Minería
CAMIMEX
desde 1972

CÁMARA MINERA DE MÉXICO
2013-2014

PRESIDENTE
C.P. Humberto Gutiérrez – Olvera Zubizarreta

DIRECTOR GENERAL
Ing. Sergio Almazán Esqueda

TESORERÍA
C.P. Irene Botas Hernández

H. CONSEJO DIRECTIVO
Ing. Armando Sánchez
Lic. Armando Ortega
Ing. Arturo Tronco
Lic. Carlos Hornedo
Ing. Carlos Torres Torija
Ing. Diego Ferrari
Ing. Edmundo Elorduy
Ing. Federico Villaseñor Buchanan
Ing. Francisco Robles
Ing. Gustavo Ortega
Ing. Héctor Valle Martín
Ing. Horacio Bruna
Ing. Hubert José Ehrli Torres
Ing. Jaime Gutiérrez Nuñez
Lic. Javier Gómez Aguilar
Lic. Jesús Ixta
C.P. José Francisco Gutiérrez
Lic. José Luis Luckie
Ing. Joaquín Durán
Lic. Laura Caballero
Ing. Lizardo Galván
Dr. Luis Chávez
Ing. Luis Felipe Medina
Ing. Octavio Martín Alvidrez Ortega
Lic. Pedro Rivero González
Ing. Ramón Dávila Flores
Ing. Ricardo Aguirre Rodríguez
Ing. Roberto Díaz Colunga
C. Victoria Vargas

COMITÉ EJECUTIVO
C.P. Humberto Gutiérrez-Olvera Zubizarreta
Ing. Manuel Francisco Luévanos Sánchez
Ing. Xavier García de Quevedo
Lic. José Cerrillo Chowell
Ing. Eduardo Luna Arellano
Lic. José Antonio Rivero Larrea
Ing. Mateo Quiroga Villareal
Ing. Jaime Lomelín Guillén

GRUPOS DE PRODUCTORES COBRE
Presidente - Ing. Armando Sánchez

METALES NO FERROSOS EXCLUYENDO AL COBRE
Presidente - Ing. Ramón Dávila Flores

PLANTAS DE FUNDICIÓN Y AFINACIÓN DE METALES NO FERROSOS, EXCLUYENDO AL COBRE
Presidente - Ing. Gustavo Ortega

MINERALES NO METÁLICOS
Presidente - Ing. Jóse Francisco Gutiérrez

MINERALES SIDERÚRGICOS
Presidente - C.P. Juan Bosco Álvarez López

COMISIONES

ADUANAS
Presidente - Lic. Juan Bosco Álvarez López

AGUA
Presidente - Lic. Raúl Noguez Ríos

COMERCIO EXTERIOR Y TRANSPORTES
Presidente - Ing. Francisco Javier Altamirano Aguilera

COMUNICACIÓN
Presidente - Ing. Rafael Rebollar González

EDUCACIÓN
Presidente - Ing. Ramón Dávila Flores

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO
Presidente - Ing. Enrique Wiechers de la Lama

IMPUESTOS
Presidente - C.P. Alfonso Carreño Ortega

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
Presidente - Ing. Gustavo Ortega Gómez

LEGISLACIÓN
Presidente - Lic. Abdón Hernández Esparza

MEDIO AMBIENTE
Presidente - Ing. Víctor del Castillo Alarcón

RECURSOS HUMANOS Y PRODUCTIVIDAD
Presidente - Ing. Guillermo Meizoso Madrigal

RELACIONES Y DESARROLLO COMUNITARIO
Presidente - Ing. Adalberto Terrazas Soto

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
Presidente - Ing. Juan Emilio Peña Burciaga

CAMIMEX

OFICINAS GENERALES

Sierra Vertientes 369
Col. Lomas
de Chapultepec,
Delegación Miguel Hidalgo
11000 México D.F.

Tels: 5540-6788 y 89
Fax: 5540-6061
camimex@prodigy.net.mx
www.camimex.org.mx

EN PORTADA

ANUNCIANTES

Kepler Constructora, segunda de forros / Fresnillo plc, tercera de forros / Orica Mining Services, cuarta de forros / Grupo México, página 5 / Goldcorp, página 11 Donalson, página 15 / Micron, página 23 / Emerson, página 29 / Brokk Minería Robótica, página 33 / Akron Lubricantes Hidráulicos, página 39 / Goodyear, página 43 / Sinergía, página 45 / Berrendo, página 47 / Chevron, página 48

DIRECTORIO

Director Editor:
Ing. Ernesto Wing Morales

Comité Editorial CAMIMEX:
Ing. Sergio Almazán Esqueda
Ing. Erika Hernández Cruz
Susana Arias Torres

Cia. Minera Autlán:
Lic. Juan Bosco Álvarez

Goldcorp México:
Ing. Federico Villaseñor B.

Servicios Industriales Peñoles:
Ing. Juan Manuel Pérez Ibarguengoitia

Grupo México:
Ing. Daniel Chávez Carreón

Finanzas:
C.P. Irene Botas Hernández

Relaciones Públicas:
Susana Arias Torres

Presidente Fundador:
Ing. Salvador F. Treviño Carrillo

Colaboradores:
Lic. César Vázquez T.
Ing. Daniel Barragán Cantú

Edición Gráfica:
D.G. Raquel Alba

Producción:
C.P. José Gascón Cerda

Para cualquier asunto relacionado con esta publicación, favor de comunicarse con el Ing. Ernesto Wing Morales
Cel: 044 55 43 65 41 18, Lada sin costo: 01-800-8352350 clave: (55) 43654118

Las opiniones y comentarios expresados en los artículos publicados en Minería Camimex son responsabilidad exclusiva de sus autores y no representa necesariamente la opinión de esta revista ni de la Cámara Minera de México.

página 21

página 26

página 30

página 30

4 La industria minera protagonista en el desarrollo de talento y capital humano.

6 Pabellón Recreativo Mina Camimex.

12 28 grupos mineros distinguidos como Empresa Socialmente Responsable.

14 Cobre, protector antibacterial.

16 Estrategias para lograr un crecimiento bajo en emisiones de CO^2.

18 Fresnillo comprometido con el cuidado del Medio Ambiente.

20 1ra Competencia de Cuadrillas Regional Zona Norte de rescate minero subterráneo.

24 Lleva nueva mina de Peñoles crecimiento económico y esperanza a Velardeña.

26 Minera La Negra Empresa familiarmente responsable.

30 ¿Cuál es la Agenda de la Sustentabilidad en México?

34 Informe 2012 Grupo de Productores de Minerales No Metálicos.

La Industria Minera protagonista en el desarrollo de talento y capital humano

Como parte del compromiso constante de la Cámara Minera de México con el talento de los mexicanos, el pasado 14 de marzo participamos en el encuentro entre autoridades, empresarios y académicos de México y Australia interesados en contribuir al desarrollo de la industria minera, que representa una de las más importantes fuentes de riqueza y de crecimiento económico para ambas naciones.

Parte fundamental de las acciones de responsabilidad social han sido **promover el desarrollo de capacidades a través de la educación**, que en conjunto con instituciones educativas y fundaciones permiten a la fecha otorgar diversos tipos de becas en diferentes niveles educativos.

Los colaboradores mineros y sus familias son apoyados para cursar desde la educación básica hasta posgrados en el extranjero, logrando alcanzar en varias unidades mineras certificaciones por "Cero rezago educativo" otorgadas por la SEP.

Actualmente, **más de 3,000 estudiantes están siendo becados por las empresas mineras afiliadas a la Cámara**, de los cuales 1,320 son para niños y jóvenes menores de 15 años.

Adicional al número de estudiantes becados por las empresas mineras, la Cámara Minera de México ha dirigido sus esfuerzos a fortalecer las habilidades de los jóvenes que estudian carreras afines a las ciencias de la Tierra, así como la de los maestros que imparten estas asignaturas, implementando un fideicomiso educativo para cumplir con este propósito.

Dicho fideicomiso ha venido creciendo desde hace cuatro años y actualmente beneficia a 68 estudiantes y 35 profesores con una inversión anual de un millón de dólares.

Para este 2013 se espera un crecimiento importante en el número de beneficiados ya que dos nuevas universidades se integran al fideicomiso.

La Camimex promueve la inversión para impulsar proyectos de investigación en colaboración con universidades y centros de investigación, apoyada con los fondos del CONACYT, de ahí que el año pasado, se iniciara el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FORDECYT) para realizar análisis, diagnóstico y desarrollo de estrategias para el aprovechamiento sostenible del agua y la energía en la industria minera, con un enfoque multidisciplinario, y formación de recursos humanos en ciencias de la Tierra.

Como otra formar de incentivar y fortalecer el talento en nuestro sector, se han iniciado los procesos de capacitación, evaluación y certificación, al crear el Comité de Gestión por Competencias del Sector Minero en coordinación con el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción CMIC y el CONOCER en busca certificar los conocimientos y habilidades del personal operativo.

Adicionalmente y por 5° año consecutivo se realizó, con el apoyo de la Universidad Autónoma de Zacatecas, el Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera.

Por estas y otras acciones, estamos convencidos de que la industria minera seguirá siendo un protagonista de primer orden en el desarrollo de talento y capital humano.

El corazón de **Cananea** se renueva y late con más fuerza.

DESARROLLO
CON SENTIDO
CRECE | PROMUEVE | PROTEGE

Grupo México
ha iniciado un proyecto de crecimiento industrial, urbano y comunitario; que tendrá un impacto económico, social y medioambiental favorable en la comunidad de Cananea y la transformará en un polo industrial sustentable.
Se trata de un desarrollo con sentido.

CRECE

Nuestro compromiso es crecer juntos.

Incremento de producción anual de 180,000 toneladas de cobre a 528,000 toneladas para el año 2015.

PROMUEVE

Nuestro compromiso es impulsar el bienestar y seguridad de nuestros colaboradores, sus familias y la comunidad.

Inversión de 404 millones de pesos en Hospital y Centro de Servicios y Entretenimiento Nuevo Cananea.

PROTEGE

Nuestro compromiso es renovar el medioambiente y el entorno.

Incremento en la capacidad de producción de viveros a 1.5 millones de árboles anuales.

GRUPOMEXICO

Pabellón Recreativo Mina Camimex

El mundo de la minería ahora al alcance de los niños

Con la finalidad de llevar un mensaje positivo de la actividad minera a los niños, la CAMIMEX ha emprendido el proyecto “Pabellón Recreativo Mina Camimex” que ha iniciado su proceso de construcción en el parque temático infantil “La Granja”, ubicada en el Complejo del Hipódromo de las Américas, acceso 3.

1 **Los pequeños explorarán el interior de una mina, mientras ayudan a elaborar un lingote de oro, como verdaderos mineros. Se hará énfasis en las medidas de seguridad.**

El objetivo es que los niños, a través de juegos interactivos, puedan aprender sobre la actividad minera, su compromiso con la seguridad, las comunidades, el medio ambiente y las bondades que tiene para México.

El recorrido consta de varias etapas, en la primera, se equipará a los niños con casco y un chaleco, mientras se les explica la importancia de tener una cultura de seguridad para evitar cualquier riesgo, incluso en la vida diaria.

Posteriormente, los niños tendrán la posibilidad de ver y escuchar cómo funciona un "minero Continuo" el equipo de alta tecnología para aumentar la productividad en las minas, para posteriormente, realizar labores de barrenación y simular una detonación, acto seguido apreciarán la manera en que se transporta el mineral.

Posteriormente, una "calesa" los llevará al segundo nivel, a manera de tiro de mina, donde llegarán a la zona industrial para continuar con la aventura. Ahora tendrán que realizar la molienda del mineral, que los pequeños mineros harán funcionar a través de un volantín que girarán entre todos para triturar los minerales y convertirlos en partes más pequeñas.

