

GEOMET

LII EPOCA. 378, EDICIÓN ESPECIAL XXXVI CONVENCIÓN



WEBGEN™ SOLUCIONES DE VOLADURA INALÁMBRICA



EL PRIMER SISTEMA DE INICIACIÓN VERDADERAMENTE INALÁMBRICO DEL MUNDO



Elimina Riesgos



Mayor Productividad



Mejoramiento de
la Recuperación



Reducción de Costos

NUESTRO SERVICIO DE VOLADURA INALÁMBRICA HABILITADO A TRAVÉS DE WEBGEN ELIMINA COMPLETAMENTE LAS LÍNEAS DESCENDENTES Y LAS CONEXIONES EN SUPERFICIE

WebGen™200 se comunica a través de las rocas, el aire y el agua para iniciar pozos de voladura de forma confiable y segura, quitando a las personas del paso del peligro. Esta tecnología que está cambiando la industria permite nuevos métodos de minería y técnicas de voladura para aumentar la productividad y reducir los costos de operación.

WebGen™ es un diseño certificado de Integridad de Seguridad Nivel 3 (SIL 3), La Evaluación TÜV Rheinland que define la probabilidad de falla y asegura que el sistema siempre esté en un estado seguro hasta que se transmita el comando de disparo.

Para obtener más información sobre Webgen contacte a su representante local de Orica o visite orica.com/wireless

WebGen 200 Pro
UNDERGROUND

 **ORICA**



AUSTIN POWDER

Logre los resultados deseados de **la mano de nuestro equipo técnico** de clase mundial.



Personal técnico especializado



Servicio personalizado



Rápida respuesta



Cobertura nacional

Con un enfoque en la **seguridad, la calidad y la eficiencia** nuestras soluciones abarcan tres áreas clave:



Suministro de Productos de Calidad Entregamos productos seguros, confiables y puntuales a clientes que gestionan el almacenamiento y las voladuras de manera independiente, asegurando siempre la calidad.



Asesoria Especializada Brindamos acompañamiento en recepción, almacenamiento, control y distribución de productos para brigadas de voladura. Además, ofrecemos capacitación en seguridad, uso y aplicación en campo, maximizando el aprovechamiento de nuestros productos.



Servicio Integral Nuestro servicio premium combina equipos de voladura propios con técnicos de clase mundial. Utilizamos nuestra experiencia y recursos de alta calidad para alcanzar resultados excepcionales, aportando el máximo valor agregado a cada operación.



¡Felices Fiestas!



PERFORACIÓN CONTRAPOCERA

Capacidad de diámetros a perforar
2ft - 4 ft - 5 ft - 6 ft - 8 ft - 10 ft - 12 ft



PERFORACIÓN DIAMANTE

Capacidad de diámetros a perforar
BQ - NQ - HQ



PERFORACIÓN SÓNICA

¡Tu confianza es la CAUSA de nuestra celebración!



CAUSA
DESDE 1977



CONTENIDO

No. 378. Edición Especial,
XXXVI Convención
Internacional de Minería

Índice de Anunciantes

	PAG.
AUSTIN POWDER	1
CAUSA	2
CONDUMEX	33
CHEVRON	6
DYNO NOBEL	4ta forros
EATON	49
EPIROC	13
FLS	44-45
GRUPO VYSISA	119
MINERA LA CANTERA	65
OBEREN	37
ORICA	2da forros
QUIMICA TEUTON	7
SANDVIK	3ra forros

GEOMIMET. Año LII, No. 378, Edición especial, XXXVI Convención, es una publicación bimestral publicada por la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C. Av. Del Parque No. 54, Col. Nápoles, C.P. 03810, México, D.F. HYPERLINK "http://www.geomim.com.mx/" www.geomim.com.mx, HYPERLINK "http://us.mc1616.mail.yahoo.com/mc/compose?to=asociacion@aimmgm.org.mx" asociacion@aimmgm.org.mx. Editor responsable: Alicia Rico Méndez. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2011-060609365500-102, ISSN: 0185-1314, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derechos de Autor. Licitud de Título No. 13012, Licitud de Contenido No. 10585, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso SEPOMEX No. PP09-0016 Impresa por Corporación Printescorp S.A. de C.V. José Manuel Othon 111, Col. Obrera, C.P. 06800, México, D.F., este número se terminó de imprimir el 23 enero de 2026 con un tiraje de 1,000 ejemplares. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C.

Torneos Deportivos

- Golf
- Tenis Vs Pádel
- Pesca
- Carrera Atlética

Visita Técnica

- Unidad Minera Capela, Teloloapan, Gro.

Tazón Estudiantil de Geología, Minería y Metalurgia

38

Seminario de Periodistas

46

Cumbre de los Estados Mineros

50

Inauguración XXXVI Convención Internacional de Minería

54

- Entrega Premios Nacionales
- Entrega Cascos de Plata
- Inauguración Expo

Expo Minera 2025

67

- Empresas Participantes

Programa Técnico

88

- Conferencias Magistrales
- Mesa de Sostenibilidad
- Mesa de Negocios
- Mesa de Desarrollo e Innovación Tecnológica
- Mesa Legal
- Pánel de Periodistas: Minería, Periodismo y Opinión Pública
- Pánel: Minería y Oportunidades Actuales y Futuras
- Conferencia: Un Mundo Nuevo
- México Minero Inmersivo en Acapulco

Eventos fuera del programa oficial

110

- Fifomi Imparte Taller
- Minería sostenible para fortalecer a Norteamérica
- Reunión del Lic Fernando Aboitiz con Estudiantes de Ciencias de la Tierra
- Toma Protesta Presidenta de WIM

Pueblo Minero

124

Actividades del Comité de Damas

126

- Desayuno – Reunión
- Conferencia Gaby Vargas
- Desfile de Textiles y Joyería Artesanal
- Conferencia Dr. José A. Lozano
- Entrega de Reconocimientos
- Show de Andreas Zanetti
- Asamblea General Ordinaria

Foro Universitario

135

Actividades de la AIMMGM

139

- Asamblea General Ordinaria

Cena-Show de Clausura

153

DISTRITOS AIMMGM, A. C.



4

- 01 Chihuahua
- 02 Parral
- 03 Mexico
- 04 Pachuca
- 06 Guadalajara
- 07 Nuevo León
- 08 Guanajuato
- 09 Sonora
- 11 La Paz, S.L.P.
- 12 Zacatecas
- 14 Laguna
- 18 San Luis Potosí
- 19 Sombrerete "Juan Holguín"
- 21 Fresnillo
- 25 Durango
- 27 Saltillo
- 28 Zimapán
- 36 Sinaloa
- 37 Cananea
- 39 San Dimas
- 40 Baja California Sur
- 41 Zacualpan
- 49 Nacozari
- 51 Las Truchas, Lazaro Cardenas
- 59 Estado De Mexico
- 61 La Ciénega
- 65 La Carbonifera
- 63 Zacaonapan
- 68 Esqueda
- 71 Los Filos
- 72 San Julián
- 73 Velardeña
- 75 Caborca
- 78 Capela
- 79 Media Luna

- 40 DISTRITO BAJA CALIFORNIA SUR
Ing. Lourdes González C.
- 75 DISTRITO CABORCA
Ing. Fátima Rendon Meneses
- 37 DISTRITO CANANEA
Geol. Adolfo Gastelum Deolarte
- 78 DISTRITO CAPELA
Ing. Gilberto Esaul de la Torre Torres
- 01 DISTRITO CHIHUAHUA
M.C. Angélica Mena Escobar
- 25 DISTRITO DURANGO
Ing. Juan Morales Gómez
- 59 DISTRITO ESTADO DE MEXICO
Ing. Carlos Tavares
- 68 DISTRITO ESQUEDA
Ing. Héctor Hidalgo Correa
- 21 DISTRITO FRESNILLO
Ing. Hugo Silva
- 06 DISTRITO GUADALAJARA
Ing. Antonio Loya Reta
- 08 DISTRITO GUANAJUATO
Ing. Victor M. Hernández Manrique
- 65 DISTRITO LA CARBONIFERA
Ing. Arturo Bueno Tokunga
- 61 DISTRITO LA CIENEGA
Ing. Roberto Gallegos Salazar
- 11 DISTRITO LA PAZ S.L.P.
Ing. José D. Tenorio B.
- 14 DISTRITO LAGUNA
Ing. José Luis Cervantes Segura
- 71 DISTRITO LOS FILOS
Ing. Carlos Amezcua Fuentes
- 79 DISTRITO MEDIA LUNA
Ing. Luis F. Sánchez Encinas
- 03 DISTRITO MÉXICO
Ing. Amador Nuñez Miranda
- 49 DISTRITO NACOZARI
Ing. Manuel A. Cordova
- 07 DISTRITO NUEVO LEÓN
Ing. Norberto T. Zavala Medellín
- 04 DISTRITO PACHUCA
Ing. Alba E. Pérez R.
- 02 DISTRITO PARRAL
Ing. Porfirio Pérez Guzmán
- 27 DISTRITO SALTILLO
Ing. Gregorio Mireles Cervantes
- 72 DISTRITO SAN JULIÁN
Ing. Martín R. Castillo
- 18 DISTRITO SAN LUIS POTOSÍ
Dra. Rubicelia García Garnica
- 36 DISTRITO SINALOA
Ing. Juan Muñoz Sánchez
- 19 DISTRITO SOMBERETE JUAN HOLGUIN
Ing. Gonzalo Gatica Jiménez
- 09 DISTRITO SONORA
Ing. Roberto Sitten Ayala
- 73 DISTRITO VELARDEÑA
Ing. Edgar Martínez González
- 12 DISTRITO ZACATECAS
Ing. Abel Gonzalez
- 63 DISTRITO ZACAZONAPAN
Ing. José G. de Ávila Pacheco
- 41 DISTRITO ZACUALPAN
Ing. Francisco Hernández R.
- 28 DISTRITO ZIMAPAN
Ing. José C. Bravo M.

GEOMIMET

Publicación Bimestral
LII EPOCA. EDICIÓN ESPECIAL XXXVI CONVENCIÓN

www.geomim.com.mx

Comité Editorial

- Dr. Edgar Angeles Moreno
- Dr. Martín Caudillo González
- Dra. Carolina J. Rodríguez Rodríguez
- Dr. Mario Alberto Corona Arroyo
- Dr. Israel López Báez
- Dr. Joel Moreno Palmerin
- M.C. Juan José Martínez Reyes

Director

M.I.E. Mónica Morales Zárate

Coordinador de Publicaciones

Alicia Rico M.
alicia_rico@yahoo.com

Marketing

Lourdes Fernández
lourdes.fernandez@aimmgm.org.mx

Arte y diseño

Estudio la fe ciega
Yolanda Garibay
Domingo Noé Martínez

Coordinador Administrativo

C.P. María Mercedes Pérez Juárez

Síguenos en nuestras redes sociales:



Oficina Central

Av. del Parque N° 54, Col Nápoles.
Benito Juárez, CDMX, C.P. 03810
j.torrecilla@aimmgm.org.mx
Tel: 55 5543 9130 | 55 5543 9131

CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL

PRESIDENTE

M. C. Rubén Del Pozo Mendoza

VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO

Ing. Julián Chavira Quintana

VICEPRESIDENTE TECNICO

Ing. Gabriel J. Zendejas Palacios

VICEPRESIDENTE EDUCATIVO

M.C. Genaro de la Rosa Rodríguez

VICEPRESIDENTE SOSTENIBILIDAD

Ing. Francisco J. Cafaggi Félix

VICEPRESIDENTE REL. CON GOB. Y ASOC.

M.S. Adalberto Terrazas Soto

SECRETARIO

Mtro. Luis Thomson Vázquez

TESORERO

M.B.A. Ricardo Ortíz Hernández

COORDINADORES REGIONALES

Ing. Mariel Márquez Gutiérrez

M.Eng. Miguel Muñoz Pérez

M.B.A. Francisco Yáñez Mondragón

M.B.A. Juan A. Calzada Castro

VOCALES

Todos los Presidentes de Distrito

JUNTA DE HONOR

Dr. Manuel Reyes Cortés

Ing. Salvador García Ledesma

Ing. Sergio Almazán Esqueda

Ing. Luis H. Vázquez San Miguel

Director

Lic. César Vázquez Talavera

cesar.vazquez@aimmgm.org.mx

MENSAJE DEL PRESIDENTE

La XXXVI Convención Internacional de Minería, celebrada en Acapulco, Guerrero, del 19 al 22 de noviembre de 2025, quedará inscrita en la historia de nuestra Asociación y de la minería nacional como un punto de encuentro entre conocimiento técnico, visión de futuro y compromiso con México. Bajo el lema “La minería unida por México”, más de 8,500 asistentes y 500 empresas nacionales e internacionales, representadas en 1,200 stands, demostraron que la industria minero-metalúrgica sigue siendo un pilar estratégico para el desarrollo económico, tecnológico y social del país.

Durante esos días de trabajo intenso, diálogo abierto y convivencia profesional, fuimos testigos de una minería que evoluciona, que se cuestiona y que se fortalece desde la técnica, la ciencia y la ética profesional. La Expo Minera, los foros técnicos, las actividades educativas y deportivas, los paneles de expertos internacionalistas y comunicadores, así como los encuentros institucionales y el programa de acompañantes, confirmaron la capacidad de nuestro sector para integrar innovación, seguridad, sustentabilidad y productividad.

Uno de los momentos más relevantes de esta Convención fue, sin duda, la inauguración oficial encabezada por el secretario de Economía, Marcelo Ebrard, acompañado por la gobernadora de Guerrero, Evelyn Salgado Pineda. Su presencia envió un mensaje claro: la minería es parte fundamental de la agenda nacional. Coincidimos en la necesidad de avanzar hacia un modelo que garantice la seguridad de las cadenas de suministro, impulse la exploración responsable, agilice los permisos y genere condiciones de certidumbre para la inversión, siempre con respeto al medio ambiente y a las comunidades.

Como técnicos y profesionales de la minería, sabemos que sin exploración no hay futuro. Por ello, desde la AIMMGM reiteramos la urgencia de recuperar esquemas que permitan detonar nuevos proyectos, fortalecer la investigación geológica y aprovechar el conocimiento acumulado de nuestras ingenieras e ingenieros. La disminución de la exploración registrada en años recientes debe revertirse con políticas públicas eficaces y con la participación coordinada del Estado, la academia y la iniciativa privada.

La Convención también fue un espacio para reconocer la excelencia profesional. La entrega de los Premios Nacionales de Minería 2025 honraron trayectorias, que representan lo mejor de nuestra industria en minería, metalurgia, geología, educación y medio ambiente. A su vez, los Cascos de Plata que entregó la Cámara Minera de México reconocieron los proyectos y operaciones mineras que destacan en el cuidado y preservación de la seguridad. Estos reconocimientos reflejan el valor del conocimiento técnico aplicado con responsabilidad y visión de largo plazo.

Dos capítulos especialmente significativos fueron el Tazón Estudiantil y el Foro Universitario, donde reafirmamos nuestro compromiso con las nuevas generaciones. La formación continua, las becas, las prácticas profesionales y la integración de jóvenes al campo laboral son tareas ineludibles si aspiramos a una minería más inclusiva, más humana y mejor preparada. La firma de convenios educativos y la integración de jóvenes a los espacios de decisión marcan el rumbo que debemos seguir.

Asimismo, la Convención reafirmó ser el espacio de concurrencia de la comunidad minera mexicana pues albergó reuniones y eventos organizados por otras organizaciones e instituciones del sector minero como Cámara Minera de México, WIM México, el Fideicomiso de Fomento Minero y la Unidad Coordinadora de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, así como las sesiones que realizaron empresas mineras y compañías proveedoras de la industria. Además, como cada dos años, hubo momentos de reencuentros entre los colegas y sus esposas y se hicieron nuevas amistades.

Hoy, al iniciar este 2026 con nuevos bríos y confianza en lo que habrá de venir, lo hacemos con la certeza de que la AIMMGM sigue siendo la casa de los técnicos y profesionales de la minería mexicana, una organización sólida, propositiva y comprometida con el país. La minería unida por México no es solo un lema: es una convicción que se construye con ciencia, con trabajo y con responsabilidad social.



XXXVI
CONVENCIÓN INTERNACIONAL DE
MINERÍA
ACAPULCO 2025
LA MINERÍA UNIDA POR MÉXICO

PRESENTES



 **Chevron**
LUBRICANTES PREMIUM



OPERE SUS EQUIPOS
MEJOR Y POR
MÁS TIEMPO



Chevron, junto con dos de sus principales distribuidores autorizados en México, IMPORFIL y Grupo Iridium, tuvo una importante presencia en la XXXVI Convención Internacional de Minería Acapulco 2025, del 19 al 22 de noviembre del presente. Donde los expertos de la marca tuvieron la oportunidad de presentar los beneficios de su línea de productos Premium, especialmente diseñados para impulsar el rendimiento de los equipos mineros. Así como todos los servicios personalizados como son: el análisis de aceite LubeWatch y el programa RBL, por mencionar solo algunos, mediante los cuales Chevron busca respaldar a las empresas del sector para que logren maximizar sus objetivos de producción, minimizando sus costos operativos. Si usted también quiere que su empresa alcance un nuevo nivel de confiabilidad, contáctenos a través de nuestros distribuidores autorizados en todo el país.

Para conocer más:



© 2025 Todas las marcas son propiedad de sus respectivos dueños.





QUIMICA TEUTON

PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LA INDUSTRIA MINERA

LÍDER EN EL MERCADO

CON 36 AÑOS EN LA
INDUSTRIA MINERA



SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN METALÚRGICA



✓ FLOTACIÓN DE MINERALES

- ESPUMANTES
- MODIFICADORES DE SUPERFICIE
- COLECTORES
- DEPRESORES
- XANTATOS

✓ SUPRESORES DE POLVO

✓ TRATAMIENTO DE AGUA

- FLOCULANTES
- ANTIINCRUSTANTES
- DISPERSANTES

✓ AYUDAS DE FILTRADO

- DESHIDRATANTES



CONTACTO@QUIMICATEUTON.COM -- WWW.QUIMICATEUTON.COM

TEL. (33) 3811-0370 -- (33) 3810-0493 -- (33) 3810-9323

TORNEOS

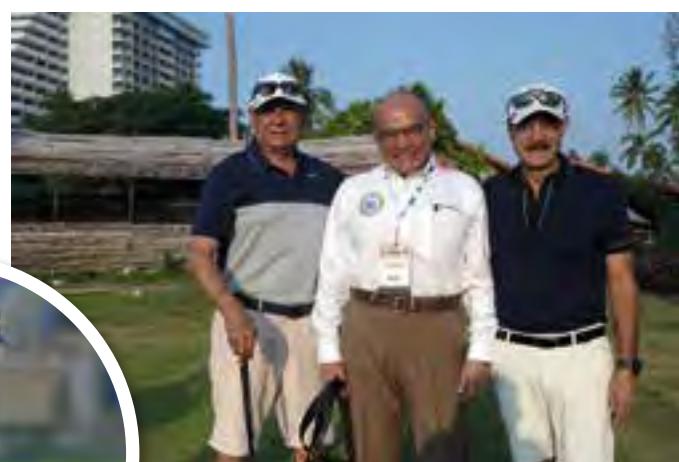
Coordinador: Ing. Héctor G. Ordaz Sabag

Con gran éxito, los días 18 y 19 de noviembre del 2025 se llevó a cabo en los campos del Hotel Princess, el Torneo de golf. La coordinación del torneo estuvo a cargo del Ing. Héctor Ordaz, quien se dio a la tarea de convocar a un entusiasta grupo de jugadores que durante dos días disfrutaron de un clima soleado y muy propicio para la competencia.





18/19
NOVIEMBRE





EMPRESAS PATROCINADORAS

Platino

- UM MINING
- GRUPO TEPSA
- ECOBAINDER, MINING SOLUTIONS
- DICOM
- AIMMGM
- KOMATSU
- CRYO INFRA

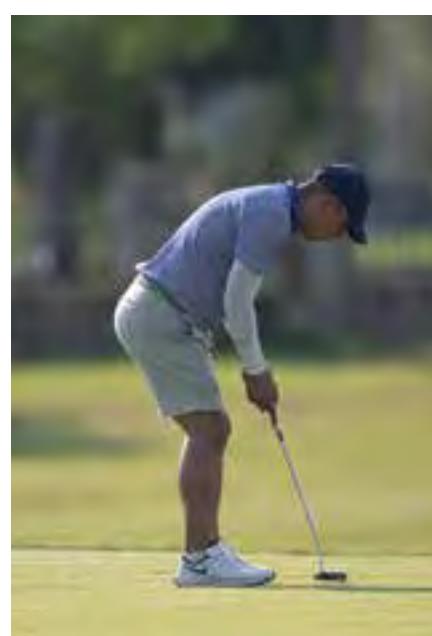
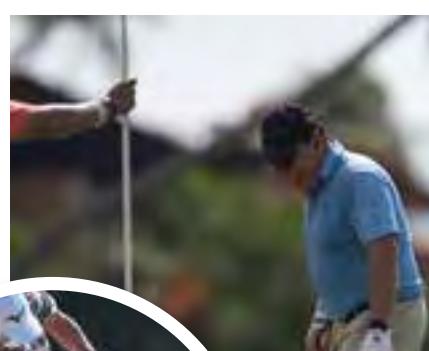
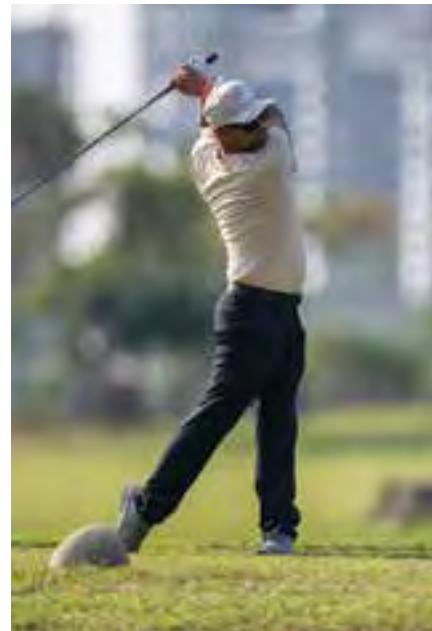
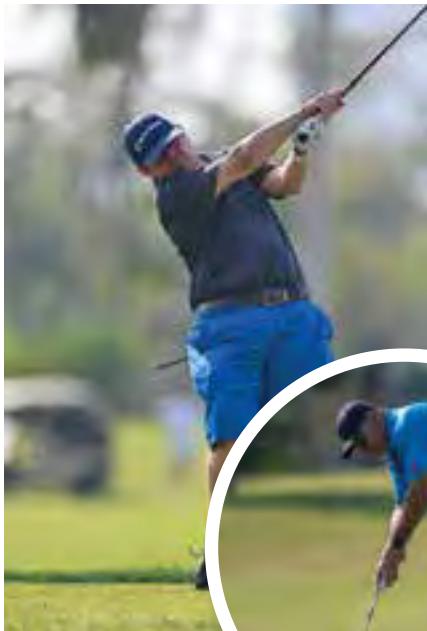
Oro

- TTI INDUSTRIA DEL CENTRO
- MAC LEAN
- SANDVIK
- METSO
- GRUPO BACIS
- CLISO MINING
- VICTAULIC
- MINERO DIESEL DE MEXICO

Plata

- LA CANTERA, DESARROLLOS MINEROS
- SUPERIOR
- EPIROC
- FIMSA
- HEPI

18/19
NOVIEMBRE





Un ecosistema flexible que transforma las minas

United. Inspired.

Reconocemos que cada mina tiene una madurez tecnológica y aspiraciones únicas.

Sin embargo, cada mina tiene también potencial de mejora.

Creemos que las soluciones digitales y de automatización, independientes de los fabricantes de equipos originales (OEM), son clave para un futuro sostenible y rentable para la industria minera.

Usted diseña su ecosistema tecnológico y nosotros lo respaldamos con inteligencia innovadora.

 **Epiroc**

epiroc.com.mx

PREMIOS

CATEGORIA A

- 1er. Lugar Santiago Contreras
2do. Lugar Miguel A. Bonilla
3er. Lugar Héctor Ordaz

CATEGORIA B

- 1er. Lugar Christian T. Grijalva Santa Cruz
2do. Lugar Alejandro Santillán
3er. Lugar Raúl Martínez

CATEGORIA C

- 1er. Lugar Omar Figueroa
2do. Lugar Alejandro González
3er. Lugar Joaquín Alverde

CATEGORIA D

- 1er. Lugar Jorge De Santiago
2do. Lugar Fernando Celedón
3er. Lugar Mario Alberto Acuña

CATEGORIA SENIOR

- 1er. Lugar Victor M. Garza Mireles
2do. Lugar José G. Gutiérrez
3er. Lugar Ricardo Ortiz

DAMAS

- 1er Lugar Paula Rodríguez
2do. Lugar Rosalía Matamoros
3er. Lugar Karina Becerra

CATEGORIA O'YES

Hoyo 3

- 1er Lugar Héctor Ordaz
2do. Lugar Adrien Sánchez Riverón
3er. Lugar César Mora

Hoyo 7

- 1er Lugar Paula Rodríguez
2do. Lugar Christian T. Grijalva Santa Cruz
3er. Lugar Eduardo Rodríguez

Hoyo 13

- 1er Lugar Omar Figueroa
2do. Lugar Harim Alvarez
3er. Lugar Santiago Contreras

Hoyo 17

- 1er Lugar Leduar Ramayo
2do. Lugar Francisco Correa Martínez
3er. Lugar José Reyes Maturano



18/19
NOVIEMBRE



Tenis Vs Pádel

Por primera vez, en la XXXVI Convención Internacional de Minería se incorporó - y con muy buenos resultados – el torneo denominado Tenis Vs. Pádel. La primera ronda de pádel se realizó en la gran Arena GNP, sede que una semana después de la Convención fue la sede del México Major Pádel. Al día siguiente, en las canchas del Hotel Pierre Mundo Imperial se efectuó la ronda de tenis.

Cabe señalar que con enorme satisfacción celebramos el regreso de los eventos deportivos después de Otis, reencontrándonos en Acapulco con viejos amigos que a lo largo de los años se han convertido en nuestra familia.

RONDA DE



El martes 18 en el marco de un clima extraordinario se recibió a los primeros participantes en las instalaciones del hotel Pierre Marqués, para posteriormente trasladarnos a las instalaciones del Arena GNP y dar inicio a la ronda de Pádel.

Agradecemos el apoyo de todo el equipo de Arena GNP, hotel Pierre Marques, en particular a Andrés Olmos, Gerente y Getsemaní, profesor; Gerardo Terreros, Eduardo Reyes Retana y todo el equipo técnico, así como de mi esposa Rubí Hernández.



Regresamos con un manojo de emociones después de 2 años de vivir aquí mismo el huracán Otis, y encontramos tan gratos brazos abiertos que nos cobijan con emoción y con el corazón alegre de volvernos a ver y una vez mas, tenemos confianza en ese Acapulco resiliente, que maravilla y emociona con el 1er Torneo de Pádel (en el sitio donde surgió) y el de Tenis. Hubo sonrisas y abrazos entre todos los participantes, fueron las sensaciones que trajo este encuentro y mas fuertes que nunca, todo ello en la arena GNP y Hotel Pierre Mundo Imperial como increíbles anfitriones, disfrutando el marco de los maravillosos amaneceres y el sonido del Océano Pacífico.

17

Sra. Rubí de Berlanga

18/19
NOVIEMBRE

PÁDEL

18/19

NOVIEMBRE





Se realizaron rondas dobles de juegos, iniciando con 2 partidos simultáneos, para clasificar hasta la final de ambas categorías.

PREMIOS

En la ronda de intermedios de Pádel los premiados fueron:

- 1er. lugar Jorge Armando López y Diego Pedrozo
2do. lugar Regina Berlanga y Jorge López
3er. lugar Santiago Berlanga y Luis Eduardo Berlanga

En la ronda de Avanzados de Pádel los premiados fueron:

- 1er. lugar Alexander Ponzaneli y Jorge Ol
2do. lugar Héctor Miranda y Beatriz Contreras
3er. lugar Adolfo Breitling y Daniel Ramirez



En la ronda de Tenis se efectuaron encuentros en modalidad dobles y singles en nivel intermedio, y avanzados de la siguiente manera:

RONDA DE



H
N

A photograph of a man in a blue shirt and black shorts playing tennis on a green court. He is in a dynamic pose, leaning forward with his racket extended. A green circular overlay on the left side of the image contains the text "18/19 NOVIEMBRE".

