Consejo Directivo

Cámara Minera de México / 2011-2012

PRESIDENTE

Ing. Manuel Francisco Luévanos Sánchez

DIRECTOR GENERAL

Ing. Sergio Almazán Esqueda

TESORERÍA

C.P. Irene Botas Hernández

H. CONSEJO DIRECTIVO

Ing. Fernando Alanís Ortega

Ing. Carlos Eduardo Alegre Cazares

Lic. Juan Bosco Álvarez López

Ing. Mario Aponte Barrera Ing. José Mario Arrequín Frade

C.P. Jaime Bayardo Velasco

Lic. Ignacio Cerrillo Chowell

Ing. Daniel Chávez Carreón

Dr. Luis Chávez Martínez

Lic. Jesús Corrales Vivar

Ing. Pascual Díaz Ruíz

Ing. Carlos Domínguez Ahedo

C.P. Ing. Robert Eadie

Ing. Hubert José Ehrli Torres

Ing. Salvador García Ledesma

C.P. Francisco Garza Jiménez

Ing. David Arthur Giles Campbell

Lic. Ana María González Herrera

Ing. Armando Guadiana Tijerina

Ing. Jaime Gutiérrez Núñez

Lic. Rodrigo Hornedo Renovales

Ing. Tomás Iturriaga Hidalgo

C.P. José Madero Marcos

Lic. Gabriel Martínez-Montero Arellano

Ing. Jorge Hugo Meza Viveros

Lic. Armando Fausto Ortega Gómez

Lic. Juan Luis Prieto Reina

Ing. Héctor Valle Martín

Ing. Jorge Villaseñor Cabral

Ing. Gerard Warwick Christopher

COMITÉ EJECUTIVO

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 Villarreal

Ing. Jaime Lomelín Guillén

C.P. Humberto Gutiérrez-Olvera Zubizarreta

► Tels: **5540-6788 y 89** ► Fax: **5540-6061**

GRUPOS DE PRODUCTORES

COBRE

Presidente • Ing. Fernando Alanís Ortega

METALES NO FERROSOS EXCLUYENDO AL COBRE

Presidente • Ing. David Arthur Giles Campbell

MINERALES NO METÁLICOS

Presidente • Lic. Jesús Corrales Vivar

MINERALES SIDERÚRGICOS

Presidente • Lic. Juan Bosco Álvarez López

PLANTAS DE FUNDICIÓN Y AFINACIÓN DE METALES NO FERROSOS, EXCLUYENDO AL COBRE

Presidente • Ing. Jorge Hugo Meza Viveros

COMISIONES

Presidente • Lic. Juan Bosco Álvarez López

Presidente • Lic. Raúl Noguez Ríos

COMERCIO EXTERIOR Y TRANSPORTES

Presidente • Ing. Francisco Javier Altamirano Aguilera

Presidente • Ing. Rafael Rebollar González

FDLICACIÓN

Presidente • Ing. Ramón Dávila Flores

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Presidente • Ing. Enrique Wiechers de la Lama

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

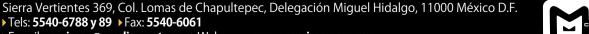
Presidente • Ing. Guillermo Meizoso Madrigal

RELACIONES Y DESARROLLO COMUNITARIO Presidente • Ing. Adalberto Terrazas Soto

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Presidente • Ing. Juan Emilio Peña Burciaga

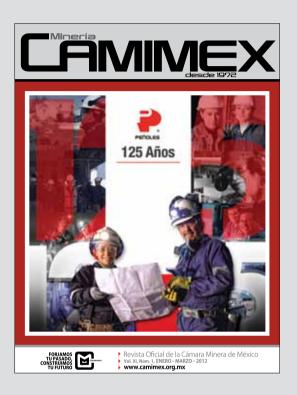
OFICINAS GENERALES







EN PORTADA





- ▶ **Kepler Constructora** Segunda de forros
- ▶ Fresnillo plc Tercera de forros
- Orica Mining Services Cuarta de forros
- ▶ **Grupo México** Página 5
- Sinergía Página 9
- ▶ **Goldcorp** Página 15
- Auricogold Página 21
- Atlas Copco Página 23
- MBA Página 29
- ▶ Autlan Página 35
- Condumex Página 41
- ▶ Barrendo Página 45
- Microm Página 47





4

Editorial: Talento, responsabilidad y alta productividad. Mujeres Mineras.

6

Fresnillo plc recibe premio de ética y valores en la Industria

8

Apoya Camimex con donativo de 1.5 millones de pesos a las comunidades de Durango por la sequía.

10

Ceremonia de inauguración de la ampliación de la unidad La Parrilla.











16

Grupo Materias Primas Planta Ahuazotepec. Seguridad y salud en el trabajo.

22

1^{er} Taller de Recursos Humanos para la industria Minera.

25

Peñoles 125 años. Hecho en México y haciendo a México.

26

Mexico Mining Day presente en Prospectors and Developers Association of Canadá (PDAC) 2012. 30

Minera La Negra Avanzando con paso firme hacia el futuro.

36

Elige Consejo Directivo de Camimex a su nuevo presidente

39

Don Jaime Lomelín Guillén. Una vida dedicada a forjar el presente y futuro de la minería mexicana.

42

Informe anual 2012. Cobre.

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.



Impreso en papel reciclable

TALENTO, RESPONSABILIDAD Y ALTA PRODUCTIVIDAD

MUJERES MINERAS

EN LA ÚLTIMA DÉCADA, LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS DE LA TIERRA -QUE OFRECEN 14 UNIVERSIDADES DEL PAÍS- SE HAN VESTIDO DE ROSA. CUARENTA POR CIENTO DE LA MATRÍCULA ACTUAL SON MUJERES LO QUE PROVOCARÁ QUE EN POCOS AÑOS LA INCLUSIÓN DE LAS INGENIERAS EN LA MINERÍA SE MULTIPLIQUE, LUEGO QUE A LA FECHA 7.37% DEL TOTAL DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN LAS ÁREAS OPERATIVAS SON MUJERES.

A finales de la década de los noventa, por primera vez la Industria Minera Mexicana incluyó a las mujeres en sus procesos productivos. A partir de ese momento la minería dejó de ser exclusivamente masculina y dio paso a nuevas formas de convivencia laboral, el descubrimiento de indicadores positivos de productividad y sobre todo una oportunidad profesional y laboral para las mujeres.

Actualmente, las mujeres ocupan diferentes cargos en la operación de las minas que van desde operadoras de equipo pesado, ayudantes, programador, supervisora, ingenieras, geólogas, medioambientalistas, laboratoristas, entre otras.

La incursión de la mujer en la industria fue altamente benéfica porque se encontró en su trabajo igualdad de productividad frente a sus pares masculinos, pero sobre todo un mayor sentimiento de lealtad, menos ausentismo, mayor responsabilidad y un trabajo más cuidadoso que permite un mayor rendimiento de la maquinaria.

Es inminente la llegada de las mujeres en la minería en todas sus áreas. Una actividad que hasta hace poco fue exclusiva de los varones, hoy son las mujeres las que acaparan las plazas universitarias en las carreras de ciencias de la Tierra, lo que indica que en los próximos años se consolidará la equidad de género en la industria.

Todos los nuevos proyectos mineros incluyen de manera relevante mineras, ya sea en el área de operación y hasta la ingeniería, pasando por la administración.

En el interior de las minas las mujeres realizan variadas labores, tales como: supervisar el correcto funcionamiento de los equipos; estar al frente de barrenadoras, en planeación, mantenimiento y revisión de instalaciones, operando las trituradoras para moler rocas y minerales, en la torre de control satelital monitoreando la correcta operación del tajo de una mina.

La Industria Minera cuenta con ingenieras Mineras Metalurgistas, quienes ocupan puestos de responsabilidad en las minas y plantas metalúrgicas; Geólogas que participan en proyectos de exploración para localizar yacimientos minerales y se responsabilizan de la barrenación de exploración, Topógrafas en la elaboración de mapas y hay técnicas en casi todas las minas del país.

Las empresas mineras mexicanas han incluido a la mujer a sus operaciones productivas como resultado de cambios en las políticas a favor de la equidad de género, favoreciendo de la igualdad de oportunidades en el empleo.

"Las mujeres en la minería, muestran características laborales de eficiencia y rendimientos similares a la que presentan los trabajadores varones. La relación trabajo- salud, hombre-mujer muestra comportamientos iguales", explica la empresa Goldcorp sobre su operación Peñasquito.

En la operación de La Herradura, en Caborca, mina de Fresnillo plc, la inclusión de las mujeres desarrolla mayor habilidad en la operación por ejemplo de "rotarias", demostrando que las mujeres operan los equipos con mayor paciencia y cuidado.

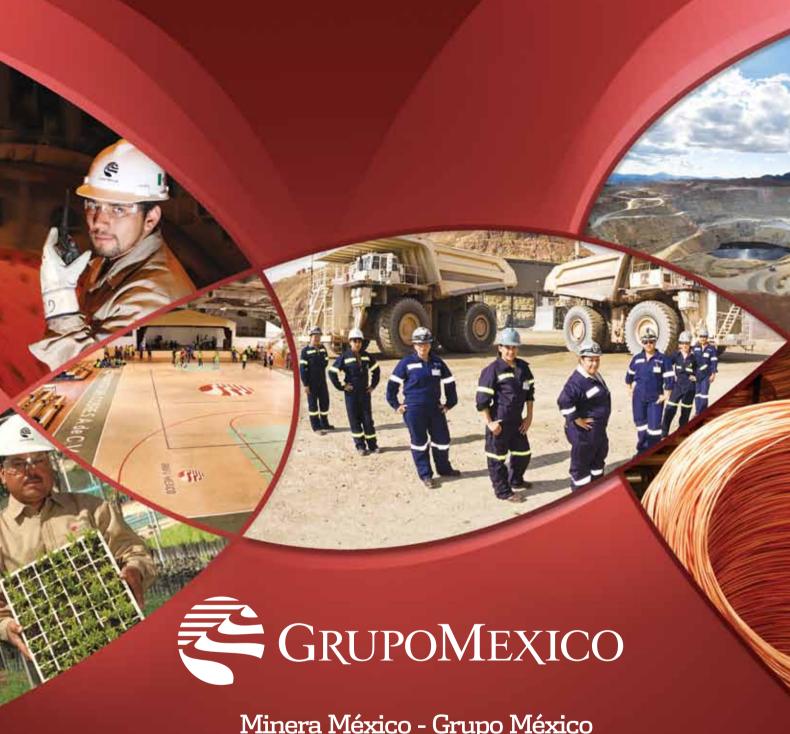
La Herradura fue de las primeras operaciones mineras que incluyó sistemáticamente el trabajo femenino en sus procesos.

Actualmente, todos los proyectos mineros incluyen en sus filas a mujeres. Es la operación, donde se están integrando cada vez más mujeres ingenieras. Asimismo, las mujeres dejan de laborar, pocas veces por irresponsabilidad. Además su presencia en las áreas de trabajo genera un ambiente de respeto. Las mujeres le han dado un rostro distinto a la Industria Minera Mexicana, pues son cuidadosas y organizadas, llegando a cambiar la cultura laboral en la minería, que nunca más será exclusiva de los hombres. La participación de las mujeres en el sector es poco frecuente, sin embargo, colabora en las actividades de administración y en procesos de producción, destacando su ocupación en la extracción y beneficio de metales, arena, grava, arcillas así como en la recolección de sal.

LAS MUJERES MINERAS EN LA HISTORIA

La participación de la mujer en la minería antigua era muy limitada, consistía en quebrar y separar el mineral de alta ley de la "ganga" o material estéril, para posteriormente enviarlo a los hornos de fundición y obtener los metales de oro y plata. Esta actividad se efectuaba en los patios y galerones de las minas por lo que se les llamaba "galereñas".

En 1997 a causa de la migración a Estados Unidos se limitaron las posibilidades de satisfacer la demanda de trabajadores fue así como llegaron las primeras mujeres a las minas.



Minera México - Grupo México Ocupamos el **quinto lugar en producción de cobre** y el tercero de molibdeno en el mundo. Contamos con más de 65 millones de toneladas de reservas de cobre.

Hemos sido reconocidos como una empresa socialmente responsable por nuestras acciones a favor del desarrollo económico, social, ambiental y de seguridad en nuestras comunidades en México. Premisas clave de nuestra visión estratégica a largo plazo.



FRESNILLO PLC RECIBE PREMIO DE ÉTICA Y VALORES EN LA INDUSTRIA

POR TERCER AÑO
CONSECUTIVO
FRESNILLO PLC
OBTUVO EL PREMIO
ÉTICA Y VALORES EN
LA INDUSTRIA 2011,
OTORGADO POR LA
CONFEDERACIÓN
DE CÁMARAS
INDUSTRIALES
(CONCAMIN).

Para la edición 2011 de este reconocimiento, la Concamin enfocó la distinción en reconocer las cadenas de valor, es decir, que las actividades de responsabilidad social trasciendan y amplíen sus impactos benéficos en la comunidad como lo ha logrado Fresnillo plc, que mantiene un compromiso con la sustentabilidad por ser un elemento medular de su filosofía de negocio, estrategia y operaciones.

Esta distinción representa un reconocimiento a Fresnillo plc, por promover una cultura de ética y valores en los negocios a partir de su compromiso con las mejores prácticas en el ámbito social, lo que se traduce en una mayor competitividad y en beneficio para la sociedad.

