pesos mexicanos

Nota 1 - Historia de la Cámara:

La Cámara Minera de México (Camimex) se constituyó el 31 de marzo de 1937, con una duración indefinida y su objeto social es representar los intereses generales de la industria minera y metalúrgica de México para fomentar el desarrollo de sus asociados y coadyuvar en la defensa de los intereses de los mismos, siendo una institución pública, autónoma y con personalidad jurídica distinta a la de sus afiliados.

La Camimex obtiene los recursos necesarios para lograr sus objetivos de las cuotas aportadas por sus afiliados.

Nota 2 - Bases de preparación:

Normas de Información Financiera (NIF) mexicanas

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2018, que se acompañan, cumplen cabalmente lo establecido en las NIF, para mostrar una presentación razonable de la situación financiera de la Camimex.

Las NIF establecen que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), Interpretaciones a las NIIF y el Comité de Interpretaciones son supletoriamente parte de las NIF, cuando la ausencia de estas así lo requiera.

A partir del 1 de enero de 2018 la Compañía adoptó de manera prospectiva las siguientes NIF y Mejoras a las NIF, emitidas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF) y que entraron en vigor a partir de la fecha mencionada. Se considera que la NIF antes mencionada y las Mejoras a las NIF no tuvieron una afectación importante en la información financiera que presenta la Compañía.

2018

NIF B-17 “Determinación de valor razonable”. Establece las normas para la determinación del valor razonable y su revelación. Menciona que el valor razonable debe utilizar supuestos que los participantes del mercado usarían al fijar el precio de un activo o un pasivo en las condiciones actuales del mercado a una fecha determinada, incluyendo los supuestos sobre el riesgo. Se establece que se debe considerar el activo o pasivo particular que se está valuando, si es monetario y si es utilizado en combinación con otros activos o sobre una base independiente, el mercado en el que tendría lugar para el activo o el pasivo; y la técnica o técnicas de valuación apropiadas para la determinación del valor razonable, así como maximizar el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizar los datos de entrada no observables.

NIF C-3 “Cuentas por cobrar”. Establece las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de las cuentas por cobrar comerciales y las otras cuentas por cobrar en los estados financieros de una entidad económica. Especifica que las cuentas por cobrar que se basan en un contrato representan un instrumento financiero.

NIF C-9 “Provisiones, contingencias y compromisos”. Establece las normas de valuación, presentación y revelación de los pasivos, provisiones y compromisos, disminuyendo su alcance para reubicar el tema relativo a pasivos financieros en la NIF C-19. Se modificó la definición de pasivo, eliminando el concepto de “Virtualmente ineludible” e incluyendo el término “Probable”.

* La aplicación de estas NIF se permite de manera anticipada a partir del 1 de enero de 2018, siempre y cuando se apliquen de forma conjunta: NIF C-2 "Inversión en instrumentos financieros", NIF C-3 "Cuentas por cobrar", NIF C-9 "Provisiones, contingencias y compromisos", NIF C-16 "Deterioro de instrumentos financieros por cobrar", NIF C-19 "Instrumentos financieros por pagar" y NIF C-20 "Instrumentos de financiamiento por cobrar".

Mejoras a las NIF 2018

NIF B-2 "Estado de flujos de efectivo". Se requiere revelar los cambios relevantes que hayan requerido o no el uso de efectivo o equivalentes de efectivo en pasivos considerados como parte de las actividades de financiamiento, preferentemente presentar una conciliación de saldos iniciales y finales.

NIF B-10 "Efectos de la inflación". Se requiere revelar, adicionalmente a lo antes requerido, el acumulado por los tres ejercicios anuales anteriores que incluyan los dos ejercicios anuales anteriores y el ejercicio anual al que se refieren los estados financieros.

NIF C-6 "Propiedades, planta y equipo". Se aclara que el método de depreciación basado en ingresos no se considera válido, por lo tanto, la depreciación basada en métodos de actividad son los únicos permitidos.