18/19
NOVIEMBRE



18/19
NOVIEMBRE





PREMIOS

Tenis dobles categoría Intermedios:

1er Lugar

José Antonio Berlanga Wong y Luis Eduardo Berlanga Wong.

23

2do lugar

Regina Berlanga Wong y Jorge López

3er lugar

Rubí Hernández de Berlanga y Ligia López de Berlanga

Tenis dobles categoría expertos:

1er lugar

Héctor Miranda y Leo Nietzel.

2do Lugar

Alexander Ponzaneli y Rolando de la Vega

3er Lugar

Jonathan Forinton y Rafael



Tenis singles:

1er lugar

Leo Nietzel.

2do lugar

Alexander Ponzaneli

3er lugar

Abraham Lucas.



Al finalizar el torneo, la AIMMGM, el comité organizador, Explosivos Oviedo, patrocinador Oro, SPM y Mafer invitaron a los asistentes a un breve cóctel de premiación en el cual se otorgaron los trofeos a los ganadores y se realizó además una rifa con regalos por parte de las empresas: Reyna Minas, DMV Torsa, DBR Abogados.

Agradeemos a nuestros Patrocinadores:

Oro: Explosivos Oviedo

Plata: SPM, DBR Abogados, Reyna Minas y Mafer.

Bronce: Torsa DMV

Como preámbulo de la XXXVI Convención de Minería Acapulco 2025, se realizó el tradicional "Torneo de pesca", evento que ya es del gusto de numerosos seguidores del arte de la pesca deportiva. A temprana hora del día 18 de noviembre los participantes inscritos se dieron cita en el punto de encuentro, el Forum Mundo Imperial, recibieron el kit con souvenirs alusivos al evento, así como un paquete de desayuno; partieron después al club de Yates Acapulco en vehículos asignados oficialmente para su traslado.



18
NOVIEMBRE



25

En el Club de Yates, esperaban dos embarcaciones profesionalmente equipadas, la primera nave de nombre "Shuco", liderada por el capitán Roberto Marín y su tripulación (marinero y asistente), llevó consigo al equipo participante de nombre "Monterrey/FSL", mientras que la segunda embarcación llamada "Eco", fue capitaneada por Juan Carlos Lorenzo y su grupo de trabajo, estuvieron a cargo del equipo "Sonora/Chile".

En punto de las 7 am se dio el disparo de salida para iniciar la jornada de 6 horas de pesca deportiva, enmarcada en un clima seminublado con una marejada de 1.1 mts cada 10 segundos, las condiciones climáticas fueron muy favorables para disfrutar de un extraordinario día de pesca.

18
NOVIEMBRE

La técnica de pesca utilizada fue básicamente troleo, la cual consistió en arrastrar cinco líneas por embarcación combinando señuelos artificiales, cebos naturales y dos líneas extras como atrayentes a una velocidad constante de 6 nudos.

Apenas habían pasado 40 minutos de navegación cuando en la embarcación "Eco" se escuchó el "chillar" de los carretes para dar paso a los primeros dos enganches de pez vela, lográndose las capturas de un espectacular doblete, seguido por un tercero, además del ataque/enganche de un gran marlín rayado que después de una gran pelea, finalmente no fue logrado y más tarde para finalizar la jornada también se logró la captura de un dorado.

La embarcación "Shuco" se engalardonó con la espectacular captura de un Marlín rayado, y dos velas más, lo que les valió un merecido primer lugar, logrado por la captura del pez de mayor pesaje.

Así fue como en un ambiente de convivencia y compañerismo se vivió una épica jornada de pesca, superándose el número de capturas que se han registrado y las de mayor tamaño en la historia

de los torneos de pesca organizados por la AIMMGM.

El Marlín, cinco piezas de Pez Vela y un Dorado, fueron donados inmediatamente, con mucho gusto y satisfacción, para beneficio de la organización sin fines de lucro "Asociación Gilberto A.C.", un llamado a servir, presidida por Claudia Walton, quienes agradecieron el amable gesto.

Posteriormente, el grupo se trasladó a un reconocido restaurante local, donde se llevó a cabo la ceremonia de premiación de una gran jornada en la pesca deportiva enmarcada en una convivencia alegre, entusiasta y de alta camaradería entre los participantes, haciendo de esta experiencia algo digno de repetir. Después los participantes degustaron del exquisito bufet de carnes y bebidas del lugar.

Para la premiación se contó con la distinguida presencia del Coordinador Regional del Consejo Directivo Nacional, Ing. Juan Antonio Calzada Castro, quien acudió en representación del actual presidente de la AIMMGM, el M.C. Rubén Del Pozo, para dar fe y legalidad al evento.

PREMIOS



El ganador absoluto del torneo fue Héctor Kari, por la captura del espectacular marlín de 110 kg de peso, se le hizo entrega de un hermoso trofeo con mención especial, una estatuilla en forma de pez vela, tallado en madera de palo fierro por un artesano sonorense.

27

El equipo ganador fue Monterrey/FLS, quienes en total capturaron dos estupendos peces vela de gran talla y el impresionante Marlin. Cada participante se hizo acreedor a un trofeo de primer lugar en la categoría de embarcación. Los premiados son: Héctor Kari, Benito Arturo Concha, Nahum Zuñiga, Joel Leal, Oscar Mercado y Chris Duck.



El segundo lugar fue para el equipo Sonora/Chile, quienes capturaron tres magníficos peces vela y un estupendo Dorado. En este grupo se contó con: Héctor Mariano Reyna Castillo, Román Gabriel García Ramos, Fernando Ángelo, Fernández Lagazio, Fabián Lagos y Héctor Murillo. A quienes se les premió con la hermosa representación en palo fierro.



Nuestras sinceras felicitaciones a cada uno de ustedes y agradecemos su participación que hizo del evento todo un éxito! Solo resta hacer una extensa invitación a todos los miembros de la industria minera,

para que dentro de dos años vivan la experiencia del concurso de pesca, ilos esperamos!

Agradecimiento especial al Lic. César Vázquez, Director de la AIMMGM.

El jueves 20 de noviembre de 2025 se llevó a cabo la Carrera Atlética sobre el Boulevard Barra Vieja, en Acapulco, Guerrero. El banderazo de salida se realizó a las 6:10 horas, contando con la participación total de 160 corredores provenientes de distintos estados y empresas del sector minero. La competencia se desarrolló en dos distancias: 5 km y 10 km, en sus ramas varonil y femenil, cumpliendo con todas las medidas de seguridad, hidratación y logística establecidas para este tipo de eventos.

CARRERA ATLÉTICA MINERA

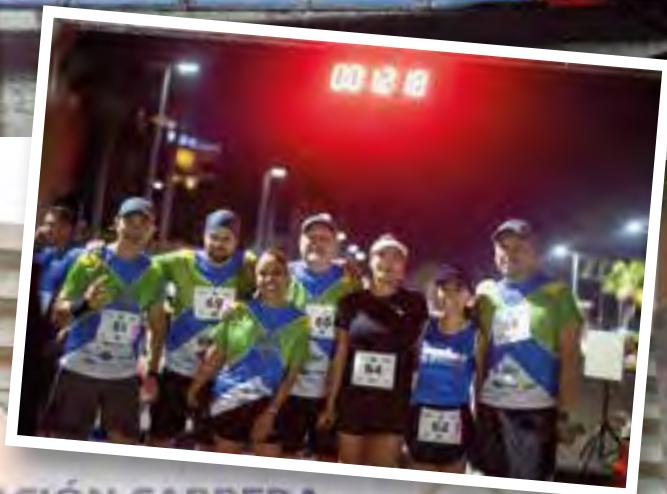


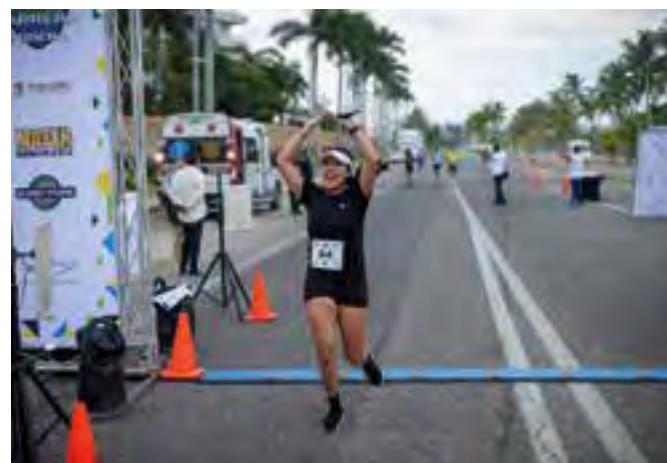
RA

20
NOVIEMBRE

CARRERA

20
NOVIEMBRE





31



20

NOVIEMBRE

PREMIOS



Ganadores por categoría

5 Km (Femenil)

- | | |
|------------|-----------------------------------|
| 1er. Lugar | Zita Rojas Solórzano - 32:26 min. |
| 2do. Lugar | Eréndira Escobar - 33:35 min. |
| 3er. Lugar | Valeria Roque - 34:38 min. |

5 Km (Varonil)

- | | |
|------------|---|
| 1er. Lugar | Andrés Pérez - 22:50 min. |
| 2do. Lugar | Gabriel Norefors - 24:02 min. |
| 3er. Lugar | Olaf Arturo Coronel Miranda - 30:41 min |

10 Km (Femenil)

- | | |
|------------|--|
| 1er. Lugar | Vivián Bravo - 54:01 min |
| 2do. Lugar | Fabiola Sandoval Gutiérrez - 55:22 min |
| 3er. Lugar | Mayra V. Moncada Galindo - 1:00:35 hr. |

10 Km (Varonil)

- | | |
|------------|---|
| 1er. Lugar | Omar Heracio Rodríguez Zárate - 47:19 min |
| 2do. Lugar | Noé Armando Espinoza León - 48:52 min |
| 3er. Lugar | Bani Javier Carrillo González - 51:04 min |

La realización de esta carrera fortaleció el sentido de integración, bienestar y convivencia entre los participantes, consolidándose como una actividad deportiva emblemática dentro de la Convención Internacional de Minería 2025.

PATROCINADORES:

- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| • AIMMGM | • MUNDO IMPERIAL |
| • EPIROC | • RNP |
| • FLS | • SECRETARIA DE TURISMO
MUNICIPAL |
| • GLOBE EXPLORE | • TRAFIGURA |
| • MAFER | |



MinLed

Mining technology



Aprobado por:



VISITA TECNICA

18/19
NOVIEMBRE

34

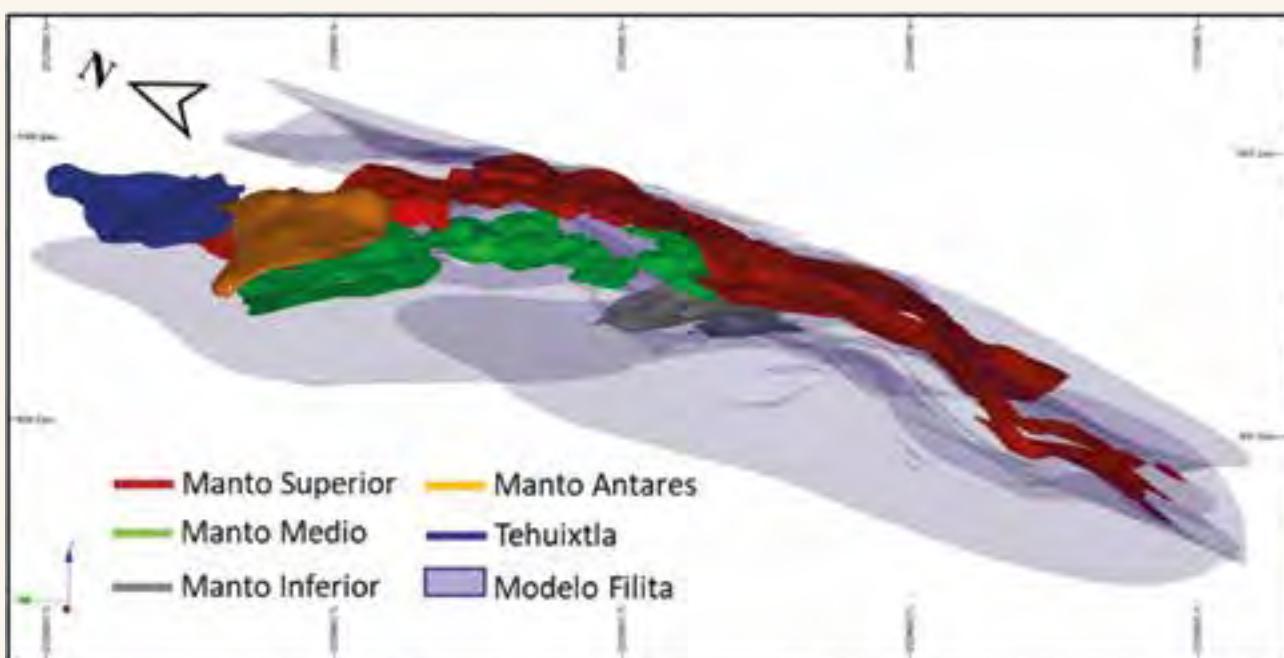
Unidad Minera Capela, Teloloapan, Gro.

Coordinador: Ing. Francisco Yáñez Mondragón

Bajo la coordinación del Ing. Francisco Yáñez Mondragón los días 18 y 19 de noviembre del 2025 se realizó la Visita Técnica a la Unidad Minera Capela, del Grupo Peñoles en Teloloapan, Gro. Acudieron 22 participantes, quienes fueron recibidos por el Ing. Randolph López Soto, Gerente de la Unidad.

Capela se ubica en la porción norte-centro del estado de Guerrero, a 12 km de la cabecera municipal de Teloloapan, Guerrero, a la cual se conecta a través de una carretera de 25 km. Con una elevación de 1,130 msnm. La unidad cuenta con una plantilla de 1,293 empleos directos, de los cuales el 21% son mujeres; todos ellos a su vez, generan 4,119 empleos indirectos en la región.

Sección N-S viendo al E



Características de la mineralización.



35

Círculo de flotación



Ing. Randolph López en la presentación de la mina.



Asistentes a la Visita Técnica



Explicación dentro de la mina

La mina polimetálica de Capela entró en operación en el 2020 y es considerada una de las minas con mayor automatización del país

El tipo de Yacimiento es de sulfuros masivos volcanogénicos tipo Kuroko, localizado al sur de un linea-

miento de este tipo de yacimientos, en el norte se localiza la mina de Tizapa.

Su Geología es de capas de rocas volcánicas andesitas, riolitas y sedimentarias calcáreas a lutíticas y la morfología es lenticular y manto. Mineralización:

VISITA TECNICA

36

sulfuros: pirita, esfalerita, galena, calcopirita, bornita, tetraedrita; sulfosales: cobre, plata y plomo; teluros: plata. La mina opera con el método de explotación subterránea con una capacidad de procesamiento de 4.550 toneladas al día. Y una producción de 1.485.000 toneladas al año.



Equipo para tronar en forma remota

Método de minado: 50 % corte y relleno y 50 % barrenación larga. Se utiliza el proceso metalúrgico de flotación selectiva. Los concentrados son de plomo, zinc y cobre; además de oro por gravimetría.

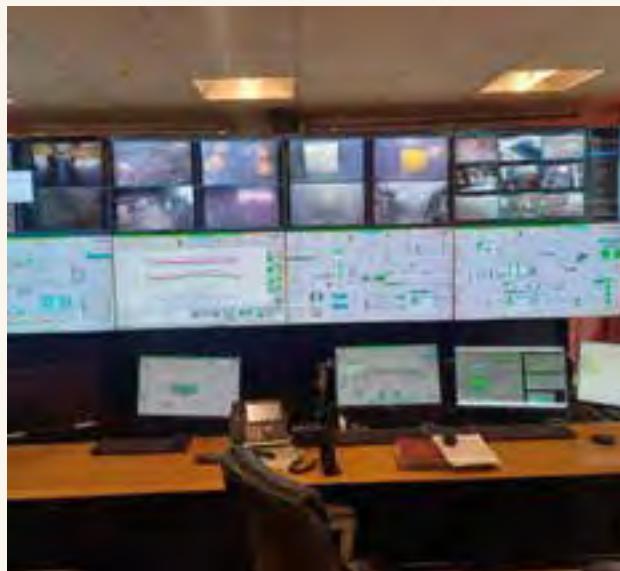
Capela cuenta con reservas de 11.19 millones de toneladas, con una vida estimada de nueve años (con posibilidad de extensión).



Scoop controlado de forma remota



Refugio en interior mina



Consolas de control de la planta

BOLAS PARA MOLIENDA DE ALTO CROMO

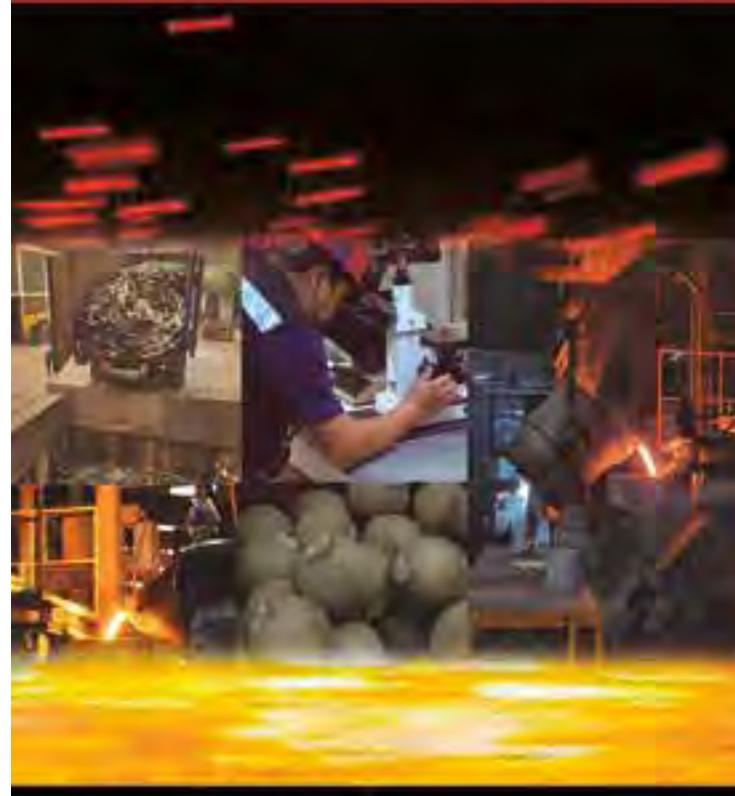
La calidad certifica nuestros productos



Barrenación larga



Molino de bolas



SERVICIOS

Monitoreo periódico del rendimiento
de las bolas de molienda de alto cromo.

Asesoria técnica en las minas de
nuestros clientes.

Facilidad de probar nuestros productos
sin afectar la economía

Servicio técnico directo en sitio
en no mas de 48 horas

CONTACTANOS

Teléfonos: 55 3092-0182

55 3092-0134

contacto@oberen.com.mx

Julio.perez@oberen.com.mx

Móvil: +52 662 256 2374



TAZÓN ESTUDIANTIL

18/19
NOVIEMBRE

38

Lo mejor de las Universidades mexicanas en un encuentro de conocimientos sobre las Ciencias de la Tierra

Coordinador: M.C. José de Jesús Huezo Casillas



Presentación del Tazón

Por cuarta ocasión, en el marco de la XXXVI edición de la Convención Internacional de Minería que organiza la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México A.C. (AIM-MGM, A.C.), se llevó a cabo la competencia "Tazón de Minería, Metalurgia y Geología", un encuentro de preguntas rápidas de conocimiento tipo examen, en el que se enfrentan equipos de las carreras de Minería, Metalurgia y Geología de las universidades participantes a nivel licenciatura; es un torneo de eliminatoria por grupos en cada una de las 3 categorías, realizado los días 18 y 19 de noviembre del 2025 en el Centro de Exposiciones Mundo Imperial de Acapulco, Guerrero.

Previo al inicio de la competencia el M. en C. Rubén Del Pozo Mendoza, presidente del CDN de la AIM-MGM, señaló que el tazón es una de las actividades

más inspiradoras de la Convención, que reúne el talento, la pasión y el conocimiento de los participantes que representan lo mejor de las Universidades mexicanas enfocadas a las Ciencias de la Tierra; agregó también que más allá de los resultados, este evento es una oportunidad de aprender, compartir experiencias y de fortalecer el vínculo entre la academia y la industria. "Los estudiantes representan el rostro nuevo de una minería más moderna, sustentable y humana. Mucho éxito a todos los equipos y que gane el conocimiento" para una minería más humana y sostenible".

La invitación a participar se hizo de manera general a todas las Instituciones de Educación Superior del País (más de 30 entidades entre IES, Universidades e Institutos Tecnológicos). Desde diciembre de 2024 se inició con los trabajos de preparación, se tuvieron



diversas reuniones con el Dr. Ignacio Reyes Cortes, Vicepresidente Educativo del CDN de la AIMMGM para realizar adecuaciones y mejoras en la dinámica de la competencia, también de manera simultánea se estructuraron 3 subcomités encargados de la preparación, revisión y validación de las preguntas con fuentes referenciadas, mismas que fueron enriqueciéndose conforme las Instituciones confirmaban su participación y enviaban su banco de preguntas que, después de ser revisadas y validadas, se integraban al banco base, las cuales contaban con un identificador para evitar que fueran usadas para los enfrentamientos que les correspondían.

Cabe reconocer que con base en el compromiso adquirido por el Comité Organizador del Tazón con el CDN de la AIMMGM, se solicitó el apoyo con preguntas para la competencia a las Universidades y quienes las enviaron fueron: Universidad Autónoma de Chihuahua, Instituto Tecnológico Superior de Cananea y la Universidad Nacional Autónoma de México (Categoría de Minería), Universidad Autónoma de Chihuahua (Categoría de Metalurgia) y Universidad Autónoma de San Luis Potosí Capital, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional ESIA Ticomán (Categoría Geología), mismas que se emplearon para incrementar el acervo del banco de preguntas en las diferentes categorías y a quienes agradecemos su colaboración, sin duda la participación entusiasta, compromiso y profesionalismo demostrado por el Comité Organizador del Tazón fue la clave del éxito en su cuarta edición.

Las IES que dieron continuidad a la invitación para participar y estuvieron en el evento de manera presencial fueron: UACJ (Minería, Metalurgia y Geología); UAEH Campus Zimapán (Minería, Metalurgia



y Geología); UNAM (Minería, Metalurgia y Geología); UAEH-ICBI Pachuca (Minería, Metalurgia y Geología); UNISON (Minería y Geología); UG (Minería, Metalurgia y Geología); UANL (Geología); UASLP Campus Capital (Metalurgia y Geología); UASLP Campus Matehuala (Minería y Metalurgia); Instituto Politécnico Nacional-ESIA Ticomán (Geología); Instituto Tecnológico Superior de Cananea (Minería); Universidad Tecnológica Minera de Zimapán (Minería); Universidad Autónoma de Zacatecas (Minería).

La creación, estructura y organización del tazón estuvo a cargo del M. en C. José de Jesús Huezo Casillas, Presidente del Centro de Actualización Profesional (CAP) de la AIMMGM, quien conformó en conjunto con el Ing. Juan Pablo Carrión Álvarez al nuevo Comité Organizador en busca de la mejora continua del proceso de la competencia aprovechando la experiencia de las tres ediciones anteriores del Tazón y las sugerencias del Dr. Ignacio Reyes Cortes (QEPD y a quien se le brindó un minuto de aplausos por las Universidades asistentes previo al sorteo realizado el 17 de noviembre); se tuvo el apoyo de personal del CAP: Ing. Enrique Felipe Anastacio (Jefe del área de Sistemas del CAP) e Ing. Luis Enrique Mino Garnica (Jefe

TAZÓN ESTUDIANTIL

40



Ganadores del 1er. lugar en Geología



Ganadores del 2o. lugar en Geología



Ganadores del 3er. lugar en Geología



Premios adicionales recibidos por los ganadores



del Área de Contenidos del CAP), para conformar el cuerpo directivo a partir del cual se crearon subcomités en cada categoría y se nombró a un responsable por cada subcomité.

Primeros lugares: \$15,000 al equipo por parte del Comité Organizador de la Convención de la AIMMGM, diplomas y medallas a cada integrante y profesor asesor.

Segundos lugares: \$7,500 al equipo por parte del Comité Organizador de la Convención de la AIMMGM, diplomas y medallas a cada integrante y profesor asesor.

Terceros lugares: \$5,000 al equipo por parte del Comité Organizador de la Convención de la AIMMGM, diplomas y medallas a cada integrante y profesor asesor.

En esta ocasión gracias al apoyo del Titular de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, Lic. Fernando Aboitiz, se otorgó de manera adicional por parte de las empresas, montos adicionales para premiar a los ganadores de cada categoría acumulando un monto total de \$226,500, adicionales a los montos otorgados por la AIMMGM. Empresas que donaron: Orla Mining Camino Rojo: \$144,000; Frisco: \$27,500; GoGold Resources: \$27,500 y Luca Mining: \$27,500

Durante la Ceremonia de Premiación estuvieron presentes en el presídium para la entrega de los premios el M. en C. José de Jesús Huezo Casillas, el M. en C. Genaro de la Rosa Rodríguez, Vicepresidente Educativo del CDN de la AIMMGM; el Ing. Juan Pablo Carrón Álvarez, representante del Comité Organizador del Tazón; el Lic. Luis Izquierdo Pérez, Coordinador del Comité Educativo de Minería México; el Ing. Rafael Sánchez Campos, CEO del Orla Mining Camino Rojo y

Categoría de Geología

Se inscribieron un total de nueve equipos

1er. Lugar: Instituto Politécnico Nacional
ESIA Ticoman

2do. Lugar: Universidad Nacional Autónoma
de México

3er. Lugar: Universidad de Sonora

Categoría de Minería

Se inscribieron un total de diez equipos

1er. Lugar: Universidad Autónoma de
Zacatecas

2do. Lugar: Universidad de Guanajuato

3er. Lugar: Universidad de Sonora

Categoría de Metalurgia

Se inscribieron un total de siete equipos

1er. Lugar: Universidad Autónoma de San
Luis Potosí-Capital

2do. Lugar: Universidad de Guanajuato

3er. Lugar: Universidad Nacional Autónoma
de México

el Lic. Carlos Javier Dávila Sánchez, CEO de PROESM-MA (empresa que donó licencias industriales del software Minprosim con vigencia ilimitada a los equipos participantes en la categoría de metalurgia y dio capacitaciones previas al desarrollo del evento).

El Lic. Luis Izquierdo Pérez mencionó que el Comité Educativo de Minería México ha dado seguimiento puntual a este evento y reiteró su apoyo para que en la siguiente emisión existan más empresas interesa-



41

das en apoyar el incremento de los premios y reiteró que el Lic. Fernando Aboitiz, Titular de la UCAE está muy comprometido con el fortalecimiento de este tipo de eventos que favorecen la excelencia de las futuras generaciones de profesionistas.

Por su parte, el Lic. Carlos Javier Dávila agradeció y felicitó al Comité Organizador por la calidad y excelencia del evento y a los jueces por aportar su experiencia, conocimiento y tiempo durante la evaluación de los proyectos finales para definir a los primeros lugares, hizo énfasis en que en estos eventos se invierte en el futuro.

Finalmente, el Ing. Rafael Sánchez Campos mencionó que las empresas pueden hacer mucho para favorecer la vinculación Universidad-Empresa y reconoció que en el presídium estuvieran juntas las empresas, el gobierno y las universidades como una perfecta ecuación para hacer crecer la minería. Subrayó que los estudiantes son el futuro del sector y deben de desarrollar su actividad en la operación de una manera responsable, sustentable y económica para que sea un negocio y hacer crecer a México.

La asistencia al evento fue de más de 150 personas, que en su mayoría eran estudiantes y profesores, el martes 18 de noviembre se realizaron las eliminatorias entre las universidades participantes empleando la plataforma de Kahoot, ahí se definió al tercer lugar y las universidades que pasarían a la final por el primer lugar. El miércoles 19 de noviembre se llevaron a cabo las finales entregando a las universidades un proyecto a desarrollar en cada categoría y al término del tiempo otorgado para su desarrollo, lo presentaron ante un jurado integrado por profesionistas de la industria con cargos de relevancia en las empresas que laboran y que fueron elegidos con el apoyo de la Cámara Minera de México y el CAP de la AIMMGM.