Cabe mencionar que todas las unidades de negocio de Fresnillo plc tienen Certificados ISO 14001 y Certificados de Industria Limpia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Asimismo, cuenta con el distintivo del Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI).





En mayo de 2011, la mina La Herradura recibió la certificación internacional del Código de Cianuro otorgado por The International Cyanide Management Institute, que confirma el manejo seguro y responsable del cianuro utilizado en su operación.

También el año pasado, Fresnillo plc creó su propio Centro de Estudios Técnicos de Fresnillo (CETEF) como parte de su compromiso constante para impulsar la capacitación y la formación de excelencia de los estudiantes de ciencias de la Tierra y de quienes laboran en la operación de la industria minera. El CETEF, ubicado en la unidad Minera Fresnillo en Zacatecas, forma parte de la política de sustentabilidad de la empresa que se maneja a través de su Sistema de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Relaciones con la Comunidad.

La Empresa colabora con las universidades proporcionándoles equipo de vanguardia tecnológica que beneficia la formación óptima de los futuros profesionistas.

TEMAS EVALUADOS PARA LA ENTREGA DEL RECONOCIMIENTO

1 Derechos Humanos

Incluye temas como: dignidad humana, discriminación, libertad, prevención de maltrato, abuso o inequidad con grupos vulnerables.

Relaciones Laborales

Incluye temas como: obligaciones laborales, respeto al tiempo libre, capacitación, desarrollo y clima laboral.

3 Preservación del Medio Ambiente

Incluye temas como: protección de recursos naturales, prevención de contaminación de agua, aire, suelo y ruido, así como ahorro de energía y recursos no renovables.

4 Prevención de Negocios Ilícitos

Incluye temas como: evitar cohecho, corrupción, prácticas desleales de negocios, simulación dolosa, fraude o suplantación de personas o identidades y comercio informal.

5 Filosofía Empresarial

Alineación de su planeación estratégica y Código de Conducta empresarial que asegure

el cumplimiento de su misión, visión y objetivos, respetando siempre sus ideales, principios de negocios y valores éticos. Incluye temas como: informar con transparencia a los grupos de interés y rendirles cuentas en forma completa, confiable y oportuna.

6 Civismo Empresarial

Incluye temas como: atender al valor agregado requerido por cada grupo de interés a fin de lograr su confianza y mantener su competitividad sin afectar los intereses de terceras personas.

7 Mercadotécnica Responsable

Incluye temas como: Mantenimiento de políticas que aseguren el cumplimiento de su responsabilidad social, respeto a su relación con competidores, aseguramiento de un trato justo y equitativo en los mercados, prevención de afectación a la salud y seguridad por el uso de sus productos, participación activamente en el establecimiento de políticas de mercado que aseguren una competencia leal.

La seguía, atribuida al fenómeno del Cambio Climático, está afectando severamente a entidades mexicanas provocando un problema de seguridad alimentaria

APOYA CAMIMEX CON DONATIVO DE 1.5 MILLONES DE PESOS

A LAS COMUNIDADES DE DURANGO POR LA SEQUÍA

LA CÁMARA MINERA DE MÉXICO (CAMIMEX) ENTREGÓ AL GOBERNADOR DE DURANGO, JORGE HERRERA CALDERA, UN DONATIVO DE 1.5 MILLONES DE PESOS PARA LAS COMUNIDADES AFECTADAS DE LA ENTIDAD POR LA PROLONGADA SEOUÍA.

→omo parte del compromiso de Camimex con las comunidades en las que opera la industria minera mexicana, este organismo se dio a la tarea de apoyar en el estado de Durango a quienes han padecido los estragos de este fenómeno.

Durango, es uno de los estados mineros más importantes del país, y a través de su historia, la minería se ha constituido

como uno de los principales pilares económicos del estado, generando cerca de setenta mil empleos entre directos e indirectos en 2011, contribuyendo así al desarrollo social.

Su producción minera ha sido relevante en cuanto a minerales metálicos y no metálicos, útiles para el desarrollo de tecnologías de la información, las telecomunicaciones, la mejora de la infraestructura y para abastecer a diversas industrias como la automotriz y las del ramo de la salud, entre otras.

El estado de Durango cuenta con importantes yacimientos como Ve-

lardeña, Tayoltita, Cerro de Mercado, Guanaceví, Magistral del Oro, El Herrero, La Parrilla y Ciénega de Nuestra Señora, entre otros.

La seguía, atribuida al fenómeno del Cambio Climático, está afectando severamente a varias entidades mexicanas, provocando un problema de seguridad alimentaria que podría agudizarse durante el verano.

En Durango suman 21 meses sin precipitaciones, lo que ha provocado que más de 1,500 poblaciones estén sin agua, impidiendo la agricultura que es fundamental para centenares de familias.

Cabe recordar que como parte de su compromiso social y con el medio ambiente, la Industria Minera se mantiene como el sector económico que implementa los mayores planes

> de reforestación en el país, después del Ejército Mexicano y la industria maderera. En 2011 se produjeron y plantaron en viveros de empresas mineras 2.8 millones árboles. Además, 16 áreas de protección de flora y fauna en todo el país reciben atención del sector minero.

> Además de estas actividades, la industria minera implementa programas de protección a especies en peligro de extinción, preservando la vida a través del respeto y el cuidado al medio ambiente.

Acciones como estas han logrado que 78 operaciones mineras estén certificadas como industria limpia y 34 más están en proceso.

El donativo se efectuó a través del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del estado de Durango, que impulsa el programa "1 gota de ayuda" que recaba ayuda en especie para ayudar a los durangueses afectados por la sequía. El donativo contribuirá para la adquisición de paquetes alimentarios que son distribuidos en las comunidades con mayores problemas.

De acuerdo con el Gobierno de Durango son 1,500 poblaciones de la entidad que se han visto severāmente afectadas por la prolongada sequía. El donativo entregado al DIF estatal será utilizado en la repartición de paquetes alimentarios en las poblaciones en

emergencia.





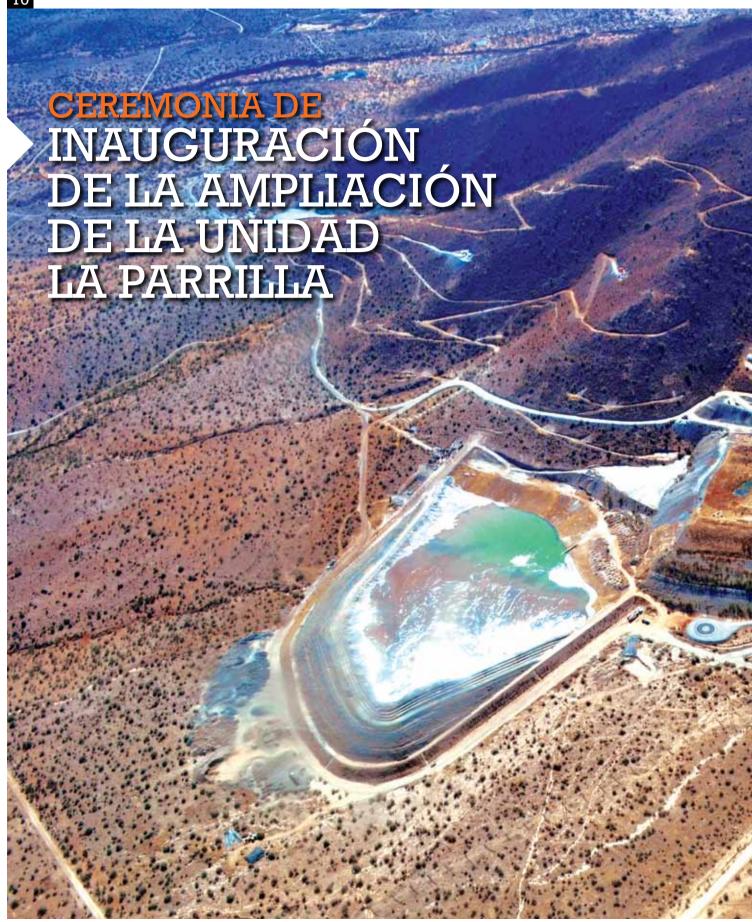
- Subestaciones en media y alta tensión
- Líneas de transmisión y distribución
- Montaje mecánico de equipo especializado
- Sistemas de generación de energía
- Sistemas de monitoreo y gestión
- Sistemas de ahorro de energía
- Sistemas de aire acondicionado
- Sistemas y equipos contra incendio
- Sistemas de iluminación

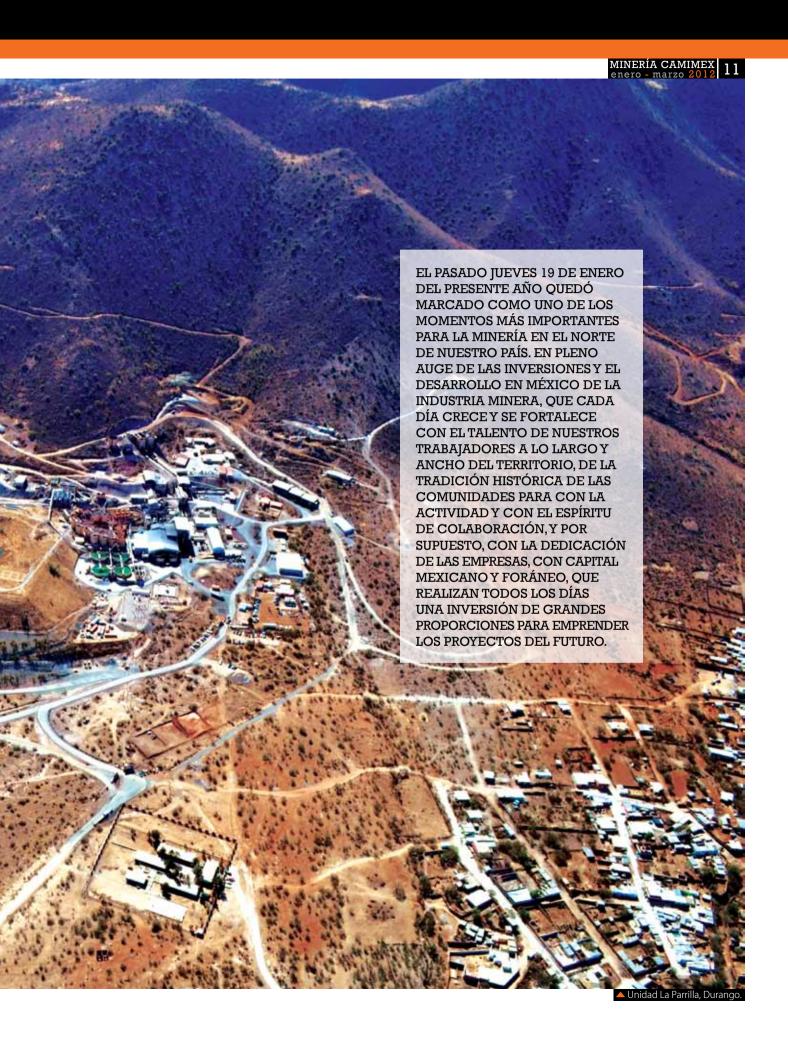
OFICINAS DE ASESORIA Y VENTA, MEXICO D.F Y AREA METROPOLITANA Lago Zurich No. 245, edificio Frisco piso 6, Plaza CARSO Col. Ampliación GranadaMéxico, D. F., C.P. 11529 Tels. (55) 5901 4500 · 5901 4584 · 5901 4506



sinergiasoluciones.com.mx







pasado 19 de enero la comunidad minera mexicana se vistió de gala para presenciar la puesta en marcha de la Ampliación de la Unidad La Parrilla operada por esta empresa. En este evento estuvieron presentes autoridades de los diferentes ordenes de gobierno, la representación de la Secretaría de Economía del Gobierno Federal y de su titular el Lic. Bruno Ferrari García de Alba estuvo a cargo de la Lic. Jimena Valverde Valdés... Coordinadora General de Minería de dicha dependencia, por el Gobierno del estado de Durango, y transmitiendo el mensaje del Gobernador, CP Jorge Herrera Caldera, el Secretario General de Gobierno, Ing. Hector Vela Valenzuela, por el Ayuntamiento del municipio de Nombre de Dios, la Srta. Roxana Uzárraga Gutíerrez, Alcaldesa en funciones. Entre los invitados de honor se tuvo también al General de Brigada Germán Javier Jiménez Mendoza, Diplomado del Estado Mayor Presidencial y Comandante de la Décima Zona Militar. Por First Majestic estuvieron presentes su Director General, Ing. Ramón Dávila, nuestro CEO y Presidente Mr. Keith Neumeyer, el presidente del Consejo de Directores, Mr. Douglas Penrose, asi como otros integrantes de este Consejo y miembros del equipo directivo de México y

Vancouver. De la misma forma se contó con la presencia de inversionistas y analistas tanto de México como de Canadá, los Delegados de Semarnat y Profepa en el estado de Durango, miembros del Consejo de la Cámara Minera de México, representantes de las Cámaras Empresariales del estado de Durango, contratistas, proveedores y por supuesto, colaboradores de la empresa quienes han sido los principales responsables de traer a la realidad este ambicioso proyecto.