Autorización de los estados financieros

Los estados financieros adjuntos y sus notas fueron autorizados, para su emisión el 12 de marzo de 2019, por el Ingeniero Sergio Rubén Almazán Esqueda (Director General), con poder legal para autorizarlos.

Nota 3 - Resumen de políticas contables significativas:

A continuación se resumen las políticas de contabilidad más significativas, las cuales han sido aplicadas consistentemente en los años que se presentan, a menos que se especifique lo contrario.

Las NIF requieren el uso de ciertas estimaciones contables en la preparación de estados financieros. Asimismo, requieren que la Administración ejerza su juicio para definir las políticas de contabilidad que aplicará la Camimex.

Efectos de la inflación en la información financiera

Conforme a los lineamientos de la NIF B-10 "Efectos de la inflación", a partir del 1 de enero de 2008 la economía mexicana se encuentra en un entorno no inflacionario al mantener una inflación acumulada de los últimos tres años inferior al 26% (límite máximo para definir que una economía debe considerarse como no inflacionaria), por lo tanto, desde esa fecha se suspendió el reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera. Consecuentemente, las cifras al 31 de diciembre de 2018 y de 2017 de los estados financieros adjuntos, se presentan en pesos históricos, modificados por los efectos de la inflación en la información financiera reconocidos hasta el 31 de diciembre de 2007.

A continuación se presentan los porcentajes de la inflación, según se indica:

	31 de diciembre de	
	2018 (%)	**2017** (%)
Del año	4.83	6.77
Acumulada en los últimos tres años (sin considerar el año base)	12.26	9.57
Acumulada en los últimos tres años (considerando el año base)	14.96	12.26

a. Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y los equivalentes de efectivo incluyen saldos de caja y depósitos bancarios y otras inversiones de gran liquidez, con riesgos de poca importancia por cambios en su valor.

El efectivo y los equivalentes de efectivo se reconocen inicialmente a su valor razonable.

b. Inversiones en valores

Las inversiones en valores e inversiones en valores con restricción de disponibilidad se clasifican de acuerdo con la intención que le asigne la Administración al momento de su adquisición, los cuales inicialmente se registran a su costo de adquisición y posteriormente se valúan a su valor razonable, el cual se asemeja a su valor de mercado. El valor razonable es la cantidad por la que puede intercambiarse un activo financiero o liquidarse un pasivo financiero, entre partes interesadas y dispuestas, en una transacción en libre competencia. Véase Nota 4.

Las inversiones en valores con restricción de disponibilidad se presentan como activo a corto plazo; sin embargo, estos valores son patrimonio de un fideicomiso irrevocable de inversión.

c. Donativos

i. Las donaciones se reconocen como aumentos en el estado de actividades (patrimonio) cuando se reciben en efectivo, equivalentes de efectivo o por promesas incondicionales de donar. Las donaciones en bienes se reconocen en los estados financieros a su valor razonable. Las contraprestaciones recíprocas por la venta de bienes o la prestación de servicios en condiciones normales de mercado se reconocen como ingresos.

d. Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar se reconocen cuando el bien o servicio es devengado, esto es, cuando de acuerdo con el contrato celebrado con los clientes se ha transferido el control. Las cuentas por cobrar se valúan inicialmente al precio de la transacción con base en los contratos con clientes y posteriormente al precio de la transacción pendiente de cobro menos la estimación para pérdidas crediticias, en caso de corresponder.