Jueces Categoría Minería: Ing. Gilberto Esaul de la Torre Torres, Superintendente de mina, Unidad Cepala (Industrias Peñoles); Ing. Manuel Tovar, Gerente de



TAZÓN ESTUDIANTIL

42



Ganadores del 1er. lugar Metalurgia



Ganadores del 2o. lugar Metalurgia



Ganadores del 3er. lugar Metalurgia



Premios adicionales recibidos por los ganadores



Servicios Técnicos (Heliostar Metals) e Ing. Elliot Arturo Carrillo Madrigal, Gerente de la Mina Media Luna (Torex Gold).

Jueces Categoría Geología: Ing. Randolph López Soto, Gerente Unidad Capela (Industrias Peñoles); Ing. Stewart Harris, Gerente de Exploración (Heliostar Metals) e Ing. Jorge Vidaña Montenegro, Gerente de la Mina Los Filos (Equinox Gold).

Jueces Categoría Metalurgia: Ing. Jesús Arguijo López, Consultor Metalúrgico Principal (J5 Servicios y Productos para la Minería); Ing. Carlos Alberto Amezcuá, Gerente de Procesos (Equinox Gold) y Dr. Juan José Frausto González, Consultor Metalúrgico (METSO).

A los lectores, estudiantes y profesores de las carreras de Minería, Metalurgia y Geología de las IES del país y del extranjero, los invitamos a que estén pendientes de la próxima edición del Tazón y a las empresas del sector las invitamos a que nuevamente se

unian a este proyecto con sus patrocinios, para que los equipos ganadores puedan disfrutar de mayores beneficios en reconocimiento a su preparación.





Ganadores del 1er. lugar Minería



Ganadores del 2o. lugar Minería



Ganadores del 3er. lugar Minería



Premios adicionales recibidos por los ganadores



- **Dirección General del Tazón:**

M. en C. José de Jesús Huezo Casillas.
Ing. Juan Pablo Carrión Álvarez e
Ing. Jorge Peralta Enríquez

Soporte Técnico del Tazón:

Ing. Enrique Felipe Anastacio

- **Subcomité de Minería:**

Responsable del subcomité, Danna Paola Sánchez Cruz

Integrantes:

Danna Paola Sánchez Cruz, Alan Jair Arias García, Alan Dehesa Ruiz, Arleth Luna González, Lizeth Amairani Albañil Colchero, Maricarmen Manuel Argüelles, María Fernanda Lang Jiménez, Fernando Melendez Lagos, David Israel Duarte Hernández

- **Subcomité de Metalurgia:**

Responsable del subcomité, Ing. Luis Enrique Mino Garnica

Integrantes

Ing. Luis Enrique Mino Garnica, Ing. Mitzi Guarneros Vera, Rodrigo Rodríguez Flores, Omar Heraclio Rodríguez Zárate, Javier Morales Álvarez del Castillo, Vanesa Laguna Reyes, Luis Ernesto Zárate Silva, Luis Josué Chávez López, Salome Jazmín Córdova Estrada.

- **Subcomité de Geología:**

Responsables del subcomité, Ing. Silja Aguilar Austria

Apoyo al responsable del subcomité:

Ing. Jorge Peralta Enríquez

Integrantes:

Ing. Silja Aguilar Austria, Ing. Jorge Peralta Enríquez, Yocabel Yumiko Sánchez Ayala, Raquel De la Cruz Ángeles, Emiliano Tenorio Reyna, Sebastián Jiménez Fuerte, Pamela Guerrero Briseño, Nadia Saray Sánchez Alvarado.

Fabricado para rendir. Diseñado para durar.

Todo su flowsheet está respaldado por nuestra cadena de suministro global y nuestra red de servicios expertos.

↗ Conozca más en www.fl.com



FLS lleva la eficiencia de los Crusher Liners a un nivel superior

FLS

La firma ha dispuesto de nuevas protecciones contra el desgaste las que están disponibles en varias formas y perfiles, dependiendo de la abrasividad y condiciones del material.

En minería, las piezas de desgaste están diseñadas para proteger los equipos de procesamiento de los daños causados dado los impactos y la abrasión. En respuesta a esa necesidad, FLS provee soluciones que evolucionan continuamente, como su línea de revestimientos antidesgaste para trituradoras giratorias, cuyos beneficios clave apuntan a otorgar una mayor vida útil a estos equipos y optimizar así el tiempo productivo.

Y es que cuando el equipo de trituración necesita constantemente mantenimiento, la rentabilidad se ve perjudicada y su productividad se restringe. La solución entonces consiste en proteger al equipo con revestimientos de alta calidad, y en esta línea FLS destaca en el mercado por contar con este tipo de tecnología, considerando los parámetros operativos de la trituradora, los objetivos de productividad, entre otras características.

En esta línea, la firma ha dispuesto de nuevas protecciones contra el desgaste las que están disponibles en varias formas y perfiles, dependiendo de la abrasividad y condiciones del material. Para ello, desarrolló dos alternativas de soluciones: piezas para aplicaciones de alto desgaste para material altamente abrasivo que cubre el buje del spider-cap con un revestimiento opcional para la zona inferior. Este nuevo diseño reduce el perfil del spider-cap para evitar un desgaste por impacto en la alimentación.

La segunda solución consiste en piezas diseñadas para aplicaciones donde se procese mineral sobredimensionado, con poca presencia de finos, a fin de evitar acumulación de rocas en el ingreso. "Nuestros revestimientos de desgaste certificados para el uso en el conjunto de la araña -en trituradoras primarias giratorias- son de la mejor calidad y han sido diseñados para maximizar su productividad gracias a una mayor vida útil", dice Froylan Cruz, Crusher Liners Solutions Specialist FLS México & CA.



Eficiencia para la industria

Si de soluciones exitosas se trata, la compañía brindó un nuevo diseño de liners para una importante compañía minera peruana que buscaba incrementar la vida útil de los revestimientos del Bottom Shell Liners, ubicado por debajo del triturador giratorio FLS Fuller 60"x113".

La innovación consistió en el incremento del espesor, altura en los lifter y una mejor aleación para asegurar la producción de la planta de manera segura, cuyo objetivo apuntó a evitar que el alto desgaste hiciera que los operarios tuvieran que reforzar o cambiar los liners cada tres meses, lo que afectaría la productividad.

"Implementamos una solución precisa e innovadora, cuyo atributo diferenciador es su fácil maniobrabilidad en la instalación y durabilidad, además de contribuir a la reducción de costos de mantenimiento e incrementar la producción", añade Froylan Cruz.

Finalmente, con estas innovaciones la compañía ha logrado marcar la diferencia en el mercado. Los revestimientos que entrega destacan por su mayor vida útil, lo que permite que la operación alcance el más alto nivel de productividad. A esto se suman los servicios de Aftermarket que otorga FLS a fin de rentabilizar la aplicación de las soluciones que proporciona gracias al conocimiento experto y tecnología de vanguardia que les caracteriza.



Froylan Cruz
Crusher Liners Solutions
Specialist FLS México & CA

SEMINARIO DE PERIODISTAS

18/19
NOVIEMBRE

Coordinador: Lic. Esther Arzate

46



M.C. Rubén Del Pozo y Lic. Pedro Rivero

Con la finalidad de difundir la importancia de la actividad minera en el desarrollo social y económico de las sociedades modernas, se presentó en el marco de la XXXVI Convención Internacional de Minería el "Seminario para Periodistas". Cabe señalar que en un contexto global, la comunicación efectiva es un pilar fundamental en la industria minera; una comunicación sólida optimiza la eficiencia, facilita la toma de decisiones informada y es una herramienta esencial para la gestión de crisis, permitiendo a las empresas mineras operar de manera más responsable y productiva.

En este sentido, el martes 18 de noviembre, un grupo de periodistas de 10 estados del país visitaron la unidad minera Media Luna, de Torex Gold, en Atzcala, Guerrero, los asistentes recorrieron las minas a cielo abierto y subterránea, así como la planta de procesos, donde presenciaron parte de los trabajos que se realizan para extraer y procesar los minerales. Personal de la compañía hizo una exposición en materia Ambiental, Social y Gobernanza y mostró a los comunicadores la planta solar "Pleno Sol".

Adicionalmente, 30 periodistas participaron en el curso *La minería unida por México* impartido entre otros por la directora de la Cámara Minera de México (Cami-mex), Karen Flores, quien dio a conocer datos importantes sobre esta actividad y su contribución al desarrollo económico y social de las diferentes comunidades en las que existen operaciones mineras. A su vez, el profesor de la Facultad de Ingeniería de la UNAM y de la ESIA Ciencias de la Tierra del IPN, Armando Alatorre Campos, hizo una extensa exposición en la que habló sobre el uso de los principales minerales que produce México.

Por su parte, la Lic. Karina Rodríguez, socia de Rodríguez Matus & Feregrino, señaló el marco legal de la minería y su impacto en las operaciones que han detenido su actividad por los cambios relacionados con la exploración, la falta de concesiones y la incertidumbre legal.

El consultor en minería, Ing. Fernando Alanís abordó un tema que hoy en día es tendencia por los conflictos geopolíticos que se han desatado a nivel global y es el de los minerales críticos y las tierras raras. Habló de la necesidad de estos minerales en un entorno



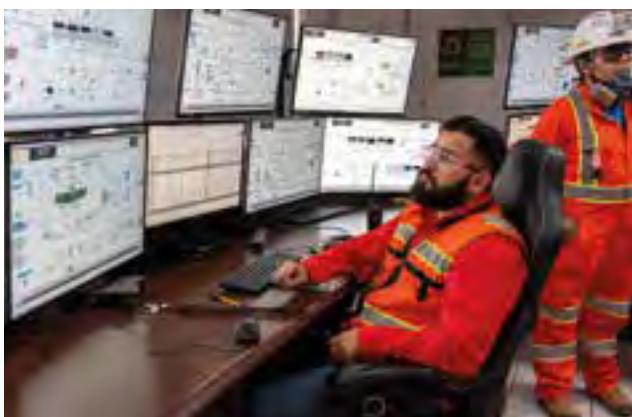
47



PONENTES DEL SEMINARIO DE PERIODISTAS

SEMINARIO DE PERIODISTAS

48



Visita a la Unidad Minera de Media Luna de Torex Gold

cada vez más crítico por el impacto de la actividad humana en el medio ambiente.

Asimismo, participaron la directora de Sustentabilidad y Relaciones Públicas de Agnico Eagle Mines, Paola Cázares Pérez (*Proceso para el cierre de mina y remediación de sitio*); el gerente general de Epiroc México, Björn Tisell y el director O&G, Mining Huawei Mexi-

co, Andre Xu Huitao (*La minería del futuro, hoy*) y la directora de Relaciones con Gobierno y Responsabilidad Social de First Majestic Silver Corp., Rebeca Araya (*Proyectos productivos y sociales en comunidades mineras*).

Al término del curso, el Ing. Pedro Rivero, Presidente de Camimex, hizo entrega de constancias a todos los participantes.



Brinda máxima
seguridad y
confiabilidad
en cada operación.

Interruptores de Seguridad **NEMA 7/9**

Nuestros equipos a prueba de explosión brindan una mayor confianza como medio de desconexión en sistemas eléctricos críticos además de ser aptos para ambientes peligrosos en un tamaño compacto.

Certificaciones y estándares

- Clase I, División 1 y 2, grupos B, C, D
- Clase I, Zona I y II
- Clase II, División 1, grupos E, F, G
- Clase III
- Nema 3, 3R, 4, 4X, 7BCD, 9EFG
- UL standard: 1203
- cUL, CSA 22.2, No 30



Contáctanos

EATON

Powering Business Worldwide

www.eaton.com
mktmx@eaton.com

CUMBRE DE LOS ESTADOS MINEROS

50

19

NOVIEMBRE

En el marco de las actividades de la XXXVI Convención Internacional de Minería, la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México llevó a cabo la "Cumbre de los Estados Mineros". El evento reunió a los representantes de los gobiernos de Chihuahua, Sonora, Zacatecas, San Luis Potosí y Guerrero, estados que hoy en día son los principales productores de minerales en el país, con la finalidad de analizar y exponer la importancia de esta industria y su relevancia no sólo a nivel nacional, sino en un contexto global y de profundos cambios en lo geopolítico.

En su intervención, el Presidente de la AIMMGM, M.C. Rubén Del Pozo, aseguró que la unión de esfuerzos entre autoridades, industria y sociedad fortalece a la industria minero-metalúrgica que no solo extrae riqueza del subsuelo, sino que también crea valor, conocimiento y esperanza para las generaciones futuras. Reconoció el liderazgo de los gobernadores por mantener el diálogo, la visión de futuro y el apoyo decidido a una minería sustentable, que contribuye al desarrollo de México con responsabilidad ambiental y sentido social.

La minería representa progreso con raíces locales porque es una opción para algunos de los problemas más lacerantes que enfrenta el país como el desempleo, la migración y la inseguridad, concluyó.

En representación del gobierno federal, la directora general de Desarrollo Minero de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, Luz Hiram Laguna, subrayó la importancia de las experiencias compartidas: "Hoy nos muestran que los desafíos son comunes, pero también que contamos con la voluntad y la capacidad



M.C. Rubén Del Pozo

para enfrentarlos de manera conjunta", en alusión al vínculo entre la industria minera y el gobierno.

Sostuvo que el gobierno federal se ha comprometido con el fortalecimiento del sector minero, "pero el de la minería sustentable, la sostenible, el de la minería responsable y comprometida que ha dado resultados con su industria, pero sobre todo con el país".

La secretaria de Fomento y Desarrollo Económico del estado de Guerrero, Teodora Ramírez Vega, por su parte, estableció que la minería moderna requiere reglas claras, certidumbre jurídica, facilitación institucional, vinculación social y, sobre todo, un firme compromiso con prácticas responsables. Agregó que



Lic. Luz Hiram Laguna



Mtra. Teodora Ramírez

51



Lic. Pedro Rivero



Mtro. Jorge Miranda Castro

la administración estatal guerrerense está consciente de que la industria minera es un sector estratégico para el desarrollo económico y social de la entidad.

Adicionalmente, señaló que desde las autoridades estatales se ha dado un acompañamiento institucional entre todos los sectores involucrados. "Desde el gobierno del estado hemos impulsado no sólo la inversión en el desarrollo tecnológico, sino que hemos apoyado de forma muy intensa el talento local".

Un punto destacado de su intervención fue remarcar la importancia que las empresas mineras asentadas en Guerrero, trabajen en conseguir un componente social muy robusto a fin de obtener la licencia social, necesaria en todas las operaciones mineras del mundo.

En su oportunidad, el presidente de la Cámara Minera de México, Pedro Rivero, destacó la importancia crucial del sector minero en la economía nacional y su

amplia red de beneficios para la sociedad. Dijo que dicha industria está comprometida con la responsabilidad social y ambiental y enfatizó que el sector no solo genera productos esenciales, sino que beneficia a más de 192 sectores de la cadena productiva del país.

Hoy en día la industria minera vive una etapa muy importante de transición por la necesidad que se tiene de los minerales críticos y las tierras raras, indispensables para lograr la descarbonización del planeta. En este sentido, apuntó la importancia que en el tema tienen México, Estados Unidos y Canadá por su producción minera en conjunto.

A su vez, la Ing. Paola Cázares, Directora de Sustentabilidad y Relaciones Públicas de Agnico Eagle, puntualizó la importancia del protocolo TSM, reconocido sistema de desempeño para evaluar y gestionar responsabilidades sociales y medio ambientales en minería. Aspectos esenciales: responsabilidad, trans-

19
NOVIEMBRE

52



Arq. Leonardo Taylor Padilla



Ing. Paola Cázares Pérez



Mtro. Ulises A. Fernández

parencia y credibilidad. La industria minera considera la inclusión de las comunidades, prácticas ambientales líderes a nivel mundial y el compromiso con la seguridad y salud de los trabajadores y comunidades.

El protocolo TSM está alineado con el Plan México; es un compromiso con prácticas de clase mundial. Se hacen evaluaciones verificadas externamente en cada sitio minero, lo que garantiza credibilidad y confianza públicas. También se alinea con los objetivos del TMEC, que busca fortalecer cadenas de sumi-

La industria minera considera la inclusión de las comunidades, prácticas ambientales líderes a nivel mundial y el compromiso con la seguridad y salud de los trabajadores y comunidades.

nistros resilientes y sostenibles en América del Norte, fortaleciendo la soberanía regional y reduciendo la dependencia de mercados externos.

Así mismo, el secretario de Economía de Zacatecas, Jorge Miranda Castro, afirmó que ese estado ha tenido tradicionalmente una vocación minera y para el gobierno de esa entidad es fundamental el desarrollo y consolidación de nuevos proyectos mineros que permitan continuar con la generación de empleo y el dinamismo económico.



Asistentes a la Cumbre de los Estados Mineros

Zacatecas es actualmente, el polo de desarrollo de la industria minera del país y el estado ha llevado a cabo una asociación muy exitosa y productiva con la actividad minera. Destacó que hoy en día esta industria trabaja con los mejores estándares de seguridad y sostenibilidad.

El director general de Minería de Sonora, [Leonardo Taylor Padilla](#), señaló el vasto potencial geológico del estado, ya que de los 72 municipios en la entidad, 28 de ellos dependen de la minería como principal actividad económica, "es decir, esos municipios no tendrían futuro en nuestro estado si no tuvieran la minería". Una minería, agregó, de innovación, de desarrollo, de buenas prácticas y de sostenibilidad.

Subrayó la importancia de dar el justo valor a una actividad que genera polos de desarrollo atrayendo inversión y mejorando los servicios y la infraestructura en las comunidades circundantes, lo cual es esencial para el progreso de la región.

Por su parte, el Lic. Ulises Alejandro Fernández Gamboa del gobierno de Chihuahua reconoció el esfuerzo de las empresas mineras en el estado, las cuales invierten en el tema de la seguridad industrial y de ca-

pacitación, para lograr una tasa de cero accidentes en las minas. Agregó: "Creemos firmemente que la colaboración entre los tres niveles de gobierno, la industria y la sociedad es clave para una minería responsable".

La seguridad laboral es una prioridad. La implementación rigurosa de normas de seguridad y salud ocupacional son fundamentales para preservar la salud de todos los trabajadores del sector. Hoy en día el uso de sensores, big data e inteligencia artificial ayuda a monitorear condiciones ambientales y de maquinaria en tiempo real, identificando riesgos de manera proactiva.

Algunos de los retos principales en el sector son los siguientes: Certeza legal (reglamentación, leyes, permisos); fortalecimiento estructural (ventanilla estatal, dependencias federales, buscar una postura favorable a la industria minera); visión a futuro (fortaleza económica basada en el potencial geológico. Posicionamiento global de México con el TMEC); pasivos ambientales; competitividad en proyectos de salida (reconversión de actividades, aprovechamiento de infraestructura); alianzas estratégicas y apoyos gubernamentales.

INAUGURACIÓN
XXXVI
CONVENCIÓN
INTERNACIONAL
DE MINERÍA

19
NOVIEMBRE

54



Mtro. Rubén Del Pozo

*La minería no es solo una industria,
es una vocación nacional*



Honores a la bandera nacional durante la inauguración



En 2024, la exploración minera disminuyó 11.5 %, y sin exploración no hay nuevos descubrimientos ni futuro industrial. El pasado 21 de agosto, la Secretaría de Economía anunció que el Servicio Geológico Mexicano realizará nuevas exploraciones en Sonora, Sinaloa, Durango y el Estado de México. Celebramos esa decisión, pero reconocemos los límites: el Servicio Geológico Mexicano tiene técnicos y profesionistas muy preparados y capaces, pero un presupuesto insuficiente para el potencial mineral de México. Señaló lo anterior el Presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, el M.C. Rubén Del Pozo, durante la inauguración de la XXXVI Convención Internacional de Minería, evento celebrado del 18 al 22 de noviembre del 2025 en el Puerto de Acapulco, Gro.

Adicionalmente dijo, esta industria genera alrededor de 3 millones de empleos y de esos más de 416 mil son empleos directos, con un salario promedio 34% superior al promedio nacional. Lo más importante es que estos empleos se generan en zonas rurales, donde la minería representa, en ocasiones, la única oportunidad de progreso. Además, impulsa 192 sectores productivos: desde la energía y la electrónica, hasta la medicina, la construcción y la transición hacia energías limpias.

Cada proyecto minero moderno implica reforestación, programas sociales y salud ocupacional. Por eso, afirmamos con orgullo que la minería mexicana es una aliada de la sostenibilidad.

La minería es un sector de larga maduración y alto riesgo

Sin embargo, el Maestro Del Pozo hizo un llamado “*a recuperar un modelo de exploración mixto, donde el Estado mantenga la rectoría, pero la iniciativa privada y la academia aporten recursos, tecnología y conocimiento, con transparencia y rendición de cuentas. Hoy, los geólogos se están quedando sin materia de trabajo, pero mañana pueden ser los mineros y después también los metalurgistas, con el efecto en cadena para el resto de quienes colaboramos en la industria*”.

Señaló además que no debe olvidarse que la minería es un sector de larga maduración y alto riesgo: “Se requieren años y millones de dólares antes de que un proyecto empiece a producir. Además, la minería está sujeta a tasas de impuestos que pueden alcanzar hasta el 50% de sus utilidades. Es necesario un esquema fiscal más flexible y también se hace necesario devolver el Fondo Minero a los municipios con actividad minera. Las empresas mineras no han dejado de realizar esa aportación desde 2014 que se instituyó, pero desde 2020 se distribuye entre las Secretarías de Educación, Economía y el Gobierno Federal, sin que se conozca su destino preciso”.

Estamos conscientes de que tenemos un solo planeta y debemos cuidarlo, pero las operaciones mineras a cielo abierto se definen por las características del ya-

cimiento y su entorno geológico. Eso es lo que determina su viabilidad técnica, jamás la disposición política, así que una vez más, reiteramos nuestro compromiso de seguir atendiendo los temas medio-ambientales con la máxima responsabilidad.

Subrayó que el otorgamiento de las concesiones también es una asignatura pendiente, así como la demora en los permisos para la entrada en vigor de nuevos proyectos, porque éstas y otras son consideraciones que toman en cuenta los inversionistas para confiar en México o, de lo contrario, llevar sus inversiones a otros países con menos riesgos y más incentivos.

Los profesionistas y técnicos que participamos en la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, que colaboramos con empeño, ética y profesionalismo nos comprometemos a seguir trabajando por una minería más responsable, más segura y equitativa, una prueba de ello es el acuerdo al que se sumaron las empresas mineras de capital canadiense para adoptar el estándar "Hacia una Minería Sustentable" desarrollado por la Asociación Minera de Canadá.

Finalmente, el Maestro Del Pozo hizo énfasis en que la minería no es solo una industria, es una vocación nacional. "Hacemos un llamado respetuoso a los tres niveles de gobierno, a los legisladores, a la academia y a la sociedad a trabajar juntos por una minería moderna, consciente y sostenible. Una minería que impulse la educación técnica, la investigación científica, la innovación tecnológica y el desarrollo regional.



Mtra. Abelina López Rodríguez

Por su parte, la Maestra Abelina López Rodríguez, presidenta municipal de Acapulco, Gro., señaló la importancia que representa la actividad minera para el desarrollo económico y social del Guerrero. Esta industria representa casi el tres por ciento del producto interno a nivel nacional; genera más de diez mil empleos directos y más de 40.00 empleos indirectos en el estado. Actualmente, Guerrero se posiciona como un importante productor de plata, de zinc y cobre. Esta actividad impulsa el desarrollo social en más de setenta y tres comunidades, generando oportunidades para jóvenes, profesionistas, mujeres y familias enteras que viven de ese sector.

Dijo que la Convención es más que cifras, es un puente de diálogo entre el conocimiento, la innovación y la responsabilidad social, es un espacio donde las niñas y los niños y jóvenes pueden acercarse a la ciencia, entender como la transformación de los recursos naturales se convierte en bienestar, en infraestructura y desarrollo regional.

De forma muy emotiva concluyó su participación e hizo un reconocimiento a la organización del evento: *Gracias por abrazarnos de corazón en nuestros momentos más difíciles. Hoy, esta ruta de recuperación la estamos construyendo juntos. Por eso me parece importante recibir esta Convención Internacional que reafirma que Acapulco sigue siendo ese punto de encuentro, ese punto de plataforma para la inversión y ese hogar en donde los recibimos con los brazos abiertos. Aquí se reconoce el esfuerzo, se abraza el trabajo honesto y se abraza la puerta a la innovación.*

Gracias por confiar en este puerto que renace. Gracias por traer a Acapulco ciencia, tecnología, talento y



visión de futuro. Su presencia es un abrazo fraternal para nuestra gente y un impulso para seguir construyendo un municipio más fuerte, más justo, más próspero.



Mtra. Evelyn Salgado Pineda

A su vez, la Gobernadora del estado de Guerrero, Maestra Evelyn Salgado Pineda, dio a conocer datos relevantes de la actividad minera en ese estado. "Nuestra entidad ocupa el quinto lugar nacional en valor de producción minero-metalúrgica, con una presencia destacada en oro, en plata, en zinc, plomo, yeso y sal. La minería representa más del 3.8% del producto interno estatal y genera una derrama económica que supera los 10 mil millones de pesos anuales. Contamos con más de 590 títulos de concesión vigentes, cerca de 300 unidades económicas, proyectos de exploración activos y un empleo minero que en Guerrero suma más de 40 mil trabajadoras y trabajadores, entre directos e indirectos, con salarios que superan ampliamente el promedio estatal, todos estos datos reflejan algo muy claro: Guerrero es un actor estratégico para el futuro del sector minero en nuestro país".

No obstante, subrayó, la minería del siglo XXI debe construirse sobre dos pilares fundamentales: la sostenibilidad ambiental y la justicia social. "Sostenibilidad para garantizar que la explotación de nuestros recursos se realice siempre con responsabilidad ecológica, con tecnología moderna y, por supuesto, con el compromiso de proteger la vida, el agua, los bosques y nuestras diversas generaciones. Justicia social, porque el crecimiento debe ir de la mano del bienestar comunitario, porque la riqueza debe convertirse en

servicios, en infraestructura de educación, salud, caminos, empleo digno y oportunidades reales para las y los habitantes de las regiones mineras".

La maestra Salgado fue muy clara al asegurar que en Guerrero se construye un nuevo modelo de relación entre la industria, las comunidades, los trabajadores y el Gobierno basado en el diálogo permanente, la corresponsabilidad y la transparencia. Un modelo donde las empresas aportan al desarrollo local mediante compras en el estado, pago de derechos, inversión social y generación de empleos. Un modelo donde las comunidades participan activamente y se benefician directamente de la actividad minera.

Concluyó su intervención al afirmar que la Convención Internacional Minera 2025 es un reflejo absoluto de ese compromiso. "Aquí convergen ideas, convergen proyectos, innovación, experiencias globales que fortalecen la visión de una minería moderna, competitiva, sustentable y socialmente responsable".



Ing. Pedro Rivero González

La minería vive hoy un punto de inflexión. La transición tecnológica, la infraestructura estratégica y cada una de las cadenas de suministros requiere de la minería, y en este sentido, México tiene una ventaja competitiva única. Somos productores relevantes de veintitrés minerales en el mundo. Nueve de ellos considerados minerales críticos para la región de Norteamérica. La actividad minera habilita más de ciento noventa y dos sitios productivos, y de esta manera, fortalecemos el TMEC, aportando insumos para la manufactura de alta



tecnología. Esta posición coloca a la minería mexicana en el centro del Plan México, en la competitividad energética, industrial y tecnológica de la región. Reconocer plenamente a la minería en el TMEC como un sector clave no es un asunto corporativo, es un asunto de seguridad económica para la región. Integrar plenamente a la minería fortalecerá el proyecto Hecho en México y resaltaría el orgullo de ser un país minero, con una industria consciente, innovadora y comprometida con su entorno. Señaló lo anterior, el Ing. Pedro Rivero González, presidente de la Cámara Minera de México (Camimex).