GRAN CEREMONIA PARA UN GRAN PROYECTO

Los directivos de nuestra empresa acompañados de las autoridades mencionados procedieron luego de una breve recepción a develar la placa conmemorativa del día, que sentará para la posteridad los esfuerzos invertidos en la culminación de este proyecto. Posteriormente los invitados recorrieron las nuevas instalaciones en una visita guiada en lixiviación y flotación, en los que dualmente se procesan los materiales con presencia de óxidos y sulfuros de manera separada, un sistema de fundición que opera mediante un horno de inducción electromagnética,

El pasado
jueves 19 de
enero del
presente año
quedó marcado
como uno de los
momentos más
importantes
para la minería
en el norte de
nuestro país.





y por supuesto, una de las partes mas importantes de la planta, es el sistema de filtros prensa que permitirá reinsertar en el proceso el agua utilizada con lo que el consumo del líquido se reduce hasta en un 80%, lo que da como resultado que la presa de jales será sustituida por un depósito de residuos secos con los beneficios adicionales para el medio ambiente y la salud de las personas. La ampliación de la unidad La Parrilla aumentó la capacidad de procesamiento, de 850 toneladas por día que pasaban por la Planta de Beneficio previamente hasta las 2,000tpd con las que opera hoy día, con lo que la producción efectiva para el 2012 se estima sobrepase las 3 millones de onzas de plata.

LA CULMINACIÓN ESPERADA

Una vez concluído el recorrido se procedió a culminar esta primera etapa de la ceremonia presionando el botón de encendido de la Planta de Beneficio, con el que oficialmente arrancaron las operaciones a plena capacidad de la unidad La Parrilla.





La ampliación de la unidad La Parrilla aumentó la capacidad de procesamiento, de 850 toneladas por día que pasaban por la Planta de Beneficio previamente hasta las 2,000tpd con las que opera hoy día, con lo que la producción efectiva para el 2012 se estima sobrepase las 3 millones de onzas de plata.

Los invitados se trasladaron entonces hasta el recinto en el que les esperaba un festejo de musica y delicias culinarias, y en donde los invitados de honor ocuparon los lugares dispuestos para este evento. El discurso de bienvenida corrió a cargo del Ing. Ramón Dávila F. Director General de First Majestic, quien hizo hincapié en la dificultad de realizar esta ampliación manteniendo activas las operaciones en todo momento, reto técnico que fue superado gracias al liderazgo y capacidad del equipo de ingeniería de First Majestic. El Ing. Dávila agradeció la cooperación de los representantes de las dependencias de gobierno, cuya participación fue fundamental para cristalizar esta operación, reafirmando además el compromiso de la empresa con los lineamientos de responsabilidad social y cuidado del medio ambiente que desde su inicio de operaciones le han caracterizado.

APOYOS A LA COMUNIDAD

En su discurso el Ing. Dávila mencionó también la importancia que tiene para esta empresa la relación que se mantiene con las comunidades, siendo que durante el año se realiza la planificación para el desarrollo de proyectos sociales en la comunidad de San José de La Parrilla, hogar de esta unidad minera, se tiene entre otras cosas previsto la adaptación de un relleno sanitario que sustituya el vertedero actual de basura de la comunidad que no reúne las condiciones higiénicas necesarias para prestar este servicio. Para culminar se dio el anuncio de la adquisición de un autobús que prestará sus servicios como transporte escolar para los jovenes de la escuela secundaria de la localidad, tomando en cuenta para ello que la institución educativa se localiza en las afueras de la zona habitada, por lo que los estudiantes deben hacer sus traslado caminando por la orilla de la carretera.

EN MÉXICO INVERTIR ES SEGURO

Por su parte nuestro CEO y Presidente, Keith
Neumeyer, comentó sobre la confianza que
existe para invertir en México, resaltando la
capacidad técnica de los especialistas mexicanos, de
la estabilidad y estrategia económica del país, así como de la
capacidad de producción minera que será sin duda, pilar del
crecimiento de México en los próximos años. Destacó el esfuerzo que se ha hecho para atraer inversionistas de distintos
puntos del planeta para que lleven sus capitales hacia México
y específicamente a la minería por parte de las empresas
canadienses. Particularmente First Majestic, que confía no
solo en el talento mexicano sino que es sabedor de la tradición
de trabajo y solidaridad del país. Al turno en su mensaje, y en

representación del Secretario de Economía, Bruno Ferrari García de Alba, la Lic. Jimena Valverde Valdés, Coordinadora General de Minería señaló la importancia que las inversiones han traído para dar auge a una industria que ha venido creciendo de nueva cuenta a pasos agigantados, retomando así el lugar que había ocupado históricamente como el principal productor de plata en el mundo, y remontando posiciones paulatinamente en otros minerales principalmente impulsados por la apertura económica, la adopción de tecnología moderna y un sentido de retribución a la sociedad.

Por su parte el Secretario General de Gobierno, el Ing. Héctor Vela Valenzuela a nombre del Gobernador del Estado, CP Jorge Herrera Caldera, ha-

bló del perfil social de First Majestic, empresa que ha dedicado su esfuerzo no solamente a la creación de empleos a través del desarrollo de proyectos mineros sustentables, sino también, bajo de una estrategia de inversión social en las comunidades donde opera, siendo un ejemplo de empresa socialmente responsable que mantiene en sus operaciones un perfil amigable con el medio ambiente. Por lo que el gobierno del estado a través de las dependencias ligadas con el tema minero y de desarrollo ha procurado colaborar y sentar las bases para un desarrollo y vínculo entre la empresa y el gobierno.



"Una industria que ha venido creciendo de nueva cuenta a pasos agigantados, retomando así el lugar que había ocupado históricamente como el principal productor de plata en el mundo"



MIRANDO HACIA EL FUTURO

De esta forma First Majestic da arranque a una segunda parte de la operación de la unidad La Parrilla a través de su subsidiaria, First Majestic Plata. Con una planta de primer mundo operada en su totalidad por un equipo de talentosos colaboradores nacionales. Lo que viene ahora es la continuación de una historia de éxito que promete dar más noticias positivas en el futuro, con un ambicioso programa de exploración de zonas con un potencial productivo interesante, pero sobretodo, de una unidad minera, ejemplo y orgullo de la industria minera mexicana.



Responsible, Respected, and Welcomed Responsable, Respetado, y Bienvenido Responsable, Respecté, et Accueilli

Una visión hacia el **futuro,** construimos hoy **prosperidad sustentable**





Empresa Socialmente Responsable.



GRUPO MATERIAS PRIMAS PLANTA AHUAZOTEPEC SEGURIDAD Y SALUD ĒN EL TRABAJO

MATERIAS PRIMAS MINERALES DE AHUAZOTEPEC ES UNA EMPRESA DEL GRUPO MATERIAS PRIMAS DEDICADA A LA EXPLORACIÓN. EXTRACCIÓN, BENEFICIO Y COMERCIALIZACIÓN DE FELDESPATO, CUENTA CON YACIMIENTOS A CIELO ABIERTO Y UNA PLANTA DE BENEFICIO PRIMARIO EN EL MUNICIPIO DE ZACATLÁN, EN EL ESTADO DE PUEBLA, ASÍ COMO UNA PLANTA DE BENEFICIO FINAL ESTABLECIDA EN EL TAMBIÉN MUNICIPIO POBLANO DE AHUAZOTEPEC.





El Liderazgo de la Alta Dirección, la Gerencia, el Staff de Planta y el compromiso personal de cada uno de los trabajadores ha permitido que a través de la implementación de los diferentes programas y lineamientos que en Materia de Seguridad y Salud son llevados a cabo se haya alcanzado el logro de más de un millón y medio millón de horas hombre sin accidentes Incapacitantes, lo cual se traduce en 10 años sin accidentes Incapacitantes.

Se han establecido programas específicos que permiten eliminar o controlar los riesgos que producen incidentes, para ello nos apoyamos en las mejores prácticas de seguridad que se aplican en la Industria Minera y en la Legislación Internacional de la OIT, MSHA y OSHA, lo cual permite que nuestros programas cuenten con los elementos necesarios para controlar los riesgos inherentes al trabajo.

A través de la implementación de diferentes programas y lineamientos en Materia de Seguridad y Salud se ha alcanzado el logro de más de 10 años sin accidentes Incapacitantes.



Programa de Protección Respiratoria, en este programa la empresa colocó como Límite Máximo Permisible Interno de Exposición a polvos la mitad del Límite Máximo Permisible establecido en la Norma Oficial Mexicana de la Secretaria del Trabajo y Previsión, esto con el objetivo de asegurar un ambiente de trabajo sano, para lograr este objetivo se requirieron fuertes inversiones de ingeniería, así como el establecimiento de las mejores prácticas de trabajo para reducir la exposición a polvos y la adquisición y uso apropiado del equipo de protección personal; otro programa es el Programa de Vigilancia Médica en el cual se realizan los exámenes médicos al personal, y se lleva su control bajo los estándares de la OIT, así mismo los resultados son dados a conocer a cada trabajador en forma personal por un médico.

Un programa que ha ayudado en la concientización del personal es el Programa Interno de Protección Civil, el cual es avalado por Protección Civil, del estado de Puebla y ha permitido que los mineros que integran las brigada sean promotores de seguridad en el día a día de la operación.

Anualmente se realiza un Taller de Seguridad y Salud con el resto de las empresas de Grupo Materias Primas y cada dos años se asiste a un Taller de Seguridad y Salud en USA, en estos talleres se dan a conocer las experiencias, nuevos lineamientos y programas de Seguridad y Salud.



Por definición de Grupo Materias Primas, el Coordinador de Seguridad y Salud de cada Planta debe tomar una capacitación en una Institución avalada por la STPS y alcanzar el grado de Técnico en Seguridad.

Asímismo para cada Jefe de Área se definen y revisan en forma anual los objetivos específicos de seguridad y salud para su área de responsabilidad.

Se cuenta también con una Página en Internet en la cual se mantiene la información, manuales, indicadores, materiales de capacitación, resultados de higiene industrial, estadísticas y reportes, lo cual facilita el manejo de la Información y los resultados.

La realización de Auditorías Anuales en forma interna por parte del Personal Corporativo de México y cada dos años por parte de personal Corporativo de nuestra Matriz UNIMIN Corp. de USA.



En la auditoría del año 2011 MPM Ahuazotepec alcanzó un nivel de cumplimiento de 99% de los requisitos establecidos en el listado de verificación. Así mismo se llevan más de 10 años sin sanciones o multas por parte de la STPS en la Auditorías Ordinarias realizadas a la empresa.

El Manual de Seguridad y Salud se revisa anualmente y se incorporan temas nuevos los cuales responden a nuevas necesidades, a la identificación de riesgos, o a la incorporación de una mejor práctica de trabajo en la Industria.

Actualmente estamos trabajando en la implementación del Programa de Eliminación de Riesgos el cual permite reconocer y manejar los riesgos, este Programa denominado SLAM por sus siglas en Inglés que significan (Stop, Look, Analyze, Manage) es una herramienta diseñada en USA por la MSHA (Mine Safety and Health Administration) que utilizamos antes de realizar una tarea, durante y después está, sin importar la magnitud o complejidad del trabajo.

Se han establecido programas apoyados en las mejores prácticas de Seguridad que se aplican en la Industria Minera y en la Legislación Internacional de la OIT, MSHA y OSHA

Materias
Primas Minerales
de Ahuazotepec trabaja
de forma integral en
el cumplimiento de las
regulaciones, es así, que
recibió la Certificación
de su Sistema de
Gestión de la Calidad
ISO 9001-2008

Este Programa de Comportamiento se desarrolla con la ayuda de los mineros entrenados, y los pasos a realizar no son muy diferentes de lo que hacemos como parte normal de nuestro trabajo, solo es una forma de organizar nuestro proceso de pensamiento y hacerlo parte de cómo manejar los riesgos.

Este programa está constituido en dos partes principales, la primera es capacitar al personal y trabajar con ellos para que apliguen el siguiente proceso de pensamiento:

- Deténgase: Piense en la tarea y tome unos segundos para revisar el área.
- Observe: Los peligros en cada paso de la tarea.
- **Analice**: Si Usted tiene el conocimiento necesario, el entrenamiento y las herramientas adecuadas.
- **Controle**: Los peligros, retirándolos o controlándolos usando el equipo apropiado.

La segunda parte es establecer equipos de trabajo para analizar cada área y tarea desarrollada en la empresa, para encontrar y proporcionar soluciones a largo plazo, es importante mencionar que la concientización e involucramiento de los trabajadores han hecho que ellos mismos transmitan esta cultura de seguridad a sus familias, de tal forma que en las casas se denota la implementación de extintores y medidas de salud adquiridas a través de pláticas con los médicos de SSA coordi-

nadas por Materias Primas, con programas de prevención del cáncer cervicouterino, cáncer de mama y campaña dental.

Otro Programa que se está implementando es el

Programa de Precalificación de Contratistas, el cual consiste en realizar un levantamiento de información de todos los requerimientos que debe cumplir un contratista y la verificación en campo de los programas de seguridad y salud, para lo cual estamos trabajando con ellos para desarrollarlos.