2 **En el primer nivel, los niños conocerán todas las actividades subterráneas de la mina en un ambiente de tunes reales.**

3 **Los niños tendrán en sus manos "poderosos" taladros para perforar las gruesas paredes de la mina.**

Siguiendo el proceso para la obtención del mineral, los niños colocarán los cartuchos para causar una explosión controlada que libere los minerales que nuestros pequeños mineros están buscando.

4 **En está sección de la mina los niños colocarán los minerales obtenidos en la bandeja transportadora para llevarlos a la siguiente etapa en la zona industrial de Grupo CAMIMEX.**

5 **Subirán al segundo nivel mediante el tiro de la mina e ingresarán a la nave industrial por encima de la superficie.**

Cuando los minerales estén reducidos a polvo, saldrán al "tanque de flotación" y observarán el proceso que separa el mineral de la roca estéril.

El siguiente paso será la fundición, en esta etapa los niños manejarán la banda con equipo tecnológico (una Tablet) para ingresar el metal al horno y fundirlo. En esta etapa se pretende realizar una medición de lo aprendido.

Para la etapa final, se tendrá un pabellón de enfriado, donde a través de unas manivelas, los niños activarán unas regaderas que mojarán en lingote para enfriarlo.

Cuando los moldes estén fríos, comenzará sonar una sirena, activando una compuerta que mostrará los lingotes terminados.

Los niños podrán tomar con sus manos cada lingote para conocer su peso y forma mientras se les explica el valor del mismo, así como sus usos en la vida cotidiana.

A la salida del recorrido se podrá observar un jardín lleno de vegetación, lo que representa el compromiso del sector minero con el medio ambiente y como parte de la actividad final, los niños deberán simular actividades de riego en estas zonas protegidas por la mina, ya que la minería, además de reforestar realiza importantes acciones de conservación de los ecosistemas.

El Ing. Juan Manuel Pérez Ibargüengoitia líder del proyecto, brindó su experiencia y el sustento para la elaboración del concepto creativo, el diseño de los planos y las actividades a desempeñar. Actualmente se encuentra supervisando la construcción, que se calcula estará completa en los próximos meses.

Este importante esfuerzo, forma parte del interés por difundir la vocación minera de México de las empresas afiliadas a la Cámara Minera de México.

6 **En la máquina de molienda se triturarán los minerales para convertirlos en particulas más pequeñas.**

7 **Para el siguiente paso, la fundición, se ingresará el mineral al horno para obtenerlo en estado líquido. Está será una muestra de la tecnología actual en la minería.**

8 **En su estado líquido el metal será vaciado en moldes de lingote. Para después enfriarse y posteriormente tendrán en sus manos un lingote para conocer su pero y forma.**

Compendio de Legislación Ambiental

El presente Compendio Ambiental contiene las principales Leyes y Reglamentos que rigen la operación de la Industria Minera en México y constituye un esfuerzo de las empresas afiliadas a la CAMIMEX.

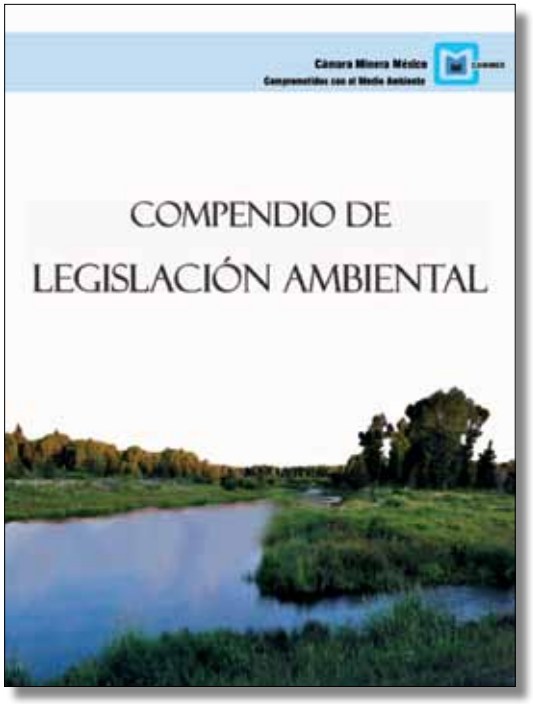
La actividad minera es plenamente compatible con la protección ecológica, además de su contribución positiva para el desarrollo económico y social del país.

Este libro representa una herramienta complementaria a nuestro compromiso para **difundir y hacer cumplir la ley, reafirmando la responsabilidad de un permanente actuar sustentable en cada una de nuestras operaciones** y así garantizar el cuidado al medio ambiente.

Durante años nuestra industria ha innovado en cada uno de los procesos mineros, logrando operaciones cada vez más eficientes y amigables con el entorno y continuamos haciéndolo como parte de nuestro compromiso con el desarrollo sustentable.

Actuar bajo el criterio de sostenibilidad es una realidad para la industria minera mexicana, **estamos conscientes de la importancia de conservar nuestros recursos y de minimizar el impacto de nuestras operaciones antes, durante y después de realizadas.**

Las operaciones mineras son posibles y viables con un criterio de desarrollo sustentable y estricto apego a la ley, las empresas agremiadas a la Cámara Minera de México son ejemplo de esta responsabilidad que constituye nuestra premisa ineludible, garantizando a las presentes y futuras generaciones una mejor calidad de vida.



Mayores informes: camimex@prodigy.net.mx

GOLDCORP

La historia de nuestro compromiso con una minería responsable es muy sencilla. Trabajamos para crear un valor sustentable, para crear una contribución positiva y duradera en las vidas de nuestros accionistas y en todas las comunidades donde operamos. Esa es nuestra historia

CAMIMEX

28 grupos mineros distinguidos como Empresa Socialmente Responsable

Territorio de Minería responsable

1. BCS
2. SLP
3. Jalisco
4. Colima
5. Puebla
6. Sonora
7. Hidalgo
8. Durango
9. Coahuila
10. Guerrero
11. Veracruz
12. Querétaro
13. Zacatecas
14. Chihuahua
15. Michoacán
16 Guanajuato

ESR EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE

La Cámara Minera de México

Felicita a los grupos mineros que fueros distinguidos por el Centro Mexicano para la Filantropía como **Empresas Socialmente Responsables** por su compromiso con el desarrollo sustentable al garantizar la seguridad de sus trabajadores, el cuidado del medio ambiente y mantener una armónica relación con las comunidades donde operan.

El distintivo ESR alienta a la minería mexicana a seguir llevando a las comunidades **seguridad social**, **empleo**, **salud**, **educación**, **vivienda** y **mejor calidad de vida** en regiones donde difícilmente llegaría otra actividad económica.

12 años
- Industrias Peñoles, S.A.B. de C.V.

6 años
- Agnico Eagle México, S.A. de C.V.
- Goldcorp México
- Mexichem

5 años
- Coeur Mexicana
- Compañia Minera Dolores, S.A. de C.V.
- First Majestic Silver Corp.
- Fresnillo plc
- Minas de Oro Nacional, S.A. de C.V.

4 años
- Compañia Minera Autlán
- Minera San Xavier
- Pan Americana Silver Mina Álamo Dorado
- Plata Panamericana, S.A. de C.V. La Colorada

3 años
- Aurico Gold de México, S.A. de C.V.
- Minera Mexicana El Rosario S.A. de C.V.
- Minera México Grupo México
- Minera Real de Ángeles, S.A. de C.V.
- Minera Santa Rita, S.A. de R.L. de C.V. "Mina El Chanate"

2 años
- ArcelorMittal México
- Argonaut Gold
- CAPSTONE
- Cía. Minera del Cubo, S.A. de C.V.
- Primero Mining

Primer año
- Argonaut Gold, Mina La Pitaya
- Cobre del Mayo, S.A. de C.V.
- Mina Bolañitos, S.A. de C.V.
- Mina Santa Elena
- Minera La Negra S.A. de C.V.
- Timmins Gold Corp.

¿CÓMO TE IMAGINAS LA VIDA SIN COBRE?

COBRE: PROTECTOR ANTIBACTERIAL

GRUPOMEXICO

Una de las cualidades más importantes del cobre es su capacidad para anular los microbios dañinos al contacto, tanto a temperatura ambiente como a temperaturas de enfriamiento. Las superficies de cobre pueden reducir 80% de las bacterias que causan infecciones en hospitales y podrían ayudar a disminuir las muertes de pacientes que sufren de heridas infectadas.

Cu International Copper Association Mexico
Copper Alliance

Información proporcionada por International Copper Association Latin America

Así se ve un cuarto de hospital protegido por cobre:

›Los antiguos romanos sumergían monedas de cobre en el agua potable para evitar su descomposición.

›En la agricultura del siglo XVII, las semillas se lavaban con soluciones de sulfato de cobre para inhibir la aparición de hongos.

›Los uniformes de la NASA contienen óxido de cobre para evitar la propagación de ácaros, bacterias y hongos.

›Existen calcetines con hilos de cobre para ayudar a que los diabéticos no desarrollen infecciones en los pies.

›Los guantes con óxido de cobre usados por aquellos que preparan comidas también podrían controlar la transmisión de patógenos nocivos.

›En 2008 la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos certificó al cobre como el primer metal bactericida.

Donaldson
Torit

#1 SOLUCIONES DE FILTRACIÓN A NIVEL MUNDIAL

- COLECTORES DE POLVO DE CARTUCHO Y MANGAS
- FILTROS DE REPUESTO PARA LA INDUSTRIA MINERA

FILTROS DE REPUESTO

VH
Nueva tecnología Powercore®
Hasta 70% más pequeño

CPV

DFO

RF

BENEFICIOS:

Menor costo inicial
Mayor Eficiencia
Menor Cambio de Filtros
Fácil Instalación
Ahorro en costos de mantenimiento

01800 343 3639
www.donaldsonlatam.com

Estrategias para lograr un crecimiento bajo en emisiones de CO_2

El pasado 19 de marzo se llevó a cabo el evento de lanzamiento del "Programa para la Construcción de Capacidades del Sector Industrial en México para la Elaboración de Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones" ante representantes de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y representantes de la industria química y minera.

En su intervención Beatriz Bugeda Bernal, Directora General de Políticas sobre Cambio Climático de la SEMARNAT, la importancia que tendrá la Ley General de Cambio Climático que entró en vigor en octubre pasado, así como sus alcances con el objetivo de brindar a los mexicanos su derecho a gozar de un medio ambiente sano, combatir el cambio climático y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Actualmente el INECC trabaja en el Registro Nacional de Emisiones, tal como lo indicó en su intervención Julia Martínez Fernández, Coordinadora del Programa de Cambio Climático de este organismo, dando cabal seguimiento a la Ley General de Cambio Climático, y con el propósito de reducir en un 30% para el 2020 las emisiones de dióxido de carbono en relación a los niveles registrados en el año 2000 y con la ambiciosa meta de alcanzar una reducción del 50% para el 2050. **Mencionó además que para 2013 todos los estados de la República deberán tener su Plan de Cambio Climático y su Atlas de Riesgo.**

Por su parte, María del Carmen Sacasa, Representante Residente Adjunta del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, comentó que para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático es necesario sumar los esfuerzos de la sociedad civil, el gobierno y la iniciativa privada, y que tanto los países desarrollados como en vías de desarrollo transiten sus economías a esquemas de crecimiento bajo en emisiones.