Cuando se espera que las cuentas por cobrar se recuperen en un periodo de un año o menos desde la fecha de cierre (o en el ciclo normal de operaciones del negocio en el caso que este ciclo exceda este periodo), se presentan como activo circulante. En caso de no cumplir lo mencionado se presentan como activos no circulantes.

e. Mobiliario y equipo

El mobiliario y equipo se expresan como sigue: i) adquisiciones realizadas a partir del 1 de enero de 2008, a su costo de adquisición, y ii) adquisiciones realizadas hasta el 31 de diciembre de 2007 de origen nacional, a sus valores actualizados, determinados mediante la aplicación a sus costos de adquisición de factores derivados del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

El costo de adquisición del mobiliario y equipo se deprecia de manera sistemática, utilizando el método de línea recta con base en las vidas útiles de los componentes.

f. Pagos anticipados

Los pagos anticipados representan aquellas erogaciones efectuadas por la Compañía en donde no han sido transferidos los beneficios y riesgos inherentes a los bienes que está por adquirir o a los servicios que está por recibir. Los pagos anticipados se registran a su costo y se presentan en el estado de situación financiera como activos circulantes o no circulantes, dependiendo del rubro de la partida de destino.

g. Cuentas por pagar y gastos acumulados

Este rubro incluye obligaciones con proveedores y otras cuentas por pagar, por compras de bienes o servicios adquiridos en el curso normal de las operaciones de la Compañía. Se reconocen de manera inicial al precio de la transacción por los bienes y servicios recibidos e incluyen impuestos y cualquier otro importe que el proveedor le haya trasladado a la entidad por cuenta de terceros. El reconocimiento posterior se realiza a costo amortizado, que debe incluir, entre otros, los incrementos por el interés efectivo devengado y las disminuciones por los pagos de principal e interés y, en su caso, el efecto de cualquier condonación que se haya obtenido sobre el monto a pagar. Cuando el plazo de pago no excede de un año no debe determinarse su costo amortizado. Cuando se espera pagarlas en un periodo de un año o menos desde la fecha de cierre (o en el ciclo normal de operaciones del negocio en el caso que este ciclo exceda este periodo), se presentan en el pasivo circulante. En caso de no cumplir lo mencionado se presentan en el pasivo no circulante.

h. Provisiones

Las provisiones de pasivo representan obligaciones presentes por eventos pasados en las que es probable la salida de recursos económicos en el futuro. Estas provisiones se han registrado bajo la mejor estimación realizada por la Administración.

i. Impuesto sobre la Renta (ISR) causado y diferido

De conformidad con las disposiciones fiscales en vigor, la Camimex no es contribuyente del ISR, por lo que no es necesario reconocer provisión de impuestos, corriente alguno. Véase Nota 8.

El ISR diferido se registra con base en el método de activos y pasivos con enfoque integral, el cual consiste en reconocer un impuesto diferido para todas las diferencias temporales entre los valores contables y fis cales de los activos y pasivos que se esperan materializar en el futuro, a las tasas promulgadas en las disposiciones fiscales vigentes a la fecha de los estados financieros.

El ISR diferido de partidas que no han sido identificadas como realizadas, continúa presentándose en el patrimonio y se reclasificará a los resultados del año conforme se vaya realizando.

j. Beneficios a los empleados

Los beneficios otorgados por la Camimex a sus empleados, incluyendo los planes de beneficios se describen a continuación:

La Camimex no tiene planes de beneficios a los empleados de contribución definida, con excepción de las requeridas por las leyes de seguridad social.

Los beneficios directos (sueldos, tiempo extra, vacaciones, días festivos y permisos de ausencia con goce de sueldo, etc.) se reconocen en los resultados conforme se devengan y sus pasivos se expresan a su valor nominal, por ser de corto plazo. En el caso de ausencias retribuidas conforme a las disposiciones legales o contractuales, estas no son acumulativas.

El pasivo reconocido en el estado de situación financiera con respecto a los planes de beneficios definidos es el valor presente de la Obligación por Beneficios Definidos (OBD) en la fecha del estado de situación financiera.

El valor presente de las OBD se determina al descontar los flujos estimados de efectivo futuros utilizando las tasas de descuento, de conformidad con la NIF D-3, que están denominados en la moneda en que los beneficios serán pagados, y que tienen vencimientos que se aproximan a los términos del pasivo por pensiones.