Cabe mencionar que Materias Primas Minerales de Ahuazotepec trabaja en forma integral en el cumplimiento de las diferentes regulaciones, y prácticas de trabajo que permitan robustecer a la empresa derivado de ello recibió la Certificación en el año 1999 de su Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001-2008, así mismo, en el rubro de capacitación cuenta con el Certificado de Empresa Libre de Rezago Educativo por el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo del Estado de Puebla logrado en el año 2006. Anualmente en el mes de diciembre se realiza el programa de Reconocimiento





En Materia Ambiental la empresa se encuentra certificada desde el año 2005 como Industria Limpia por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

a la labor y trayectoria de los trabajadores, cabe mencionar también que siendo la cultura física una parte integral del desarrollo humano, la empresa además de proporcionar capacitación cuenta con instalaciones deportivas en la cual se promueven las actividades físicas.

En materia ambiental la empresa se encuentra Certificada desde el año 2005 como Industria Limpia por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, así mismo en el año 1998 recibió el reconocimiento a nivel estatal por la reintegración de los yacimientos minerales a la naturaleza y participa en conjunto con las autoridades locales y la población en el Programa de Cuidado de la Cuenca Hidrológica. A nivel internacional cuenta con la certificación como un Sitio del Cuidado de la Vida y la biodiversidad por el Wildlife Habitat Council de los Estado Unidos de Norteamérica, el cual se logró y se mantiene desde el 2007.

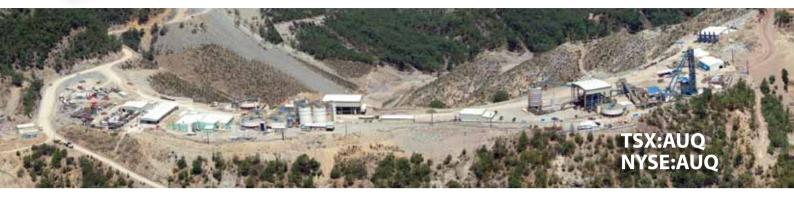












MINERIA CON RESPONSABILIDAD

Orgullosos de trabajar en México desde 1999 Fuerza de trabajo: 3,600 empleados y contratistas 99% mexicanos 96% de nuestras compras son en México

Nuestra inversión en México de 1999 a 2011 US \$ 2,695 MD



- Inversión en exploración y capital
- Gastos operativos



Construyendo una cultura de EXCELENCIA



RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

- ♦ La prosperidad de las comunidades y de sus habitantes
- ♦ El cuidado del medio ambiente
- ◆ Potenciar la calidad de vida de nuestro personal
- ♦ La promoción y consolidación de interacción benéfica con nuestros grupos de interés



1^{ER} TALLER DE RECURSOS HUMANOS PARA LA INDUSTRIA MINERA

El 29 de Marzo de 2012 llevamos a cabo el primer evento de recursos humanos enfocado a los temas de interés para la industria minera mexicana.



Este evento se diseño desde el 2011 por los miembros de la Comisión de Recursos Humanos y Productividad de la CAMIMEX, mediante un estudio de las necesidades más apremiantes de la especialidad en el sector magnificadas por los buenos momentos que la industria minera está viviendo lo que conlleva a una alta demanda de talento que se combinó con una baja oferta de especialistas en ciencias de la Tierra.

Sin lugar a dudas, la situación ha demandado toda la creatividad, esfuerzo y dedicación de los especialistas y responsables del capital humano en las empresas mineras; el atraer, desarrollar y retener al personal con potencial y productivo de manera eficiente y oportuna se ha vuelto un tema de la agenda de todos los días de directores y gerentes de RRHH y de las unidades operativas, por lo que el ofrecer un foro donde especialistas en la materia expongan sus ideas, modelos, metodologías y experiencias que pudieran ser potenciadas con las preguntas, inquietudes e historias de éxito de los asistentes era algo necesario.

Como lo comentamos al inicio, el taller fue un espacio para la reflexión sobre las principales preocupaciones del sector y concientes de su ciclicidad se discutieron alternativas para potenciar y difundir entre los empleados lo que las industrias mineras ya ofrecen y también se revisaron nuevos esquemas para medir y recompensar el talento.

Fue a su vez un lugar de dialogo entre el sector educativo y las empresas mineras donde se pudieron conocer las inquietudes más apremiantes sobre la calidad y cantidad de egresados de ciencias de la Tierra y los empresarios pudimos conocer los proyectos que las Universidades más reconocidas del país en la formación de profesionistas para la industria minera están haciendo para satisfacer esta demanda y el apoyo que requieren del sector minero. Además, se expuso el alcance y bondades del Sistema Nacional de Competencias y el ingreso del sector minero a este gran proyecto, que crea una alternativa para la certificación del personal interno y externo y como un medio de enlace con el sector educativo, todo esto coordinado por CONOCER.

Por experiencias de eventos anteriores sobre otros temas organizados por la CAMIMEX, se cálculo una asistencia de 30 participantes pero tuvimos la agradable sorpresa que casi se duplica el registro cerrando a 52 participantes.

No cabe duda que los temas relacionados al talento humano en el sector minero es algo que esta lejos de ser agotado y que después de haber tenido esta exitosa experiencia nos exige y alienta a trabajar más duro para continuar con este tipo de eventos quizás con más frecuencia con la seguridad que es el evento que reúne a los responsables del recursos humano para la Minería, el cual llegó para quedarse.

PROGRAMA

- ► Compensación competitiva sin empeñar el futuro Lic. Fabián Chávez Hay Group
- ▶ Beneficios Flexibles
 L. en C. Eduardo Vallejo Venegas
 Grupo Aon Hewitt México
- ► Human Age Empoderando el Talento Lic. Ma. Luisa Rocha Hernández Manpower
- ▶ Midiendo el Nivel de Compromiso Lic. Gabriel Fernández del Castillo Hay Group
- ▶ Sistema Nacional Competencias Mtro. Sergio García Bulle CONOCER
- ➤ Resultado de Estudio de Mercado del Sector Minero (Gestión por Competencias) Ing. Olaya Cambiaso Tomic Fundación Chile
- ▶ Gestión del Cambio de Cultura en ambientes adversos y entornos complejos Lic. Ario Eduardo Higareda Pacheco Dunamis Consultores
- ▶ Vinculación Empresarial Panel con Expertos del Sector Educativo

Rectores y Directores de Universidades con prestigio en ciencias de la Tierra



Atlas Copco es un grupo industrial líder a nivel mundial en compresores, equipos de construcción y minería, herramientas industriales y sistemas de montaje. El Grupo ofrece soluciones sustentables para incrementar la productividad de sus clientes, a través de productos y servicios innovadores.

El área de negocio Mining and Rock Excavation Technique ofrece equipos de perforación subterránea para aplicaciones de túneles y minería, equipos de perforación en superficie, equipos de carga, trituradoras móviles y equipos de perforación de exploración, y una completa gama de refacciones y servicio.

Para mayor información consulte:

www.atlascopco.com.mx

¡Celebrando 60 años en México!



Sustainable Productivity



Peñoles 125 Años Hecho en México y haciendo a México.



Orgulloso de su gente, de contribuir a la construcción del México moderno y de haber impulsado decididamente la transformación de la minería en una industria sustentable, Grupo Peñoles llega a su aniversario 125.

Y la celebración reafirma, no sólo su compromiso con México, sino su apuesta por aspectos clave para el desarrollo de la mineria: exploración, innovación tecnológica y prácticas sustentables.

Hoy, Peñoles es el mayor productor mundial de plata afinada, bismuto metálico y sulfato de sodio, y como el lider latinoamericano en la producción de oro, plomo y zinc afinados. Asimismo participa en los sectores químico y ferroviario, entre otros.

Hoy cuenta con 14 mil 541 hombres y mujeres que en nueve estados de la República contribuyeron en 2011 con una derrama económica de 998 millones de pesos al mes. Además, como parte de su compromiso con el desarrollo regional, ese mismo año, contrató a 5,202 proveedores nacionales.

Además de su historia, el éxito del Grupo se debe en gran medida a su política de desarrollo sustentable como estrategia de negocio y factor de permanencia a largo plazo; a su constante trabajo e inversión en innovación y tecnología, y a la calidad y talento de sus colaboradores. Recientemente, con el fin de sentar las bases de un crecimiento sano, eficiente y sustentable en el futuro inmediato, la Presidencia y el Comité Ejecutivo diseñaron el plan estratégico de Grupo Peñoles que se sostiene en torno a 9 pilares: Laboral, Recursos Humanos, Tecnología Innovación, Excelencia Administrativa, Excelencia Crecimiento. Desarrollo Sustentable, Operativa, Comercial y Financiera.

Ello le permitirá potenciar sus fortalezas para alcanzar los retos y metas de los próximos años. Actualmente, 20 por ciento de la energía que consumen sus operaciones proviene de fuentes renovable, como prueba de su compromiso con el cuidado del medio ambiente.

Una empresa centenaria

La historia de esta centenaria empresa mexicana comenzó en el 1 de marzo de 1887, cuando un grupo de empresarios de nuestro país fundó la Compañía Minera de Peñoles -con un capital inicial de 15 mil pesos- para la explotación de las minas Jesús María, Nuestra Señora del Refugio y San Rafael, que se encontraban en la sierra de Peñoles, municipio de San Pedro del Gallo, Durango, Comarca Lagunera.

Era el ocaso del siglo XIX, ya en el México independiente, cuando surgía un impulso industrializador en la minería con la introducción de energía eléctrica en las minas, el empleo de poderosos explosivos, maquinaria moderna para desagüe y los adelantos de la metalurgia que posibilitaron el beneficio de minerales de baja ley.

Se explotaban yacimientos de hierro en Durango; de cobre en Sonora y Michoacán; de zinc en Guanajuato, Aguascalientes y Durango; de bismuto en Zacatecas y Jalisco; de plomo en casi todos los estados; de plata en Zacatecas; de carbón en Coahuila y Sonora; así como de mármol, sal y algunas piedras preciosas en diversos distritos.

En aquellos años, el reto de Peñoles era crecer la producción de plata que por excelencia ha sido un brillante protagonista del desarrollo, crecimiento y majestuosidad de nuestro país. Actualmente, Peñoles produce plata con 0.9999 de pureza, algo que sólo los mineros aquilatan a plenitud.

La minería ha representado y representa una importante palanca de desarrollo económico para la sociedad. A través de la historia ha generado ciudades, carreteras, redes ferroviarias, dotando de agua potable y electricidad a comunidades remotas, donde ofrece empleos que frenan la migración y alientan otras actividades.

Así, Peñoles ha contribuido desde 125 años a la construcción de México, desde el trazado de caminos, el uso del ferrocarril, correo, telégrafo y telefonía, hasta redes satelitales, así como el desarrollo tecnológico y económico regional.



Apuntes de su historia

1º de marzo 1887. Se constituye la Compania Minera de Peñoles S.A. de C.V. en Durango

Las primeras minas: Jesús María, Nuestra Señora del Refugio y San Rafael, en el pueblo de Peñoles, Municipio de San Pedro El Gallo, Durango. Las vetas se agotan en 1890 y se cancelan los trabajos.

La compañía adquirió las diez principales minas del distrito de Mapimi, entre las que se encontraba La Ojuela.

1890. Peñoles muda sus oficinas de Durango a la ciudad de México. 1900. Se establece una fundición denominada Compañía Metalúrgica de Torreón S.A. 1919. Inicia el proceso de fusión entre Peñoles y Minerales y Metales (Fundada en 1890) con un capital de 20 milliones de pesos de orro 19 de abril de 1961. Se funionan las empresas Compañía Minera de Peñoles, S.A. de C.V. y la Compañía Metalúrgica de Peñoles, S.A.

1961 se adquirió la mayoría de las acciones de la Compañía Minera Fresnillo, S.A. 1º de septiembre de 1968 se creó una nueva empresa: industrias Peñoles S.A. de C.V. y la planta metalúrgica de Torreón cambia su nombre a Met-Mex Peñoles S.A. de C.V. Abril de 2008 se escindieron de Peñoles las minas Fresnillo, La Ciónega y La Herradura, conformando Fresnillo PLC. Peñoles tiene participación en 77% y le presta servicios administrativos.

Diciembre de 2011 Peñoles integra el primer Índice de Sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores.















MEXICO MINING DAY

PRESENTE EN PROSPECTORS AND DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADÁ (PDAC) 2012

Por: Lic. Andrés Abel Fuentes Esquivel Gerente de Difusión y Comunicación Fideicomiso de Fomento Minero

OBJETIVO

Se llevó a cabo la segunda edición del México Mining Day en la ciudad de Toronto, Canadá. Evento cuyo objetivo primordial estuvo encaminado a promover las oportunidades de negocio del sector minero mexicano entre

inversionistas, fondos de inversión y empresas del sector, así como promover Private Equity en México. Lo anterior conlleva a una de las prioridades fundamentales del Fideicomiso de Fomento Minero, el desarrollo y promoción del sector financiero que promueva el crecimiento del sector.

Es importante destacar que el mismo se realiza en el contexto de la exposición minera más grande en su tipo a nivel mundial, mejor conocida como PDAC, siglas de la institución canadiense que la organiza (Prospectors and Developers Association of Canada). Este foro que congrega a autoridades de países productores, compañías mineras senior y junior's, inversionistas, institutos de investigación, medios de comunicación especializados, actores financieros y proveedores del sector minero. En su edición 2012 este evento contó con alrededor de 20,000 asistentes, la cual es una afluencia relevante si se considera que es un sector especializado.