Agregó además que las aportaciones de la minería van mucho más allá de la competitividad económica. La minería es un motor esencial para el bienestar y el desarrollo de más de seiscientas noventa comunidades en el país. La visión de desarrollo responsable se refleja también en la gestión del agua. La minería hoy utiliza menos del punto veintisiete por ciento del

volumen nacional concesionado y las empresas han reducido sus concesiones ya de manera voluntaria para contribuir a las metas que se han establecido. Nos sumamos al Acuerdo Nacional del Agua, aportando una cuarta parte del total comprometido con el sector industrial, además de continuar operando más de cien plantas tratadoras de agua en el país.

Otro punto muy importante que abordó el Ing. Rivero fue el relacionado con la seguridad de los trabajadores: para una minería consciente, la seguridad industrial es el pilar más importante. La tasa de incidencia del sector se ubicó cincuenta y siete por ciento por debajo de la media nacional. Sin embargo, nuestra meta sigue siendo clara, y es lograr cero incidentes en los sitios de trabajo. *Este resultado refleja que vamos por el camino correcto, pero no podemos bajar la guardia y debemos continuar implementando las acciones concretas en cada operación.*

Esta industria impulsa 192 sectores productivos

Puntualizó que la XXXVI Convención Internacional de Minería es una excelente oportunidad para mostrar la verdadera cara de la minería de México, una industria que aporta, que innova, que se adapta y que asume con responsabilidad su papel de desarrollo en el país. La fuerza del sector no está solo en la tecnología, sino en la capacidad técnica y humana que sostiene cada operación. "Porque ser minero no es solo una profesión, es una vocación que exige valentía, compromiso y amor por esta tierra. Quienes formamos parte de esta industria, sabemos que cada tonelada extraída lleva detrás historias de esfuerzo, de conocimiento y de un profundo respeto por ella. Queremos que el orgullo minero se convierta también en el orgullo nacional, que se reconozca a la minería no solamente como una actividad económica, sino como un pilar, un pilar de futuro para México y para Norteamérica".

La inauguración de la XXXVI Convención Internacional de Minería estuvo a cargo del Lic. Marcelo Ebrard Casaubón, Secretario de Economía del Gobierno de México, quien reconoció el compromiso y trabajo de los mineros, su respaldo a Guerrero por la celebración nuevamente de la Convención en el Estado. Puntualizó que desde la Secretaría de Economía se trabaja activamente con el sector para agilizar temas como el de las regulaciones y los permisos pendientes, entre otros.



59

Lic. Marcelo Ebrard Casaubón

Estamos muy comprometidos para iniciar toda esta tarea y seguimiento en el 2026, en temas como reanudar la exploración a mayor escala en México y otras medidas para acelerar permisos que tenemos pendientes, reducir tiempos y facilitar inversión. ¿Por qué? Hoy en el mundo se vive una tensión geopolítica creciente, y en esta realidad el acceso a los minerales y a su procesamiento va a determinar en buena medida no solo nuestra competitividad, sino la seguridad en las cadenas de suministro.

Agregó también que la seguridad de nuestras cadenas debe de tener el más alto rango. Estamos viviendo lo que puede ser una oportunidad muy grande de inversión y desarrollo y debemos aprovecharlo, de no hacerlo podría ser una grave desventaja que se notaría en un futuro inmediato. En el Gobierno Federal tenemos compromisos coincidentes con el sector minero en cuanto a la sustentabilidad y responsabilidad laboral, ambiental, etc. al respecto, ya tenemos firmados algunos compromisos para el 2026.

Finalmente, vamos a trabajar en conjunto con el sector minero y creo que el próximo año habrá muy buenos resultados para garantizar la seguridad del suministro de los minerales que se requieren para ser competitivo y que necesita México para salir adelante en las circunstancias que estamos viviendo.



PREMIOS NACIONALES AIMMGM

Durante la ceremonia de inauguración de la XXXVI Convención Internacional de Minería, se entregaron los Premios Nacionales en Ciencias de la Tierra a reconocidos integrantes del sector minero.



GEOLOGÍA
PhD. Guillermo
Gastelum Morales



MINERÍA

Ing. Luis Humberto
Vázquez San Miguel

METALURGIA

Dr. Roel Cruz Gaona

EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA TIERRA

M.C. Elizabeth Araux
Sánchez

MEDIO AMBIENTE EN LA MINERÍA

Ing. Héctor David G.
Ordaz Sabag

CASCOS DE PLATA CAMIMEX

El Ing. Pedro Rivero, Presidente de Camimex, hizo entrega de los premios Cascos de Plata, que se otorgan a las empresas mineras con los mejores índices de seguridad en sus operaciones:

61



MINERÍA CIELO ABIERTO, HASTA 500 TRABAJADORES

[Ing. Walter Daniel Chaires Vega](#),
superintendente de Procesos
de "La India" de Agnico Eagle Mines

MINERÍA CIELO ABIERTO MÁS DE 500 TRABAJADORES

[Ing. Javier Durón de la Torre](#),
superintendente de Procesos
de "Mulatos", Alamos Gold.

PLANTAS METALÚRGICAS, HASTA 50 TRABAJADORES

[Ing. Francisco Martín Munguía Bravo](#),
gerente de Planta de "Planta ESDE",
Grupo México.

MINERÍA SUBTERRÁNEA, HASTA 500 TRABAJADORES

[Ing. Oscar Alfredo López Pineda](#),
gerente general del Distrito
"Santa Elena", First Majestic Silver.

PLANTAS METALÚRGICAS, MÁS DE 500 TRABAJADORES

[Ing. Arturo Caro Venzor](#),
líder de Operaciones de "Química
del Rey", Industrias Peñoles.

INAUGURACIÓN DE LA EXPO' MINERA 2025

19
NOVIEMBRE

62

Al término de la Ceremonia de Inauguración, la comitiva del Comité Organizador acompañada por el M.C. Rubén Del Pozo, Mtra. Evelyn Salga-

do, Lic. Pedro Rivero, Mtra. Abelina López y otros distinguidos funcionarios, hicieron el corte oficial, inaugurando formalmente la Expo' Minera 2025 de la AIMMGM.





La Gobernadora de Guerrero, Mtra. Evelyn Salgado, recorrió durante la inauguración de la Expo' Minera diferentes stands.

INAUGURACIÓN DE LA EXPO' MINERA 2025

64



SERVICIO DE RENTA DE MAQUINARIA



Renta de maquinaria nueva y usada, a corto, mediano y largo plazo, adaptada a las necesidades específicas de cada cliente.



Conoce más en:
www.mineralacantera.com



• Carr. Guanajuato Juventino Rosas Km 6, Burócratas, Marfil, Gto. C.P. 36250
↳ 473 733 3978

EXPO MINERÍA 2025





20/21/22
NOVIEMBRE

Coordinador: Ing. Jesús Herrera

67

La Convención es actualmente el evento de mayor relevancia para el sector minero en México. Con mas de 9000 asistentes en la sede Mundo Imperial de Acapulco, Gro, participaron en la Expo de equipo y servicios para la industria 478 empresas con 1115 stands, provenientes no sólo de México, sino de Estados Unidos, Canadá, China, Perú y Chile, entre otros.

Adicionalmente, se presentó el Pabellón Minero, espacio que contó con la participación de las empresas Fresnillo, Frisco, Grupo México y Newmont. También estuvieron presentes las representaciones de los estados de Guerrero, Sonora y Chihuahua. Y las asociaciones Women in Mining, el CIMMGM (Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México) y la SME (Society for Mining, Metallurgy & Exploration).

EXPO MINERÍA 2025

Con gran éxito se presentó el Pabellón minero en la Expo

20/21/22
NOVIEMBRE

68



9000 asistentes a la Expo

En la Expo Minera a lo largo de tres días, en un evento que superó las expectativas, se mostraron equipos de última generación, soluciones sostenibles, innovaciones y tecnologías revolucionarias. Se presentaron mesas de negocios para fomentar alianzas estratégicas y oportunidades comerciales entre las empresas expositoras y la comunidad minera.

69



EXPO MINERÍA 2025

20/21/22
NOVIEMBRE

70



Con gran éxito se presentó el Pabellón Minero en la Expo' 2025



Número de stands 1115

La Expo de equipo y maquinaria es como cada dos años, una excelente oportunidad de compartir conocimientos y experiencia y en este sentido, es importante continuar invirtiendo en eventos que promueven el desarrollo y crecimiento de la industria minera en México.

71



Representación de algunos de los estados con mayor producción minera del país y grupo de integrantes de WIM.



EXPO MINERÍA 2025

20/21/22
NOVIEMBRE

72



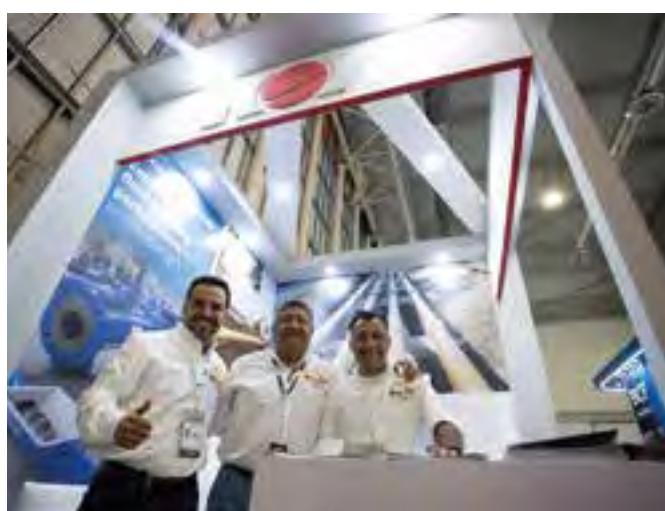
Participación de empresas chinas en la Expo' 2025



Empresas participantes

478

73



EXPO MINERÍA 2022

20/21/22
NOVIEMBRE

74



361 empresas nacionales y 117 asiáticas

Cabe mencionar que en la Expo Minera de la XXXVI Convención Internacional de Minería empresas nacionales e internacionales mostrarán equipos de última generación, soluciones sostenibles, innovaciones y tecnologías revolucionarias. Se contará con mesas de negocios para fomentar alianzas estratégicas y oportunidades comerciales entre las empresas expositoras y la comunidad minera.



EXPO MINERÍA 2025

20/21/22
NOVIEMBRE

76



En esta edición del evento, el Comité Organizador de la XXXVI Convención Internacional de Minería hizo entrega de un reconocimiento a todas las empresas que participaron, así como al Gobierno del estado de Guerrero, al Servicio Geológico Mexicano, a la Asociación de Mujeres WIM y a la ASAC (Ayúdame a Sonreir ante el cáncer).

**1,084
Expositores**



EXPO MINERÍA 20

78



20/21/22
NOVIEMBRE



EXPO MINERÍA 20

80



20/21/22
NOVIEMBRE

81



Empresas Expositoras

82

- AATi CATHODE
- ABO VALVES
- ABUS MEXICO
- ACIARIUM
- ACTLABS MEXICO
- AELOUS TYRE Co.
- AEROVANT
- AGGREKO
- AGILENT TECHNOLOGIES
- AGP AZTECA
- AIMMGM
- AIRECO
- ALESSO
- ALFA Y OMEGA SERVICIOS INDUSTRIALES
- AMANCO WAVIN
- AMEX RAISE BORING
- AMI AUTOMATION
- AMPHOS 21
- ANCLAS MINERAS ENCINALES
- ANDDES INGENIERIA Y AMBIENTAL MEXICO
- ANHUI HUANGSHAN HENGJIU CHAIN
- ANMOPYC
- ANSUL
- ANTENA SOCIAL
- AP DRILLING DE AMERICA
- AP EXPLORE DRILLING
- ARAMINE MEXICANA
- ARAS TRACTO PARTS
- ARCELOR MITTAL MEXICO
- ARGO STEEL WORKS
- ARSENAL TIRES PERFORMANCE
- ARVA INGENIERIA Y EQUIPOS
- ASPELAB
- ASTRA WIRELESS
- ATARFIL
- APP DRILLS
- AUSENCO
- AUSTIN POWDER
- AVANSA
- AYUDAME A SONREIR ANTE EL CANCER
- AZINSA OXIDOS
- CIELITO DRONE ENTERPRISE
- BARCHIP
- BEG BLUE EXO GROUP
- BUCYRUS BLADES DE MEXICO
- BEIJING ANCHISES TECHNOLOGY
- BEIJING HONESORT TECHNOLOGY
- BEIJING JOINT UNION
- BEIJING SCREEN TECHNOLOGY
- BEIM PUMPS
- BERSA TYRES
- BERUMENCORP
- BEST DRILLING EQUIPMENT
- BETEK-EURODUR
- BGRIMM MACHINERY
- BIGBANG
- BCF BOCOFLUSA
- BONO CASTING
- BOYUAN SEMASK
- BRAHER MIXERS DE MEXICO
- BRAKE SUPPLY
- BRAY VALVULAS DE MEXICO
- CALIDRA
- CANON MINING
- CARGOTECNIA
- CASTEM
- CASTMET
- CAUSA
- CELLOSA
- CEMTEC LATAM
- CD DRILL
- CHANGSHA TIANHE DRILLING TOOLS
- CHANGSHA VIBO WEARABLE MATERIAL
- CHANGSHA XIANGCAST TECHNOLOGY
- CHEMTREAT MEXICO
- CHEVRON
- CHINA DRILLING
- CHINA HUNAN KINSUN
- CIMESA
- CIMMGM
- CINO MINING SAS
- CINTASA
- CLEAR EDGE FILTRATION
- CLEVER FILTRACION
- CLIFF
- CLIK
- CLOWE & COWAN
- CNR OIL QUALITY PRODUCTS
- CONDUMEX
- CONSTRUPLAN
- CONTROL TECNICO Y REPRESENTACIONES
- COREDRILL INTERNACIONAL
- COREP
- CORPORACION CIENTIFICA
- CORPORACION DIGITAL DEL NORTE
- CRIBAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES
- CRIBAS Y PRODUCTOS METALICOS
- CRYOINFRA
- CSM ELECTRIC
- DABETEK DE MEXICO
- DFMC
- DAZON TRACK CO.
- DATAMINE
- DRASLOVKA
- DELVAL FLOW CONTROLS MEXICO
- DEUTZ
- DEZHOU YILUN
- DG MEXICO
- DYNAMITE INNOVATION
- DINOC
- DLX LATAM
- DMC TECHNOLOGY
- DNV MEXICO

- DOOCANG HEAVY INDUSTRY
- DUCTOS Y SOPORTES DEL NORTE
- DUMAS
- DURUMSA
- DYNO NOBEL
- ECN AUTOMATION
- ECOMEX
- GAVIONEMEX
- EGAS
- EL CRISOL
- ELASTÓMEROS TAZA
- ELECTRO METALIC SOLUTIONS
- EMAC INDUSTRIAL SOLUTIONS & SERVICES
- ENESTAS
- EPIROC
- EQUIPAR
- ESM FUEL SOLUTIONS
- ESTANDA
- EUROQUIMICA SAFETY UNDERGROUND
- EXCEL MACHINERY LTD
- EXPLOSIVOS OVIEDO
- EXYN TECHNOLOGIES
- FAST2MINE
- FENNER DUNLOP
- FF GEOMECHANICS
- FIMSA
- FLEXITALIC
- FLOTTWEG
- FMS
- FIMEX
- FORMIMEX
- FREYSSINET/GEOQUEST
- FYREPSA
- G&G GEOMEMBRANAS Y GEOSINTETICOS
- GAMHERSA
- GAS NATURAL DEL NOROESTE
- GATES
- GAVIONEMEX
- GEOBRUGG
- GEOCAD
- GEOKON
- GEOMETRIK
- GEOTEM
- GLM
- JAMIESON GROUP
- GLOBAL MINING EQUIPMENTS
- GOB. EDO. DE CHIHUAHUA
- GORMAN-RUPP
- GRACO MEXICANA
- GRATT BRASIL
- HANG DRILL TECH
- GRUPO BURGOS
- GRUPO CAMACHO FIRE
- GRUPO MINERO DUMAS MEXICO
- GRUPO EUROREP
- GRUPO GMI
- GRUPO HERGOSA
- GRUPO IND. SERV. TRANSM.
- GRUPO LLANTERO SAN MARTIN
- GRUPO MEXICO
- GRUPO MULTISISTEMAS
- GRUPO PEÑOLES
- GRUPO SACMAG
- GRUPO SIE
- GRUPO VYSISA
- GUIZHOU GOLD DRILLS
- H.H.DRILL-TECH DRILLING MACHINERY
- HAIKOU HENGCHANG LIDA
- HANPENG
- HANSY
- HAVER & BOECKER MEXICANA
- HEBEI AOJIN MACHINERY
- EVERGREEN
- JM ROLLER
- HEBEI JUNTONG MACHINERY
- HEBEI TIIEC MACHINERY
- HEBEI XIAOJIN MACHINERY
- HEMAC TELEINFORMATICA
- HENAN BAICHY MACHINERY
- HENAN DAZHANG
- HENAN FINEWORK CRANES
- HENAN HONGXING MINING MACHINERY
- HENAN KINGS ROCK TOOLS
- HENAN ZGM IND. MACHINERY
- HENGYU GROUP HIDRAULIC
- HEXAGON
- HILTI MEXICANA
- HORTON
- HUAWEI
- HUBEI XIN ANENG
- HUNAN LIEB HEAVY TECHNOLOGY
- HUNAN NEWDIAMOND CONSTRUCTION MACHINERY
- HYTORC
- IGH PERU
- IMMERSIVE TECHNOLOGIES
- IMPORTACIONES Y EQUIPOS MINEROS
- INARI
- INDEQ
- INDUSTRIAL MEXICANA
- INFINITY MAQ
- INGETROL
- INNOMOTICS
- INNOVARE EHS
- INSTALACIONES Y MAQUINARIA
- INSTRUMENTOS WIKA MEXICO
- INTERNATIONAL DACZA
- INTERTEK
- IOHISA
- JAN SERV. Y MANTENIMIENTO MINERO
- JIANGSU GUCHUAN MACHINERY
- JIANGSU ZHONGTAI ECOTECH GROUP
- JIAOZUO ZHONGXIN HEAVY INDUSTRIAL
- JINAN YZH MACHINERY
- JINSHI DRILTECH MEXICO
- JP CONVEYORS
- KAMY CHINA
- KAUMAN
- KELLEG INTERNATIONAL TRADE
- KLINGER MEXICO
- KLUBER LUBRICACION MEXICANA
- KNIGHT PIÉSOLD
- KOMATSU
- KOPRIMO
- KRAH AMERICA LATINA
- LA HORA DEL LUNCH
- LABORATORIO PANGEA
- LABVANTAGE LATINOAM
- LANS CIENTIFIC
- LASEC TECHNOLOGY
- LDM
- LIAONING VASOAR
- LIEBHERR
- LOGISTIC2DAY
- LUOHE MEDLINE HYDRAULIC FLUID
- LUOYANG JINDA MACHINERY EQUIPMENT
- LUOYANG ZHONGDE HEAVY INDUSTRIES
- LYM MEXICO

Empresas Expositoras

84

- MACCAFERRI
- MACLEAN ENGINEERING MEXICANA
- MAGOTTEAUX
- MALVERN PANALYTICAL
- MANANTIAL TECHNOLOGIES
- MAPTEK
- MAQPOWER
- MAQUINARIA Y TREN DE POTENCIA
- MAQUINA DIESEL
- MAQUINAS FER
- MARATHON
- MARTIN ENGINEERING MEXICO
- MARTIN SPROCKET
- MAXAM TIRE
- MCH ALFREDOS SOLUTION
- MSA THE SAFETY COMPANY
- MCLANAHAN
- ME ELECMETAL
- MEDIOS FILTRANTES INDUSTRIALES
- MEGAPLAST
- MELTRIC
- MENARD
- METALSERV
- METCO TRADING
- METERING ENGINEERING
- METROHM MEXICO
- METSO MEXICO
- MGA CONTRATISTA MINERA
- MGO MAQUINARIA
- MICHELIN
- MICRONICS ENGINEERED FILTRATION
- MINERA FRISCO
- MINERAL TECHNOLOGIES
- MINERO DIESEL MEXICO
- MINFORT
- MMD
- MOLYCOP MEXICO
- MOLYKOTE
- MORBA
- MOTION MEXICO
- MSA THE SAFETY COMPANY
- MT ILUMINACION MINERA
- MULTOTEC
- NANOPROTECH
- NEWMONT
- NG RENTA
- NINGBO SENLI HIDRAULIC CO.
- NINGBO TURBO INTERNATIONAL TRADING
- NITRO DRILL
- NRW CHEMIE MEXICANA
- NSK MOTIONS & CONTROLS
- NWF
- OBEREN
- OKO
- OPTAR
- OREMAX
- ORICA
- PACIFIC CONSOLIDATED INDUSTRIES
- PADLEY & VENABLES
- PERFORADORAS DE MINAS
- PETIMEX
- PETRICORE
- PETROIL
- PIESSA
- PLASTIC G PLUS
- POLATECNIA
- POLICONDUCTOS
- POLYFIL
- POWER LUBE
- PROCMIN
- PROMINENT
- PROMPERU
- PROVEEDORA PIINSA
- PUHUI INDUSTRY CO.
- PURE FILTRATION
- QINGDAO BEST FRIEND RUBBER & PLASTIC
- QINGDAO DECENT ELECTROMECHANICAL TECH.
- QINGDAO FAMBITION HEAVY MACHINERY
- QIXIA DALI MINING MACHINERY
- QUIMAG
- QUIMICA TEUTON
- REALFINE CHEMICAL CO.
- REGIO POLIDUCTOS
- RESEMIN
- RHINO MINING SOLUTIONS
- RIMAX
- RM INDUSTRIAL
- RMI
- RNG PERFORACION
- RNP
- ROBOTIA SERVICIOS DE INGENIERIA
- ROMETTLE
- ROTORK
- RUBBERSOURCE
- RYASA
- SAFETY DEPOT
- SAMSARA
- SANDVIK
- SARMW
- SCHNEIDER ELECTRIC
- SCHWEITZER ENGINEERING LABORATIES
- SCIAPS
- SCREW CONVEYOR DE MEXICO
- SEQUENT
- SEFAR
- SEGUSA
- SENSORTROL
- SEPRO
- SERTEMIN
- SERVIALL
- SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO
- TOPO
- SEVILLA FUSION
- SEW EURODRIVE

- SGS MEXICO
- SHANDONG DERUI MACHINERY CO.
- SHANDONG LONGLI BELTS CO.
- SHANDONG MINGYANG CONVEYOR EQUIPMENT
- SHANDONG XINHAI MINING TECHNOLOGY & EQUIPMENT
- SHANGHAI JOYAL MACHINERY CO.
- SHANGHAI KINGLINK INDUSTRY
- SHANGHAI MOLIDORA MACHINERY
- SHANGHAI MOUNTAIN RIVER MACHINERY
- SHANGHAI ZENITH MACHINERY
- SHANXI BETOP INDUSTRY AND TRADE CO.
- SHANXI COAL MINING MACHINERY
- SHANXI LANYUAN TECHNOLOGY CO.
- SHANXI VAVI WEARPARTS
- SHELL LUBRICANTES
- SHENYANG HUAYUE MINING MACHINERY
- SHENYANG NEW HAIBO MACHINERY
- SHENZHEN BLINCE HYDRAULIC
- SHENZHEN COMING TECHNOLOGY
- SHIJIAZHUANG DAMEI KINGMECH PUMP
- SHIJIAZHUANG SHANGLISHI PUMP
- SIERRA SERVICIOS DE PERFORACION
- SIIASA
- SIKA
- SINO MINING CO.
- SINTEMAR
- SISTEMAS DE AIRE COMPRIMIDO
- TOREX GOLD RESOURCES
- SITSA
- SIXENSE
- SME
- SOLENIS TECHNOLOGIES
- SOLENSA
- SONORA GOBIERNO
- SOPORTE EN ROCA
- SOUTH AMERICA LIANHUASHAN DRILLING
- SPEARS MANUFACTURING COMPANY
- SPENDRUP
- STOCKHOLM PRECISION TOOLS
- SPX FLOW
- SSAB
- SUNRISE MACHINERY
- SUZHOU SILEX DTS
- SYENSQO
- SYSMANTEC
- TABSA
- TALAN NUOLIAN ENGINEERING MATERIALS
- TAISA
- TAIYUAN FF FLANGES & FITTINGS
- TAIZHOU KAIQIU DRILLING TOOLS
- TANGSHAM YINGNENG TECHNOLOGY
- TASSCO
- TBC DE MEXICO
- TECERA INTERNATIONAL
- TECHFLOW
- TECMIN SERVICIOS
- TECNICA SALGAR
- TELEMATICA SISTEMAS INTELIGENTES
- TELTRONIC
- TEPSA
- TETRA ROCK
- TH COMPANY
- THERMO FISHER SCIENTIFIC
- TIANJIN SHENLI MACHINERY TRADING
- TONGLING HUI ER PU TECHNOLOGIE
- TOTAL POWER
- TOTALENERGIES LUBRICANTES
- TRANSPORTES ESPECIALIZADOS NAVARRO
- TTI INDUSTRIAL DEL CENTRO
- TU VANOSA
- TU VANSA
- ULTRA 1PLUS 8A AUTOMOTRIZ
- UNIVAR SOLUTIONS
- URBANIZACION Y EQUIPAMIENTOS
- VEGA
- VH SUPPLY MEXICO
- VIALCORP MEXICO
- VMS ENERGY DE MEXICO
- VOITH TURBO
- VORTEX VALVEX LATINOAMERICA
- VPM
- WATSON MARLOW
- WEBER MINING MEXICO
- WEIFANG SINRUI RADIATOR
- WEIR MOTION METRICS
- WEKAR TECHNIC
- WENZHOU WINCO MACHINERY
- WIM
- WOCAT SPOM GROUP MINERAL TECH
- WSP GRUPO MEXICO
- WUHU GUANGYUAN HYDRAULIC TECHNOLOGY
- WUXI GEOLOGICAL DRILLING EQUIPMENT
- WUXI GEOTEC GEOLOGICAL EQUIPMENT
- X-GLO
- XINGTAI ME MINING EQUIPMENT
- XIANXIANG DECON MACHINERY
- YANTAI BILLION THAI CHEMICAL
- YANTAI XINGYE MACHINERY
- YOKOHAMA
- ZEISS MEXICO
- ZENTI HEAVY INDUSTRY
- ZHENGZHOU KAISHAN MECHANICAL
- ZHEJIANG HUACAI OPTIC TECHNOLOGY
- ZHEJIANG JUGUAN FILTRATION EQUIPMENT
- ZHEJIANG PULANKA ROCK TOOLS
- ZHENGZHOU HANFA IMP. & EXP., TRADING
- ZHENGZHOU KAISHAN MECHANICAL & ELECTRICAL EQUIPMENT
- ZHENGZHOU UNIQUE INDUSTRIAL EQUIPMENT
- ZHENGZHOU VANGUARD MACHINERY TECH
- ZION NDT
- ZITRON
- ZOOMRY HEAVY INDUSTRY



La Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A. C., agradece el apoyo invaluable de las empresas patrocinadoras.



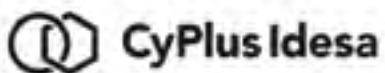
86



Ausenco



SANDVIK



Trafigura





ALAMOS GOLD INC.
MINAS DE ORO NACIONAL S.A. DE C.V.

GrupoMéxico
MINERÍA

Chevron
LUBRICANTES PREMIUM

87

SCHAEFFLER

TEPSA®



metso

ECOBAILDER
MINING SOLUTIONS

KOMATSU

MAFER
MAQUINAS FER S.A. DE C.V.

MINERO DIESEL
DE MEXICO

Minas de
San Nicolás

GRUPO BACIS

Negociación Minera
Santa María de la Paz
y Anexas, S.A. de C.V.

HELIOSTAR

RNP

HUAWEI

SPM
Sistemas para Minas

PAN AMERICAN
— SILVER —
MÉXICO

GLOBEXPLORE

CLISO MINING
Tecnología de excavación

CIMMGM

DBR

HEPI
hepi.com brake.com

DICOM

MININIC

PROGRAMA TECNICO

20/21
NOVIEMBRE

88

Calidad y diversidad en las conferencias presentadas por académicos e integrantes del sector minero

Coordinadora: Dra. Ma. de Jesús Mata Chávez

El Programa Técnico de la XXXVI Convención Internacional de Minería se conformó con la participación de profesionistas expertos en las áreas de geología, minería, metalurgia y medio ambiente. El objetivo fue integrar un programa que contara con las mejores conferencias en las diferentes disciplinas de Ciencias de la Tierra y reunir a la comunidad minera nacional e internacional, facilitando el intercambio de nuevos conocimientos y experiencias profesionales.