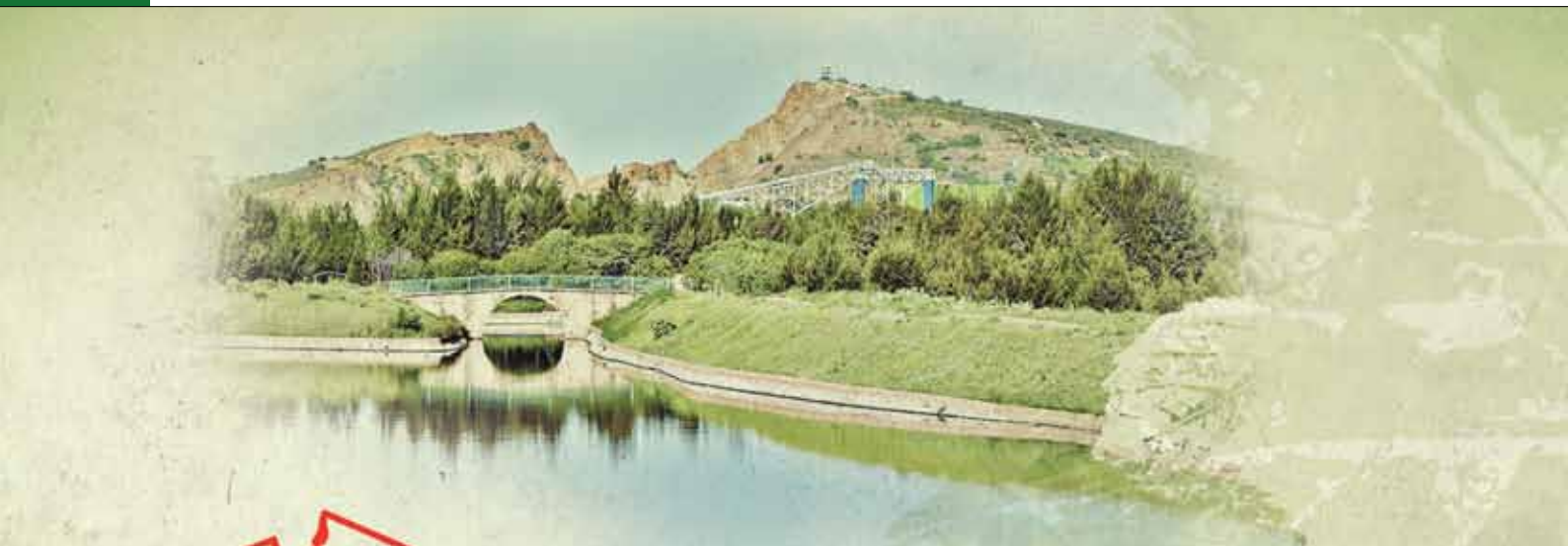
"Este proyecto es financiado por la Unión Europea y los gobiernos de Australia y Alemania con un monto que asciende a los 364 mil millones de pesos, que serán distribuídos en los 25 países de los 5 continentes que participan en este programa" indicó Carlos Salgado, Coordinador Regional del Programa por parte del PNUD.

"Nuestro principal desafío es lograr el equilibrio entre el cuidado y la conservación de los recursos naturales y el crecimiento económico, de manera que la actividad minera no comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones que están por venir" expuso Ing. Sergio Almazán.

En su intervención el Ing. Sergio Almazán, indicó que **la minería mexicana es una industria competitiva en materia ambiental, y que actualmente los esfuerzos de esta industria van dirigidos a disminuir la huella de carbono en todas las operaciones de empresas mineras afiliadas a la Cámara Minera de México**, como parte de su compromiso con el desarrollo sustentable. Motivo por el cual, participarán de manera activa en este Programa de Construcción de Capacidades.

El sector minero mexicano, uno de los principales productores de metales y minerales en el mundo, ha venido realizando importantes esfuerzos en materia de mitigación de gases de efecto invernadero, al promover mayor eficiencia en el uso de energía en todos sus procesos, así como la generación de energías limpias y en consecuencia, una reducción en el consumo de combustibles fósiles.

Si bien, el camino por recorrer es largo, la disposición de las empresas afiliadas a este organismo empresarial, a incorporarse a diversos programas de autorregulación como éste, es muestra del trabajo continuo pora mejorar la eficiencia en sus operaciones. En este sentido, las empresas afiliadas a la Cámara Minera de México toman en sus manos la responsabilidad y el compromiso de encabezar la minería sustentable de México que brinde una alternativa sólida de desarrollo bajo en emisiones para el país.



FRESNILLO®

Fresnillo plc comprometido con el cuidado del Medio Ambiente

FRESNILLO PLC A TRAVÉS DE DIVERSAS ACTIVIDADES FOMENTA LA CULTURA AMBIENTAL EN TODAS SUS UNIDADES MINERAS Y PROYECTOS DE EXPLORACIÓN.

- En Minera Fresnillo maneja el Complejo Sustentable, que comprende instalaciones para el cuidado de animales, una mina turística y un parque ecológico sobre los antiguos jales, durante el año cuenta con la visita de cientos de estudiantes de diferentes instituciones educativas así como de turistas que visitan el municipio de Fresnillo, durante el 2012 se registraron 35,665 visitantes.

- También cuenta son una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con una capacidad de 150 litros por segundo que trata más del 35.0% de las aguas negras de la ciudad para reutilizarlas en los procedimientos de la mina.

- En Minera Mexicana La Ciénega destaca el Proyecto del Bosque Sustentable, que comprende de 735 hectáreas de tierras reforestadas y protegidas.

- Año con año por ser una Empresa Socialmente Responsable y por regirse por un Sistema de Sustentabilidad SSMARC se conmemoran las celebraciones del Día Mundial del Agua, Medio Ambiente y Día de la Tierra, con la realización de diversas acciones de concientización para la comunidad.
  - Pláticas sobre el cuidado al medio ambiente impartidas a todo nuestro personal colaborador, a Instituciones educativas de nivel primaria, secundaria y bachillerato.
  - Concursos de maquetas y dibujos con diferentes temas relacionados al medio ambiente dirigidos a nivel medio y medio superior.
  - Se promueven campañas de reforestación, limpieza y reciclaje.
  - Visitas a la Planta tratadora de aguas residuales y al vivero.

- Minera Penmont desarrolla el Programa de Conservación del Berrendo Sonorense en conjunto con el Centro de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES) diseñado para proteger y monitorear a las poblaciones de berrendos.

- En todas sus operaciones Fresnillo plc cuenta con viveros de diferentes especies, las cuales son utilizadas para la reforestación de escuelas y jardines de las comunidades donde opera.

Los días del 13 al 15 de marzo se realizó la Primera Competencia Regional de la Zona Norte de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo en la ciudad de Hidalgo del Parral, con el patrocinio de las empresas Grupo México y Fresnillo plc, así como del Grupo de Ayuda Mutua del Estado de Chihuahua.

Participaron 14 cuadrillas de rescate minero subterráneo provenientes de los estados de Sonora, Chihuahua, Durango y Coahuila dispuestas a mostrar sus conocimientos y habilidades en los temas de rescate minero, primeros auxilios y equipo de respiración autónoma.

El 13 de marzo, se llevó a cabo Curso de Jueces impartido por el Ing, Antonio Campa Gómez y Mario Luna Chávez de la empresa Fresnillo plc. El cuerpo de jueces para la competencia de rescate minero estuvo conformado por las empresas: Grupo México, Minera Frisco, Industrias Peñoles, Aura Minerals, Tahoe Resources de Guatemala y Comisa, así como también de la Delegación de la Secretaria del Trabajo en Chihuahua.

Posterior a la reunión de jueces, se llevó a cabo el acto inaugural donde estuvieron presentes 154 personas entre ellas, autoridades locales y estatales así como directivos de empresas mineras y de la Camimex.

Curso de Jueces

Ceremonia de apertura

Prueba de Benchman

Competencia de Campo

Empresas participantes

- Agnico Eagle México
- Cía. Minera La Parreña
- Coeur Mexicana
- Industrial Minera México, unidad Santa Bárbara
- Minera Real de Ángeles, unidad Concheño
- Minera Frisco, unidad Ocampo
- Minera Mexicana La Ciénega
- Minera La Encantada
- Minera Maple
- Minera Roble
- Minera San Francisco del Oro
- Primero Mining
- Refinadora Plata Guanaceví

También asistieron como observadores personal de las empresas: Minera Tizapa, Goldcorp, Fogamico y Área Carbón, COMIPA, Minera Rofomex, Excellon Resources y Tahoe Resources.

El día 14 se realizaron las pruebas escritas de primeros auxilios, rescate minero y hombre banco, así como la prueba práctica de rescate minero. Una sola empresa logró concluir el problema práctico.

Día 15, se dio inicio con las pruebas de campo de primeros auxilios elaboradas por el personal de la Cruz Roja Mexica de Parral, paralelamente se inició la prueba de banco (Benchman).

En adición se llevó a cabo una retroalimentación con los capitanes de cuadrilla y encargados de rescate para presentar cual era la solución del problema de campo, el intercambio de puntos de vista y sugerencias de mejora para futuras competencias fue muy debatido en la reunión.

Retroalimentación con Capitanes de Cuadrilla de solución de problema de campo

Ceremonia de clausura

Por la tarde se realizó la clausura del evento con la participación de las autoridades locales y empresa asistentes.

Ganadores

RESCATE MINERO

1er lugar
Gatos, COEUR Mexicana

2º lugar
Águilas Doradas, Agnico Eagle México

3er lugar
Lagartos 1, Minera Mexicana La Ciénega

PRIMEROS AUXILIOS

1er lugar
Lagartos 2, Minera Mexicana La Ciénega

2º lugar
Gatos, COEUR Mexicana

3er lugar
Suricatos, Primero Mining.

PRUEBA DE BANCO (BENCHMAN) BG-4

1er lugar
Agnico Eagle México

2º lugar
Minera Mexicana La Ciénega
Bio

3er lugar
Santa Bárbara, Industrial Minera México

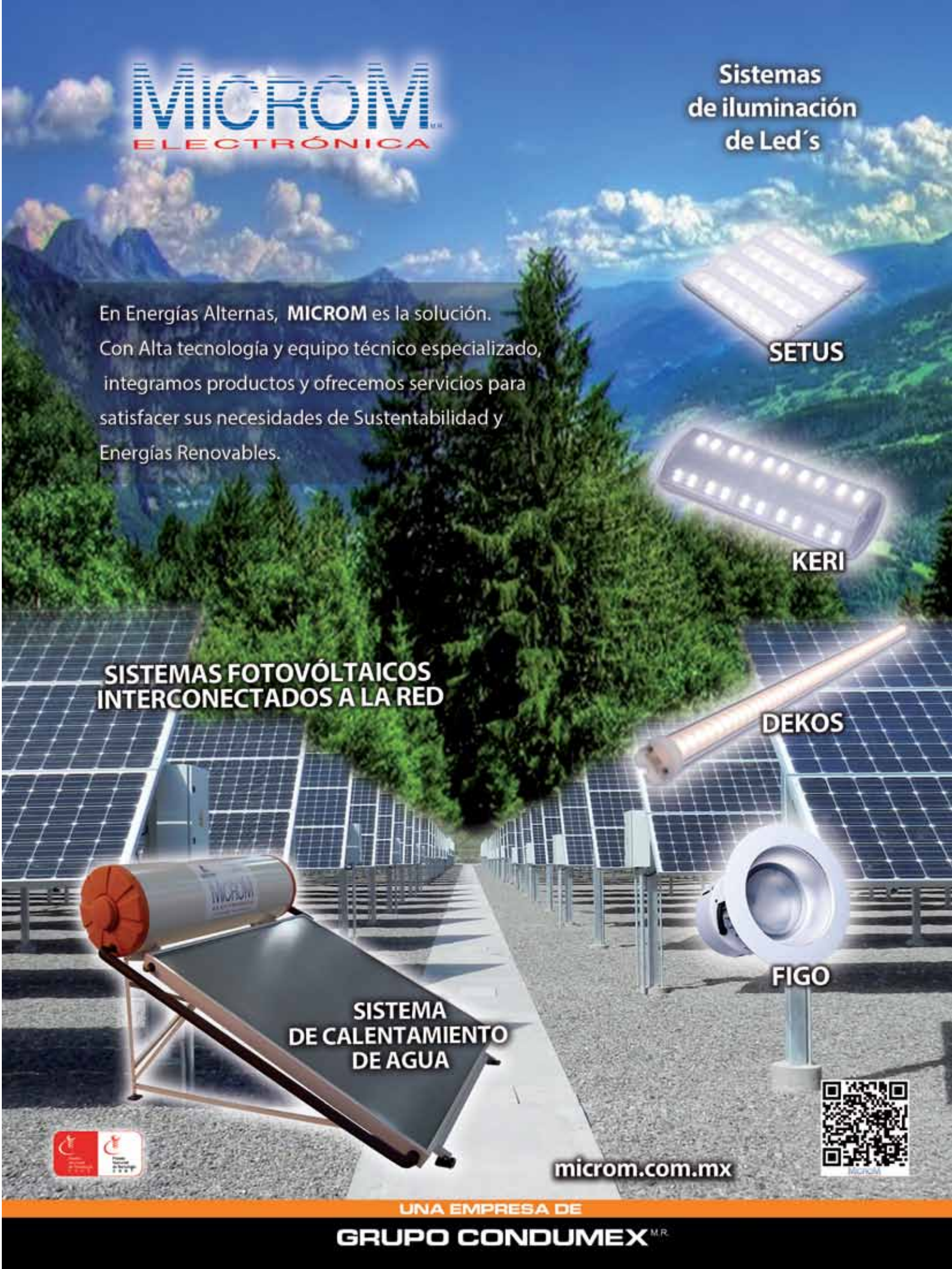
1er Lugar Rescate Minero. Cuadrilla Gatos
2do Lugar Primeros Auxilios. COEUR Mexicana.