DISEÑO Y JUSTIFICACIÓN DE LOS SEGMENTOS

El programa del evento fue confeccionado para dar un panorama del sector minero en México que, partiendo de las ventajas competitivas y comparativas que ofrece nuestro país, así como los avances y retos en el sector en materia de financiamiento, diera a analistas de negocios, fondos de inversión e instituciones de banca elementos necesarios para considerar a nuestro país como una opción real de negocios.

Lo anterior es de capital importancia para cumplir los objetivos del Fideicomiso de Fomento Minero, ya que ante lo restringido que tiene la banca comercial el acceso al

Encaminado a promover las oportunidades de negocio del sector minero mexicano entre inversionistas, fondos de inversión y empresas del sector.

> crédito al sector minero, y ante las áreas de oportunidad que aún presenta nuestro mercado doméstico de capitales para desarrollar productos suficientes para el sector en sus diferentes escalas, resulta fundamental que se capitalice a este sector en nuestro país en tanto las condiciones de precios internacionales lo permita, con la consiguiente generación y sostenimiento de más de 300 mil empleos a lo largo y ancho del territorio nacional.

> Por lo anterior, dos segmentos estuvieron dedicados al financiamiento a la minería en nuestro país, el primero denominado Funding Mining Activities in Mexico, expectation 2012 por parte de la Bolsa de Valores líder mundial en financiamiento a proyectos mineros la Toronto Stock Exchange, un organismo del Banco Mundial que se está enfocando en la participación en capital de riesgo y apoyo a proyectos productivos mineros en zonas marginadas, la Corporación Internacional de Financiamiento, así como el Banco Líder en financiamiento a proyectos mineros, con un impulso creciente a este tipo de operaciones en nuestro país.

> Por su parte, el siguiente segmento denominado Private Equity: Experiences in Mexico's Mining Industry tuvo como objeto promover la creación de capital de riesgo en el país, presentes el primer fondo en su tipo ya con operaciones en México y con una participación del FIFOMI, así como la institución facultada para la creación, administración y operación de este tipo de instrumentos, el Fondo de Fondos.

> En el apartado Mexican Mining Competitiveness se presentaron a instituciones ajenas al gobierno mexicano y con un prestigio internacional irrefutable que señalaran cómo es percibido el sector minero en nuestro país, cuáles son las ventajas y cuáles las áreas de oportunidad para la inversión,





lo cual determina una apertura del Gobierno Mexicano a conocer y compartir los rubros en los que se necesita afinar la política de promoción o la regulación, y a mantener aquellas acciones exitosas.

Posteriormente, atendiendo uno de los tópicos que más ha sido solicitado sea tomado en cuenta por el gobierno mexicano, el Comisionado para el Desarrollo Político de la Secretaría de Gobernación, Lic. Jorge Lara, abundó sobre la estrategia de seguridad en México, que de certeza a inversionistas para la exploración y operación de proyectos, que en el sector minero en particular se lleva a cabo en zonas serranas y alejadas de las ciudades, preponderantemente en el norte del país.

Posterior a una serie de presentaciones sobre casos de éxito de las empresas productoras más importantes nacionales y también de empresas canadienses con se dio paso a un segmento que en el marco del Mexico



El programa del evento fue diseñado para dar un panorama del sector minero en México, partiendo de las ventajas competitivas y comparativas que ofrece nuestro país, así como los avances y retos en el sector en materia de financiamiento





Mining Day, ante inversionistas y el público especializado ahí congregado, daría una oportunidad excepcional para que empresas medianas con la posibilidad de exponer sus proyectos y levantar capital mostraran el avance y potencial de sus minas, ello en adenda a la exposición de otros proyectos del Servicio Geológico Mexicano para su oferta ante inversionistas.

Finalmente, FIFOMI participó a través de su personal en la logística de una convocatoria masiva a la comunidad de negocios del sector minero el 5 de marzo, en el Scotia Plaza, con un aforo de 500 personas.

CONCLUSIÓN

El Mexico Mining Day se logró consolidar en el 2012 ante el sector minero internacional y será un canal confiable para anunciar políticas federales para el sector y para promover la inversión en nuestro país y la integración de actores financieros al mismo.

NUMERALIA DEL MEXICO MINING DAY 2012

185

Personas atendieron el evento, todas del target y de acuerdo a los objetivos previstos.

97

Conferencistas durante 8 horas consecutivas (full day), de ellos:

<u>ہ</u>

Representantes del Gobierno Federal, destacando el Secretario Bruno Ferrari

, E

Representantes de Instituciones Financieras Internacionales.

3

Dirigentes de Institutos de Investigación internacionales.

> 8

Presidentes / CEO de empresas senior con operaciones exitosas en México y 2 junior.

3

Moderadores especializados en el sector minero.



Schulich MBA



Presentamos el MBA con especialización en Gestión Minera Global de Schulich

En septiembre de 2012, Schulich School of Business, perteneciente a la Universidad de York, abrirá en su programa de MBA la especialización en Gestión Minera Global, diseñada para contribuir al éxito de futuros líderes empresariales en una de las industrias más importantes y con mayores retos del Mundo.

Schulich se encuentra convenientemente localizada en Toronto, Canadá, la capital financiera minera del Mundo y sede de más de 1,500 compañías mineras y líderes de la industria.

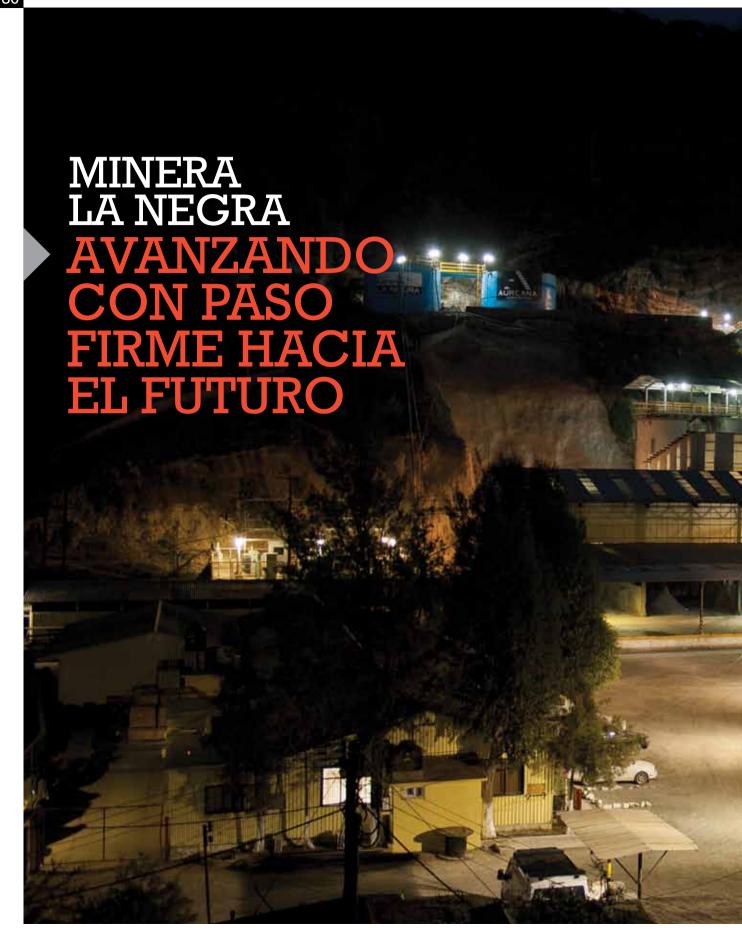
A los graduados de nuestro programa les esperan gratificantes asensos profesionales acompañados de la expansión de la industria global de la mineria, la cual tiene un precio de mercado que supera los \$2 trillones de dólares. Nuestra novedosa especialización ofrece una ventaja competitiva a distintos profesionales, como a banqueros de inversiones, analistas financieros y consultores que provean servicios a la industria minera global.

Schulich: Un lider global

Schulich se encuentra ranqueada dentro de las escuelas de negocios más importantes del Mundo. The Economist la considera número 9 a nivel Mundial, mientras que Bloomberg Businessweek y Forbes colocan a Schulich dentro de las 10 mejores escuelas fuera de EUA. The Aspen Institute, think tank basado en los EUA, da a Schulich el segundo lugar en el resultado de su consulta sobre el nivel de preparación que las escuelas de negocios dan a sus alumnos para enfrentar los retos medioambientales, sociales y éticos de la era empresarial moderna.

Para mayor información, por favor contáctenos en: mining@schulich.yorku.ca







Nuestra unidad minera ubicada en el estado de Querétaro en el centro del país, se encuentra en pleno desarrollo ya que su planta de beneficio se prepara para incrementar su producción teniendo como punto de inicio abril de este año.

El incremento de producción se basa en la instalación de un nuevo molino Marcy de 10' X 10' y una extensión en sus circuitos de flotación diferencial.

Estas adecuaciones se describen a continuación:

Primeramente la instalación del molino de bolas Marcy que contara con un motor de 800 hp, el cual dará la potencia necesaria para hacer que se incremente la producción. Al tener ya el molino e iniciar con la alimentación de carga, este se encargara de procesar el tonelaje a incrementar.

El producto de este molino es enviado a un par de bombas ASH 125 con motor de 50 hp las cuales alimentan a una batería de 8 ciclones Kreps D-10, el "overflow" de los ciclones es mandado a un acondicionador de 12'X12', por otra parte el "underflow" de los ciclones es enviado por gravedad al molino Allis Chalmers de 9'X11' el cual tendrá la función de remoledor, esto quiere decir que el producto grueso de los ciclones se retornará a éste para que se disminuyan las cargas circulantes y aumentar la eficiencia de la etapa de molienda.

Posteriormente de ser acondicionada la pulpa, esta es depositada en una celda tanque tipo wemco de auto aspirado con capacidad de 300 ft³ las colas de esta celda son alimentadas por gravedad a otra celda con las mismas especificaciones de la anterior, estas celdas se incorporan al circuito diferencial de plomo, y su alimentación se realizará mediante la utilización de gravedad, lo cual facilitará su operación. *Ver figura 1*.

Para los tres circuitos de flotación Pb, Cu y Zn se cuenta con sus respectivas modificaciones para cubrir el tonelaje que se adquirirá a partir de este abril. *Ver figura 2, 3 y 4.*

Además de estas adquisiciones se cuenta también con el equipo COURIER SL5 el cual analizará de manera continua los circuitos de flotación, éste se desarrollará en etapas iniciando con ensayes de Cabeza y los concentrados de plomo y cobre, y en su segunda etapa se concluirá con los ensayes de zinc y Colas Finales de proceso.

Con la adquisición de este equipo se ha planteado ya la completa automatización de los tres circuitos de flotación junto con su adición de reactivos para su completo funcionamiento. Esto permitirá tener un control de la operación y sus puntos claves para disminuir así las posibilidades de errores en el proceso productivo de la unidad.

Es por esto que se planea también a futuro incrementar el tonelaje a 2500 TPD mediante preparación y ajustes dentro del programa de mina y así como también las adecuaciones y optimización a la molienda y al flowsheet de proceso.

Minera La Negra cree firmemente en el futuro y es por esto que siempre piensa en crecer, teniendo como principal objetivo, la seguridad de sus operaciones, y el cuidado primordial del medio ambiente, así como también la de todos sus colaboradores.

Diagrama de flujo Molienda 2000TPD

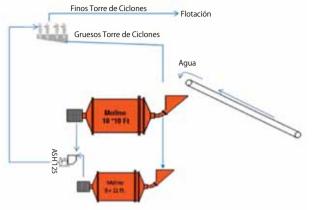


Figura 2

Diagrama de Flujo Plomo 2000 TPD

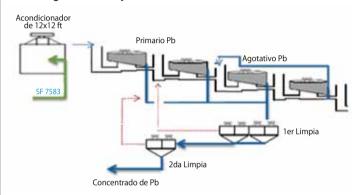


Figura 3

Diagrama de Flujo Cobre 200TPD

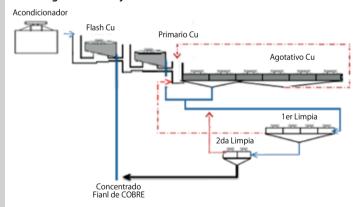
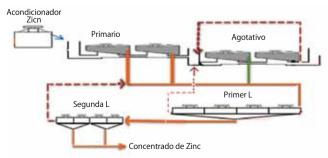


Diagrama de Flujo Zinc 2000 TPD





MINERA LA NEGRA DIO LA BIENVENIDA A SUS DISTINGUIDOS INVITADOS **OUE SE DIERON CITA EL PASADO** 31 DE MARZO, A LA INAUGURACIÓN DE LA EXPANSIÓN DE SU PLANTA DE BENEFICIO A 2,000 TONELADAS.

🗖 accionista de Aurcana Corporation Adrián Aguirre, reconoció el liderazgo del Lic. Lenic Rodríguez ya que bajo su administración, en menos de tres años se ha duplicado la producción, llevando a la compañía a mejores niveles de rentabilidad, que ha traído beneficios a los que colaboran en ella así como a la propia comunidad.

En un emotivo y breve discurso el Lic. Lenic Rodríguez Arias, Presidente de Aurcana Corporation y Director General de Minera La Negra, tuvo una destacada participación al anunciar la donación de un terreno propiedad de la empresa y que beneficiará directamente a la comunidad de Maconí, ya que a través de la SESEQ se edificará un hospital, mismo que beneficiará a toda las comunidades aledañas a Maconí. Enhorabuena para los que forman parte de dichas comunidades.