Los beneficios por terminación fueron analizados en conformidad con la política contable de la Camimex y de los pagos realizados, con lo cual la Administración determinó que estos pagos son de carácter no acumulativo y sin condiciones preexistentes, por lo cual se consideran beneficios por terminación y se reconocerán hasta que se presenta el evento.

k. Patrimonio

Patrimonio no restringido: se forma de los activos netos de la Camimex, no tiene restricciones permanentes ni temporales para ser utilizado, es decir, son los activos netos que resultan de: a) todos los ingresos, costos y gastos que no son cambios en el patrimonio restringido permanente o temporalmente, y b) los provenientes de reclasificaciones de o hacia el patrimonio permanente o temporalmente restringido.

La única limitación sobre el patrimonio no restringido es el límite amplio resultante de la naturaleza de la organización y los propósitos especificados en sus reglamentos y estatutos.

Al 31 de diciembre de 2018 el valor razonable de las inversiones en el fideicomiso se reconoce en el patrimonio de la entidad por $ 1,559,891, ajustado al cierre del ejercicio reconociendo la variación neta de impuesto sobre la renta, como una ganancia en el valor razonable del instrumento financiero.

l. Presentación de costos, gastos y rubros adicionales en el estado de actividades

La Camimex presenta los costos y gastos en el estado de actividades, bajo el criterio de clasificación con base en la naturaleza de sus partidas, ya que desglosa los rubros de costos y gastos, atendiendo a la esencia específica del tipo de costo o gasto.

m. Reconocimiento de ingresos

Los ingresos derivados de la venta de bienes y prestación de servicios en el curso normal de las operaciones de la Compañía se reconocen al valor razonable de la contraprestación recibida o por cobrar. Los ingresos se presentan netos del impuesto al valor agregado, rebajas y descuentos.

Nota 4 - Efectivo y equivalentes de efectivo:

El saldo de efectivo y equivalentes de efectivo, al 31 de diciembre de 2018, se integra principalmente por efectivo e inversiones temporales.

La integración de dicho saldo se muestra a continuación:

	31 de diciembre de	
	2018	**2017**
Efectivo	$ 5,319,983	$ 4,042,772
Inversiones temporales	1,359	2,618
Total de efectivo y equivalente de efectivo	$ 5,321,342	$ 4,045,390

Nota 5 - Fondo para formación de ingenieros:

El 14 de mayo de 2008 Camimex celebró el contrato de fideicomiso con Banco Nacional de México, S. A. (Banamex), en apego a sus estatutos sociales, con el objetivo de constituir la creación de un fondo de becas y apoyos económicos, para la formación de profesionales especialistas en ingeniería relacionadas con las ciencias de la tierra.

El Comité Técnico anualmente gira instrucciones a Banamex para que, con cargo a la cuenta del fideicomiso, se paguen las becas a los beneficiarios. A la fecha de estos estados financieros se han otorgado 113 becas en promedio 74 a estudiantes y 39 a profesores por un valor total de $3.6 en 2018 y $3.4 millones respectivamente.

Nota 6 - Beneficios a los empleados:

La Camimex otorga a sus empleados los beneficios por retiro y terminación, establecidos en sus contratos de trabajo y en la Ley Federal del Trabajo. Las obligaciones y costos correspondientes a estos beneficios que los empleados tienen derecho a percibir, se reconocen con base en estudios actuariales elaborados por expertos independientes.

a. El valor del Pasivo Neto por Beneficios Definidos (PNBD) al 31 de diciembre de 2018 ascendió a $2,546,652.

b. Conciliación de la OBD, y el PNBD.