3er Lugar Primeros Auxilios. Cuadrilla Suricatos, Primero Mining.

2do Lugar Rescate Minero. Cuadrilla Aguilas Doradas
1er lugar Benchman Draeger. Empresa Agnico Eagle Mexico.

1er Lugar Primeros Auxilios. Cuadrilla Lagartos
2do Lugar Minera Mexicana La Cienega.

3er Lugar Rescate Minero. Cuadrilla Lagartos
1er y 2do Lugar prueba Benchman. Minera Mexicana La Cienega.


MICROM
ELECTRÓNICA
Sistemas
de iluminación
de Led´s
En Energías Alternas, MICROM es la solución.
Con Alta tecnología y equipo técnico especializado,
integramos productos y ofrecemos servicios para
satisfacer sus necesidades de Sustentabilidad y
Energías Renovables.
SETUS
KERI
SISTEMAS FOTOVÓLTAICOS
INTERCONECTADOS A LA RED
DEKOS
FIGO
SISTEMA
DE CALENTAMIENTO
DE AGUA
microm.com.mx
UNA EMPRESA DE
GRUPO CONDUMEX M.R.

Lleva nueva mina de Peñoles esperanza a Velardeña

Tras dos años de construcción y una inversión de 204 millones de dólares, la Mina Velardeña de Industrias Peñoles arrancó operaciones en este primer trimestre de 2013, convirtiéndose en un importante detonante de desarrollo económico y social en el estado de Durango.

La mina, enclavada en el poblado de Velardeña del municipio de Cuencamé, tiene una capacidad de molienda de 6,000 toneladas por día y producirá 75,000 toneladas de zinc contenido al año.

Con esta nueva mina Peñoles refrenda su compromiso con México y consolida su presencia en el Estado de Durango al sumar tres operaciones: Mina Velardeña; Planta Bermejillo, en Bermejillo municipio de Mapimí y La Ciénega, en Santiago Papasquiaro.

Juntas generan una derrama económica de 210.5 millones de pesos al mes en la entidad, 1833 empleos directos, 3990 empleos indirectos y trabajo para 535 proveedores locales.

Velardeña es ejemplo del compromiso de Peñoles con el desarrollo sustentable y fue equipada con la más moderna tecnología de protección al medio ambiente, tal como la construcción de un domo para eliminar la emisión de polvos, el uso de LED´s que ahorran 50 % de energía eléctrica, plantas de tratamiento de agua, y sistemas de bombeo y circuito cerrado para mejor aprovechamiento de este recurso.

La Mina Velardeña, que no sólo ha generado la principal fuente de empleo, sino que lleva a cabo un intenso programa de vinculación con la comunidad y busca el bienestar y autodesarrollo de sus vecinos, es sin duda sinónimo de esperanza en la región.

Además de beneficiar a la comunidad de la que tomó su nombre, su impacto positivo llega a Cuencamé, Pedriceña, Cuatillos, Nuevo Graseros y Amigos, Las Mercedes y Vista Hermosa.

Durante la construcción:

- 1500 empleos
- Participación de 33 empresas contratistas, de las cuales 25 son de La Laguna
- Los contratos firmados con contratistas de la región ascienden a $75 millones de dólares

En operación:

- Derrama económica mensual de 12.6 mdp
- 435 empleos para personas de 8 comunidades

PEÑOLES

www.penoles.com.mx

Minera La Negra

Empresa familiarmente responsable

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) reconoció a Minera la Negra S.A. de C.V. con el Distintivo de Empresa Familiarmente Responsable.

Minera La Negra reinició sus operaciones hace casi 7 años en el poblado de Maconí, cuya cabecera municipal está en Cadereyta de Montes, en el estado de Querétaro, después de haber permanecido cerrada por un período de seis años a partir del año 2000, en que suspendió operaciones por diversos problemas, que van desde los problemas financieros hasta los sindicales.

Es así que con el apoyo de Aurcana Corporation, empresa de capital canadiense, con sede en Vancouver, BC, en Junio de 2006 y con una inversión cercana a los 15 millones de dólares americanos, Minera La Negra reabre sus puertas en beneficio de la comunidad, su gente y sus accionistas.

Actualmente, Minera la Negra da trabajo a 109 empleados y casi 308 trabajadores directos, además de 199 contratistas que nos apoyan en la operación, siempre pendiente de que tanto sus empleados, como sus proveedores y accionistas de la empresa obtengan el beneficio de participar en una empresa en la que juntos hemos logrado metas para nosotros muy importantes, como lo es que en este corto período se haya dado una ampliación en 2010 para procesar de 1000 a 1,500 toneladas de mineral por día, pero en este año y con el esfuerzo de todos logramos ampliar nuestra planta para alcanzar las 2,500 toneladas, consolidándose el potencial para llegar a producir más de 1 millón de onzas de plata al año, lo cual no tendría ningún sentido si no hay manera de compartir este éxito con su gente, la comunidad en que se encuentra enclavada y sus accionistas, a quienes les debemos la confianza depositada.

Es por ello que decidimos darle sentido a nuestro éxito participando en la obtención del distintivo de "Empresa Socialmente Responsable", ya que esto refrendaría nuestro interés y compromiso tanto por la gente que colabora con nosotros como con la comunidad en que desarrollamos nuestras actividades y pensamos que es el tiempo propicio para hacerlo.

Nuestro centro de trabajo ha logrado acreditarse como promotor de buenas prácticas en materia de equidad de género, prevención y combate a la violencia laboral y hostigamiento sexual.

"Empresa Familiarmente Responsable" es aquel centro de trabajo del país (empresas, organizaciones de la sociedad civil, instituciones públicas, instituciones públicas federales, estatales y municipales) que, dadas las evidencias de medición previstas en el Distintivo Empresa Familiarmente Responsable, acredita ser promotora de buenas prácticas laborales. Son las acciones y políticas para favorecer que las personas trabajadoras fortalezcan sus responsabilidades y relaciones familiares, cuenten con políticas para la igualdad de oportunidades y la no discriminación, así como para el combate a la violencia laboral y al hostigamiento sexual.

Este reconocimiento es una muestra de la convicción de la administración de Minera La Negra de brindar un ambiente laboral sano, con las características de empresa familiarmente responsable.

El reconocimiento es derivado de la vigilancia y divulgación que el equipo del Lic. Fernando Ontiveros, Superintendente de Relaciones Industriales efectúa permanentemente, además de la aplicación en Minera La Negra de acciones y políticas para favorecer que nuestros trabajadores atiendan sus responsabilidades familiares.

A lo largo del año, se ha luchado por conseguir que todas las áreas de la empresa estén libres de violencia laboral e integrarlas a un ambiente de equidad.

Se subrayó la existencia de personas discapacitadas que laboran en la empresa, donde hay plena vigencia de derechos humanos, equidad de género y acceso al empleo sin ningún tipo de discriminación.

Con este reconocimiento, **Minera La Negra refrenda su compromiso con la nueva cultura laboral aplicando y fortaleciendo las acciones que ofrecen a los empleados un sano lugar de trabajo**, las cuales son implementadas en todas sus áreas.

En Minera La Negra vamos por el camino correcto de mano de nuestro director Alfonso Canseco Hernández, desterrando de nuestros centros laborales la violencia, discriminación y hostigamientos laboral y sexual, en beneficio de todos los trabajadores de la empresa.

El evento tuvo lugar el pasado día 05 de diciembre en el Club de Industriales de Querétaro, entregando el Distintivo de Empresa Familiarmente Responsable a Minera La Negra.

Empresa Socialmente Responsable

Por primer año, Minera La Negra recibió la distinción como Empresa Socialmente Responsable, que otorga el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI).

En Querétaro, la mina La Negra de la empresa canadiense Aurcana Corporation se ubica en el municipio de Cadereyta de Montes, específicamente en el pueblo de Maconí, donde, con la llegada de la empresa se ha dado empleo a más de cuatrocientos trabajadores directos.

En un comunicado a todo el personal, el Director de Operaciones de la compañía, Ing. Alfonso Canseco, señala que ésta se muestra preocupada porque sus operaciones sean sustentables "tanto en lo económico, en lo social y en lo ambiental". Agrega que han alcanzado dicho reconocimiento debido a su cumplimiento con los estándares de responsabilidad social, "como la calidad de vida en la compañía, ética empresarial, respeto y uso responsable del medio ambiente, así como la vinculación con la comunidad".

Aurcana Corporation cuenta con la mina La Negra en México y otra productora de plata en la localidad de Presidio, en Texas, Estados Unidos, en las cuales brinda empleo a más de 800 trabajadores, y se ha posicionado como una de las principales compañías productoras de metales en México.

En materia ambiental hay un vivero, donde se están produciendo más de 3 mil plantas al año además de que se cuida mediante muestreos constantes la calidad del agua en el proceso. Más de mil plantas han sido rescatadas y trasplantadas, cuidando con esmero las múltiples especies de cactáceas que se encuentran en peligro de extinción.

Entre otras obras de beneficio social en la comunidad, Minera La Negra aportó recursos para la construcción de una tienda comunitaria así como, la remodelación de un salón de usos múltiples en la localidad de Maconí; se entregaron materiales de construcción para edificar 12 casas habitación a trabajadores y empleados de confianza.

Tienda sindical

Mantenimiento de la presa

Auditorio del pueblo

Dicho reconocimiento se debe a nuestro compromiso con los estándares de responsabilidad social, "como la calidad de vida en la compañía, ética empresarial, respeto, uso responsable del medio ambiente, y vinculación con la comunidad".

Soluciones integrales en proyectos de automatización y control

Te invitamos a conocer más de nuestros productos y soluciones

Centro de Atención a Clientes
Emerson Contigo
01 800 2626-68446
@Emerson_MX
emersoncontigo@emerson.com
www.emersonprocess.com.mx

EMERSON.
Process Management

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.

¿Cuál es la Agenda de la Sustentabilidad en México?

Por: Hugo Andrés Bergara Recabal, Director BSD Consulting.

Cuando se quiere hablar de Sustentabilidad en la Región, México aparece siempre entre los primeros lugares en donde el tema tiene importancia dentro de la comunidad empresarial y el de la Sustentabilidad.

México posee organizaciones promotoras de reconocida reputación, como lo son el Centro Mexicano para la Filantropía, A.C. CEMEFI y organizaciones empresariales en Estados de la República. A esto se le suman los gremios, **como la Cámara de Minería de México (CAMIMEX), en donde esta temática tiene un espacio definido y acciones que buscan generar un mayor debate de la relevancia de este tema en la gestión de las empresas Mineras en México**.