Se recibieron un total de 140 trabajos técnicos y se turnaron a los comités de evaluación de cada eje temático. Los criterios de evaluación se basaron en los requisitos expuestos previamente en la convo-





89



catoria, así como a la relevancia y pertinencia de los temas para el medio minero. La distribución quedó de la siguiente manera: 70 trabajos técnicos son seleccionados para ponencias y 43 se presentaron en sesión póster.

Una afluencia intermitente registró la sala de las sesiones póster, los temas de más interés fueron sobre Simulación de recuperación de litio; la Prospección de litio en el Salar de La Unión, Ahumada, Chihuahua; la Protección de fauna silvestre en la unidad de Mina San Dimas. Alumnos presentaron como se caracteriza la recuperación de oro y plata dentro de un mineral refractario mediante la cianuración convencional.

Se presentó también un estudio donde se reporta la presencia de tierras raras en residuos mineros abandonados en la región centro de San Luis Potosí. Dentro de esta exposición se realizó una presentación

del analizador de fluorescencia de Rayos X, el cual es utilizado para Identificar anomalías geoquímicas en la prospección minera en campo.

Los temas de mayor relevancia en el área de minería fueron los siguientes:

- Inteligencia artificial aplicada en tiempo real
- Gemelos digitales (software) para la planeación y ajuste de la producción diaria
- Mejora en el uso de explosivos
- Construcción de la Banda Transportadora en Guajes de Minera Torex.
- Aplicación de la IA en la modelación de operaciones mineras
- Modelado numérico aplicado a la estabilidad de las obras mineras.

PROGRAMA TECNICO

90



La sala de Metaurgia registró una gran audiencia y se enlistan los temas de mayor interés entre los asistentes:

- La modelación fenomenológica de los molinos SAG sobre el incremento de su capacidad de molienda con resultados de otras conferencias que exponían datos obtenidos en la producción industrial.
- La importancia del Silicio en los microcircuitos y la conversión de la luz solar en energía eléctrica, conferencia magistral.
- La importancia del conocimiento de la mineralogía en el beneficio de los minerales metálicos.
- La conferencia magistral de Torex Gold
- La nueva tecnología de lixiviación de las auropiritas
- Las alternativas de lixiviación del oro y plata con tiosulfato de sodio, el cual es más inocuo al medio ambiente.

En el área de Geología se presentaron ponencias de gran interés que permitieron conocer el desarrollo en la exploración de minerales metálicos y la relación tectónica en diversas regiones del país, principalmente del Norte.

- Entre los mejores temas destaca el de la geohidrología que realiza el SGM, el cual mostró los problemas con los acuíferos y su relación con la extracción minera, que debería de ser un enfoque para los nuevos proyectos.
- Cabe destacar que la importancia de estudios de caracterización mineralógica favorece a mejorar las técnicas de metalurgia. El SGM inicia una etapa muy importante para apoyar la geocronología a nivel de la República Mexicana, lo que permitirá apoyar otras áreas con la datación de las rocas y sus eventos geológicos.
- La conferencia magistral tuvo excelente aceptación. Se expuso la importancia de diferentes modelos de yacimientos minerales

Las conferencia técnicas en esta edición fueron un reflejo de los temas en tendencia en la industria minera.



que permiten una mejor comprensión en la exploración geológica con criterios tectónicos, petrológicos y estructurales.

- Dentro de las herramientas técnicas para detectar cuerpos mineralizados, los métodos geo eléctricos han mejorado sus características para apoyar en la exploración.
- Se presentaron excelentes trabajos para ampliar zonas mineralizadas en las zonas de San Felipe BC, que permitirán en corto plazo tener mayores reservas de Au y Cu y otros minerales que se relacionan con estos.
- Un proyecto innovador para almacenar CO₂ proveniente de las áreas carboeléctricas de la región de Coahuila.
- Dentro de los sistemas digitales se habló de aquellos que permiten modelamientos más precisos tanto de cuerpos minerales, estructurales y obras de extracción.
- El SGM presentó una zona que tiene grandes

posibilidades de REE (tierras raras) en la Sierra del Nido en Chihuahua, basado en radiometría y Aero magnetometría.

Las conferencias de Temas Generales, abordaron problemáticas muy actuales en el sector:

- En diferentes conferencias se compartió la importancia del enfoque al bienestar humano en la operación obteniendo mejoras en la seguridad como lo comentó el ganador del casco de plata en seguridad.
- El apoyo social ha rendido frutos mejorando el nivel educativo en la región de Zacatecas en donde se confirma que es una gran inversión el enfoque social-educativo.
- Las investigaciones en operación, seguridad y geología se ven más robustas, el interés técnico y la investigación ha tenido un auge en esta edición.
- El segundo día estuvo enfocado en el análisis

PROGRAMA TECNICO

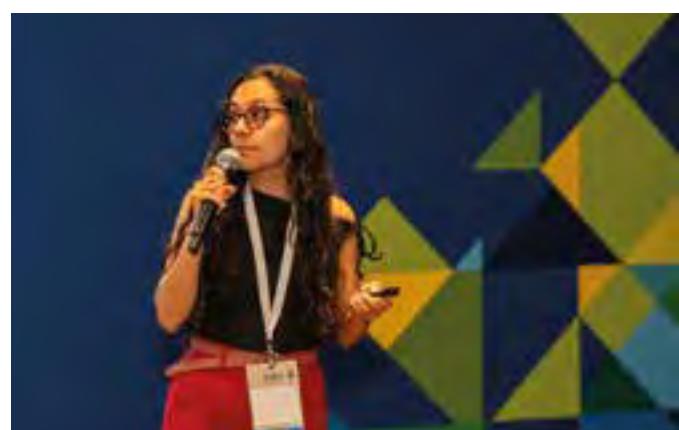
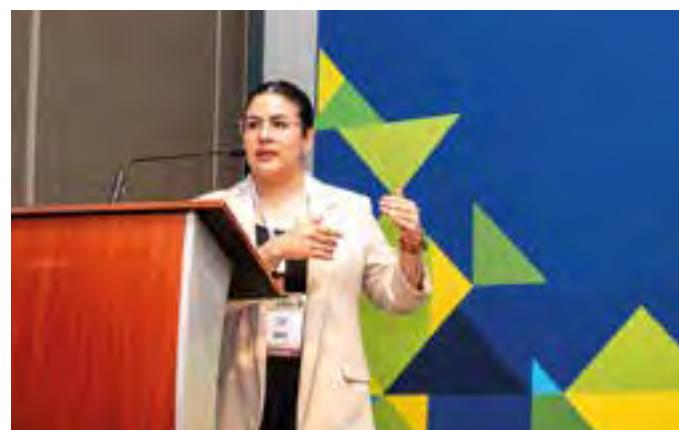
92

de datos para mejorar procesos y el uso de tecnologías predictivas para el análisis y toma de decisiones de las que resaltan:

- La minería se enfoca al análisis de datos e IA para mejorar sus productos en el caso de resinas para pre consolidación de contrapozos con resina ofreciendo resultados de mejora en la resistencia y eficiencia en costos.
- Proyección de datos resultante de la medición de la sismicidad ayudando en planes de acción

que mejoran la seguridad y productividad de la operación

El cierre de las conferencias estuvo a cargo de Ing. Osvaldo Travieso Manso - Director Ejecutivo Erns&Young Chile, quien de manera sobresaliente compartió el momento que vivimos en los avances de IA, la proyección a futuro y la oportunidad y riesgos que conlleva, lo que dejó un gran aprendizaje a los asistentes.



Las conferencias de Medio Ambiente destacaron por su propuestas claras y objetivas sobre un tema de gran importancia en la industria minera:

- La minería es esencial en la descarbonización del planeta, existen 9 límites planetarios y el principal es el cambio climático. Para combatirlo se propone utilizar energías renovables, a fin de hacer más eficientes los procesos, electrificar, desarrollar la tecnología de hidrógeno y mejorar el almacenamiento de energía.

- La implementación de diversos procesos y prácticas innovadoras en Heliostar Proyecto Ana Paula, están marcando una vía hacia la minería sostenible.
- El SGM ha desarrollado una propuesta metodológica para la jerarquización de pasivos ambientales.
- La captación de bióxido de carbono a partir del mineral de carbono es una vía para la mitigación de los efectos del cambio climático.



PROGRAMA TECNICO

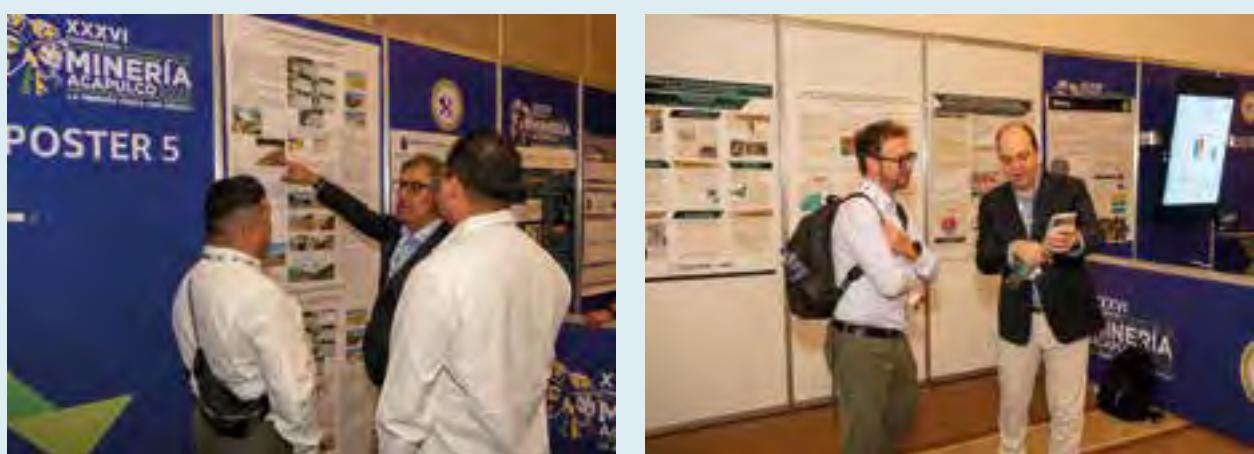
20/21
NOVIEMBRE

94



- Identificación de geositios de interés para generar un inventario y que sirva como base teórica para el desarrollo normativo.
- Se expone un método de fijación química sobre la base del sulfato ferroso para reducir la movilidad y disponibilidad de metales tóxicos como el arsénico.

- Se propone realizar la restauración de instalaciones mineras iniciando con aspectos geomorfológicos y luego continuar con la ingeniería. Tradicionalmente solo se considera la ingeniería.
- Se propone la termografía infrarroja como una herramienta para la medición de aspectos climáticos en la vegetación.
- El liderazgo no es una disciplina lineal; es un arte multidimensional. El liderazgo preventivo se compone de sistemas de gestión, cultura y comportamiento e ingeniería; pero sobre todo el elemento critico es la organización.
- Se propone evaluar la remediación de drenaje ácido de mina a través de un método multicriterio utilizando AHP y Promethee.



Muy concurrida la participación en las Sesiones Póster, con innovadoras propuestas.

Conferencias Magistrales

96

Coordinador: Ing. Fernando Alanís

Reconocidos directores y vicepresidentes de empresas que cuentan con una gran trayectoria en la industria minera, compartieron sus conocimientos y las mejores prácticas que han desarrollado a largo de su experiencia profesional.

Minería e Inteligencia Artificial

Ing. Víctor Andrés González Céspedes

ORACLE

El objetivo de la plática fue demostrar la importancia de no solo recolectar la gran cantidad de datos que se reúnen actualmente en las operaciones mineras, sino de hacer un análisis adecuado utilizando la inteligencia artificial (IA) para contar con mejor información y tomar de esta manera, mejores decisiones.

Se hizo el símil de lo que sucede en la fórmula 1 en donde se procesa una gran cantidad de datos que se generan por los diferentes sensores que tiene el auto en tiempo real, optimizando con IA el rendimiento del auto y haciendo diversas recomendaciones al piloto para un mejor desempeño.

Sin duda la IA debe de aprovecharse como una herramienta poderosa en el desarrollo de escenarios y en la mejora de toma de decisiones en el sector minero teniendo el potencial de impactar muy positivamente la seguridad, eficiencia y productividad de las operaciones del sector.

El silicio y otros elementos para microchips

Dra. Flor de María Harp Iturribarriá.

Directora del Servicio Geológico Mexicano

La Directora del Servicio Geológico Mexicano expuso un tema de gran tendencia en la actualidad como es la importancia del silicio, material fundamental en la fabricación de microchips por sus propiedades úni-



cas como semiconductor. A diferencia de los metales conductores o los aislantes, el silicio permite controlar con precisión el flujo de corriente eléctrica.

Desde la década de 1950, el silicio cristalino ha sido esencial para la fabricación de transistores y circuitos integrados, convirtiéndose en la columna vertebral de todas las tecnologías digitales. Componentes electrónicos diminutos, los microchips contienen millones de transistores y otros elementos para procesar y almacenar información. Los usos más comunes son en la industria electrónica como smartphones, computadores, televisores, videojuegos, sistemas de vigilancia.



Hacia dónde va el liderazgo en minería en tiempos actuales

Ing. Manuel Yescas Alvarado.

Consultor y Fundador de One Soul

De una forma muy dinámica, el Ing. Yescas expuso que la finalidad o meta de un liderazgo es desafiar la forma de pensar y la filosofía de los seres humanos en la administración de una empresa o negocio. Mencionó que de acuerdo a la pirámide de Maslow, las necesidades humanas se organizan en 5 niveles jerárquicos, desde las más básicas (fisiológicas) hasta las más elevadas (autorrealización).

Especificamente, en las empresas ayudan a entender qué motiva a los empleados, desde un buen salario, hasta el reconocimiento y el desarrollo profesional. Sobre la industria minera, señaló que el liderazgo en este sector lo constituye de manera muy importante, la seguridad, es decir, salvaguardar a los grupos de trabajo en una actividad de riesgo.

Hoy en día la productividad es la base esencial del desarrollo del liderazgo; las ideas tienen que llevarse al papel y posteriormente a la práctica. Según el Lic. Yescas, estos son algunos de los mayores disfuncionamientos en la minería subterránea: 1. Falta de equi-

po y materiales para realizar el trabajo. 2. Insuficiente atención a la seguridad de parte de los líderes. 3. Algunos puestos no realizan funciones adecuadamente. 4. Falta de básicos de comodidad y confort del personal en el trabajo. 5. Los procedimientos laborales generan desconfianza e inconformidad. 6. Falta de capacitación al personal. 7. El sistema de remuneración no está estructurado de forma adecuada. 8. La organización del trabajo no es eficaz.



Minería Estratégica del Siglo XXI

Ing. Pedro Rivero González

CEO Minera Autlán y Presidente de CAMIMEX

Se presentó un video de los trabajos realizados entre CAMIMEX y el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) elaborado recientemente, en el cual se profundizó sobre el impacto real que tiene la minería en el desarrollo económico del país ya que si bien, la minería representa el 2.5% del PIB Nacional y el 8.7% del PIB Industrial, debido a su importancia como materia prima, impacta a 192 actividades económicas en el país transformando materias primas en productos de alto valor. Un incremento del 10% de la minería, podría generar un impacto total de \$56,000 millones

PROGRAMA TECNICO

98

de pesos adicionales en el PIB y un incremento laboral de 22 millones de empleos a lo largo de toda su cadena de valor.

Adicionalmente, se dieron ejemplos detallados para cada uno de los principales metales críticos que se generan en el país, así como el impacto en las principales actividades industriales. El estudio resalta que además del impacto económico, la minería impulsa innovación, empleo, desarrollo regional y progreso social.

Al final, se hizo una presentación sobre la importancia del momento que está viviendo la minería, actividad que comienza a ser reconocida como estratégica por varios países en un mundo con demasiadas variables que generan mucha incertidumbre y que hacen difícil poder hacer un pronóstico a largo plazo de lo que pueda suceder.



Expansión con Propósito: El Modelo de Prosperidad Compartida de Torex Gold

Ing. Faysal Rodríguez

Senior Vice-President for Mexico de Torex-Gold

Se expuso una visión general de la empresa Torex Gold en México y el crecimiento que ha tenido con las recientes adquisiciones, además de sus operacio-

nes actuales en Guerrero con varios proyectos nuevos en diferentes etapas de desarrollo en otros estados como Sonora, Sinaloa y Durango.

El Ing. Rodríguez, habló de la reciente inversión que sumó poco más de \$1,000 millones de USD con la expansión de sus instalaciones y construcción de la mina llamada "Limón Guajes" que junto con su operación Media Luna forman el llamado Complejo Minero Morelos. Resaltó el compromiso del personal de Torex ante los grandes retos que trajo consigo la construcción de esta nueva mina y toda su infraestructura para lograr la continuidad operativa del Complejo en tiempo récord, estableciendo marcas mundiales en los avances del desarrollo de los túneles, los cuales se llevaron a cabo sin accidentes.

Después de la expansión, el Complejo Morelos se ha posicionado como el principal productor de oro en el país.

Habló también de las diferentes actividades comunitarias que se llevan a cabo y como se han ganado la confianza de las poblaciones vecinas, logrando cimentar una relación de respeto y de alta credibilidad, lo que ha dado como resultado armonía y paz, que se han mantenido desde hace muchos años.

Torex Gold sin duda es un gran ejemplo para seguir en todos los aspectos, por su compromiso social, el cuidado del medio ambiente, su excelente clima organizacional que se traduce en compromiso de todos sus trabajadores, un gran liderazgo y visión, además de una disciplina operativa que hace que sus operaciones sean muy eficientes.

Minería Esencial en el Combate del Cambio Climático

Ing. Octavio Alvidrez Ortega

CEO Fresnillo PLC

Se presentaron los retos que fueron definidos desde la COP 21 en el llamado "Acuerdo de París" y ratificado durante la COP 25 en Glasgow, haciendo un compromiso en la reducción de emisiones de los llamados gases de efecto invernadero para lograr como meta un incremento no mayor a 1.5°C en la temperatura del planeta y evitar cambios climáticos catastróficos.

Se señaló que desgraciadamente los avances que se han tenido hasta el momento indican que se está lejos de alcanzar la meta y que es necesario redoblar

esfuerzos para llegar al 2030 y al 2050 con el cumplimiento acordado. Uno de los factores que ha estado afectando es la decisión de los Estados Unidos de salirse del acuerdo de París, ya que es el segundo país emisor de los gases de efecto invernadero en el mundo.

Se mencionó que si bien la minería no es un factor por la muy baja emisión de gases de efecto invernadero, hay acciones que es conveniente hacer, no solo como parte del compromiso ambiental que debemos tenerse, sino también buscando beneficios para el negocio minero por las eficiencias que esto conlleva.

Se mencionó que los inversionistas han estado forzando a las empresas mineras a establecer metas de reducción de gases de efecto invernadero, lo cual se ha convertido en metas aspiracionales porque no están sustentadas por proyectos específicos por lo que es complicado cumplirlas.

En el caso de Fresnillo, lejos de fijar metas, se ha estado trabajando en proyectos específicos, los cuales ya han dado algunos resultados. En Fresnillo el 86.7% de la energía que se utiliza proviene de fuentes renovables; la conversión de camiones mineros de La Herradura de diésel a gas natural, y si bien no se han logrado todos los resultados que se esperaban, hubo muchos aprendizajes y reducciones logradas. También se dieron ejemplos de las reducciones en el consumo de agua de primera mano por la inversión que se hizo en varias plantas de tratamiento de aguas negras en las diferentes comunidades en donde opera, resolviendo un problema de higiene y de abastecimiento de agua a la población por la liberación de pozos de agua que ya no se usan.

La Próxima Revolución Minera: Inteligencia en Acción

**Ing. Oswaldo Travieso
Senior Partner E&Y**

En el año 2050 se espera que la población mundial alcance la cifra de 9,800 Millones de personas en el mundo y desde el 2009, la población urbana comenzó a ser mayor que la rural; la proyección indica que en el 2050 la población urbana será el doble de la rural, lo que se traduce en la demanda de mayores servicios en volumen y en calidad.

Actualmente, el mercado mundial de la minería suma 3.3 Trillones de USD y se hizo el símil de lo que



99

esto representa en términos de poder dimensionarlo y entenderlo por todos de una manera muy didáctica.

El Ing. Travieso resaltó la incertidumbre que existe a nivel mundial; y de acuerdo con el último estudio anual que emitió E&Y sobre los principales retos de la minería, se reconoce que la complejidad operativa se ha convertido en el reto número uno debido a la gran cantidad de variables que se traducen en la necesidad de tomar muchas decisiones complejas y de gran cuantía en periodos de tiempo cortos.

Se habló de los impactos que está teniendo la robotización que se ha encargado de automatizar las labores rutinarias liberando a personas para llevar a cabo otras tareas de mayor valor.

Explicó la tendencia que existe de llevar a cabo una Gestión Integrada de las Operaciones con el objetivo de optimizarlas, logrando una coordinación entre todas las áreas y resaltó la gran importancia que tiene la Inteligencia artificial (IA) para ayudar a realizar mejores análisis, más rápidos y de mayor profundidad, lo cual dará la oportunidad de mejorar substancialmente las decisiones que se tomen.

Fue una presentación que se caracterizó por traducir a un lenguaje sencillo temas complejos de la IA, lo que hizo que la audiencia tuviera gran interés en el tema.

PROGRAMA TECNICOMESAS

20/21
NOVIEMBRE

Mesa de Sostenibilidad

Coordinador: Ing. Francisco J. Cafaggi Félix

100

Bajo el tema "Minería responsable en el siglo XXI: diálogo, territorio y sostenibilidad", los días jueves y viernes se presentó la Mesa de Sostenibilidad. El panel *¿Minería sostenible? Desafíos y oportunidades desde miradas diversas*, fue un espacio de encuentro para generar un diálogo respetuoso y enriquecedor entre representantes del sector minero y voces críticas sobre uno de los temas de mayor interés en el sector, la sostenibilidad, entendida como el desarrollo de recursos minerales y energéticos maximizando los beneficios económicos y sociales mientras se minimizan los impactos ambientales. Participaron el Ing. Fernando Alanís, el Mtro. Tonatiuh Herrera y la Dra. Hiram Laguna Morales.

Durante la ponencia: *Arquitectura metodológica para visualizar la sostenibilidad aplicada en la minería mexicana*, la Mtra. Cristina Rodríguez, Directora de Sostenibilidad de Minera Cuzcatlán, habló sobre la importancia de mantener los ejes medioambientales, sociales y de relacionamiento comunitario a fin de mantener una operación minera sostenible y acorde a los más altos estándares.

La mesa *"Áreas naturales protegidas, oportunidades y límites para la actividad minera"*, abordó los desafíos legales, técnicos y socioambientales que representa la coexistencia entre conservación ecológica y desarrollo minero. El tema estuvo a cargo de la Lic. Estefanía Nevarez, Blanca P. Cázares y el Biól. Marco A. Castro.



Panel: *¿Minería sostenible? Desafíos y oportunidades desde miradas diversas*



Mtra. Cristina Rodríguez, Directora de Sostenibilidad de Minera Cuzcatlán

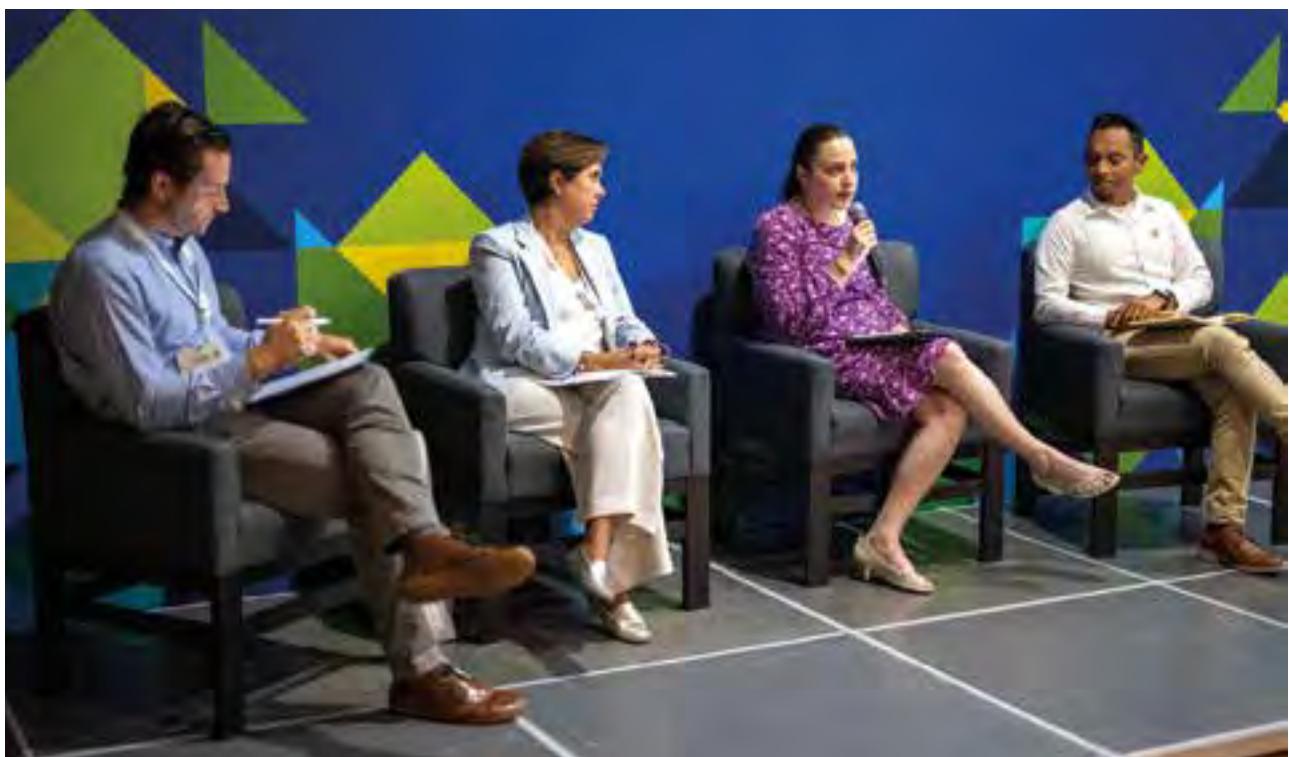
Más adelante, se presentó el panel *Transición postminera: Desafíos sociales y construcción de futuro tras el cierre de mina*. Los panelistas Ings. Napoleón

Barrón, Ramón Luna y la Lic. Marisol Barragán, hablaron sobre las buenas prácticas ambientales en unidades mineras mexicanas que se encuentran en proceso de cierre.

El Ing. Eliud Donaldo Vite expuso el tema "Valoración económica de minerales presentes en pasivos ambientales mineros", mencionando la complejidad de un proceso que busca oportunidades de aprovechamiento o mitigación de impactos negativos, así como la transformación de un pasivo a un área de oportunidad.

Por su parte el Ing. Carl Anthony Servín con el tema *Evaluación socioambiental y grado de sostenibilidad de una mina*, habló de la necesidad de llevar a cabo un análisis integral de los impactos económicos, sociales y ambientales para asegurar que esta actividad beneficie realmente a las comunidades en las que opera.

Finalmente, se presentó el panel *Gestión del agua en zonas mineras, desafíos y soluciones compartidas*; los panelistas puntuizaron los desafíos y oportunidades en torno a la gobernanza hídrica en zonas de actividad extractiva, donde confluyen los intereses industriales, comunitarios y ambientales. Participaron el Dr. José E. Herrera, los Ings. Rubén Chávez y Raúl Mejía y el Lic. Christopher Avila.



Mesa Áreas Naturales Protegidas, oportunidades y límites para la actividad Minera

PROGRAMA TECNICOMESAS

20/21
NOVIEMBRE

Mesa de Negocios

102

Coordinador: Ing. Angel Galindo V.

El objetivo principal de la Mesa de Negocios que se presentó los días 20 y 21 de noviembre, fue crear oportunidades de negocio entre los representantes de las empresas expositoras que ofertan y demandan productos/servicios a la industria minera, concretando de esta manera vínculos de negocio entre las compañías mineras y prospectos que buscan comercializar, y hacerlo además entre ellas mismas.