A continuación se muestra una conciliación entre la OBD y el PNBD reconocido en el estado de situación financiera:

	Indemnizaciones		Prima de antigüedad		Total	
	2018	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**
OBD	($2,328,263)	($2,138,165)	($218,389)	($154,322)	($2,546,652)	($2,292,487)
PNBD	($2,328,263)	($2,138,165)	($218,389)	($154,322)	($2,546,652)	($2,292,487)

c. Costo Neto por Beneficios Definidos (CNBD)

A continuación se presenta un análisis del CNBD por tipo de plan:

	Indemnizaciones		Prima de antigüedad		Total	
CNBD:	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**	**2018**	**2017**
Costo laboral actual	$219,350	$208,821	$12,584	$10,071	$231,934	$218,892
Costo financiero	160,788	141,320	11,414	8,941	172,202	150,261
Pérdidas (o ganancias) de la obligación	(190,040)	1,065,223	40,069	22,465	(149,971)	1,087,668
CBD reconocido en utilidad o pérdida neta	$190,098	$1,415,364	$64,067	$41,477	$254,165	$1,456,841

d. Principales hipótesis actuariales

Las principales hipótesis actuariales utilizadas, expresadas en términos absolutos, así como las tasas de descuento, rendimiento de los activos del plan, incremento salarial y cambios en los índices u otras variables, referidas al 31 de diciembre de 2018 y 2017 son como sigue:

Hipótesis financieras:

Hipótesis	**2018**	**2017**
Tasa de descuento	9.00%	7.75%
Tasa de incremento en los sueldos	2.50%	6.34%
Tasa de crecimiento del salario mínimo	6.08%	3.75%
Tasa de inflación	4.00%	6.60%

Nota 7 - Patrimonio:

El patrimonio de la Camimex se destina a los fines propios de su objeto social, por lo que no se pueden otorgar beneficios sobre los incrementos al patrimonio.

Nota 8 - Situación fiscal:

ISR

De conformidad con el Título III de la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR), se consideran personas morales con fines no lucrativos las asociaciones patronales y las Cámaras de Comercio e Industria y, consecuentemente, no son contribuyentes de este impuesto; sin embargo, en el caso de que las personas con fines no lucrativos enajenen bienes distintos de su activo fijo o presten servicios a personas distintas de sus miembros, deberán determinar el ISR que corresponda a la utilidad por los ingresos derivados de las actividades mencionadas, siempre que dichos ingresos excedan del cinco porciento de los ingresos totales de la persona moral en el ejercicio de que se trate.

La LISR establece que las personas morales a que se refiere el Título III de la misma Ley pagarán como ISR definitivo, el que resulte de aplicar al remanente distribuible que en su caso se hubiere determinado en los términos de los artículos 79 y 80 de la LISR, la tasa del 30%.

Nota 9 - Nuevos pronunciamientos contables:

A continuación, se describe una serie de NIF que el CINIF emitió durante diciembre de 2017 y 2018, las cuales entran en vigor en 2018 y 2019. Se considera que dichas NIF no tendrán una afectación importante en la información financiera que presenta la Compañía.

Mejoras a las NIF 2018

NIF B-2 “Estado de flujos de efectivo”. Se requiere revelar los cambios relevantes que hayan requerido o no el uso de efectivo o equivalentes de efectivo en pasivos considerados como parte de las actividades de financiamiento, preferentemente presentar una conciliación de saldos iniciales y finales.

NIF B-10 “Efectos de la inflación”. Se requiere revelar, adicionalmente a lo antes requerido, el acumulado por los tres ejercicios anuales anteriores que incluyan los dos ejercicios anuales anteriores y el ejercicio anual al que se refieren los estados financieros.

NIF C-6 “Propiedades, planta y equipo”. Se aclara que el método de depreciación basado en ingresos no se considera válido, por lo tanto, la depreciación basada en métodos de actividad son los únicos permitidos.

Ing. Sergio Almazán Esqueda
Director General

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS PARA EL EJERCICIO DE 2019 QUE PARA SU ESTUDIO Y APROBACIÓN PRESENTA LA CÁMARA MINERA DE MÉXICO

INGRESOS

Cuotas de socios	1´240,000
Cuotas por alta al Sistema de Información Empresarial	31,000
Otros Ingresos	10´114,577

EGRESOS

Participación en la Confederación de Cámaras Industriales	153,000
Sueldos y Prestaciones	10´578,919
Gastos de oficina	547,362
Varios	96,683
Gastos SIEM	9,613
	11´385,577
	11´385,577