Los temas que se abordan desde el sector minero son numerosos, desde la Calidad de Vida de Colaboradores hasta la Gestión de la Cadena de Valor pasando por temas Ambientales, de Inversión Social, Desarrollo Comunitario y Gobierno Corporativo, un set de áreas que dan y son suficientes para desarrollar **Reportes de Sostenibilidad bajo lineamientos internacionales o bien adhesión a Códigos de Conducta como en Pacto Global de Naciones Unidas**.

Por otro lado, algunas encuestas señalan que cada vez más los consumidores toman decisiones pensando en temas vinculados a la Sustentabilidad o la RSE (Responsabilidad Social Empresarial), señalando que hoy están dispuestos a castigar o premiar a una empresa por su conducta en el entorno.

Sin lugar a dudas tenemos un mercado de la Sustentabilidad que se ha desarrollado en los últimos diez años y que cada vez pesa mas en la opinión pública, en los medios de comunicación y la comunidad empresarial.

Sin embargo y con toda esta actividad en materia de Sustentabilidad, la pregunta que debemos hacernos es acerca de la Agenda de la Sustentabilidad en México.

¿Cual es la Agenda de la Sustentabilidad en México?

- Cuáles son las prioridades para los próximos 10 o 15 años.
- Cuál es el RoadMap de la Sustentabilidad y el rol de cada sector en esa estrategia, ejemplo la Minería.
- Cómo pensamos el futuro desde una óptica de 360º, incorporando la visión de todos los actores en ella.

La verdad, es que si hacemos el esfuerzo, podríamos encontrar algunas respuestas, pero lo concreto es que el país y sus actores aún no son capaces definir una ruta común para que las inversiones en materia de Desarrollo Sustentable o de Empresa Socialmente Responsable RSE respondan y se conecten con las necesidades de país que debemos resolver en el mediano y largo plazo.

Aún no se conecta la agenda de competitividad con la agenda de la Sustentabilidad y eso al final de día puede significar la pérdida de una tremenda oportunidad para el país.

Desarrollo comunitario

Sustentabilidad ambiental

Necesitamos comenzar con un esbozo de una agenda, que nos ayude a conversar y fundamentalmente dialogar acerca de las necesidades que una agenda de Sustentabilidad puede impulsar en el país.

Queremos contribuir a esta agenda y para ello sugerimos ciertos temas que creemos se deben desarrollar a futuro y que pretendemos fortalezcan el gran avance que se ha logrado en estos años, pero de una manera más estratégica y con un sentido de causa que nos ayude a buscar a través del diálogo social la construcción de una agenda común.

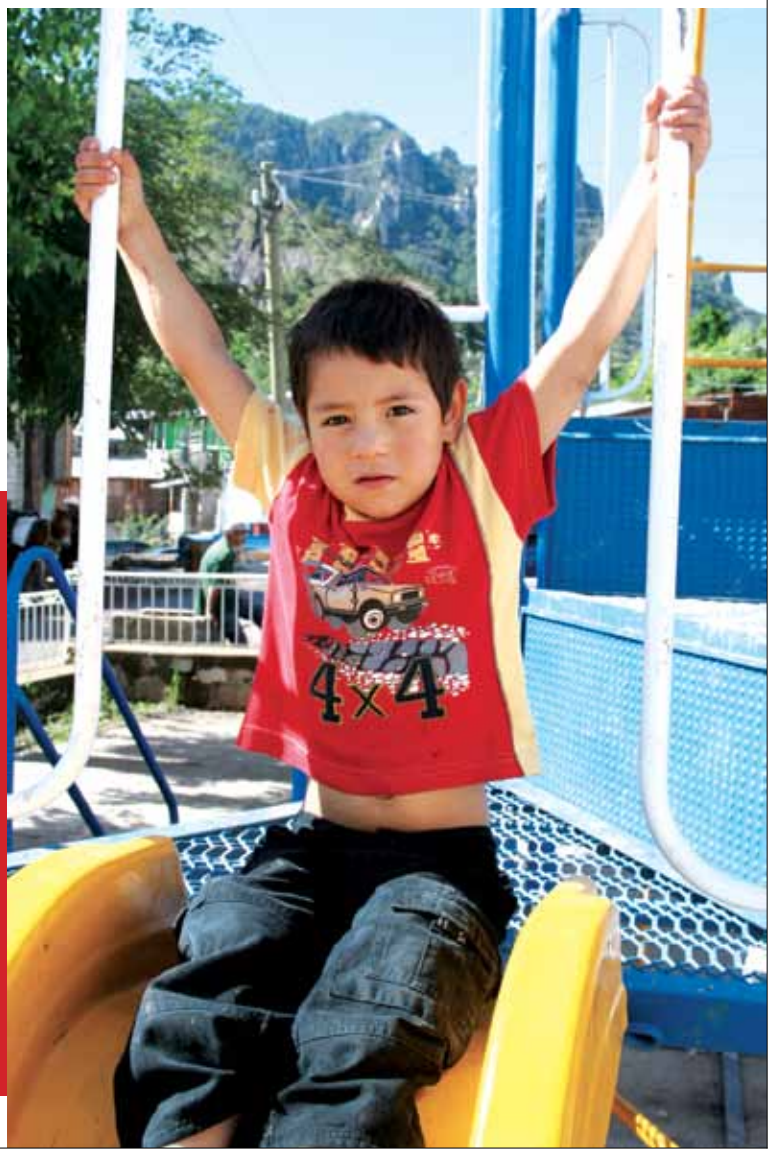
México tiene grandes desafíos y oportunidades para mejorar la calidad de vida de nuestros habitantes y la Sustentabilidad puede contribuir a esta tarea.

Desde el sector Minero y a través de la Cámara Minera, se deben buscar todos los esfuerzos que permitan que las empresas miembros asuman estándares internacionales como los del Consejo Internacional de Minería y Metales ICMM y que cada vez reporten más su desempeño económico, social y ambiental, ya que son un sector que tiene una gran responsabilidad en movilizar la transparencia de las empresas en México.

Los temas que creemos que deben ser parte de esta agenda son los siguientes:

- Transparencia y Gobiernos Corporativos.
- Diálogo Social e Involucramiento entre las partes interesadas.
- Matriz Energética Sustentable – Incentivos y regulación.
- Desarrollo de Territorios Sustentables para la Creación de Valor.
- Equidad y distribución del Ingreso.
- Derechos Humanos en la Cadena de Valor.
- Cambio Demográfico y Envejecimiento.

Derechos Humanos



BROKK®

Minería Robótica

* El Tamaño justo
* Gran Potencia
* Versatilidad
* Seguridad

Aditamentos

Taladros de percusión

Grapas manipuladoras

Tambores de corte

Pinzas trituradoras

Tel (444)818 2808 en SLP **www.ozmaq.com**

OZMAQ

Representante BROKK en México

INFORME ANUAL 2012
CÁMARA MINERA DE MÉXICO

Grupo de Productores de Minerales No Metálicos

FUENTES
- Industrial Minerals
- INEGI. Estadística de la Industria Minero-metalúrgica
- USGS. Mineral Commodity Summaries 2013
- SGM. Estadística de la Minería Ampliada
- SI. Salt Institute
- Páginas web de empresas mineras
- CEH Marketing Research Report "Sodum Sulfate".

■ Presidente: Ing. Guillermo Meizoso Madrigal

En 2012 la crisis de la Eurozona, el endurecimiento de la economía china, las elecciones en Estados Unidos y diversos conflictos sociales en África y Oriente Medio contribuyeron a que prevaleciera una gran incertidumbre en los mercados mundiales, lo que afectó el comercio. Los minerales industriales no fueron la excepción, ya que la mayoría de los precios de éstos cayeron hacia finales del año. Aunado a ello, el incremento en los costos de los insumos y de logística hace prever a algunos analistas que 2012 podría ser recordado como el año del impacto y la importancia de la logística.

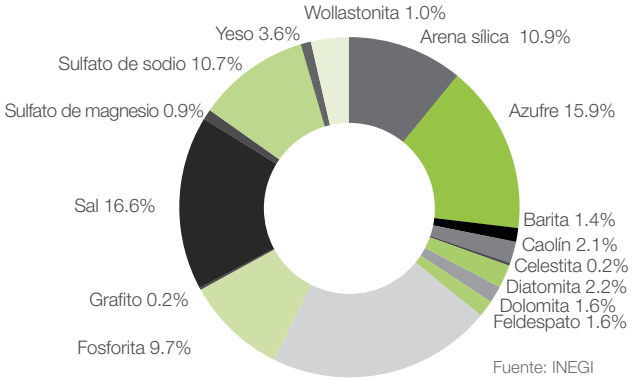
En México, los aumentos a los insumos han representado, desde hace varios años, un impacto constante en la competitividad de este grupo de productores. Sin embargo, debido a la vocación y el potencial minero que existe en nuestro país, así como a la gran variedad de minerales no metálicos que se producen sean cuales fueren las condiciones del mercado, la minería sigue siendo uno de los puntales del desarrollo.

La minería no metálica, al igual que cualquier actividad económica, genera encadenamientos o efectos económicos que van más allá de la suma simple de sus producciones, del número de trabajadores ocupados o del aporte a los ingresos fiscales, y aunque su participación en el valor total de la producción minero-metalúrgica no supera el 6%, su aportación a otras industrias es fundamental en lo que se refiere a la generación.

Con base en las cifras de INEGI, se observa que 10 de los 16 minerales que conforman este grupo incrementaron su producción en relación con 2011, en tanto que en el valor de la producción sólo 5 minerales tuvieron descensos. Ver tabla 1

	VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN (Toneladas)			VALOR DE LA PRODUCCIÓN (Miles de Pesos)		
	2011	2012[p]	Var % (12/11)	2011	2012[p]	Var % (12/11)
				12,132,047	12,680,435	4.5
Arena Sílica	2,542,143	2,853	12.2	1,232,138	1,382,878	12.2
Azufre	959,488	1,001,506	4.4	2,151,908	2,011,039	-6.5
Barita	134,727	128,498	-4.6	188,967	172,056	-8.9
Caolín	120.003	127,630	6.4	301,758	265,649	-12.0
Celestita	40,669	40,876	0.5	23,025	27,397	19.0
Diatomita	84,231	84,227	0.0	257,490	277,025	7.6
Dolomita	2,785,31	2,068,753	-25.7	269,487	206,504	-23.4
Feldespato	382,497	369,242	-3.5	203,971	201,576	-1.2
Fluorita	1,206,907	1,203,741	-0.3	2,533,102	2,723,921	7.5
Fosforita	1,690,606	1,713,532	1.4	1,108,675	1.235,265	11.4
Grafito	7,348	8,192	11.5	17,892	21,260	18.8
Sal	8,769,140	8,766,084	0.0	1,946,831	2,101,406	7.9
Sulfato de Magnesio	45,598	47,244	3.6	116,408	119,603	2.7
Sulfato de Sodio	630,500	638,891	1.3	1,339,488	1,358,116	1.4
Wollastonita	47,523	55,204	16.2	91,290	122,652	34.4
Yeso	3,838,348	4,372,267	13.9	349,616	454,088	29.9

PARTICIPACIÓN EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS EN 2012



Fuente: INEGI

Cabe mencionar que durante el periodo comprendido entre 2002 y 2012, minerales como el azufre, el grafito, el caolín, la fosforita, la wollastonita, el sulfato de sodio y el sulfato de magnesio tuvieron récords de producción.

Con una participación del 5.7% en el valor total de la producción, el Grupo de Minerales No Metálicos logró ingresos por 12,680 millones de pesos durante 2012, lo que representó un aumento de 4.5% en relación con 2011.

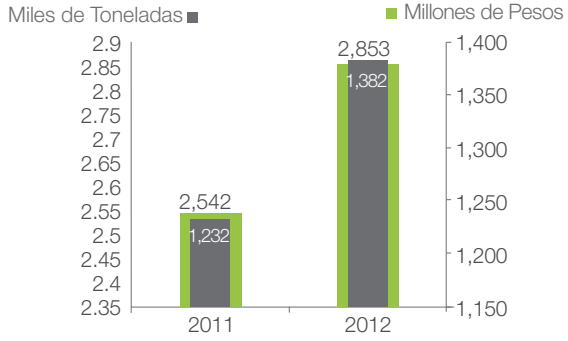
Comportamiento por mineral

A continuación damos a conocer un panorama sobre el comportamiento por cada mineral en 2012.