En el marco de este foro se llevaron a cabo dinámicas de Strategic Networking con encuentros "Business to Business" y actividades de acercamiento "Cara a Cara", dinámicas en las que se dieron a conocer las ofertas y servicios de cada empresa expositora. A la cita acudieron compañías mineras y proveedores de la industria minera y también se realizaron negocios entre los propios proveedores, lo anterior debe desta-

carse ya que se potencializa la estancia de las compañías expositoras durante la Expo.

En el primer día del evento acudieron 138 empresas expositoras; y por primera vez, en esta edición se contó con la confirmación y asistencia de los directivos del área de abastecimiento de las empresas mineras más importantes de México, todos ellos en la búsqueda de alianzas comerciales con proveedores de confianza de nuestro país y el extranjero.

En el segundo día del evento se superaron las expectativas de asistencia y se rebasó la capacidad previamente programada, ya que participaron más de 380 personas representantes de empresas expositoras así como convencionistas empresarios; adicionalmente, acudieron directores de área y Gerentes de Unidades mineras de Fresnillo PLC, Unidad Saucito, Unidad Fresnillo, Unidad Juanicipio; también se contó





103



con la presencia de personal y directores de abastecimiento de Grupo Frisco, y representantes de Newmont Unidad Peñasquito, Dyna Resources, Impact Silver entre otras.

Durante los 2 días de trabajo se tuvo la participación de empresarios de Perú, China, Colombia y España.

La mesa de negocios en esta edición además de cubrir cada uno de los objetivos y rebasar las expectativas de asistencia, rompió paradigmas entre proveedores, quienes realizaron negocios entre ellos mismos y se llevó a cabo también el contacto con las compañías mineras que participaron.

PROGRAMA TECNICOMESAS

20/21
NOVIEMBRE

Mesa de Desarrollo e Innovación Tecnológica

Coordinador: Ing. Ignacio Cano

104

Durante la XXXVI Convención Internacional de Minería, la Sala de Desarrollo e Innovación Tecnológica se consolidó como el epicentro de la vanguardia digital y tecnológica para la industria minera global. El espacio congregó a más de 30 empresas líderes en soluciones tecnológicas y atrajo a más de 1,000 asistentes especializados durante dos días de intensas conferencias y demostraciones.

El programa técnico destacó por la presentación de soluciones transformadoras y casos de éxito concretos, con exposiciones de alto nivel como:

- Energía Digital por Huawei, mostrando el futuro de la eficiencia y gestión energética.
- Aplicación de Imágenes Radar de Apertura Sintética (InSar) en la Industria Geológica-Minera por Cano Exploración & Geología, destacando su uso para monitoreo de estabilidad y gestión de riesgos.
- Un Día Sin Combustibles Fósiles, presentado por Swem, rumbo hacia la descarbonización.
- StructMaster™: La Solución Digital que Redefine

el Logueo Estructural, por Stockholm Precisión Tools, revolucionando la captura y análisis de datos geológicos.

- GEO AI ADVISOR: Acelerando el Descubrimiento de Yacimientos con Inteligencia Artificial Geocientífica por Mineral Forecast, demostrando el poder de la IA en la exploración.

- Innovative Smart Sensors for the Modern Mining & Industry por WIKA Alexander Wiegand SE & Co., enfatizando la digitalización y fiabilidad de mediciones críticas.

Más allá de las presentaciones, la Sala vivió un ambiente dinámico y colaborativo, donde se fusionaron los negocios y las relaciones profesionales. Fue un foro excepcional donde ejecutivos, ingenieros y expertos obtuvieron y compartieron experiencias prácticas sobre las últimas innovaciones, generando conexiones valiosas y discusiones estratégicas que impulsarán la productividad y sostenibilidad del sector minero en los próximos años.





105



PROGRAMA TECNICOMESAS

20/21
NOVIEMBRE

Mesa Legal

106

Coordinador: Lic. Karina Rodríguez

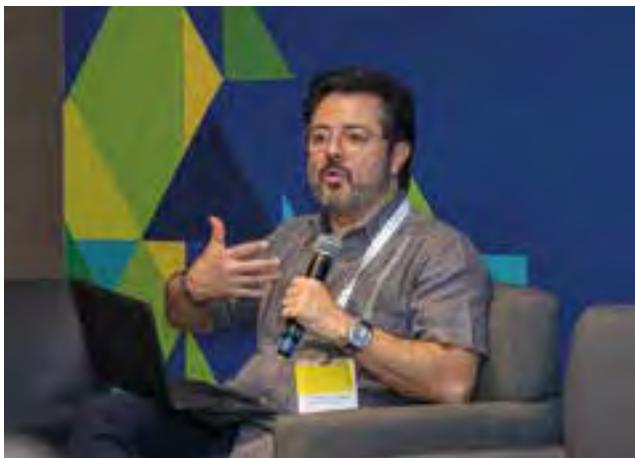
En el Programa de la Mesa Legal se expuso el tema de la reforma judicial y su impacto en la industria minera, al respecto, el Lic. Raúl Mejía expuso con claridad la nueva dinámica que ha adoptado la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) y las consecuencias que ésta puede tener para el sector minero. Sobre la Nueva dinámica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) se expuso que ésta ha mostrado un giro hacia una justicia "cercana al pueblo", caracterizada por la celebración de sesiones en territorio y audiencias públicas; una mayor apertura para la participación de *amicus curiae*, así como el uso de un lenguaje más accesible y reducción del formalismo procesal. El Lic. Mejía expuso que la actual SCJN presenta un enfoque que persigue legitimidad y visibilidad social, pero introduce cambios sustantivos en la forma en que se generan y comunican las resoluciones, hacia un mayor protagonismo mediático, audiencias públicas con amplia repercusión y decisiones que buscan resonancia social. Señaló que existen riesgos institucionales para la minería, tales como, el incremento de la subjetividad en los criterios judiciales; el debilitamiento del expediente técnico como "realidad legal" frente a consideraciones de impacto social; la tensión creciente entre la aplicación estricta de la ley y la búsqueda de soluciones consideradas "justas" por la opinión pública; así como el riesgo de que la Corte actúe más desde criterios políticos o de conveniencia social que desde la estricta técnica jurídica. Al respecto, se concluyó que la SCJN transita hacia un modelo más político y mediático, con crite-



Lic. Karina Rodríguez,

Lic. Federico Kunz y

Lic. Rodrigo Sánchez Mejorada



Lic. Raúl Mejía



Lic. Karla Castillo



Lic. Héctor Herrera



Stuart Olly

rios judiciales caracterizados por mayor variabilidad y pragmatismo.

En este escenario, la industria minera debe anticipar múltiples esquemas regulatorios y judiciales y desarrollar una estrategia de interacción sofisticada que combine solidez técnica, claridad narrativa y capacidad de interlocución pública. Solo así podrá proteger sus intereses y contribuir a una resolución de conflictos que resulte sostenible y legítima frente a la sociedad.

A su vez, los licenciados Federico Kunz, Rodrigo Sánchez Mejorada y Karina Rodríguez Matus, presentaron un panel denominado “*Hacia una nueva Ley Minera: impactos de las reformas y desafíos para el futuro*”, en el que analizaron la reforma a la Ley Minera del 8 de mayo de 2023, sus contradicciones y su creciente desvinculación de la realidad operativa de la industria.

El Lic. Sánchez Mejorada centró su intervención en la exploración, el otorgamiento de concesiones, el acceso a terrenos superficiales y las nuevas restricciones y obligaciones impuestas por la reforma; subrayó

la importancia de la exploración minera considerando que ésta es para la industria minera equivalente a la investigación y desarrollo de otras industrias. Sánchez Mejorada calificó el nuevo esquema de exploración como inviable, al desconocer la naturaleza misma de la actividad de exploración, y concluyó que la reducción de la exploración privada provocará, a mediano plazo, la disminución de la producción minera conforme se agoten las minas existentes.

Por su parte el Lic. Federico Kunz, expuso los temas de consulta indígena, el estudio de impacto social, las prohibiciones absolutas y las nuevas figuras de cancelación y sanción. Destacó el origen y fundamento internacional y constitucional de la consulta indígena, señalando que el Convenio OIT 169, era un tratado internacional del que México es parte, que obliga a consultar a los pueblos indígenas “cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente”, con la finalidad de alcanzar acuerdos o lograr su consentimiento.

PROGRAMA TECNICOMESAS

20/21
NOVIEMBRE

108

miento, señalando que en particular, el Convenio distingue entre la obligación de consultar y la regulación del consentimiento cuando se trata de bienes de la nación, como los minerales de propiedad estatal. Asimismo, criticó la falta de técnica jurídica en la regulación de las prohibiciones, por su carácter absoluto y general, sin evaluar caso por caso. Observó que la prohibición indiscriminada resulta irracional y señaló que el interés jurídico protegido debería ser el parámetro que limite las prohibiciones legales.

Ambos ponentes coincidieron en que las disposiciones analizadas erosionan gravemente la seguridad jurídica. Se advirtió que la reforma desalienta la inversión en minería y que, a mediano plazo, México podría dejar de ser autosuficiente para satisfacer las necesidades de su industria si no se garantiza un marco normativo predecible y técnico.

En tanto, la Lic. Karina Rodríguez Matus aportó una perspectiva centrada en la necesidad eventual de una nueva Ley, que por un lado responda a la historia legislativa del país reconociendo la realidad técnica, social y económica de la industria, y las demandas sociales actuales. Para la Lic. Rodríguez, la legislación no es un discurso abstracto: es el mapa que guía el desarrollo social y político, y por ello debe modernizarse para conciliar la gobernanza estatal de los recursos minerales con la protección ambiental, los derechos humanos y el desarrollo local. La Lic. Rodríguez defendió que la actualización normativa debe garantizar la rectoría del Estado sobre los recursos, promover un aprovechamiento sostenible de los minerales —eslabón clave de múltiples cadenas productivas— y equilibrar crecimiento económico, protección ambiental y bienestar social.

La incertidumbre regulatoria desincentiva la inversión y pone en riesgo la competitividad del sector; por ello, la reforma debe buscar certeza y seguridad jurídica sin sacrificar la protección de bienes jurídicos relevantes. La nueva ley debe entenderse dentro del sistema jurídico mexicano, en la cual existen múltiples disposiciones ambientales y laborales aplicables a la



minería que pertenecen a otros órdenes normativos y autoridades.

La conclusión de Karina Rodríguez es clara: si se necesita una nueva Ley Minera, que ésta regule con conocimiento técnico, que sea proporcional, flexible y basada en evidencia; que integre las demandas sociales e indígenas sin convertirse en un freno automático a la inversión; y que reafirme la rectoría del Estado mientras favorece la exploración privada responsable. Solo así se podrá fomentar la inversión sostenible que México requiere para mantener la autosuficiencia y la competitividad de su industria minera.

Respecto a la sesión dedicada al cierre de minas, los licenciados Karla Castillo y Ricardo Esquivel, analizaron los nuevos requisitos introducidos por la reforma minera y ambiental de 2023 y advirtieron sobre la emergencia de riesgos de incertidumbre e inseguridad jurídica si no se aclaran disposiciones clave. Karla Castillo y Ricardo Esquivel coincidieron en que la reforma de 2023 reconoce la importancia de regular el cierre de minas, pero que su eficacia dependerá de la capacidad normativa e institucional para precisar criterios técnicos, diferenciar riesgos, garantizar proporcionalidad y ofrecer certeza jurídica. Sin estos elementos, los nuevos requisitos podrían profundizar la incertidumbre en lugar de prevenir pasivos ambientales y asegurar procesos de cierre responsables.



Panel Perspectivas sobre derechos humanos e impacto social en la minería mexicana

Por su parte el Lic. Héctor Herrera centró su intervención en la intersección entre agua, medio ambiente y derechos humanos, abordando cómo la regulación minera impacta la competitividad y el desarrollo industrial sustentable. Partió de una lectura constitucional que incorpora —según su análisis— el derecho humano a la competitividad y el derecho humano al desarrollo industrial sustentable, vinculándolos con la protección del medio ambiente y el acceso al agua. El Lic. Herrera sostuvo que, desde la Constitución, se garantizan no sólo los derechos ambientales y de salud, sino también derechos relacionados con la competitividad y el desarrollo productivo sostenible. En su opinión, diversas normas y cuerpos legales —entre ellos la Ley Minera, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA) y la Ley de Aguas Nacionales (LAN)—, en su actual formulación o aplicación, resultan violatorias de esos derechos humanos económicos y sociales, así como de principios constitucionales conexos.

El Lic. Herrera propuso reorientar la regulación bajo criterios que permitan conciliar protección ambiental y competitividad industrial.

Por otro lado, dentro del Programa de la mesa legal, se contó con la participación del señor Stuart Olley, socio de Gowling, quien expuso las novedades NI 43-101, siendo un tema de gran interés para los asistentes.

Al final de la jornada, se realizaron dos paneles, uno denominado "Perspectivas sobre derechos humanos e impacto social en la minería mexicana", en el cual actuó



Panel Aspectos regulatorios en materia de impacto social

como moderador Alfonso Caso Aguilar, y reunión voces del sector privado —Guillermo Arredondo Ruiz (Grupo México), Ariadna Ortega (Cuimari) y Christopher Ávila (Grupo Peñoles)— para abordar temas relacionados con las crecientes exigencias legales y sociales en materia de derechos humanos y la necesidad de mantener la competitividad económica en la minería del siglo XXI, y otro denominado "*Aspectos regulatorios en materia de impacto social*", el cual fue moderado por Fabián Casaubón Domenzain, participaron Enrique Rodríguez Del Bosque y el diputado Carlos Ventura Palacios Rodríguez. El diálogo analizó la evolución normativa sobre impacto social en la minería y propuso herramientas para su cumplimiento y vigilancia.

Ambos paneles concluyeron que la incorporación efectiva de un enfoque de derechos humanos y un robusto componente social en la minería mexicana requiere no solo normas claras, sino también capacidad técnica, coordinación institucional y prácticas empresariales responsables.

FIFOMI, imparte Taller que marca la diferencia

Como parte de su participación en la XXXVI Convención Internacional de Minería, el Fideicomiso de Fomento Minero impartió el 20 de noviembre un taller especializado que se convirtió en uno de los espacios más concurridos.

En el Taller se reunieron los principales actores del sector para analizar tendencias, fortalecer alianzas y generar nuevas oportunidades de desarrollo para la industria minera nacional. Se abordaron tres temas fundamentales del acompañamiento que la institución brinda:

Financiamiento, diseñado para impulsar proyectos mineros con esquemas adaptados a las necesidades operativas de la industria.

Capacitación, orientada a fortalecer habilidades y conocimientos en temas clave para la competitividad y la seguridad.

Asistencia Técnica, que permite a empresas acceder a diagnóstico, planeación y acompañamiento experto para mejorar sus procesos y elevar su productividad.

El taller no solo despertó gran interés por la claridad de los contenidos, sino también por su enfoque práctico, que permitió a las y los participantes comprender cómo acceder a estos servicios y cómo el Fideicomiso de Fomento Minero puede convertirse en un aliado estratégico para impulsar sus proyectos. De forma adicional, el FIFOIMI reafirmó su liderazgo como la Institución Financiera Especializada del Sector Minero en México y consolidó su papel como un socio estratégico para empresas y proyectos en todas las etapas de la cadena de valor.

Atención Personalizada

El Fideicomiso de Fomento Minero destacó por su enfoque cercano y profesional, orientado a resolver necesidades reales. Durante el evento, se brindó atención en el stand a prospectos interesados en conocer más sobre las alternativas de financiamiento y los servicios institucionales.



FIFOMI, la financiera de la minería en México

La participación en la Convención Internacional de Minería 2025 dejó claro que el Fideicomiso de Fomento Minero es un aliado estratégico para quienes buscan impulsar proyectos sólidos.

Su experiencia, alcance nacional y enfoque técnico-financiero lo consolidan como la institución más preparada para acompañar a la industria minera en sus retos actuales y futuros.

La invitación permanece abierta:

Acércate al Fideicomiso de Fomento Minero. Estamos listos para acompañarte, financiar tus metas, fortalecer tus capacidades y construir juntos un futuro próspero para la minería mexicana.

Minería sostenible para fortalecer a Norteamérica



- *La minería mexicana es clave para las cadenas de valor del T-MEC y para la seguridad industrial, energética y tecnológica de Norteamérica.*
- *En 2024, generó una derrama económica de 259.4 mil millones de pesos y otorgó salarios 4.8 veces superiores a la línea de bienestar.*
- *La minería usa solo 0.27% del agua concesionada a nivel nacional y opera 100 plantas de tratamiento.*

La Cámara Minera de México (Camimex) presentó el 20 de noviembre del 2025 su Informe de Sostenibilidad 2025 en el marco de la Convención Internacional de Minería, destacando el papel estratégico de México en la construcción de una Norteamérica más competitiva, resiliente y sostenible.

Durante la presentación, Camimex subrayó que la minería en México es esencial para las cadenas de valor del T-MEC, al ser uno de los principales productores de 22 minerales, incluidos 9 minerales críticos para la transición energética. Además, esta fortaleza convierte al sector minero en un actor clave del Plan México, al aportar recursos indispensables para la electromovilidad, tecnologías limpias y manufactura avanzada.

"El futuro de Norteamérica depende de su capacidad para desarrollar, procesar y refinar sus propios minerales de manera responsable. México tiene la posición, la experiencia y el compromiso para ser el corazón minero de la región", afirmó Pedro Rivero, presidente de la Camimex. "Hoy

demostramos que una minería sostenible no solo es posible, sino que ya está transformando a cientos de comunidades y fortaleciendo la integración regional".

En materia ambiental, el sector reafirmó su liderazgo con indicadores sólidos: Solo 0.27% del agua concesionada a nivel nacional es utilizada por la minería; 71% del agua consumida corresponde a agua recirculada a través de circuitos cerrados y a aguas residuales. Adicionalmente, opera 100 plantas de tratamiento. Con relación a acciones contra el cambio climático, 41 unidades mineras generan y consumen energías limpias equivalentes al 36% del consumo total de energía, con la meta de llegar al 44% en 2030.

Asimismo, Camimex reiteró la relevancia de fortalecer la iniciativa del gobierno federal de "Hecho en México", destacando que cada avance tecnológico y energético comienza con un mineral responsablemente producido en el país.

La Cámara concluyó que, frente a la revisión del T-MEC en 2026, es fundamental reconocer a la minería como un sector estratégico para garantizar la seguridad industrial, energética y tecnológica de México, Estados Unidos y Canadá. "La minería con propósito es una minería que transforma recursos en bienestar. Seguiremos impulsando una industria moderna, segura y sostenible que honre el orgullo de ser un país minero y contribuya a una Norteamérica más fuerte y competitiva", finalizó Rivero.

21
NOVIEMBRE

Reunión del Lic. Fernando Aboitiz con Estudiantes de Ciencias de la Tierra

112



El viernes 21 de noviembre el Jefe de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, Lic. Fernando Aboitiz, llevó a cabo un diálogo con estudiantes de Ciencias de la Tierra provenientes de diversos centros de educación superior del país, destacando la participación de alumnos del IPN, UNAM, Universidad de Nuevo León, Universidad de Hidalgo Universidad de Guanajuato, Universidad de San Luis Potosí, entre otras.

Durante el encuentro se abordaron las diferentes problemáticas que afectan a la educación en el sector como son la falta de equipamiento adecuado, falta de software, la reducción de prácticas en las unidades mineras entre otras. El Lic. Aboitiz conminó a los estudiantes a participar de una manera más activa para tomar parte en las decisiones relacionadas con los temas educativos y que les atañen de forma directa.

En su intervención, el Ing. Pedro Rivero, Presidente de Camimex señaló el gran potencial geológico que tiene el país. dijo que la parte académica es fundamental, ya que debe estudiarse a profundidad el génesis de los depósitos minerales (por ejemplo en el noroeste de México) que existen para tener un mejor conocimiento y explotarlos de forma adecuada.

Por su parte, el Maestro Rubén Del Pozo, Presidente de la AIMMGM, señaló que actualmente existe un problema muy serio en cuanto a los conocimientos que tienen los estudiantes; se han abierto un gran nú-

mero de centros de educación que imparten las disciplinas de Ciencias de la Tierra y los egresados no logran obtener las prácticas de campo que se necesitan. Es decir, hoy en día la industria minera no tiene la capacidad de ofrecer las prácticas a los estudiantes de los últimos semestres o recién egresados. El Lic. Aboitiz subrayó la importancia de desarrollar el conocimiento para tener la capacidad de fortalecer a la industria minera y que esta actividad se convierta en la primer industria del país.

Dando seguimiento a los trabajos de la instalación del Comité Educativo de Minería, Aboitiz instó a los estudiantes reunidos en el Encuentro a formar una Asociación Nacional de Estudiantes de Ciencias de la Tierra a fin de gestionar ante los diferentes organismos las necesidades y propuestas del sector académico.



20
NOVIEMBRE

Mtra. Marisol Barragán, nueva Presidenta de mujeres WIM México



113

En el marco de la XXXVI Convención Internacional de Minería, el 20 de noviembre del 2025, la Maestra Marisol Barragán asumió la presidencia de WIM México, organismo que promueve la equidad para mujeres en la industria minera. La Toma de Protesta corrió a cargo de la Directora del Servicio Geológico Mexicano, Maestra Flor de María Harp Iturribarriá, quien reconoció la relevancia de WIM en las actividades relacionadas con el sector minero del país.

La nueva directiva quedó conformada de la siguiente manera:

PRESIDENTE	Marisol Barragán
VICEPRESIDENTA	María F. Romero
SECRETARIA	Violeta Anaya
TESORERA	Karla Paulina Aguirre

Comisiones:

COMUNICACIÓN	M. Esther Arzate
AFILIACIÓN	Anjulli M. Martínez
GOBERNANZA	Brenda E. Zamora
CAPACITACIÓN	Yesenia Sánchez
RELACIONES	
INSTITUCIONALES	Laurencia Flores



20
NOVIEMBRE

114

Panel: Minería, Periodismo y Opinión Pública

Participaron Alicia Salgado (*Excélsior*), Sergio Sarmiento (*Reforma*) y Luis M. González (*El Economista*).

Alicia Salgado señaló que el tema de la comunicación en la minería es una tarea que no se lleva a cabo de forma adecuada; desafortunadamente, existe una ideologización de esta industria por diversos grupos de interés. Las políticas de comunicación son escasas cuando hay incidentes; el sector minero tiene que ser muy claro y puntual para dar a conocer las buenas prácticas que se realizan hoy en día y la necesidad que se tiene de la industria minera en todos los sectores productivos.

Tema destacado fue la minería del futuro y la posibilidad de esta industria de expandirse a otros sitios, al respecto, Alicia Salgado dijo que los descubrimientos y la capacidad de innovación han sido tan extraordinarios que no descarta la minería espacial o en las profundidades del mar. La minería siempre tendrá futuro porque esta actividad y la tecnología van de la mano.

Por su parte, Sergio Sarmiento puntualizó tres acciones que el sector minero debe realizar en el tema



Sergio Sarmiento



Alicia Salgado

de Comunicación: 1. Responder siempre a todos los señalamientos; 2. La respuesta debe ser muy honesta y estar bien sustentada con cifras, con datos duros y 3. La comunicación debe ser emotiva, contada por los propios mineros.

Si una industria necesita tener comunicadores profesionales es la minería, la información tradicional en documentos extensos y muy técnicos no es lo ideal. Hoy en día las redes sociales tendrían que utilizarse de modo más efectivo para llegar a las grandes audiencias, un Tuit de 300 caracteres o un mensaje en Tik Tok con gente experta en el tema serían de mayor impacto en términos de comunicación.

Sobre el futuro de los precios de los metales, dijo que los mercados cambiarios son siempre muy cambiantes, muchos factores inciden en los precios. Destacó la importancia de la tecnología, ya que ha permitido que la producción de oro y plata se haya incrementado en los últimos años.



Periodistas participantes reciben un reconocimiento de parte del Presidente de la AIMMGM, Rubén Del Pozo y del moderador Armando Ortega



Luis M. González



Alicia Salgado agregó sobre el precio de los minerales, que siempre van a estar sujetos a los conflictos geopolíticos entre los diferentes países. No obstante, puntualizó que el mayor reto de la industria minera en México hoy en día es la incertidumbre regulatoria, y los cambios en materia de exploración, entre otros.

[Por qué no nos reconocemos como un país minero?](#) Luis M. González subrayó que al día de hoy existe en la colectividad una imagen de la minería que se remonta a las prácticas del porfiriato. El mayor reto para esta industria dijo, es construir una narrativa de futuro, en este sentido, la negociación del TMEC es una excelente oportunidad para lograrlo, dados los conflictos geopolíticos que han puesto a la minería en el centro de la discusión. Al mismo tiempo, el TMEC tendría que ser un aliado en temas como la seguridad y que de manera interna no ha sido resuelto. Los tres países que conforman América del Norte tendrían que lograr una alianza para resolver problemas comunes.

Por otro lado, remarcó que la minería es una industria compleja y que si bien cuenta con buenas prácticas en materia de sustentabilidad, también es importante contar de forma permanente con una estrategia clara y precisa para responder ante sucesos negativos como puede ser una reforma regulatoria o un accidente.

21
NOVIEMBRE

116

Panel: Minería, Oportunidades actuales y futuras

- En Latinoamérica existen proyectos mineros competitivos a nivel mundial
- Valor del mercado de cobre es de 260 mil millones de dólares



Rómulo Mucho



Nadav Rajzman



Juan Ignacio Díaz

América Latina es una de las regiones con mayor potencial minero a nivel global, atrayendo inversiones significativas. El sector minero contribuye con aproximadamente el 3.3% del PIB regional y cerca del 26% de la inversión extranjera directa total. Países como Chile, Perú, Argentina y Brasil lideran la atracción de inversiones, con proyectos importantes previstos para iniciar su construcción entre 2025 y 2026. La minería responsable, que aplica tecnología y considera el medio ambiente y las comunidades, es vista como un generador de oportunidades significativas. En este contexto, un grupo de reconocidos especialistas en la industria minera analizaron las oportunidades actuales y futuras en el sector.

El ex Ministro de Energía y Minas de Perú, Rómulo Mucho describió un mundo nuevo, definido por la incertidumbre económica, inestabilidad geopolítica y

ambiental, pero a la vez, con profundos cambios tecnológicos y económicos. Señaló que México y Latinoamérica tienen los ingredientes esenciales para casi todos los aspectos de la vida moderna, un portafolio de proyectos mineros competitivos a nivel mundial.

Agregó que hoy en día los temas trascendentales en la industria minera son: Las cadenas de suministro y minerales críticos; la tecnología, productividad y sostenibilidad y por último, los costos, la geopolítica y la visión a largo plazo. La minería es una industria en constante cambio que siempre ha adoptado la tecnología de punta; es un hecho que hoy en día los depósitos son cada vez más marginales, con profundidades mayores y en ubicaciones remotas, sin olvidar un marco regulatorio que se modifica según la región.

La demanda global de minerales estratégicos crece y nuevos hallazgos reconfiguran el mapa minero en el mundo, sólo en 2025 se han identificado impor-



Panel conducido por el Ing. Alfonso Martínez

tantes yacimientos de cobre, oro, litio, hierro y otros recursos clave. Aunque si bien, estos descubrimientos representan oportunidades económicas, también son retos ambientales, geopolíticos y sociales en los territorios donde emergen.

Por su parte, Nadav Rajzman, Economista en Jefe de la Cámara Argentina de Empresas Mineras fue muy enfático al señalar las grandes expectativas que se tienen actualmente en Argentina sobre la minería, sobre todo por el tema de la transición energética a nivel global. El impulso de esta actividad se debe también a un largo proceso para poner en marcha una gran cartera de proyectos, la inversión aproximada es de 40 mil millones de dólares. Los proyectos principales son de cobre y litio; 6 proyectos de cobre muy avanzados, aunque los hay también de oro, plata, uranio, fluorita, entre otros.

Se estima que con la puesta en marcha de estos proyectos durante la próxima década, se tendrá la capacidad de abastecer el 10% de la demanda de cobre, lo que posicionaría a Argentina en el grupo de los diez mayores productores de este metal a nivel mundial. "En cuanto al litio, se tiene una trayectoria mucho más extensa, somos un importante productor de este me-

tal y los proyectos son muy competitivos; se extrae principalmente de salmueras, lo que hace su beneficio mucho más económico desde el punto de vista operativo. Lo anterior permitirá que el flujo de inversión se sostenga en el mediano y largo plazo".