De arriba hacia abajo, primera foto: Asistentes a patio de concentrados con el presídium, segunda foto: Corte del listón, última foto: Lic. Lenic Rodríguez, presidente de Aurcana Corporation y el Lic. Carlos Hale Palacios, representante personal del C. Gobernador.



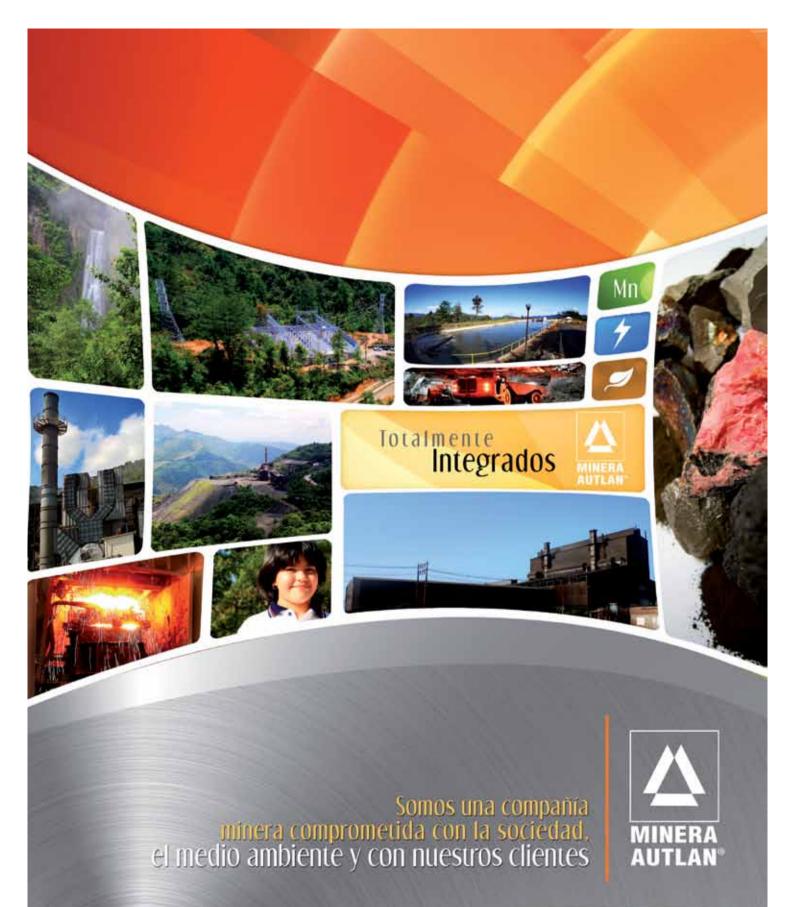
En menos de tres años se ha duplicado la producción, llevando a la compañía a mejores niveles de rentabilidad, que ha traído beneficios a los que colaboran en ella así como a la propia comunidad.

Finalmente llegó el turno al Lic. Carlos Hale Palacios, representante personal del C. Gobernador, Lic. José E. Calzada Rovirosa, quien destacó la importancia que tiene Minera La Negra para la región, ya que genera directamente 385 empleos, lo que significa una derrama económica para el estado muy importante si consideramos todos los empleos indirectos que se generan, siendo estos algo más de 1,500.

Finalmente los distinguidos miembros del presídium hicieron el tradicional corte del listón poniendo en marcha un molino Marcy de 10X10 ft. Que se encargará de moler las 2,000 toneladas por día, culminando con este acto la inauguración de la ampliación de su producción.













audan.mx

ELIGE CONSEJO DIRECTIVO DE CAMIMEX A SU

NUEVO PRESIDENTE

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CÁMARA MINERA DE MÉXICO (CAMIMEX) ELIGIÓ EL PASADO 18 DE ABRIL AL C.P. HUMBERTO GUTIÉRREZ-OLVERA ZUBIZARRETA, PRESIDENTE DEL CONSEIO DE ADMINISTRACIÓN DE MINERA FRISCO, DIRECTOR GENERAL DE GRUPO CARSO Y DIRECTOR GENERAL DE GRUPO CONDUMEX, COMO SU NUEVO PRESIDENTE POR LOS PRÓXIMOS 3 AÑOS, EN SUSTITUCIÓN DEL ING. MANUEL LUÉVANOS SÁNCHEZ, QUIEN OCUPÓ LA PRESIDENCIA DE 2009 A 2012.



La elección se llevó a cabo durante una sesión a puerta cerrada en la sede de Camimex donde el Consejo dio la bienvenida a su nuevo Presidente y agradeció la labor del Ing. Manuel Luévanos, de Fresnillo plc.

El Consejo Directivo ofreció posteriormente una comida para celebrar el recién realizado acto de nombramiento de su nuevo Presidente, teniendo como invitada de honor a la Coordinadora General de Minería de la Secretaría de Economía, Lic. Jimena Valverde Valdés.

Antes de la sucesión, el Consejo celebró su LXXV Asamblea General Ordinaria a orillas del Lago de Chapultepec en la Ciudad de México. Entre los puntos que se vieron destaca la presentación y aprobación del Informe Anual 2011, que fue presentado por el todavía Presidente de Camimex, Ing. Manuel Luévanos.

Del documento destaca que la industria minera se consolidó en 2011 como el segundo sector productivo del país, tan sólo después de los ingresos generados por el petróleo. Así mismo se colocó como el mayor inversionista privado y el gran empleador del país.

El valor de la producción minero-metalúrgica, refiere el Informe, marcó otro récord histórico al alcanzar los 19 mil 836 millones de dólares. Además en generación de divisas el sector minero alcanzó un nuevo máximo de 22 mil 526 millones de dólares, superando por segundo año









consecutivo la generación de ingresos de la industria turística que alcanzó 11 mil 663 millones de dólares.

Otra marca histórica obtenida por el sector es en relación a las inversiones, mismas que crecieron 68% al alcanzar 5 mil 563 millones de dólares en el año 2011, con lo que suman 17 mil 549 millones de dólares entre 2007 y 2011.

Hacia adelante, se prevé que los números positivos se mantengan e incluso, que mejoren, ya que la inversión estimada para 2012 asciende a la histórica cifra de 7 mil 298 millones de dólares.

En su oportunidad, el Director General de Camimex, el Ing. Sergio Almazán, tomó la palabra para informar al Consejo sobre las actividades desarrolladas a lo largo de 2011. Presentó además el presupuesto de egresos para 2012, mismo que fue aprobado por unanimidad.

También se votó a favor la designación de PricewaterhouseCoopers como auditor y se realizó la renovación del Consejo Directivo, de acuerdo a lo que marcan los estatutos de la Cámara Minera de México. El sector minero es el inversionista privado más grande y el mayor empleador del país. Se estima que en 2012 se alcanzarán inversiones históricas por 7 mil 298 millones de dólares.











14 al 16 de junio Palacio de Convenciones

contacto@expominzac.com www.expominzac.com Tel. (492) 147-8005, 147-7094. Cel. 4921180961





































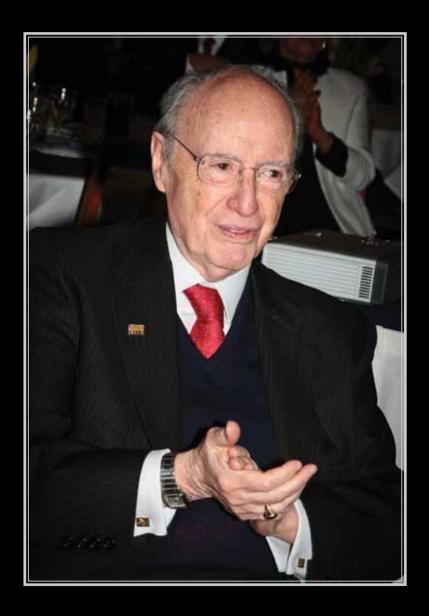








Don Taime Lomelín Guillén



UNA VIDA DEDICADA A FORJAR EL PRESENTE Y FUTURO DE LA MINERÍA MEXICANA

A LO LARGO DE CUATRO DÉCADAS. DON JAIME LOMELÍN GUILLÉN. HA SIDO UN IMPORTANTE PROTAGONISTA DE LA INDUSTRIA MINERA MEXICANA.

ue un impulsor de su modernización a través de la innovación tecnológica, el apoyo a la capacitación del capital humano y el trabajo comunitario.

De una familia potosina-tamaulipeca, nace en la Ciudad de México. Su padre, Don Vicente Lomelín, decide viajar con toda la familia a la capital para iniciar una aventura y reactivar junto con otro socio un molino que estaba prácticamente en quiebra. Al inicio de esta aventura la Familia Lomelín vivía en el propio molino de Nonoalco, el proyecto tuvo gran éxito y la familia se mudó a la co-Ionia Anzures donde Jaime vivió su niñez.

Desde su formación inicial hasta el bachillerato, Jaime fue educado por los maristas del Centro Universitario México, siempre destacando como un excelente estudiante: fue nombrado el mejor bachiller de ciencias químicas.

En 1953 ingresa a la Carrera de Ingeniero Químico en la Universidad Nacional Autónoma de México, donde recibió la mención honorífica al concluir su carrera como ingeniero Químico. "Mi relación con mi padre que era industrial me acercó a la ingeniería y a buscar el desarrollo de la industria".

En 1956, el Ing. Lomelín ingresa al departamento de promoción industrial de la Sociedad Mexicana de Crédito Industrial, S.A. donde recibió la noticia de haber obtenido una beca para un posgrado sobre la administración de negocios en la Universidad de Wisconsin.

En 1959 ingresa a Monsanto Mexicana, S.A. una de las principales empresas químicas en el país. El Ing. Lomelín conoce diversas áreas destacando el desarrollo de nuevos proyectos.

En 1971 ingresa a Industrias Peñoles, donde hará una exitosa carrera en la industria minero-metalúrgica. En esta primera etapa tiene a su cargo la evaluación y desarrollo de proyectos.

Impulsor de la modernización de nuestro sector a través del crecimiento de la minería, la innovación tecnológica y el aval comunitario.



Después el Ing. Lomelín va recorriendo un camino en la empresa que lo lleva primero a la Dirección de División Química, pasando por el área de refractarios de gran importancia durante esos años y a la Dirección de Grupo Metalúrgico Químico hasta llegar a hacer en 1987 director general, cuando deja de serlo Don Pedro Sánchez Mejorada, su primer jefe.

Desde que formaba parte del Consejo de Administración, el Ing. Lomelín estableció una relación directa con Don Alberto Bailleres: "Es una relación muy cercana de muchos años. Es un buen jefe, un jefe que nos ha permitido cometer errores, crecer porque puedes aprender y eso lo agradeceré siempre".

La relación con el equipo de trabajo ha sido determinante para los logros obtenidos por la gestión del lng. Lomelín. El talento siempre ha sido premiado en su gestión y los colaboradores son lo más importante en los proyectos. "Tenemos un equipo de primera y es reconocido en todos lados, un equipo con una gran lealtad a la empresa y con una excelente dedicación".

El Ingeniero Manuel Luévanos, que lo ha acompañado estos 40 años en la travesía minera al Ingeniero Lomelín, comenta: "Un día, de tantos compartidos, Jaime escuchó con atención a su equipo de trabajo en Caborca, Sonora. Ahí la única forma de salir adelante con la operación era incluir a mujeres en un sector que todavía era "cosa de hombres". En aquel momento, la apuesta parecía arriesgada y Jaime la tomó, la hizo un éxito y la puso de ejemplo para muchos otros". Si bien, los momentos afortunados han prevalecido en la era del Ing. Lomelín en Peñoles, ha habido momentos difíciles: los cierres de las minas por las caídas de los precios, las ventas obligadas por la contracción del mercado o problemas generados en la comunidad, como en 1999 en Torreón. "Torreón había abrazado a nuestra metalúrgica, entonces se presentó un problema de contaminación por plomo. El liderazgo de Jaime reconoció el problema y permitió revertirlo al atender de inmediato, con los mejores hombres y mujeres y con los recursos necesarios, muchos de ellos con innovación tecnológica.

Hoy el problema está superado dejando tranquilos a nuestros vecinos en esta pujante ciudad lagunera", recuerda Luévanos Sánchez.

En el año 2008 el Ing. Lomelín se pone al frente de Fresnillo, decisión de Grupo Peñoles que desde esa fecha tiene a su cargo la producción de metales precioso, siendo la primera empresa mexicana que cotiza en la Bolsa de Valores de Londres.

Hombre entregado a la vida gremial con una intensa actividad en las organizaciones de profesionistas químicos como la ANINQ, el IMIQ y la Academia Nacional de Ingeniería Ambiental, así como organismos del sector minero como la CAMIMEX y la AIMMGM por citar algunos.

El Ing. Lomelín ha tenido como prioridad la formación técnica y profesional, en Peñoles formó un centro de capacitación dedicado a la formación de técnicos, medios mecánicos y electricistas, recientemente constituyo en Fresnillo una escuela para operadores mineros; también colabora en la Fundación UNAM y el patronato de la Escuela de Química con la filosofía de apoyar a las escuelas que nos han formado.

Actualmente preside INNOVEC, ese maravilloso programa de aprendizaje de la ciencia de manera experimental que pretende que todas las niñas y niños de nuestro país aprendan ciencia de manera vivencial, que la aprecien y la entiendan. Jaime puso manos a la obra buscando que las nuevas generaciones de mexicanos cuenten con más elementos para desarrollar su sentido crítico, para ser mejores ciudadanos.