ARENA SÍLICA

Estados Unidos se mantuvo como el principal productor y consumidor mundial de arena sílica; sin embargo esta industria enfrentó problemas ambientales y de logística. Este último pudo resolverse mediante alianzas y acuerdos con diversos servicios de transporte, en especial el de ferrocarril.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ARENA SILÍCA



En Asia se informó sobre el inicio de la exploración en busca de sílice de alta pureza en Brunei. Los análisis iniciales mostraron indicios de que existen varios millones de toneladas de este recurso.

En México, el INEGI reportó una producción de dos millones 853 mil toneladas en 2012, con valor de 1,382 millones de pesos, con un aumento del 12% en ambos rubros.

La empresa Grupo Materias Primas, principal productor de este mineral, reportó ventas por 1.93 millones de toneladas, con un avance de 97,016 toneladas en relación con 2011.

AZUFRE

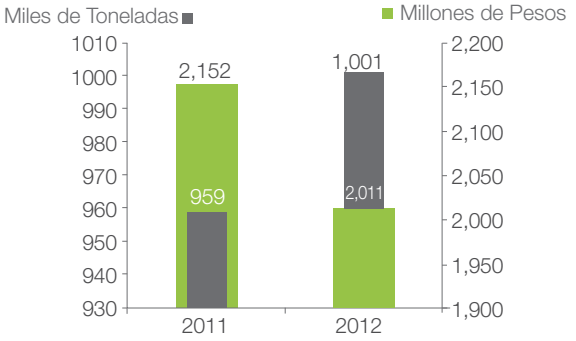
La producción mundial de azufre disminuyó ligeramente en 2012, pero es probable que aumente de manera consistente en 2013. Dicho aumento en la producción estaría motivado por la recuperación de azufre en operaciones de gas natural licuado en el Oriente Medio y la ampliación de las operaciones petrolíferas en Canadá, y sólo podría evitarlo una desaceleración de la economía mundial que limitara las inversiones en esas áreas.

China es el principal productor, seguido por Estados Unidos y Rusia. México ocupa la posición número doce.

La producción de azufre en México, obtenida principalmente de los procesos de recuperación secundarios en los complejos Petroquímicos de Pemex en Tabasco y Chiapas, tuvo un crecimiento de 4.4%, al pasar de 959, 400 a un millón de toneladas. Sin embargo, el valor de la producción cayó 6.5%, para ubicarse en 2,011 millones de pesos.

Por su parte, la empresa Mexichem reporta una producción para autoconsumo de 96 mil toneladas en su mina ubicada en Jáltipan, Veracruz.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AZUFRE



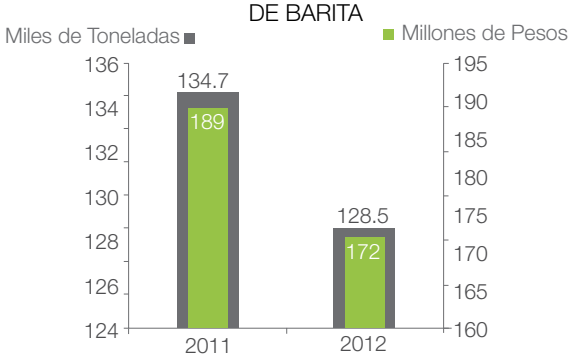
BARITA

Durante 2012, el número de equipos de perforación de pozos que operaban en Estados Unidos disminuyeron, principalmente como consecuencia de los bajos precios del gas natural. A principios de 2012, había 2,007 equipos que operaban en alta mar y en tierra pero a principios de noviembre el número se redujo a 1,800.

China e India tienen una posición preponderante en el suministro de barita. México ocupa el octavo lugar mundial.

De acuerdo con cifras del INEGI, en 2012 la producción nacional de barita disminuyó 4.6% en relación con el año anterior, y totalizó 128,500 toneladas. El valor de la producción también retrocedió en 9%, al pasar de 189 a 172 millones de pesos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE BARITA

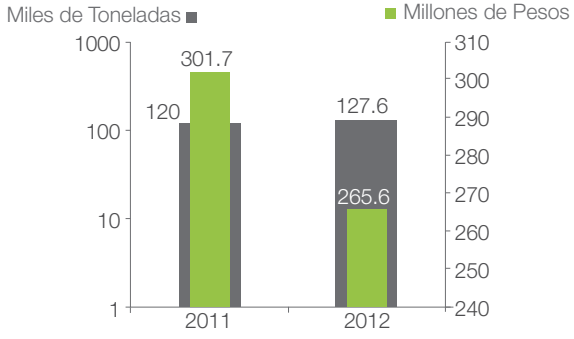


Mina “La Huiche”, propiedad de la empresa Baramin, reportó reservas por 5.38 millones de toneladas. Su producción creció 91% respecto de 2011 y sólo el 2% de ésta se destinó al comercio exterior. Gracias a la inversión de 4 millones de dólares fue posible aumentar la producción.

Respecto a nuevos proyectos en México, en julio de 2012 Corporación Sojitz anunció que invertiría en la empresa CPC Minería para vender barita de alta pureza. Se espera que el proyecto de beneficio de este mineral ubicado en Sonora arranque en el verano de 2013.

CAOLÍN

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CAOLÍN



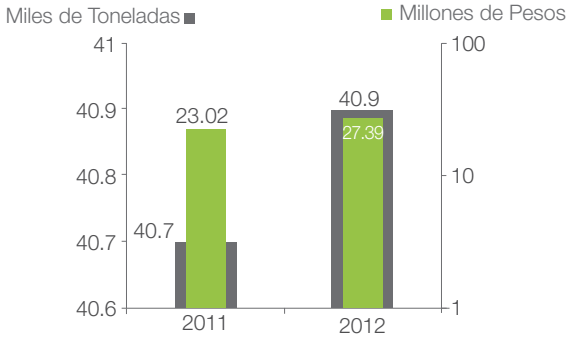
Las 15 empresas productoras que operaban en 1980, para 1990 se habían consolidado en 12; en 2012, sólo seis controlaron la producción minera mundial de caolín. Dicha producción permaneció sin cambios durante el año.

Las empresas productoras de caolín tuvieron algunos problemas en 2012 debido al incremento en los costos de logística y en los precios de los energéticos.

En México, de acuerdo con información del INEGI, la producción del caolín aumentó 6.4% en relación con 2011, para llegar a 127,630 toneladas; en tanto, el valor retrocedió 12 por ciento.

A escala mundial, se espera un ligero incremento en su producción en 2013, en la medida en que aumente la demanda en los mercados de cerámicos y se estabilice el mercado del papel; sin embargo, los productos que utilizan caolín podrían subir entre 4 y 6% para cubrir los costos de producción.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CELESTITA



CELESTITA

La cerámica y la fabricación de vidrio siguen siendo los sectores de aplicación de la celestita. Se espera que con las mejoras tecnológicas, el consumo de este mineral aumente.

China es un gran importador de celestita, pero también el mayor productor mundial, seguido por España y México.

De acuerdo con datos del INEGI, en 2012 se produjeron 40,876 toneladas de celestita, 6.5% más que en 2011. El valor de la producción aumentó 19% al llegar a los 27.4 millones de pesos.

La principal empresa, Minas de Celestita, cuenta con reservas por 1.5 millones de toneladas. Logró un incremento en su producción de 13.5% en relación con 2011, al llegar a las 46,181 toneladas. De este volumen, el 40% se destina al mercado de exportación.

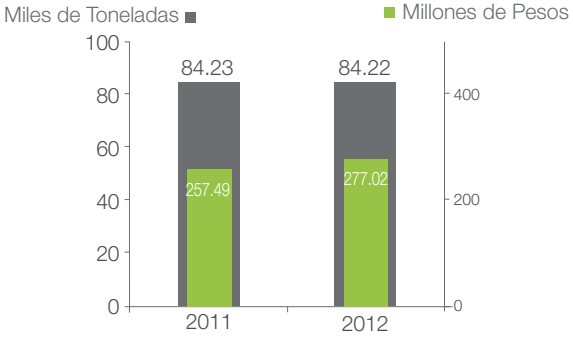
Se estima que pequeños mineros mexicanos aportan otras 15 mil toneladas a la producción total de celestita.

DIATOMITA

La producción de diatomita en México permaneció sin cambio en relación con 2011; sin embargo, su valor tuvo un aumento de 7.6% durante el año anterior y llegó a los 277 millones de pesos.

La principal empresa productora, subsidiaria de Imerys Filtration Minerals, se ubica en el municipio de Zacoalco de Torres, en Jalisco.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE DIATOMITA



DOLOMITA

Según cifras del INEGI, en 2012 la producción nacional se redujo 27% en re-lación con 2011. El valor se contrajo en 24.5% durante el mismo periodo.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE DOLOMITA

La empresa Magnelec ha informado que cuenta con reservas de 9.7 millones de toneladas de dolomita. La producción de 2012 alcanzó las 309,850 toneladas, lo que representa un incremento de 12.6% en comparación con el año anterior.

Toda la producción de dolomita de Magnelec se utilizó como materia prima para la producción de óxidos e hidróxidos de magnesio en su Planta Laguna del Rey, en Ocampo, Coahuila, en la que la producción de óxido de magnesio totalizó 85,800 toneladas. El 59% de ésta se destinó al mercado nacional y el 41% restante se exportó. Para 2013 esa empresa tiene previsto producir 314,000 toneladas de producción de dolomita y 86,000 toneladas de óxido de magnesio. Cabe mencionar que se encuentra en la etapa de ingeniería el proyecto para ampliar su planta de doble calcinado.

AKRON®
PROTECCIÓN ABSOLUTA

Vemos las cosas como tú.

Lubricantes Hidráulicos

Porque sabemos que el **mejor producto** más una **buena recomendación técnica**, es igual al **incremento del rendimiento del equipo**.

Av. 8 de Julio No. 2270, Zona Industrial, C.P. 44940 Guadalajara, Jal.
Tel. (33) 3134-0500 Fax. (33) 3134-0501.
® Marca Registrada

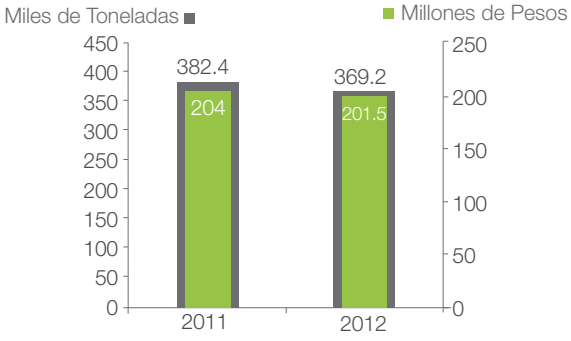
www.akron.com.mx
www.mexicanadelubricantes.com.mx

FELDESPATO

El empleo del feldespato en azulejos y sanitarios en Europa y Estados Unidos se ha movido lentamente, debido a la escasa recuperación del sector inmobiliario. Sin embargo, su uso ha crecido en la industria del vidrio para la fabricación de páneles solares.

El principal crecimiento en la demanda de sanitarios sigue presentándose en China, México, Oriente Medio, América del Sur y el Sudeste Asiático.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FELDESPATO



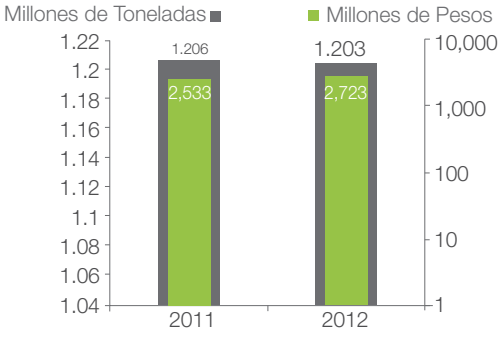
De acuerdo con datos preliminares del INEGI, la producción de feldespato correspondiente a 2012 disminuyó 3.5% en relación con 2011, en tanto que su valor retrocedió 1.2 por ciento.