Rajzman concluyó su participación remarcando que si bien la producción agroindustrial era en el pasado una actividad básica para Argentina, los problemas económicos del país y el crecimiento poblacional fueron factores determinantes para buscar otras formas de generar recursos. En este sentido, la industria minera no sólo ha sido fundamental para mejorar las condiciones de vida en regiones muy alejadas sino que se ha convertido en una importante generadora de recursos para el país. Confirmando lo anterior, se destaca que hoy en día los índices de aprobación de la industria minera en ese país son inusitadamente altos en comparación con otros países de la región.

Adicionalmente, desde el Gobierno Federal se han implementado una serie de medidas para apuntalar el desarrollo de esta industria, destacando una serie de incentivos para promover la minería como son una mejora del marco normativo acompañado de estímulos fiscales y recaudatorios.

PANEL DE EXPERTOS INTERNACIONALES

118



Entrega de reconocimientos de participación

A su vez, Juan Ignacio Diaz, Presidente de la International Copper Association, ICA, habló sobre la importancia de este organismo que agrupa a 34 miembros (Codelco, Freeport, Anglo American, Teck Resources, entre otros) y representa el 50% de la producción de cobre de todo el mundo.

Los principales objetivos de ICA son promover el uso del metal y asegurarse que los grandes manufactureros continúen la construcción de su tecnología con cobre; ICA protege también los mercados del cobre a través del desarrollo de ciencia y regulación. *Trabajamos con geólogos, físicos, químicos, expertos en medio ambiente, quienes realizan análisis y estudios para determinar el impacto del cobre en la vida humana, en la fauna y flora, es decir, en todo el ecosistema. De esta manera nos aseguramos que todo el cobre que se produce en los diferentes países, ingrese libremente a los diferentes mercados.* Finalmente, ICA defiende y sustenta la demanda del cobre a través de ingeniería e inteligencia de mercado.

Sobre la demanda de cobre, Ignacio Diaz subrayó que en las próximas décadas se prevé duplicar la demanda de cobre y se espera una producción de 50-55 millones de toneladas anuales. Las razones del incremento mundial en la demanda -dijo- son la necesidad de transitar hacia la energía renovable, la digitalización, el cambio climático y la urbanización, entre otros.

Hoy en día los grandes usuarios del cobre son China, India, Estados Unidos, México, Japón y Corea. En su conjunto, estos países representan el 70% de la demanda mundial de cobre.

En cuanto a los precios y futuro del cobre, Rómulo Mucho mencionó que hoy en día el valor del mercado es de 260 mil millones de dólares. Afortunadamente, en la actualidad la tecnología nos permite aprovechar el mineral con leyes cada vez más bajas y las reservas se cuantifican en 1,500 millones de toneladas. Se prevén buenas perspectivas para el mercado del cobre por la transición energética.

CONFERENCIA UN MUNDO NUEVO

Macario Schettino

21
NOVIEMBRE



119

En su exposición Schettino dio a conocer la complejidad de cambios geopolíticos, tecnológicos y generacionales que han reconfigurando el orden mundial y afectado la generación de riqueza. Existe una tendencia global hacia una mayor regulación del comercio y la riqueza sólo se genera a través del intercambio; destruir el comercio destruye la riqueza.

Señaló que lo largo de la historia se observa una evolución de las tecnologías de comunicación y como éstas han transformado las estructuras de poder previas. Hoy en día las redes sociales han roto el monopolio de la información del siglo XX. Las nuevas tecnologías y la creciente riqueza y tiempo libre han creado generaciones cada vez más emocionales. La generación más reciente enfrenta problemas seve-

ros de depresión y la sociedad en general muestra despreocupación o temor ante la incertidumbre.

Con la aparición de las redes sociales, en la época actual hay un sinfín de información e ideas difundiéndose. En todas las democracias del mundo los partidos políticos tradicionales empiezan a registrar un declive y a partir de 2015 la tendencia es que los gobernantes "externos" o populistas asciendan al poder.

Crisis Demográfica y Liderazgo

El mundo está por debajo de la tasa de fertilidad de reemplazo, la edad promedio de la población aumenta y muchos países están gobernados en la actualidad por líderes mayores de 70 años. Las economías de la India y Turquía observan un repunte interesante, aunque en el caso de China, además de sufrir una contracción en su mercado interno se registra un incremento en su nivel de exportación pero no en la importación.

Situación de México

Para asegurar el triunfo electoral, el gobierno de Andrés M. López Obrador creó una "burbuja" económica basada en obras faraónicas y transferencias sociales. Lo anterior fue posible gracias a que el país contaba en ese momento con finanzas sanas previas, no había endeudamiento y las remesas eran muy elevadas. No obstante, hoy en día México tiene fortalezas financieras (Afores, baja deuda externa, T-MEC), pero la economía se encuentra "prácticamente detenida". El país podría deteriorarse sin hundirse, manteniendo enclaves de exportación.



El Ing. Alfonso Martínez entrega reconocimiento de participación

Se Inaugura México Minero Inmersivo, una experiencia que lleva al corazón de la minería moderna

20
NOVIEMBRE



Corte del listón de México Minero Inmersivo

Regresa a Acapulco con actividades divertidas y didácticas para que las familias conozcan la industria minera moderna

Con la presencia de autoridades federales, estatales y municipales, así como líderes de la minería, se inauguró el 20 de noviembre del 2025 el evento "México Minero Inmersivo", una exposición que permitió a los visitantes adentrarse en el mundo de la minería mediante experiencias interactivas basadas en tecnología, innovación e inteligencia artificial.

El evento fue encabezado por la presidenta de México Minero, Doris Vega Pérez, quien recordó que esta organización cumple 10 años de trabajo continuo no gubernamental, dedicada a abrir las puertas de la minería a la sociedad, generar diálogo y construir confianza. Y destacó que iniciativas como México Minero Inmersivo fortalecen el vínculo entre la minería y la sociedad.



Presentación de México Minero Inmersivo a cargo de distinguidos integrantes del sector minero

"Durante una década hemos mostrado a miles de personas cómo los minerales están presentes en todo lo que hacemos: en los celulares, en los autos, en los medicamentos o en la energía que nos mueve. Hoy, con México Minero Inmersivo, damos un paso más: esta es una exposición que no solo se ve... se vive, se siente y se experimenta", señaló.

Al destacar que por tercera ocasión México Mine-ro visita Acapulco, Vega Pérez explicó que esta nueva versión ofrece una experiencia inmersiva en la que los visitantes pueden recorrer una mina subterránea o conocer una mina a cielo abierto, pantallas interactivas y herramientas digitales de última generación.

"La minería no es solo una industria; es parte de nuestra vida cotidiana. Detrás de ella hay mujeres y hombres comprometidos que trabajan con tecnología, responsabilidad y respeto por el medio ambiente.

Sin minería, no hay desarrollo, innovación, ni futuro", enfatizó.

Por su parte, el presidente de la Cámara Minera de México (Camimex), Pedro Rivero González, afirmó que México Minero Inmersivo es un espacio para el público que "busca algo fundamental y acercar a la minería con la gente. Queremos que los niños, las niñas, los jóvenes, los adultos comprendan que detrás de cada pantalla, de cada cable, cada vehículo, cada herramienta, hay un mineral mexicano. Hay innovación y hay esfuerzo de miles de mineras y mineros que trabajamos de manera comprometida y responsable".

Por su parte, la presidenta municipal de Acapulco, Abelina López Rodríguez, resaltó que para ser un mine-ro se requiere una combinación de actitudes y habilida-des, conocimientos, así como "fortaleza física y resisten-cia, tolerancia a espacios cerrados, disciplina y enfoque



122



Actividades diversas para los participantes en el evento

en la seguridad, trabajo en equipo, conocimiento técnico, estabilidad emocional, vocación y orgullo".

Dijo además que la participación femenina ha crecido 17 % en esta industria, lo que le da su carácter especial. "Esto es algo que quizás en otros años era imposible de pensar, que las mujeres estuviéramos ahí inmersas, como ahora en la política".

Por su parte, el M.C Rubén Del Pozo Mendoza, presidente nacional de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México (AIM-MGM), destacó que México Minero Inmersivo representa una ventana al cambio en la percepción de la minería. "Gracias al esfuerzo de México Minero, con el respaldo de la Cámara Minera de México (Camimex), la AIMMGM y numerosas empresas proveedoras, hoy es posible vivir experiencias gratuitas que acercan a niños, jóvenes y adultos a la minería real".

Del Pozo subrayó que la minería moderna mexicana opera con altos estándares de seguridad, eficiencia en el uso del agua, reducción de emisiones y sólidos programas de desarrollo social. "Eso es lo que encontramos aquí: historias, experiencias y actividades que muestran la cara humana, innovadora y sustentable de la minería en México", concluyó.

Al acto inaugural también asistieron la directora de la Camimex, Karen Flores y la presidenta electa de Mujeres WIM de México, Marisol Barragán Mendoza, entre otras personalidades.

México Minero Inmersivo se presentó del 20 al 23 de noviembre, en el Zócalo de Acapulco, en un horario de 10:00 a 19:00 horas, ofreciendo actividades interactivas, proyecciones y recorridos virtuales totalmente gratuitos para toda la familia.

Recubrimiento de superficies contra el desgaste por abrasión, corrosión, ataque químico y adherencia.



- * Asesoría técnica - Servicio 24/7
- * Amplio inventario de productos
- * Cobertura a nivel nacional



VULCANIZACIÓN Y SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.

TIP TOP INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

CDMX +52 (55) 5619.9665 - 5619.9157 info@grupo-vysisa.mx

Unidades de servicio: Apaxco, Aguascalientes, CDMX, Colima, Huichapan, Mazapil, Mérida, Morelos, Monterrey, Orizaba, San Luis Potosí, Tamuín, Tepeaca, Torreón, Xoxtla.

RECUBRIMIENTOS PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE CV.
Hermosillo, Sonora +52 (662) 219.7650 219.7651 reprosi@prodigy.net.mx

Unidades de servicio: Cananea, Cd. Juárez, Cobre del Mayo, Mexicali, Milpillas, Nacozari, Santa Rosalia.

Distribuidores autorizados de las marcas



SIMONA



44 AÑOS DE EXPERIENCIA E INNOVACIÓN A SU SERVICIO

www.grupo-vysisa.mx

55 2937 5416

PUEBLO MINERO

Fiesta y diversión en el Pueblo Minero

124



Como cada dos años, uno de los eventos más esperados de la XXXVI Convención fue la realización del evento Pueblo Minero, en esta ocasión se llevó a cabo en los jardines La Piazza de Mundo Imperial, donde se presentó además una muestra gastronómica de lo mejor de la comida guerrerense. Los asistentes degustaron los deliciosos pla-

tillos de mar y tierra acompañados de bebidas típicas de la región.

Fue una noche de fiesta y música, a cargo de los mejores grupos musicales del Puerto de Acapulco. De igual forma, los asistentes tuvieron también la oportunidad de disfrutar las amenidades y juegos como el toro mecánico y tiro al blanco entre otros.

20
NOVIEMBRE

125



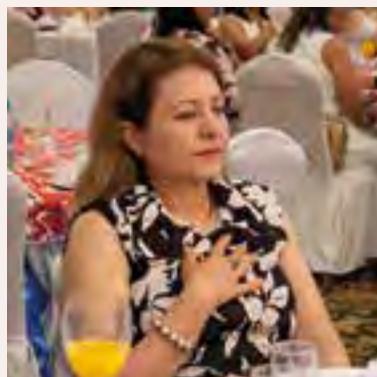
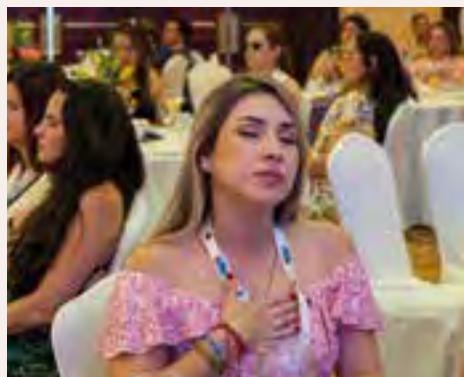
ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS

126

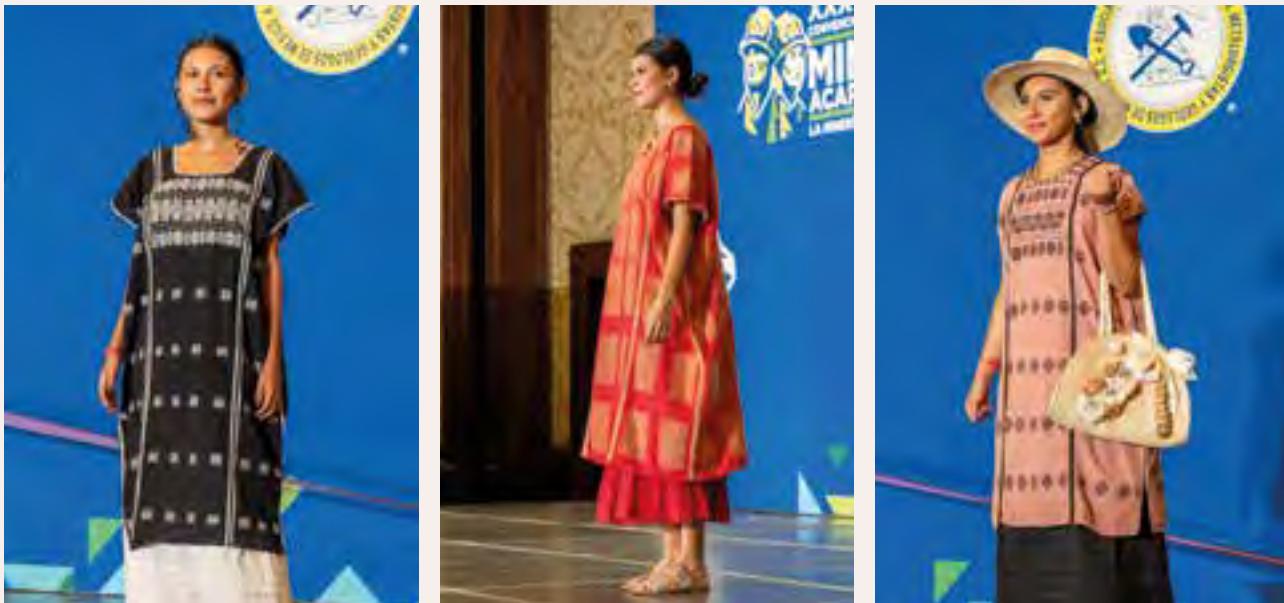
En el marco de la XXXVI Convención Internacional de Minería 2025, el jueves 20 de noviembre se ofreció un desayuno a las presidentas de los distritos que conforman la AIMMGM en el Salón Diamante del Hotel Princess, inciendo de esta manera el programa de acompañantes, encabezado por la Sra. María Reyes Palomo, Presidenta del Consejo Directivo General del Comité de Damas.

20
NOVIEMBRE

En esta ocasión, la conferencia "El poder de tu energía", corrió a cargo de Gaby Vargas, reconocida comunicadora, escritora y asesora de imagen, quien a lo largo de su exposición habló sobre el poder de las emociones y pensamientos, los cuales -dijo- crean una energía vital que impacta la salud, relaciones y entorno. Dio tips para identificarla y nutrirla a fin de vivir con más plenitud, conectándonos con nuestro centro y usando



Presentación de Gaby Vargas



127

Desfile / pasarela de Textiles de Guerrero



La Secretaría de Fomento y Desarrollo Económico de Guerrero, Teodora Ramírez, estuvo presente en el desfile

un poder interior para generar una mejor vibración personal y en el ambiente.

Como parte de su exposición, Invitó a las señoras a realizar ejercicios de inspiración y exhalación para ayudar a conectar con su energía y mejorar su estado de ánimo.

Posteriormente, con la finalidad de promover la artesanía guerrerense se realizó un desfile/pasarela de textiles y joyería artesanal Hecho en Guerrero; en la muestra participaron artesanos de la Costa Chica, Centro y Montaña con gran variedad de piezas artesanales. Destacaron por su belleza y gran colorido los huipiles,

guayaberas y rebozos, con técnicas de bordado en punto de cruz, telar de cintura y telar de pedal, tejidos con hilos de algodón y colores que utilizan los pueblos de Guerrero.

Presente en el desfile, la titular de la SEFODEO, Teodora Ramírez Vega dijo que el gobierno que encabeza la gobernadora Evelyn Salgado impulsa la profesionalización, la comercialización y la expansión de microempresas, para que su talento no solo brille en una pasarela, sino también en ferias nacionales, vitrinas internacionales y plataformas de comercio electrónico que abren oportunidades reales de ingreso.

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS

20
NOVIEMBRE

128



Rifa del día 20 de noviembre

21
NOVIEMBRE



Conferencista Dr. José A. Lozano ante una concurrida audiencia

Continuando las actividades, al día siguiente se presentó el Dr. José Antonio Lozano, con la conferencia "Cómo vamos a enfrentar la era de la *artificialidad*". Un tema sensible al ambiente social y familiar que vivimos, en el que destacó cómo la revolución tecnológica ha cambiado la manera en que nos relacionamos y comunicamos, al grado de alterar nuestra propia naturaleza. El contacto humano ha sido reemplazado por interacciones digitales que dañan la empatía y la comprensión del otro. Invitó a reflexionar y a recuperar la esencia del diálogo

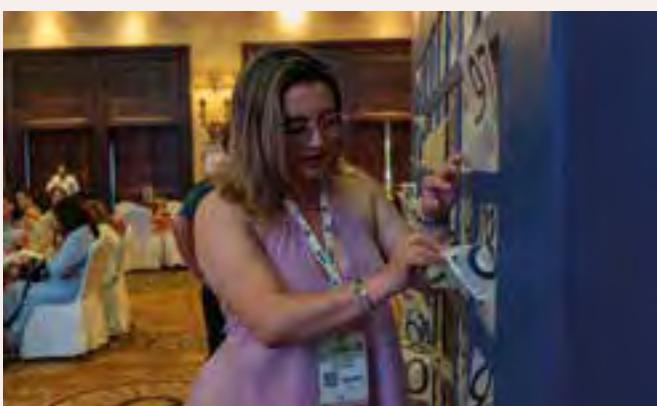
humano. Volver al encuentro cara a cara, crear espacios libres de pantallas y promover el uso responsable de la tecnología.

Parte importante de las actividades del programa fue el reconocimiento que se hizo a la labor y aportación realizados al Comité de Damas por parte de dos socias muy destacadas: A la Sra. Ma. Teresa Vda. De Franco López (q.e.p.d) y fundadora del Comité de Damas. Y a la Sra. Bárbara Murguía de Martínez (q.e.p.d), Presidenta del Comité de Damas durante el bienio 2006-2008.

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS

21
NOVIEMBRE

130



Actividades del día 21 de noviembre



131

Entrega de reconocimiento a la Sra. Bárbara Murguía (q.e.pd.), es recibido por el Ing. Alfonso Martínez.



Con gran éxito se presentó el viernes 21 de noviembre el show del comediante Andreas Zanetti

22

NOVIEMBRE

Asamblea General

132



Consejo Directivo General del Comité de Damas bienio 2024-2026



El 22 de noviembre en el Salón Atlantis del Hotel Princess se realizó la Asamblea General del Consejo Directivo General del Comité de Damas. Se destaca a continuación los puntos más relevantes:

1. Aumento de la cuota bianual 2026-2027 a \$1,300.00
2. Cambio de nombre a los reconocimientos instituidos por el Comité de Damas:

a) Reconocimiento Diamante, que reconoce el mérito por el trabajo excepcional por 30 años o más

b) Reconocimiento Oro, trayectoria por 20 años o más, apoyando al Comité de Damas.

c) Reconocimiento Plata, por el dinamismo y la entrega al Comité, siempre y cuando tenga 10 años o más perteneciendo al mismo.



133



Activa participación de las señoras durante la Asamblea

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE

134



FORO UNIVERSITARIO

22
NOVIEMBRE

Coordinador: M.C. Genaro de la Rosa Rodríguez



Presentación del Foro a cargo de Genaro de la Rosa

El objetivo principal del Foro Universitario fue propiciar un espacio para difundir información y generar una discusión relevante de la industria minera y la academia en México mediante la interacción y colaboración de representantes de organizaciones, Instituciones de Educación Superior, estudiantes, docentes, representantes de empresas mineras, proveedores y profesionistas de las Ciencias de la tierra. Este evento fue Coordinado por el M.C. Genaro de la Rosa Rodríguez, quien actualmente ocupa el cargo Honorario de Vicepresidente Educativo del Consejo Directivo Nacional de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, fue apoyado por el Dr. Juan Josué Enciso Cárdenas, Vicepresidente del Distrito La Carbonifera.

El Foro Universitario lo presidieron siete panelistas destacados y de importante trayectoria profesional en el sector productivo, gobierno, educativo, organizaciones y asociaciones. Los panelistas participantes en el foro se mencionan a continuación: Lic. Luis Ar-

turo Izquierdo Pérez, Director de Análisis de Políticas Económicas, en Representación del Lic. Fernando José Aboitiz Saro, Jefe de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas (UCAE) de la Secretaría de Economía. Lic. Karen Lucia Flores Arredondo, Directora General de la Cámara Minera de México (CAMI-MEX). M. en C. Rubén Del Pozo Mendoza, Presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas Metalurgistas y Geólogos de México (AIMMGM). Ing. Raúl García Reimbert, Presidente del Colegio de Ingenieros de Minas Metalurgistas y Geólogos de México (CIMMGM). Dr. José Alberto Gaytán García, Representante del Coordinador General de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Dr. Guillermo Gastelum Morales, Director de Exploración en Fresnillo PLC y el Ing. Luis Humberto Vázquez San Miguel, Director del proyecto Racaycocha de Industrias Peñoles.

Durante la primera sección del Foro Universitario cada panelista presentó información referente a

FORO UNIVERSITARIO

136

su organización, objetivos, misión, visión, actividades realizadas en apoyo a la educación universitaria y proyectos por implementar en apoyo a las universidades de nuestro país. Destacando por parte del Lic. Luis Izquierdo, las actividades relevantes del Comité Educativo de Minería México 2025 en colaboración y apoyo para las universidades y la conformación de la Asociación Nacional de Estudiantes en Ciencias de la Tierra.

En la participación de la Lic. Karen Flores, se mencionó la actividad de Mentoría Minera, desarrollada en el marco de la Convención Minera, donde participaron estudiantes de ciencias de la tierra con 18 directivos y líderes del sector minero, así mismo, se indicó que mediante la Comisión de Educación se publicará la

convocatoria del premio de investigación e innovación CAMIMEX "Por Una Minería Sostenible" para apoyar económicamente a 10 proyectos de innovación.

El M.C. Rubén Del Pozo, destacó la implementación y seguimiento al Centro de Actualización Profesional (CAP), con el objetivo de fortalecer el talento humano de la industria minera-metalúrgica mediante diversas herramientas de capacitación. La AIMMGM otorga actualmente 270 becas de apoyo económico a estudiantes y en el 2025 se firmaron dos convenios de colaboración y otros dos convenios en proceso de formalización con universidades.

El Ing. Raúl García, enfatizó que el CIMMGM participa y forma parte del Consejo de Ingenierías a nivel



Participantes del Foro Educativo



nacional en conjunto con la Secretaría de Educación Pública, actualizaciones de normatividades en temáticas mineras, y recientemente en la participación creación del Código Mexicano de Recursos y Reservas y en el Comité Educativo de Minería México.

En la participación del Dr. José Gaytán, se hizo mención sobre la creación del CIEES desde hace 34 años y destaca la reciente aprobación de esta agencia evaluadora por siete años ante el organismo Council for Higher Education Accreditation (CHEA) como agencia de acreditación que promueve la calidad académica, buenas prácticas de la evaluación, la mejora institucional y la acreditación internacional. El representante del CIESS recomendó en este foro, impulsar más programas de maestrías, doctorados y especialización de las ciencias de la tierra.

El Dr. Guillermo Gastélum, comentó que el compromiso de la empresa Fresnillo PLC se basa en cuatro pilares principales: 1) Hacer negocio de forma ética y responsable, 2) Seguridad, 3) Protección al medio ambiente y 4) Mecanismo de cocreación y participación con las comunidades. En cuanto a la contribución a la educación, expresó que tienen un programa de vinculación con las universidades del país, en el cual reciben a más de 100 estudiantes anuales para realizar prácticas profesionales y un programa de ingenieros en entrenamiento junto con la empresa Peñoles, en el que han recibido a 104 grupos correspondiente a más de 2,000 ingenieros egresados de las carreras relacionadas a las ciencias de la tierra.

El Ing. Luis Vázquez, destacó en su participación que desde hace 22 años la empresa Peñoles brinda para los estudiantes y egresados facilidades de visitas técnicas, cursos presenciales y virtuales, residencias y prácticas profesionales e implementa el programa de ingenieros en entrenamiento. Adicionalmente, el

ingeniero compartió sus experiencias profesionales y consejos de liderazgo importantes para el desarrollo integral de los estudiantes.

Durante el panel de discusión, se brindó a los asistentes un espacio de participación en seis temas específicos: 1) Programas de capacitación y apoyo para estudiantes y profesionistas, 2) Situación actual de la industria minera-metalúrgica, 3) Colaboración y vinculación entre academia-industria-gobierno, 4) Importancia de la acreditación de los programas educativos de las carreras en Ciencias de la Tierra, 5) Habilidades y/o características que deben tener los egresados en Ciencias de la tierra y 6) Retos y oportunidades en el reclutamiento de profesionistas para las empresas de gremio minero-metalurgista.

Mediante estos temas, se aclaró la importancia y los beneficios de la acreditación de los programas educativos de las universidades por un organismo externo. Se propuso reforzar los canales de comunicación entre las empresas y las universidades para tener mejores oportunidades en el desarrollo profesional de los estudiantes. Fue expresado que existe una excelente disposición de las empresas mineras en ofrecer prácticas, estancias y visitas, pero se debe hacer un diagnóstico nacional, ya que actualmente existen muchas universidades que ofertan carreras de ciencias de la tierra pero por otra parte se refleja un índice del desempleo que debe ser analizado, adicionalmente se comentó que no se busca encontrar cantidad sino calidad en los egresados de programas acreditados y eso se logra mediante la exigencia de la CAMIMEX y las empresas mineras.

Cabe destacar que, con la participación de 7 panelistas y 6 temas relevantes, este encuentro reunió a 262 asistentes de instituciones, empresas, universidades, investigadores y actores clave del sector mine-



Reconocimientos de participación

ro, fomentando un vínculo idóneo entre el gobierno, industria y la comunidad académica y científica. Entre las instituciones y empresas que participaron en el Foro Universitario destacan: la Cámara Minera de México (CAMIMEX), Asociación de Ingenieros de Minas Metalurgistas y Geólogos de México (AIMMGM), Colegio de Ingenieros de Minas Metalurgistas y Geólogos de México (CIMMGM), Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía (UCAE-SE), Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), Industrias Peñoles, Minera Fresnillo PLC. Las instituciones académicas participantes fueron: la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Ingeniería (UNAM-FI), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Universidad Autónoma de Zacatecas Unidad Académica de Ciencias de la Tierra (UAZ-UACT), Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), Universidad de Guanajuato (UG), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Universidad Autónoma de San Luis Potosí-Unidad Académica Multidisciplinaria Región Altiplano (UASLP-UAMRA), Universidad Autónoma

del Estado de Hidalgo-Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería (UAEH-ICBI), Universidad Tecnológica Minera de Zimapán (UTMZ), Universidad de Sonora (UNISON), Instituto Tecnológico de La Laguna- Tecnológico Nacional de México (ITL-TecNM), Universidad Autónoma de Nuevo León-Facultad de Ciencias de la Tierra (UANL-FCT), Universidad Tecnológica de la Región Carbonífera (UTRC), Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo (ITSF), Instituto Tecnológico Superior-Tecnológico Nacional de México (ITSC-TecNM), Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes (UTNA) y por parte de las instituciones y empresas: Fideicomiso del Fomento Minero (FIFOMI), Servicio Geológico Mexicano (SGM), México Business, Industrial Equipment & Accesories S.A. de C.V. (INDEQ) y Orano Canadá.