Hombre entregado a la familia, Jaime con su esposa, "la Güerita Lomelín", con sus hijos y sus nietos, han logrado un maravilloso equipo de vida, que lo entusiasma y lo contagia para seguir adelante a diario como si fuera el primer día. "Cuando entré a Peñoles me convertí en minero, ya tengo 40 años de minero y estoy convencido del aporte de esta industria al país", señala el ingeniero Lomelín.

Jaime es un mexicano comprometido, que sabe que la apuesta está en la educación, en la formación de los mexicanos y que ha dejado su talento, trabajo y horas de esfuerzo a su país.

La Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México ofreció el presente reconocimiento al Ing. Jaime Lomelín Guillén por una vida dedicada a forjar el presente y el futuro de la Minería Mexicana.

CABLES PARA MINAS



CONDICIONES DE TRABAJO

Cables eléctricos y de control para minas







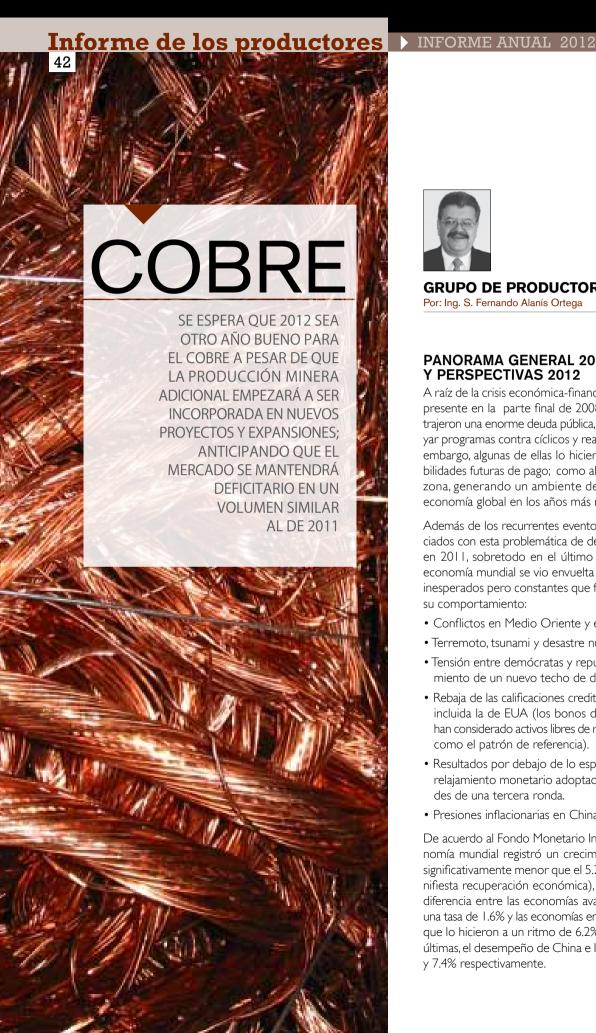
Conozca nuestro Catálogo Inteligente para Consulta Optimizada: http://catalogo.condumex.com.mx

Centro Nacional Telefónico CONDUMEX 01 800 29 22253 condumex.com

UNA EMPRESA DE

GRUPO CONDUMEXMR







GRUPO DE PRODUCTORES DE COBRE

Por: Ing. S. Fernando Alanís Ortega

PANORAMA GENERAL 2011 Y PERSPECTIVAS 2012

A raíz de la crisis económica-financiera mundial que se hizo presente en la parte final de 2008, muchas naciones contrajeron una enorme deuda pública, con el propósito de apoyar programas contra cíclicos y reactivar sus economías; sin embargo, algunas de ellas lo hicieron más allá de sus posibilidades futuras de pago; como algunos países de la Eurozona, generando un ambiente de incertidumbre para la economía global en los años más recientes.

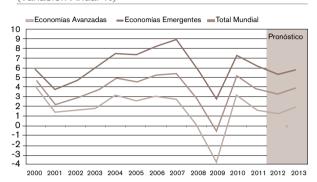
Además de los recurrentes eventos desestabilizadores asociados con esta problemática de deuda en la zona del Euro en 2011, sobretodo en el último cuatrimestre del año, la economía mundial se vio envuelta en una serie de eventos inesperados pero constantes que fueron determinantes en su comportamiento:

- Conflictos en Medio Oriente y el norte de África.
- Terremoto, tsunami y desastre nuclear en Japón.
- Tensión entre demócratas y republicanos en el establecimiento de un nuevo techo de deuda para EUA.
- Rebaia de las calificaciones crediticias de algunas naciones. incluida la de EUA (los bonos del tesoro de ese país se han considerado activos libres de riesgo y han sido asumidos como el patrón de referencia).
- Resultados por debajo de lo esperado de las políticas de relajamiento monetario adoptadas por EUA y posibilidades de una tercera ronda.
- Presiones inflacionarias en China e India.

De acuerdo al Fondo Monetario Internacional (FMI) la economía mundial registró un crecimiento de 3.8% en 2011; significativamente menor que el 5.2% de 2010 (año de manifiesta recuperación económica), existiendo una marcada diferencia entre las economías avanzadas, que crecieron a una tasa de 1.6% y las economías emergentes y en desarrollo que lo hicieron a un ritmo de 6.2%; sobresaliendo de estas últimas, el desempeño de China e India, que crecieron 9.2% y 7.4% respectivamente.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(Variación Anual %)



Fuente: Base de datos histórica y publicación de Enero 24,2012 Fondo Monetario Internacional (FMI)

El FMI en su informe más reciente (Enero 24, 2012) ha revisado a la baja de manera significativa su pronóstico de crecimiento mundial para 2012, estimando se ubique en 3.25%; 0.75 puntos porcentuales menos que su proyección formulada en septiembre de 2011, debido principalmente a que este organismo anticipa una recesión leve en la zona del euro, -0.5%, como consecuencia del aumento de los rendimientos de los bonos y el impacto de una consolidación fiscal adicional. Naturalmente, un entorno global menos favorable, afectará también el crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo; el cual se espera sea acompañado de un debilitamiento de la demanda interna.

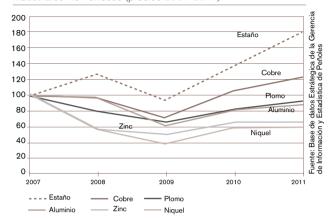
De acuerdo al FMI, la economía mexicana habría crecido 4.1% en 2011, previendo un crecimiento de 3.5% en 2012; por su parte la desaceleración anticipada para China, motor de la economía mundial, en 2012 es de una unidad porcentual con relación a 2011, estimándose crezca en 8.2%.

De los metales no ferrosos más importantes, los precios del cobre y el estaño; son los únicos que desde 2010 han superado el nivel pre-crisis; siendo los que presentaron los incrementos más importantes en su cotización en 2011, en el caso particular del cobre, el aumento fue de 17.1%, apoyado por sus fundamentales que llevaron al mercado a un escenario de déficit por segundo año consecutivo; después del elevado superávit registrado en 2009, cabe señalar que el precio alcanzado no hubiera sido posible sin la participación que han tenido los fondos de inversión en los mercados de materias primas ("commodities").

En general se espera que 2012 sea otro año bueno para el cobre a pesar de que la producción minera adicional empezará a ser incorporada de nuevos proyectos y expansiones; anticipando que el mercado se mantendrá deficitario en un volumen similar al de 2011. La mayoría de los analistas del mercado coinciden en un pronóstico de precio para el cobre alrededor de los 4 dólares por libra en 2012.

PRECIOS INDEXADOS DE LOS PRINCIPALES METALES

Industriales No Ferrosos (precios 2007-2011)



COBRE

La producción minera de cobre se ha caracterizado por las pérdidas reportadas año tras año, con relación a las proyecciones iniciales, debido a diferentes factores:

- •Disputas laborales, huelgas y escasez de mano de obra.
- Ampliación en los tiempos de entrega de equipos.
- Retrasos en varias minas nuevas y expansiones para alcanzar su nivel de producción comercial.
- Extensión en los tiempos de gestión de acuerdos y permisos con los gobiernos y las comunidades.
- Proyecciones de producción optimistas.
- Fallas mecánicas y otros aspectos técnicos.
- •Leyes de cabeza menores a las proyectadas.
- •Clima y otros fenómenos naturales.

La producción minera global de cobre en 2011, prácticamente se mantuvo sin cambio con relación a 2010, situándose en un volumen de 16.2 millones de toneladas; de las cuales aproximadamente el 80% provino de la producción de concentrados, y el 20% restante de operaciones Sx-Ew.

La región de Latinoamérica contribuyó con aproximadamente el 45% del total, seguida de Asia (incluyendo China) con el 18% y Norteamérica, 11%. Por países, Chile continúa siendo por mucho la potencia número uno en este renglón con una participación del 33%, aunque China es ya segundo con poco más del 8%; le siguen en orden de importancia Perú y EUA con cerca del 7% cada uno.

En los años próximos la industria de cobre empezará a incorporar de manera gradual los volúmenes de nuevos proyectos y expansiones diferidos entre 2008-2009, debido a la crisis económica; así como al rápido incremento de los costos de capital y operación; lo que traerá consigo un crecimiento importante en la producción minera.

El International Copper Study Group (ICSG) anunció en febrero 7 de 2012, que estima que la capacidad de producción minera global de cobre podría ubicarse en 26.2

millones de toneladas en 2015, lo que significaría un incremento del 29% con relación a la de 2011; equivalente a su vez a una tasa media de crecimiento anual (TMCA) de 6.6% en este período.

Del incremento total, la capacidad de cobre en concentrados aumentaría en 4.8 millones de toneladas, ubicándose en 20.4 millones de toneladas, mientras que la correspondiente a través de Sx-Ew lo haría en I.I millones de toneladas. llegando a 5.7 millones de toneladas.

Una buena parte de los nuevos proyectos de cobre se localizan geográficamente en Latinoamérica, África, China y Mongolia; y la mayoría pertenecen a empresas reconocidas dentro de la industria.

La influencia de algunos de estos proyectos en 2012 contribuirá a incrementar la producción mundial en 5.3%, situándose en un volumen de 17.1 millones de toneladas. Algunas de las aportaciones más importantes en este año, serán las ampliaciones de Los Bronces y Antamina, el incremento en la producción de Buenavista del Cobre (antes Cananea), Escondida y Esperanza; así mismo el arrangue de nuevos proyectos como: Salobo, Konkola Deep y Antapaccay.

Se tienen cuantificadas reservas de cobre por 690 millones de toneladas, las cuales resultan equivalentes a 42 años de la producción minera mundial del 2011. Los primeros cuatros países de la lista, encabezada por Chile con el 28% del total, concentran casi el 60% de las reservas mundiales de este metal. México se ubica en el cuarto sitio con aproximadamente el 6% del total. En el entorno nacional, con la información preliminar de INEGI, la producción minera anualizada de cobre reporta un incremento de 63% en ese año, alcanzando un volumen estimado de 440 mil toneladas, debido principalmente al incremento en la producción de la mina Buenavista del Cobre, que cumplió su primer año completo de operación en 2011, después de su reapertura, encontrándose trabajando actualmente al 100% de su capacidad instalada.

De confirmarse este volumen para México, representaría una marca histórica para la producción minera de cobre, al menos durante los últimos veinticinco años; lo que le permitiría al país recuperar terreno entre los principales productores mineros de este metal, ubicándose en la posición II-12.

El valor anualizado de la producción minero-metalúrgica de cobre en el país ascendió a 43,346 millones de pesos en 2011, cifra superior en 91% a la contabilizada en 2010. 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.

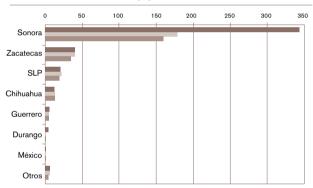
La producción nacional de cobre se encuentra sumamente concentrada en el estado de Sonora; con casi el 80% del total, las dos principales minas nacionales productoras de este metal se localizan en este estado, La Caridad y Buenavista del Cobre. En un segundo plano, la mayoría de las minas de este metal que les siguen en orden de importancia en el país: Milpillas, María y Piedras Verdes, también se localizan en este estado de la República.

COBRE	Reservas MT	% Participación
- Chile	190	28%
- Perú	90	13%
= Australia	86	12%
- México	38	6%
= Estados Unidos	35	5%
- China	30	4%
= Rusia	30	4%
= Indonesia	28	4%
= Polonia	26	4%
= Zambia	20	3%
= Congo	20	3%
= Kazajistán	7	1%
- Canadá	7	1%
- Otros Países	80	12%
Total mundial	690	

Fuente: US Geoleogical Survey (USGS). Enero 2012

PRODUCCIÓN DE COBRE POR ENTIDAD FEDERATIVA (INEGI*)

Volumen de Producción (kt)



* Nota: Para el 2009 y 2010 son cifras definitivas; mientras que para 2011, corresponde a la producción anualizada, determinada a partir de los datos preliminares al mes de diciembre de 2011

2011 2010 2009

La producción de cobre de Sonora habría pasado de 180 mil toneladas en 2010 a 347 mil toneladas en 2011, un incremento de 93%; siendo el volumen anual más alto para este estado desde 2005, cuando se reportó una producción de 371 mil toneladas.