La empresa Grupo Materias Primas, principal productor de este mineral, reportó ventas por 380,570 toneladas; 6,579 toneladas más que en 2011.

FLUORITA

La fluorita tuvo algunos altibajos en 2012. La OMC exigió al gobierno chino quitar cuotas y restricciones a las exportaciones de La Unión Europea y países como Estados Unidos y México, pues con éstas se restringía el flujo de este mineral industrial en el mundo.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FLUORITA



El primer semestre estuvo marcado por las fusiones y adquisiciones. En China, la empresa minera Shen Zhou adquirió 60% de la minera Wuchuan Dongsheng. En México, Mexichem Flúor recibió la aprobación para comprar las operaciones y concesiones mineras de su competidor Fluorita de México. En Rusia, el productor de fluorita primario se convirtió en una subsidiaria de la compañía de aluminio más importante de ese país, y anunció sus planes de invertir alrededor de 3 millones de dólares para modernizar la operación de minería de fluorita al norte de Vladivostok.

En México, de acuerdo con el INEGI, en 2012 la producción de fluorita permaneció sin cambio en relación con 2011, al ubicarse en 1.2 millones de toneladas. Sin embargo, el valor de la producción avanzó 7.5% y se ubicó en los 2,724 millones de pesos.

Por su parte, la empresa Mexichem, líder en la producción de este mineral reportó la siguiente información en sus tres unidades:

Unidades	Reservas Seguras + Probables Millones de Ton. 2012	Producción de mineral concentrado Miles de Ton. 2012	Perspectivas de producción para 2013 Miles de Ton.
Las Cuevas*	47.0	640	670
Múzquiz**	2.0	50	50
Rioverde	2.5	140	150

Notas: *Producción de mineral metalúrgico.
**5 millones de reservas potenciales de 630 mil toneladas

CABLES PARA MINAS

CONDUMEX
CABLES

DESEMPEÑO INSUPERABLE PARA LAS MÁS EXIGENTES CONDICIONES DE TRABAJO

•Cables eléctricos y de control para minas •

Conozca nuestro Catálogo Inteligente
para Consulta Optimizada:
http://catalogo.condumex.com.mx

Centro Nacional Telefónico CONDUMEX
01 800 29 222 53 condumex.com

CONDUMEX M.R.

EXCELENCIA • INNOVACIÓN • GARANTÍA • CALIDAD

condumex.com

UNA EMPRESA DE
GRUPO CONDUMEX M.R.

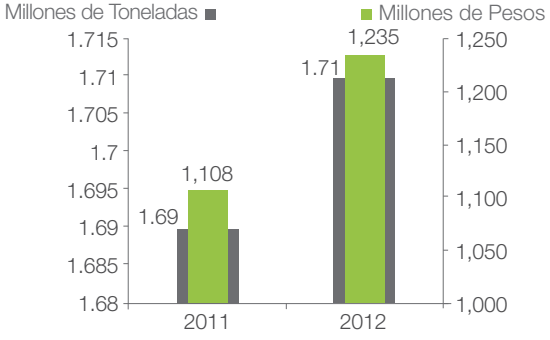
En el ámbito comercial, Mexichem informa que el 67% de la producción de fluorita grado metalúrgico y el 48% de la producción de mineral concentrado se exporta. Se espera que para 2013 la producción de fluorita grado ácido llegue a 650 mil toneladas y las exportaciones de este producto se incrementen en 14%. Para las exportaciones de mineral concentrado se espera un aumento de 25 por ciento.

A escala mundial, para 2013 se pronostica un incremento en la producción de fluorita, debido a la consolidación de 2,000 empresas chinas en sólo 20, ante el anuncio de los planes de su gobierno de iniciar el almacenamiento estratégico de recursos. También contribuyen a esta alza los contratos de arrendamientos y compra de concesiones y desarrollo de minas en Estados Unidos; los proyectos de perforación en Canadá; la puesta en marcha de una planta piloto en Noruega; el inicio de operaciones de un proyecto en Vietnam; la construcción de una base de fluorita en China y los incrementos en la producción de la mina más importante de México.

FOSFORITA

El mercado de la fosforita tuvo una caída en 2012 debido a la desaceleración en la demanda de fertilizantes, especialmente en los mercados asiáticos y europeos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE FOSFORITA



En marzo, la Unión Europea prohibió las importaciones de fosforita de Siria, en el marco de las sanciones impuestas al gobierno del presidente Bashar al-Assad.

Por su parte, la India, basándose en su posición como principal consumidor, trató de empujar los precios de este mineral a la baja, ante las escasas reservas de roca fosfórica con que cuenta.

China es el principal productor mundial de fosforita; le siguen Estados Unidos y Marruecos. México ocupa la décima tercera posición.

De acuerdo con datos proporcionados por el INEGI, la producción nacional de fosforita aumentó 1.4%. En 2012 se produjeron 1.71 millones de toneladas de concentrado, con valor de 1,235 millones de pesos, lo que representa 11% más que el año anterior.

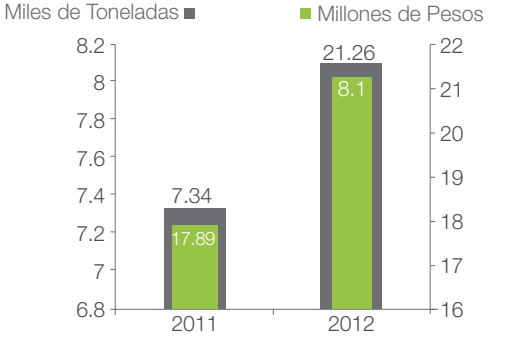
Datos proporcionados por Rofomex, principal empresa productora de fosforita, ubicada en Baja California Sur, indican la existencia de reservas probadas equivalentes cercanas a 40 millones de toneladas de roca fosfórica. En 2012 se tuvo una producción récord de 1.72 millones de toneladas de concentrado. Ello se debió en buena medida al reemplazo de equipos para minado a bajo perfil. Para 2013 se espera una producción cercana a los dos millones de toneladas.

GRAFITO

El anuncio de la reapertura de la mina Kropfmühl en Alemania y el resurgimiento de uno de los más notables depósitos de grafito natural en Canadá (la propiedad de Guéret Lac, en el sureste de Quebec) contribuyeron a que este mineral tuviera un buen desempeño durante 2012.

China produjo la mayoría de grafito del mundo, seguido por la India y Estados Unidos. México se ubicó en la octava posición.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GRAFITO



En el campo...
¡Somos los más fuertes!

BANDAS TRANSPORTADORAS

RAIDER
- Exigencia moderada
- Económico
- Resistente

CONQUEST XP
- Fuerte
- Robusto
- Extra resistente

PLYLON PLUS
- Versátil
- Flexible
- Muy resistente

SOLAR SHIELD XL750
- Temperaturas extremas
- Durable
- Tenaz

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

VEYANCE™ TECHNOLOGIES
VEYANCE DE MÉXICO S. de R.L. de C.V.

goodyearep.com.mx
contactogoodyearep@veyance.com
conveyorbelt_services@veyancemx.com

La marca GOODYEAR y el pie de dol es usada por Veyance de Mexico S.de R.L de CV bajo licencia de Goodyear Tire & Rubber Company. La marca Goodyear Engineered Products es fabricada y distribuida exclusivamente por Veyance Technologies Inc. y sus afiliados. ©2012 Derechos Reservados.

En nuestro país, la producción de grafito se incrementó 11.5% y llegó a las 8,192 toneladas, en tanto que su valor también se incrementó en 19% con ventas anuales por 21 millones de pesos.

La mina Lourdes, ubicada en el estado de Sonora, es la mayor productora en México. Es propiedad de la empresa Grafitos Mexicanos.

Respecto de los proyectos de exploración, la empresa canadiense Big North Graphite Corp. anunció en septiembre la adquisición de las acciones de Grafito La Barranca, propiedad de Can-Am Gold Corp. Por otra parte, en diciembre se dio a conocer que la propia Big North completó la primera fase de desarrollo para la reapertura de su mina de grafito amorfo en Nuevo San Pedro, Sonora, la cual se espera inicie operaciones en 2013.

SAL

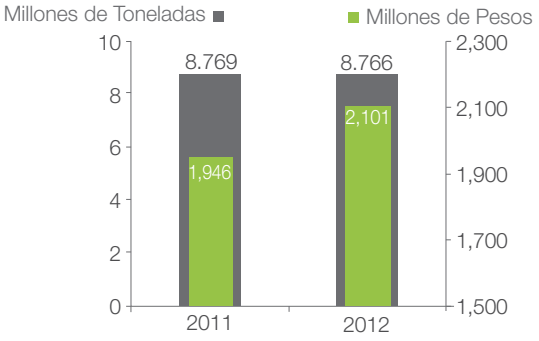
De acuerdo con el Instituto Internacional de la Sal, gracias a sus propiedades químicas y físicas, este compuesto tiene más de 14 mil usos conocidos. Las reservas mundiales son prácticamente ilimitadas, y el contenido de sal de los océanos es prácticamente inagotable.

El invierno entre 2011 y 2012 no fue tan severo en Estados Unidos, por lo que se reportaron excesos de inventarios de sal.

China ocupa el primer lugar mundial como productor de este mineral, seguido de Estados Unidos y Alemania. México ocupa el lugar número nueve.

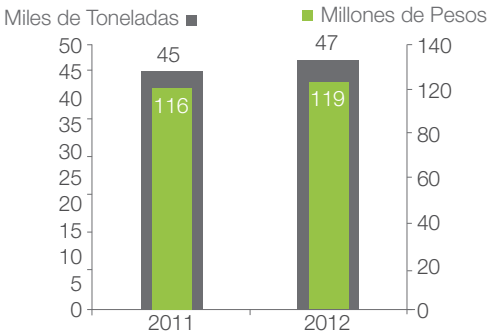
De acuerdo con los reportes del INEGI, en 2012 la sal alcanzó una producción de 8.76 millones de toneladas, prácticamente sin cambio en relación con el año anterior. Su valor también se vio favorecido al ubicarse en 2,101 millones de pesos, con un incremento de casi 8% con respecto del año anterior.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SAL



De Baja California Sur se extrae cerca del 84% de la producción nacional. La empresa Exportadora de Sal, ubicada en ese estado, reportó una cosecha de 7.198 millones de toneladas. En tanto, la producción vendida para embarque en la Isla Cedros llegó a 7.168 millones de toneladas. Para 2013 se espera una producción de cosecha de 8 millones de toneladas y ventas por 8.2 millones de toneladas.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SULFATO DE MAGNESIO



SULFATO DE MAGNESIO

La empresa Magnelec informó que cuenta con reservas de 9.7 millones de toneladas de dolomita. La producción de 2012 alcanzó las 309,850 toneladas, con un incremento de 12.6% en relación con 2011. Toda su producción de dolomita se utilizó como materia prima para la elaboración de óxidos e hidróxidos de magnesio en Magnelec, Planta Laguna del Rey, en Ocampo, Coahuila, cuya producción de óxido de magnesio se ubicó en las 85,800 toneladas, de las cuales el 59% se dedicó al mercado Nacional. El precio promedio de este producto osciló entre los 490 y los 800 dólares por tonelada. Para 2013 Magnelec tiene un presupuesto de producción de 314,000 toneladas de dolomita y de 86,000 toneladas de óxido de magnesio. Tiene en la etapa de ingeniería una ampliación de su planta de doble calcinado.

SINERGIA ofrece soluciones integrales de infraestructura de instalaciones electromecánicas, bajo la modalidad de proyectos llave en mano en los mercados de minería, industrial, habitacional y comercial, garantizando la rentabilidad del proyecto a través de recursos tecnológicos, óptimos y eficientes

SINERGIA M.R.