Al término del Foro Universitario, el rector de la Universidad Autónoma de Guerrero, Dr. Javier Saldaña Almazán, realizó la firma de un convenio con la Secretaría de Economía del Gobierno de México, mediante el cual la UAGro se integra al Comité Educativo de Minería México, participando como testigo de honor el M.C. Rubén Del Pozo.

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA AIMMGM

22
NOVIEMBRE



139



Consejo Directivo nacional AIMMGM, bienio 2024-2025

El 22 de noviembre en Mundo Imperial se llevó cabo la Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México. A continuación, el informe del Consejo Directivo Nacional, encabezado por el Maestro Rubén Del Pozo.

A nuestra llegada a la administración nos encontramos con un entorno desfavorable para la minería mexicana. No obstante la existencia de un ambiente ampliamente positivo para la minería, con precios al alza y una revalorización de los minerales en el mundo, en nuestro país se han mantenido los limitantes normativos que impiden aprovechar tales condiciones. Empero, se han dado pasos de apertura alentadores por parte de las autoridades federales y que nuestra Asociación ha buscado promover junto con el sector en su conjunto. Promovimos el enlace con la Unidad Coordinadora de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, con una respuesta positiva que hizo

possible la instalación de 5 mesas de trabajo: Agua y Medio Ambiente; Desarrollo Comunitario; Ley y Reglamento; Revisión de proyectos que se buscará promover para atraer inversión extranjera a México y la Nueva Narrativa para la Minería. Si bien estas mesas de trabajo no tuvieron los alcances que esperábamos, sí muestran un giro de apertura por parte de la autoridad.

Con la convicción de que las autoridades de los Estados son un aliado natural en la defensa de la actividad minera (pues viven en forma directa e inmediata los problemas que aquejan a esta industria y sobre todo a las comunidades), buscamos un mayor acercamiento con ellas. El 26 de marzo del 2025 la Asociación organizó una reunión de Secretarios de Desarrollo Económico de los Estados Mineros de México con autoridades del sector público y representantes del sector; en la reunión, los titulares de economía de las principales entidades mineras del país reconocie-



Lectura de los informes de trabajo

ron la contribución de la minería en el desarrollo estatal, ofrecieron colaborar para impulsar esa actividad que representa el primer insumo de muchos sectores económicos, además de señalar puntos críticos de la industria. Participaron los Titulares de las Secretarías de Desarrollo Económico de Sonora, Zacatecas y Chihuahua, así como los representantes correspondientes de Guanajuato, Guerrero, Durango y Sinaloa. Por parte de la Secretaría de Economía, nos acompañaron el Titular de la Unidad de la Coordinación de Actividades Extractivas, Fernando Aboitiz Saro y sus colaboradores más cercanos, incluyendo a la Directora General del Servicio Geológico Mexicano, la Maestra Flor de María Harp, y al Director de Crédito, Finanzas y Administración del Fideicomiso Fomento Minero, Ángel Diego Gómez Olmos. Además, se contó con la participación de la Presidenta de la Comisión de Minería del Senado de la República, Senadora Lorenia Iveth Valles Sampedro y la Directora General de la Cámara Minera de México, Karen Flores Arredondo.

Tanto los Distritos como la Directiva Nacional hemos buscado actuar en forma coordinada con los otros organismos del sector minero, con Cámara Minera de México, el Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, WIM, los Clústeres Mineros, entre otros. Además de buscar establecer vínculos con el Legislativo.

Hemos reiterado en todos los foros posibles nuestra preocupación por las restricciones a los permisos ambientales para nuevos proyectos y a la exploración y el efecto perjudicial al empleo de muchos de nuestros socios, especialmente los geólogos. Lo seguiremos haciendo, es nuestra obligación.

Otros asuntos relevantes del primer año de gestión del Consejo Directivo Nacional Bienio 2024-2026:

1. Con motivo del fallecimiento del Doctor Ignacio Reyes, quien fungía como Vicepresidente Educativo, el Consejo Directivo Nacional aprobó el 19 de septiembre de 2025 con base en el artículo 22 del Estatuto de la AIMMGM hacer los siguientes ajustes:

El M. en C. Genaro de la Rosa, quien ocupaba la Vicepresidencia Técnica, estará a cargo de la Vicepresidencia Educativa considerando su trayectoria en el medio académico y experiencia en la materia.

A efecto de reemplazar al Maestro De la Rosa, el Ing. Gabriel Zendejas Palacios será el Vicepresidente Técnico. El Ingeniero Zendejas es ingeniero de minas, con una larga experiencia en la minería y en nuestra Asociación, fue presidente del Distrito Chihuahua en el bienio 2021-2023. En el Anexo 1 incluimos un resumen de su semblanza profesional.

2. El 12 de octubre del 2024 se llevó a cabo el Taller de Planeación Estratégica para el Bienio 2024-2026, bajo la dirección del experto Pedro Facio, siete integrantes del Consejo Directivo Nacional, 10 Presidentes de Distrito y tres invitados nos reunimos para discernir y establecer las estrategias y los objetivos principales para los próximos dos años.

3. En cumplimiento con el compromiso de esta Directiva de la transparencia con los socios, se dispuso la realización de una auditoría bianual de la administración del Bienio 2022-2024. Se recibió con fecha 18 de octubre de 2024 el informe de la revisión realizada por el despacho CPC Rangel, S.C. de los movimientos contables de egresos-ingresos del Bienio 2022-2024.



en la que no se reporta irregularidades en las finanzas en dicho bienio. Con lo cual dimos por concluido el proceso de entrega-recepción de la administración de la Asociación de la Directiva del Ing. Luis Humberto Vázquez. El informe ejecutivo se envió a los todos los Distritos.

De igual forma, se practicó la auditoria a los estados financieros de la Asociación del año fiscal 2024, realizada por el Despacho Gossler S.C. y entregada el 7 de agosto del presente año. También dichos resultados fueron entregados a los Distritos.

Un asunto que abordaremos en los siguientes meses es la realización de un estudio de la situación como donataria de nuestra Asociación, que nos permitirá identificar los riesgos y en su caso las acciones que debemos de emprender para resguardar nuestro patrimonio.

Adicionalmente, hemos publicado puntualmente en nuestra Revista Geomimet el seguimiento del presupuesto de los ingresos y egresos que realiza el Consejo Directivo Nacional.

4. Hemos atendido las convocatorias de la autoridad relativas a la revisión de las Normas. Se ha participa-

do en el grupo de trabajo a cargo de la revisión del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-032-STPS-2024. Seguridad para minas subterráneas de carbón, con la finalidad de revisarla, enviar comentarios y propuestas en un formato establecido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) con el objeto de diferenciar con base de un estudio petrográfico el tipo de carbón, las condiciones de seguridad y salud requeridas acorde al mineral explotado y establecer así, condiciones reales a la norma al momento de la inspección; en el grupo que revisa la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM- 147-SEMARNAT/SSA1-2004, que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio. SEMARNAT, a través de su Dirección de Normatividad de la Industria Minera Minería y Metalúrgica, ha solicitado a la AIMMGM su intervención para la revisión de una tercera NOM, ésta es la NOM-157- SEMARNAT-2009, que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros. Al respecto, la Asociación nombró como sus representantes en el Grupo de Traba-

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA AIM

142



El jueves 20 de noviembre se reunieron los Ex-Presidentes de la AIMMGM, en el encuentro cada uno de ellos habló sobre su experiencia al frente de la AIMMGM y reconoció la labor de la actual administración.



143



22
NOVIEMBRE

144



jo (GT) para esta revisión al Dr. José de Jesús López García y al Dr. Roberto Briones Gallardo, ambos socios activos. De momento, el GT sólo ha tenido una sesión de trabajo.

5. Mantenemos una estrecha relación con los organismos fraternos del sector minero. Tanto con el Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, WIM México, los Clústeres Mineros como con la Cámara Minera de México. Participamos en las reuniones del Consejo Directivo de Camimex y hemos renovado el Convenio con este organismo para apoyar la labor de México Minero, que implica una contribución de 1.5 millones de pesos cada año. Asimismo, mantuvimos nuestra presencia con la Unión Mexicana de Ingenieros y asistimos en sus reuniones ordinarias.
6. Nuestra Asociación se sumó al Convenio de Colaboración promovido por la Secretaría de Economía, los organismos del sector minero y diversas universidades, el cual tiene por objeto establecer las bases de colaboración para fortalecer, promover y desarrollar programas y acciones de capacitación y de apoyo al desarrollo científico y profesional de la comunidad educativa relacionada con la minería (alumnos, egresadas, egresados y personal docente), así como al sector minero. La firma de dicho Convenio fue encabezada por el Secretario de Economía, el Lic. Marcelo Ebrard el 17 de junio de 2025 y marcó el inicio de las actividades del Comité Educativo de Minería México.

7. Otros convenios firmados fueron con el Fideicomiso de Fomento Minero para promover estrategias y acciones de apoyo para la formación técnica y continua, y dos más para el intercambio en materia de capacita-

ción y formación de recursos humanos con la Universidad Tecnológica de Parral y con el Instituto Tecnológico De Parral. Se firmó un Convenio con la Secretaría de Desarrollo Económico de Guerrero, para el otorgamiento de una ayuda por 600 mil pesos destinados al Programa de Apoyo a Empresas Siniestradas por el Huracán John. La dependencia del gobierno de Guerrero dio un informe detallado del destino de este recurso. Un acuerdo más con la empresa Open English a fin de ofrecer una opción del aprendizaje del idioma inglés a los socios.

8. Tuvimos dos reuniones con la Gobernadora de Guerrero, la Maestra Evelyn Salgado para revisar aspectos de la preparación de la Convención. Una reunión de trabajo con el Titular de la Unidad de la Coordinación de Actividades Extractivas, Fernando Aboitiz Saro, a efecto de dar a conocer nuestras inquietudes como gremio. Otra con el Director de Crédito, Finanzas y Administración del Fideicomiso Fomento Minero, Ángel Diego Gómez Olmos, para identificar áreas de cooperación. Otra con el Secretario de Desarrollo Económico de San Luis Potosí, Lic. Jesús Salvador González Martínez a fin de establecer bases de cooperación para promover la minería. También se tuvo una reunión de trabajo con la Senadora Lorenia Iveth Valles Sampedro para intercambiar planteamientos sobre la situación actual de la minería.

9. Se atendió la convocatoria del Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México para participar en la integración del "CÓDIGO MEXICANO DE RECURSOS Y RESERVAS MINERALES (Código CMRRM)", que se elaboró gracias al memorándum de entendimiento del Colegio con CRIRSCO (Committee for mineral reserves international reporting standards). También participaron en los trabajos expertos del Servicio Geológico Mexicano y de CAMIMEX. El Código CMRRM ya fue concluido, la Asociación hizo la aportación económica para la revisión y traducción del documento que se encuentra en revisión final por CRIRSCO.

10. Se informa que el Consejo Directivo Nacional ratificó el fallo de los jurados para los Premios Nacionales 2025, cuyos galardones se entregaron en la inauguración de la Convención. Los Premios fueron asignados como sigue:

21
NOVIEMBRE



El viernes 21 de noviembre se llevó a cabo el Desayuno del Consejo Directivo Nacional de la AIMMGM y los Presidentes de Distrito. Durante la reunión se abordaron los temas de interés de los socios.

145

22
NOVIEMBRE

146

- **Minería:** Ing. Luis Humberto Vázquez San Miguel
- **Metalurgia:** Dr. Roel Cruz Gaona
- **Geología:** Dr. Guillermo Gastelum Morales
- **Educación en Ciencias de la Tierra:**
Mtra. Elizabeth Araux Sánchez
- **Medio Ambiente en la Minería:**
Mtro. Héctor David Guadalupe Ordaz Sabag

11. Le dimos continuidad al Centro de Actualización Profesional (CAP), cuya creación se realizó como mandato del Consejo Directivo Nacional 2018-2020. En el periodo que se reporta -de libre acceso a todo público-, se impartieron 27 webinars con una asistencia efectiva de 1,488 asistentes. En tanto que se impartieron 4 cursos en línea para socios con una participación de 131 asistentes. Cabe mencionar que 2 de estos cursos fueron impartidos para personal de NEMISA.

12. El Consejo Directivo Nacional dio puntual seguimiento a la renovación de las directivas de los Distritos. Distritos en los que no se presentaron planillas y ratificaron las Directivas actuales 19
Distritos en los que se presentó una sola planilla 10
Distritos en los que se presentaron 2 planillas
• Que se desestimó 1 planilla
(Durango y Guanajuato) 2

- Que se registraron 2 planillas
(México y Sinaloa)

2

Los Distritos en los que hubo elecciones fueron México y Sinaloa, en ellos se empleó el voto electrónico, apoyados por la empresa Evoting. Las dos elecciones se realizaron en forma exitosa.

13. Con cierta estabilidad ha permanecido la membresía en los Distritos, algunos resintiendo los problemas mismos de operación de las unidades mineras. Sin embargo, destacó en 2024 y 2025 el crecimiento del Distrito Fresnillo, que se convirtió en el Distrito más grande de la Asociación. En el Anexo 7 se presenta el reporte de la membresía de la Asociación 2023-2025

14. En cuanto a los apoyos del Fondo Técnico para la impartición de conferencias, los Distritos Parral y Chihuahua los solicitaron para tal fin.

15. Se acompañó al Distrito Sonora en el 15 Congreso Internacional de Minería Sonora 2024 y al Distrito Guanajuato en la celebración del Día del Minero 2025, también se atestiguó la Toma de Protesta de los Distritos México, Chihuahua, Sonora, Durango, San Luis Potosí y Guanajuato.



CUOTAS 2026

La Asamblea General Ordinaria celebrada el 22 de noviembre del 2025 aprobó las siguientes cuotas anuales para 2025:

SOCIOS	\$ 1,500
SOCIOS ESTUDIANTES	\$ 500.00

16. Se informa que el Consejo Directivo Nacional aprobó el cambio de categoría a socio honorario de 25 socios (Anexo 3), en virtud de que cumplieron los requisitos establecidos por el Estatuto.

17. Se publicó en tiempo y forma la revista Geomimet en línea, ediciones 370 a 377. Se llevó a cabo en tiempo y forma el trámite para la Renovación de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de la Revista Geomimet ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Esta gestión nos permite proteger la denominación de nuestra publicación.

18. Se aprobó el proyecto Excalibur que consiste en producir una serie de 3 entrevistas a profundidad que buscan documentar y recuperar la memoria colectiva, las historias de los profesionales de la industria minera y miembros de la AIMMGM. El CDN acordó realizar estas entrevistas a los Ingenieros Jaime Lomelín y Octavio Alvidrez, así como al Lic. José Cerrillo Chowell. De acuerdo con los productores y creativos del proyecto, se incluirá una entrevista más, la del Ing. Enrique Gómez de la Rosa. Se hizo la presentación el pasado 30 de octubre de la entrevista realizada al Ing. Octavio Alvidrez y se tiene planeado presentar el 4 de diciembre la practicada a Don Jaime Lomelín. El costo del proyecto es de \$174,800 más IVA.

19. Otro proyecto aprobado fue ampliar el inventario de publicaciones de la Asociación con material que apoye la labor de los Distritos. Este año se imprimirán dos de cuatro títulos de la Colección "Minería para todos": "Los Minerales y La Minería" y "La Importancia de La Minería", así como la publicación dirigida a niños "Geolín y el secreto de la Tierra". Cada título será de 3 mil ejemplares. El costo del proyecto para 2025 será de 294 mil pesos más IVA.

20. Se reporta que se entregaron en tiempo y forma la Declaración del Ejercicio Personas Morales con Fines no Lucrativos, Declaración Informativa Múltiple y Prima de Riesgo de trabajo ante el IMSS, correspondientes al año fiscal de 2024. Asimismo se informa que fue publicada el 3 de enero de 2025 en el Diario Oficial de Federación la renovación de la calidad de donataria de la Asociación y que se cumplió en tiempo y forma



con el denominado Informe de Transparencia requerido por el SAT, el cual constituye una de las principales obligaciones como donataria autorizada.

21. El 15 de enero de 2025 se llevó a cabo una reunión con los Tesoreros de los Distritos vía zoom y se dieron los lineamientos para acreditar los ingresos y los gastos, tomando en cuenta que nuestra Asociación es una persona moral no lucrativa.

22. En cuanto a los apoyos aprobados en este primer año, destacamos los siguientes:

- \$24,797 para la impresión del libro Mujeres Mexicanas en septiembre de 2024
- \$600,000 mil pesos para el Programa de Apoyo a Empresas Siniestradas por el Huracán John al Gobierno de Guerrero
- \$500,000 a la organización Minería Siglo XXI, apoyo que no se entregará en una sola ministiración sino conforme a gastos que justifiquen su labor de apoyo y promoción de la minería.
- \$610,00.00 al Distrito Chihuahua como aportación de una tercera parte del recurso para la construcción de un área de exposición, así como la construcción de cuatro oficinas para ser rentadas.
- \$1,500,000 para apoyar el proyecto México Minero.
- \$76,257 para la regularización del pago del agua del Distrito San Luis Potosí.
- \$22,490 para la participación del Ing. Genaro de la Rosa en un programa de capacitación en la técnica de Adsorción/Desorción de CO₂ en muestras de Carbón

en la Universidad Fernando Pessoa, Oporto, Portugal.
• \$12,760 para el pago de la revisión y la traducción del "Código Mexicano de Recursos y Reservas Minerales".

23. El Consejo Directivo Nacional aprobó otorgar un préstamo al Distrito Durango para organizar su Congreso del 2026 por 500 mil pesos del Fondo Técnico.

24. De agosto de 2024 a octubre de 2025, se otorgaron 18 fondos de defunción, con una erogación de \$2,700,000 (Anexo 6).

25. Con relación a la reclamación en contra de la B PRODUCTIONS, S.A. de C.V. para obtener una devolución de los honorarios no ejercidos con motivo del contrato de los artistas para la cena de clausura de la XXXV CONVENTION INTERNACIONAL DE MINERIA, se suscribió un convenio, con el apoyo de la Lic. María Daniela Martínez Velasco, que consideró los siguientes compromisos de B PRODUCTIONS, S.A. de C.V:

- a) Un primer pago de 800 mil pesos
- b) Un segundo pago por 150 mil pesos
- c) Cubrir los gastos relacionados con la contrata-

ción de un grupo de banda regional mexicana y un grupo local de música variada para Pueblo Minero de la XXXVI Convención Internacional de Minería.

26. A efecto de proteger en la medida de lo posible que los recursos de los Distritos que estén en condiciones de hacerlo no se vean mermados con la inflación y las comisiones, se promovió la apertura de inversiones adecuadas para una asociación civil. Los Distritos que atendieron a la convocatoria del CDN fueron Laguna, Sinaloa, Zacatecas y Guadalajara. Los Distritos Sonora y Chihuahua desde hace tiempo vienen operando de esa forma. Por su parte, el CDN hizo lo propio con los recursos en dólares recibidos con motivo de la Convención con una inversión en dólares. Todas estas inversiones son lo suficientemente flexibles para acceder a los recursos cuando sea requerido.

Hasta aquí, hemos tratado de dar cuenta de lo principal del quehacer de esta administración; lo hacemos convencidos de nuestro deber ineludible de comunicar, aunque lo que informamos no constituye el fin de nuestros anhelos, sí nos motiva a redoblar el esfuerzo en este último tramo al frente de nuestra querida AIMMGM.

El M.C. Rubén Del Pozo y el Ing. Luis H. Vázquez grabaron su huella para el Mundo Imperial: *Tu huella es y seguirá siendo parte de nuestra historia.*



PRESUPUESTOS

Presupuesto Agosto - Diciembre 2024

	AGOSTO-DICIEMBRE 2024		
	PRESUPUESTO	EJERCIDO	DIFERENCIA
INGRESOS			
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL			
Total de Ingresos de Oficina Nacional	160,938	133,215	-17
2. REVISTA GEOMIMET			
Total Ingresos por Revista Geomimet	1,119,635	728,469	-35
TOTAL INGRESOS DE LA OFICINA NACIONAL	1,280,572	861,684	-33
Utilización del Fondo de Operación	4,817,008	4,817,008	0
TOTAL	6,097,580	5,678,692	-7
EGRESOS			
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION DE LA OFICINA CENTRAL	5,184,204	5,477,685	6
TOTAL GASTOS DE REVISTA	949,323	809,945	-15
TOTAL GASTOS OFICINA NACIONAL.	6,133,527	6,287,630	3

Presupuesto Enero - Octubre 2025

	Enero- Octubre 2025		
	PRESUPUESTO	EJERCIDO	DIFERENCIA
INGRESOS			
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL			
1.1 Donativos			
Total de Ingresos de Oficina Nacional	2,556,449	2,553,501	-0
2. REVISTA GEOMIMET			
Total Ingresos por Revista Geomimet	1,672,453	1,333,335	-20
TOTAL INGRESOS DE LA OFICINA NACIONAL	4,228,901	3,886,836	-8
Utilización del Fondo de Operación	10,543,138	10,543,138	0
TOTAL	14,772,040	14,429,974	-2
EGRESOS			
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL			
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION DE LA OFICINA CENTRAL	10,471,594	9,644,788	-8
2. REVISTA GEOMIMET			
TOTAL GASTOS DE REVISTA	1,759,396	1,496,284	-15
TOTAL GASTOS OFICINA NACIONAL.	12,230,990	11,141,072	-9



Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de Méjico, A.C.

Av. 10 11, Colonia Del Valle, C.P. 11800, D.F.

Av. Presidente

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA AIMMGM

150



Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C.

**Consejo Directivo Nacional
2024-2026**

M. en C. Rubén de Jesús Del Pozo
Mendoza
Presidente

Ing. José Julián Chavira Quintana
Vicepresidente Administrativo

Ing. Gabriel Jesús Zendejas Palacios
Vicepresidente Técnico

M. en G. Genaro de la Rosa Rodríguez
Vicepresidente Educativo

Ing. Francisco de Jesús Cafaggi Félix
Vicepresidente de Sostenibilidad

M. en C. Adalberto Terrazas Soto
Vicepresidente de Relaciones con
Gobierno y Asociaciones

MGIC Luis Octavio Thomson Vázquez
Secretario

C.P. Ricardo Ortiz Hernández Tesorero

Coordinadores Regionales
Ing. Mariel Márquez Gutiérrez
M. en I.M. Miguel Eduardo Muñoz
Pérez

M. en C. Carlos Francisco Yáñez
Mondragón
Ing. Juan Antonio Calzada Castro

Vocales

Todos los Presidentes de Distrito

**JUNTA DE HONOR
2024-2026**

Dr. Manuel Reyes Cortés
Ing. Salvador García Ledesma
Ing. Sergio R. Almazán Esqueda
Ing. Luis Humberto Vázquez San Miguel

Ciudad de México, 1º de diciembre de 2025

CONVOCATORIA PARA EL REGISTRO DE PLANILLAS PARA LA ELECCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL 2026-2028

A todos los Socios de la AIMMGM:

De conformidad con el Inciso 'a' del Reglamento para Elecciones del Consejo Directivo Nacional del Estatuto de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C., se convoca al registro de planillas para la elección del Consejo Directivo Nacional por el Bienio 2026-2028, de acuerdo con las siguientes bases:

1.-La solicitud de registro se deberá enviar a la consideración del Comité Electoral a más tardar el lunes 16 de febrero de 2026, a las 18:00 horas (Tiempo del centro), mediante la presentación de la documentación en la Oficina Nacional de la Asociación, ubicada en Av. Del Parque no 54, Col. Nápoles, Ciudad de México, o por correo electrónico a cesar.vazquez@aimmgm.org.mx, que acredite la integración de la planilla de acuerdo con los requisitos establecidos en los artículos 22, 23 y 26 y el Reglamento para Elecciones del CDN del Estatuto. La fecha final de aprobación o desaprobación de la solicitud por parte del Comité Electoral será el jueves 1º de marzo del 2026.

2.-La planilla deberá tener candidatos a los siguientes puestos:

- Presidente
- Vicepresidente Administrativo
- Vicepresidente Técnico
- Vicepresidente Educativo
- Vicepresidente de Sostenibilidad
- Vicepresidente de Relaciones con el Gobierno y Asociaciones
- Secretario
- Tesorero
- Cuatro Coordinadores Regionales

3.-Los requisitos que deben cumplir cada uno de los miembros de la planilla son los siguientes:

- a) Se requiere ser mexicano

Av. Del Parque No. 54, Col. Nápoles, Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México
Teléfono 52 55 55439130, correo asociacion@aimmgm.org.mx



**Consejo Directivo Nacional
2024-2026**

M. en C. Rubén de Jesús Del Pozo
Mendoza
Presidente

Ing. José Julián Chavira Quintana
Vicepresidente Administrativo

Ing. Gabriel Jesús Zendejas Palacios
Vicepresidente Técnico

M. en G. Genaro de la Rosa Rodríguez
Vicepresidente Educativo

Ing. Francisco de Jesús Cafaggi Félix
Vicepresidente de Sostenibilidad

M. en C. Adalberto Terrazas Soto
Vicepresidente de Relaciones con
Gobierno y Asociaciones

MGIC Luis Octavio Thomson Vázquez
Secretario

C.P. Ricardo Ortiz Hernández Tesorero

Coordinadores Regionales
Ing. Mariel Márquez Gutiérrez
M. en I.M. Miguel Eduardo Muñoz
Pérez

M. en C. Carlos Francisco Yáñez
Mondragón
Ing. Juan Antonio Calzada Castro

Vocales

Todos los Presidentes de Distrito

**JUNTA DE HONOR
2024-2026**

Dr. Manuel Reyes Cortés
Ing. Salvador García Ledesma
Ing. Sergio R. Almazán Esqueda
Ing. Luis Humberto Vázquez San Miguel

ELECCIONES PARA LA RENOVACIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL BIENIO 2026-2028

Integración del Comité Electoral

El Consejo Directivo Nacional de la AIMMGM, Bienio 2024-2026, en su 9^a Reunión Ordinaria, celebrada el 18 de diciembre de 2025, conforme al Reglamento de Elecciones del CDN del Estatuto de la AIMMGM, integró el Comité Electoral que tendrá a su cargo la conducción del proceso de renovación del Consejo Directivo Nacional para el Bienio 2026-2028, con el apoyo de la Dirección General de la Asociación. Las integrantes del Comité Electoral son:



Ing. Alba Elena Pérez
Rodríguez
**Presidenta del
Distrito Pachuca**



Dra. Ma. de Jesús
Mata Chávez
**Secretaria del
Distrito Zacatecas**



Ing. Mariel Márquez
Gutiérrez
**Coordinadora
Regional CDN**

Atentamente

M. en C. Rubén de Jesús Del Pozo Mendoza
Presidente del CDN Bienio 2024-2026

CENA SHO DE CLAUS



Para cerrar con broche de oro las actividades de la XXXVI Convención Internacional de Minería, se presentó con gran éxito el show de la conocida cantante Margarita la Diosa de la Cumbia, quien a lo largo de su espectáculo ofreció lo mejor de su repertorio a un público integrado no sólo por los socios de la AIMMGM, sino por jóvenes e invitados nacionales y del extranjero.

Música, baile, cena y un gran show fueron la culminación de un evento que como cada dos años reúne a la gran familia minera en el paradisiaco Puerto de Acapulco, destino turístico que continua siendo un referente de fiesta, sol y diversión.

POW URA

A large crowd of people is gathered in a room, dancing and socializing. The lighting is warm and colorful, creating a festive atmosphere. In the foreground, a woman in a red dress is smiling and clapping her hands. Other people are visible in the background, some holding cameras. The overall scene suggests a lively community gathering or celebration.

22
NOVIEMBRE

CENA DE CLAUSURA

154





CENA DE CÁUSURA

156





157



CENA DE CEREMONIA

158





CENA DE CEREMONIA

160





Digital Driller™

Capacitación en cualquier momento, en cualquier lugar.

Digital Driller™ es el simulador avanzado de Sandvik para entrenar operadores y técnicos en perforación subterránea con total realismo. Usa controles auténticos y el mismo software que los equipos reales, permitiendo practicar desde maniobras básicas hasta funciones automáticas sin riesgos ni desgaste de maquinaria. Su entrenamiento por niveles acelera el aprendizaje, y su compatibilidad con DrillConnect e iSURE facilita la transferencia y análisis de planes. Además, su diseño portátil permite capacitar en sitio, reduciendo tiempos, costos y el impacto operativo.



digishot plus XR[®]



EL DETONADOR
DEFINITIVO PARA OBTENER
RESULTADOS EXTREMOS