El estado de Zacatecas, es el siguiente en el posicionamiento a nivel nacional, teniendo una participación de 9% del total, la mina polimetálica Cozamin, es la más importante en este estado, propiedad de la compañía Capstone Mining, desde el inicio de sus operaciones en junio de 2006 ha mantenido una trayectoria ascendente en el volumen de mineral molido, lo que le ha permitido incrementar su producción de cobre, reportando la compañía en su página WEB un volumen de 18.7 mil toneladas de cobre en 2011. anticipando un volumen similar para 2012.

Aura Minerals anunció que su proyecto de cobre-oro-plata Aranzazu, en el municipio de Concepción del Oro, Zacatecas, alcanzó su producción comercial en febrero de 2011, teniendo como meta de producción 3,2-3,6 miles de toneladas anuales de cobre.

San Luis Potosí ocupa la tercera posición de los estados productores con una aportación del 5% del total.



CLÁSICO INDUSTRIAL





BREATH THRU FORRO ANTIBACTERIAL

Forro antimicótico y antibacterial que gracias a su tecnologia antiséptica prevé la formación de microorganismos darlinos para la salud del usuario al tempo que brinda una excelente respiración a la plet, lo que asegura un pie fresco, sano y sin maios olores.

Calzado Chavita S. A. de C. V.

Desarrollo Industrial 108 Fracc. Industrial Las Cruces León Gto, México C P. 37290 Tel. (52) (477) 710 49 00 Fax. (52) (477) 710 49 07 Info@berrendo.com



TECNOLOGÍA BERRENDO



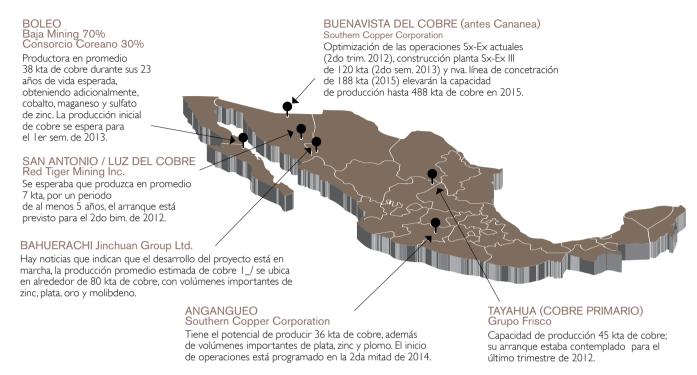
OIL RESISTANCE SUELA RESISTENTE A ACEITES

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

www.berrendo.com

MEJORA TU DESEMPEÑO





1_/ Nota: Evaluación económica preliminar, llevada a cabo por Tyler Resources (antiguo dueño de los fundos) en noviembre de 2007. Fuente: Información publicada por las empresas y notas periodisticas. Kta= Miles de toneladas anuales

Southern Copper Corporation (Grupo México es propietaria del 100% de Americas Mining, a través de la cual controla el 80.9% de Southern Copper), considera varios proyectos para su mina Buenavista; uno de ellos es la optimización de sus operaciones Sx-Ew, el cual registraba un avance físico de 88% al cierre de 2011, teniendo como propósito mejorar la producción de cobre, al incrementar la recuperación y reducir los tiempos de extracción, la inversión asumida es de 70 millonesde dólares, contemplando su conclusión en el segundo trimestre de 2012.

En el mismo sentido, inició la construcción de una tercera planta Sx-Ew, decidiendo utilizar en ésta, el equipo que originalmente tenía previsto para su proyecto Tía María en Perú, el cual se encuentra suspendido; lo que le permitirá elevar la capacidad de producción inicialmente contemplada de 88 a 120 miles de toneladas anuales y reducir sustancialmente el tiempo de construcción; esperando que entre en operación en la segunda mitad de 2013, el costo de inversión presupuestado es de 44 millones de dólares.

Asimismo, en Buenavista se encuentra en progreso la adición de una nueva línea de concentración, la cual tendrá una capacidad de producción anual de 188 mil toneladas anuales de cobre y 2.6 mil toneladas anuales de molibdeno. La inversión de capital anticipada es 1,383 millones de dólares y se tiene contemplado que empiece operaciones en 2015.

Con estas inversiones, la capacidad de producción total de Buenavista alcanzará 488 mil toneladas anuales en 2015; lo que la posicionaría como una de las tres minas de cobre más grandes del mundo.

En el mismo horizonte de mediano plazo, esta empresa cuenta también con el proyecto polimetálico Angangueo, en el estado de Michoacán, el cual se encuentra en la etapa de ingeniería; la inversión estimada es de 131 millones de dólares, teniendo el potencial de producir 36 mil toneladas anuales de cobre, además de volúmenes importantes de plata, zinc y plomo. El proyecto está programado para iniciar su producción en la segunda mitad de 2014.

Otro de los proyectos de cobre más importantes en el país es El Boleo, en Santa Rosalía, Baja California Sur, propiedad de la alianza estratégica Baja Mining 70%/Consorcio Coreano 30%, el cual producirá en promedio 38 mil toneladas anuales de este metal durante sus 23 años de vida esperada, obteniendo adicionalmente, cobalto, manganeso y sulfato de zinc. La inversión estimada es de aproximadamente 1,000 millones de dólares, incluyendo el sobrecosto; la primera producción de cobre se espera para el primer semestre de 2013.

El proyecto Bahuerachi en el estado de Chihuahua, propiedad de la compañía china linchuan Group, también se encuentra avanzando, con una inversión reguerida de 940 millones de dólares, de los cuales se publicó en la prensa que se habían erogado cerca de 300 millones de dólares hasta octubre de 2011; la producción promedio de cobre estimada en la evaluación económica preliminar que llevó a cabo Tyler Resources (anterior dueño del proyecto) en noviembre de 2007, se ubicaba en alrededor de 80 mil toneladas anuales de cobre, con volúmenes importante de zinc, plata, oro y molibdeno.



En Energías Alternas, MICROM es la solución.

Con Alta tecnología y equipo técnico especializado, ofrece productos y servicios capaces de cubrir diversos sectores y áreas geográficas en donde no llega la energía eléctrica.

Calentador Solar Plano: El Calentador solar Premium de Microm – Condumex es el sistema de calentamiento de aqua utilizando tecnología de cama plana más eficiente en el mercado y en cuanto costo beneficio es el #1.

Celdas de Combustible: Los sistemas de respaldo de celdas de hidrogeno MICROM ofrecen soluciones de respaldo en condiciones críticas de suministro de energía. vanguardia en tecnología amigable con el medio ambiente.

Luminarias de Led's Myrios: Nuestra línea de iluminación Interior de Leds, ahorradora de energía, es desarrollada en el centro de investigación de grupo Carso en Querétaro y fabricada en MICROM electrónica.

Módulos fotovoltaicos: Los módulos solares fotovoltaicos, distribuidos por Condumex cuentan con la más avanzada tecnología de fabricación.

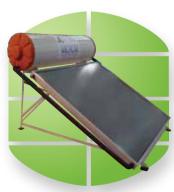
El modulo solar es la unidad de generación eléctrica más pequeña de que se dispone comercialmente.

Energía eólica: El aerogenerador transforma la energía del viento en energía eléctrica mediante un alternador.

Purificadores de aqua: Con tan solo 5 horas de sol al día, el sistema puede potabilizar hasta 25 litros diariamente.













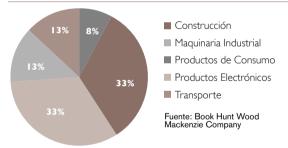


Grupo Frisco cuenta también con un par de proyectos de cobre en marcha, la ampliación de la unidad María (Mariquita Norte) en 10 mil toneladas diarias de mineral, prevista para entrar en operación en el tercer trimestre de 2012; así como un proyecto de cobre primario en Tayahua, con una capacidad de 15 mil toneladas diarias de mineral; el cual podría llegar a producir cerca de 45 mil toneladas anuales de cobre; su arrangue estaba contemplado para el último trimestre de 2012. La producción de cobre afinado a nivel mundial totalizó 19.7 millones de toneladas, representando un incremento de 3.6% respecto de 2010, gracias al incremento de 5.6% que reportó la producción de cobre secundario (reciclado); cuya contribución a la oferta se estableció en 16% del total.

La disponibilidad de cobre secundario está íntimamente ligada a los volúmenes de consumo de cobre, los contenidos en las diferentes manufacturas de este metal, el tiempo de vida útil de sus aplicaciones finales y el precio.

Después del fuerte repunte que mostró la demanda en 2010, el crecimiento en 2011 fue moderado: 2.8%. A raíz de la crisis económica, las pérdidas que ha mostrado el consumo de cobre en Japón, Europa y EUA; ha sido más que compensado por China, que presentó un crecimiento promedio anual de su demanda de cerca del 14% en el período 2007-2011; significando en este último año una participación de aproximadamente 40% del consumo global de este metal.

SEGMENTACIÓN DE LA DEMANDA MUNDIAL DE COBRE



Los países en desarrollo respaldarán el crecimiento de la demanda de cobre en los años siguientes; ante el estancamiento de la misma en las economías maduras.

Las amenazas para el cobre están representadas principalmente por la utilización de materiales sustitutos como los plásticos, aluminio y fibra óptica; la miniaturización de equipos eléctrico-electrónicos y la comunicación inalámbrica. De las pérdidas que el cobre ha encarado en los últimos años, la mitad ha sido atribuible al aluminio; principalmente en aplicaciones de conductividad térmica.

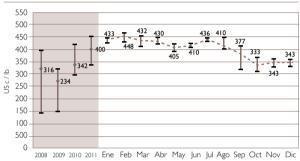
El fuerte impulso que recibió la demanda en 2010, sumado al crecimiento reportado en 2011, acompañado de un retraso de la oferta, llevó el mercado a un déficit de aproximadamente 140 mil toneladas en 2011, anticipando que el mercado podría presentar un déficit del mismo orden en 2012.

Los precios del cobre mostraron una tendencia ascendente durante el segundo semestre de 2010, alcanzando una marca histórica en el mes de diciembre, cuando este metal se llegó a cotizar en la Bolsa de Metales de Londres (LME) en 4.42 dólares por libra, el promedio durante ese año fue de 3.42 dólares por libra.

La cotización del cobre en los primeros meses de 2011 se mantuvo en niveles similares a los del cierre de 2010, alcanzando su valor más alto del año durante el mes de febrero, cuando el precio se llegó a situar en 4.60 dólares por libra; aunque la cotización mostró cierta volatilidad, el precio promedio mensual logró permanecer por arriba de los de 4 dólares por libra hasta el mes de agosto.

COTIZACIÓN DE COBRE

(LME Oficial)



El gráfico ilustra los valores máximo*, promedio y mínimo para cada uno de los eriodos indicados

periodos indicados.

*Para los valores anuales, (2008-2011) los máximos y minimos graficados Corresponden a los promedios mensuale; mientras que para las cotizaciones mensuales (Enero 2011-Diciembre 2011) los valores corresponden a los máximos y mínimos diarios. En ambos casos el valor que se especifica corresponde al del promedio del periodo.

Fuente: Base de datos estratégica de la Gerencia de la Información y estadistica de Peñoles (INFORMA)

Las tensiones que se generaron por el recrudecimiento de los problemas de la deuda en la Eurozona a partir del mes de septiembre y las repercusiones que las medidas adoptadas podrían tener sobre la demanda de cobre, aunado a las políticas de un crecimiento más lento en China; propiciaron que la cotización empezara a descender, registrando ésta su valor más bajo de todo el año durante el mes de octubre.

En el último trimestre del año, el precio promedio mensual mostró cierta estabilidad, 3.33-3.43 dólares por libra; ante las expectativas de que el mercado se mantendría en déficit. Finalmente, la cotización promedio anual de cobre se situó en 400 dólares por libra; 17.1% por arriba de la correspondiente a 2010.

Los problemas de deuda soberana de algunos países y las medidas restrictivas impuestas, continúan generando un escenario de incertidumbre, con riesgos a la baja para la economía mundial; no obstante, la mayoría de los analistas del mercado anticipan una cotización promedio para el cobre de alrededor de 4.00 dólares por libra para 2012.

PRINCIPALES FUENTES DE CONSULTA

- Metals Market Service Long-Term Outlook Copper December 2011. Brook Hunt a Wood Mackenzie Company.

 Metals Market Service Monthly Update Copper January 2012. Brook Hunt a Wood Mackenzie Company.

- Metals Market Service Monthly Update Copper January 2012. Brook Hunt a Wood Mackenzie Company.

 Mineral Commodity Summaries. Copper, U.S. Geological Survey (USGS), Jan 2012. Estadística de la Industria Minero-Metalúrgica. Cifras Definitivas 2009-2010, Preliminares Ene-Dic 2011. INEGI.

 ICSG Press Releases, The International Copper Study Group: a) Copper: Preliminary Data for October 2011, Jan 23, 2012; b) Copper Market Forecast 2011-2012, Oct 4, 2011; & c) New Edition of 'Directory of Copper Mines and Plants' February 7, 2012.

 Fondo Monetario Internacional (FMI).

 Noticias publicadas en la prensa.
- Noticias publicadas en la prensa
- Información reportada por las compañías mineras productoras de cobre en sus páginas WEB.
- Bases de datos estratégica de la Gerencia de Información y Estadística de Peñoles