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA CONSTRUCCION

- Subestaciones
- Líneas de transmisión y distribución
- Montaje mecánico especializado de equipo y líneas transportadoras
- Suministro de equipos y materiales
- Sistemas de generación de energía
- Sistemas de monitoreo y gestión
- Sistemas de ahorro de energía
- Unidades de energía ininterrumpible
- Aire acondicionado de precisión
- Plantas de fuerza en corriente directa
- Sistemas contra incendio
- Sistemas de iluminación

OFICINAS DE ASESORIA Y VENTA, MEXICO D.F Y AREA METROPOLITANA
Lago Zurich No. 245, edificio Frisco piso 6, Plaza CARSO
Col. Ampliación Granada
México, D. F., C.P. 11529
Tels. (55) 5901 4500 · 5901 4584 · 5901 4506

sinergiasoluciones.com.mx

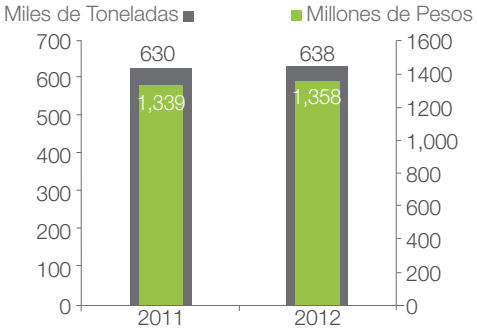
Premio Nacional de Tecnología 2002
Premio Nacional de Tecnología 2007

UNA EMPRESA DE
GRUPO CONDUMEX M.R.

SULFATO DE SODIO

Las mayores reservas de mirabilita se encuentran en China, que contabiliza 18,000 millones de toneladas métricas de reservas probadas, que representan más del 80% de las reservas mundiales. Además, aquel país tiene tres cuartas partes de la capacidad instalada de producción a escala mundial.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE SULFATO DE SODIO



El uso principal del sulfato de sodio continúa siendo la producción de detergentes en polvo, que tienen una elevada proporción de este mineral en su fórmula (frecuentemente superan el 50% del peso total), a diferencia de los detergentes líquidos, que no lo emplean.

El consumo de sulfato de sodio aumentó a finales del 2012 en países con economías en ascenso. Para 2013 se vislumbra un consumo similar al del año anterior.

La producción mundial total fue estimada por IHS-CEH en 14 millones de toneladas, de las cuales más 11 millones son de origen natural y el resto son un producto sintético que se obtiene como subproducto de otros procesos industriales.

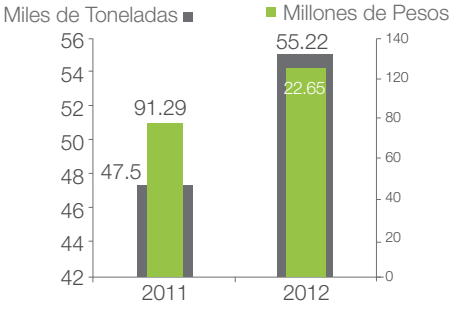
Magnelec, la principal productora mexicana, alcanzó un nuevo record de producción, con 638 mil toneladas de las cuales, un 98% se destinó al mercado nacional de 98%. Además, gracias al buen nivel de lluvias en 2012, el nivel hídrico de la laguna de salmuera de la que se obtiene este mineral, se ha recuperado a niveles de hace 10 años. Con el arranque de la construcción de su proyecto de expansión de la planta de sulfato de sodio en el segundo semestre de 2012, Magnelec incrementará su capacidad de producción en 150 mil toneladas por año, para alcanzar las 785 mil toneladas anuales a finales de 2014.

WOLLASTONITA

La industria de la wollastonita continúa con su lento ascenso tras el declive que experimentó en 2008 y 2009. Son pocos los productores que dominan el comercio de este mineral. Parte del crecimiento de la demanda de wollastonita se debe a que ha crecido su utilización en las industrias de la construcción y automotriz.

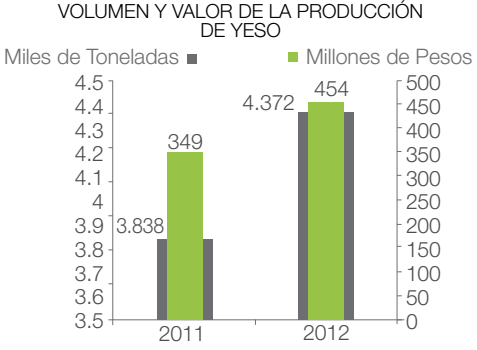
China es responsable de más de la mitad de la producción mundial, seguida por Estados Unidos y la India. México ocupa la cuarta posición.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE WOLLASTONITA



De acuerdo con el INEGI, en 2012 la producción nacional de wollastonita aumentó 16% en relación con 2011, y su valor avanzó 34% respecto del año anterior. En México, la empresa Minera Roca Rodando, con su mina “Pilares”, en el estado de Sonora, es la única productora de este mineral.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE YESO



YESO

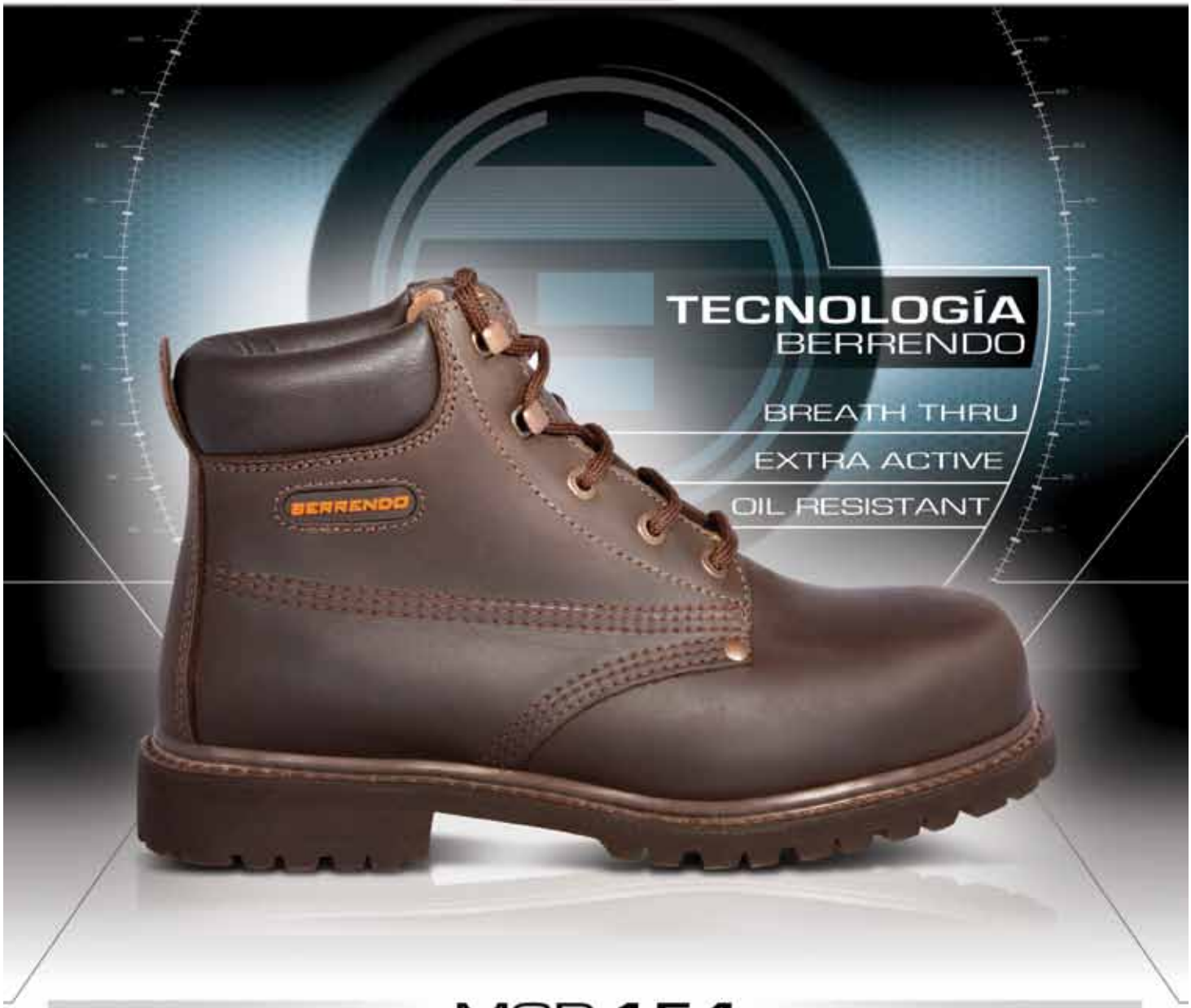
En 2012 Estados Unidos aumentó su producción 11% en comparación con el 2011, debido a un mejor desempeño de los mercados hipotecario y de la construcción. El consumo aparente aumentó 4% en comparación con 2011.

El principal productor mundial de yeso es China. Le siguen Irán y España. México ocupa el lugar número siete.

A escala nacional, en 2012 se produjeron 4.37millones de toneladas de yeso, con un incremento de 14% respecto del año anterior. El valor aumentó 30%, para totalizar 452.061 millones de pesos.

BERRENDO®

CLÁSICO INDUSTRIAL



MOD.154

TECNOLOGÍA
BERRENDO

Calzado Chavita S. A. de C. V.
Desarrollo Industrial 108.
Fracc. Industrial Las Cruces
Leon Gto., México C.P. 37290
Tel.: (52) (477) 710 49 00
Fax: (52) (477) 710 49 07
info@berrendo.com

BREATH THRU
FORRO ANTIBACTERIAL

Forro antimicótico y antibacterial que gracias a su tecnología antiséptica prevé la formación de microorganismos dañinos para la salud del usuario al tiempo que brinda una excelente respiración a la piel, lo que asegura un pie fresco, sano y sin malos olores.

EXTRA ACTIVE
PLANTILLA ANTIFATIGA

En la mayoría de las ocasiones el usuario necesita horas extra de confort y elementos que le brinden mayor rendimiento en sus actividades. La plantilla Extra Active asegura una disminución proporcional en la fatiga de la planta del pie en actividades que requieren movimiento constante o estar de pie por periodos prolongados.

OIL RESISTANCE
SUELA RESISTENTE A ACEITES

Tecnología incorporada a varias de las suelas exclusivas de Berrendo que les confiere la capacidad de desempeñarse de manera excepcional en ambientes donde contaminantes como aceites y grasas están presentes.

MEJORA TU DESEMPEÑO

www.berrendo.com

ESTÁ ADQUIRIENDO CONFIABILIDAD

PROTECCIÓN DE SERVICIO EXTENDIDO • DURABILIDAD • CUMPLIMIENTO

Chevron le ofrece el compromiso y las ventajas de la Lubricación basada en Confiabilidad (RbL™) para la Industria Minera. La oferta del programa RbL es una poderosa combinación de nuestro conocimiento en la industria, productos de calidad Premium como **aceite para motor Delo® 400 Multigrado, grasa Delo Heavy Duty EP Moly 5%, aceites hidráulicos Rando® HDZ y lubricantes para engranajes Meropa,** así como servicios personalizados. Trabajamos con usted para establecer un programa de lubricación que lo ayude a usar sus equipos confiablemente, sus operaciones eficientemente y su negocio rentablemente.

Para mayor información, favor de contactar:
Productos Chevron México, S. de R.L. de C.V.
Oriente 171 Núm 401
Col. Ampliación San Juan de Aragón
Delegación Gustavo A. Madero
CP 07470 México D.F.
Tel.: (55) 57 47 49 70 / 01800 5038 449
ordenesmexico@chevron.com

Un servicio de la empresa **Chevron**

© 2013 Productos Chevron México, S. de R.L. de C.V.
Todos los derechos reservados. Todas las marcas son propiedad de Chevron Intellectual Property LLC.

www.chevronlubricants.com