

G E O M I M E T

XLVIII EPOCA. NOVIEMBRE / DICIEMBRE 2021 No. 354



XXXIV
Convención Internacional de
MINERÍA
Acapulco 2021

MINERÍA, PILAR EN LA REACTIVACIÓN
ECONÓMICA DE MÉXICO



SISTEMAS A GRANEL SUBTERRÁNEOS



El rango más amplio de Explosivos Subterráneos del mercado



Reduce Costo Operacional



Mejor Recuperación de Mineral



Mejor Productividad



Versatilidad de Aplicaciones

oricaminingsservices.com/mx/es

Los Sistemas a Granel para Voladuras Subterráneas de Orica combinan:

Subtek™ emulsión a granel que ofrece un rango que va desde la mitad y hasta el doble de la Fuerza Relativa a Granel del ANFO con...

HandiLoader™ y MaxiLoader™ nuestras unidades de confianza para cargado que entregan explosivos a granel para aplicaciones ascendentes y descendentes.



Subtek™

HANDILOADER™



El mejor sistema anticorrosivo de rápido secado

Sigmacover™ 350

Primario epóxico de altos sólidos y excelente adherencia

Sigmadur™ 550

Acabado de poliuretano brillante con rápido secado



www.ppgpmc.com

solucionesindustriales@ppg.com

Atención al consumidor y asesoría técnica:
800 712 6639





CONDUMEX
CABLES

#ConduceMiEnergía

MinLed

Mining technology

CUBIERTA TPU

CARACTERÍSTICA DE AUTO ILUMINACIÓN CON LEDS QUE GARANTIZA SER "VISTO" EN LUGARES OSCUROS O DE NOCHE MIENTRAS ESTÁ ENERGIZADO.



condumex.com



CONTENIDO

GEOMIMET NOV – DIC 2021 / 354

INDICE DE ANUNCIANTES

ORICA	2da. Forros
PPG COMEX	1
CONDUMEX	2
QUIMICA TEUTON	6
EPIROC	7
METSO OUTOTEC	19
GRUPO MEXICO	29
KNIGHT PIESOLD	42- 43
GRUPO VYSISA	93
IDG (ING. Y DIBUJO)	100
EATON	101
GCC	107
CAUSA	113
AUSTIN POWDER	135
RNP	136
SANDVIK	3ra. Forros
DYNO NOBEL	4ta. Forros

GEOMIMET. Año XLVIII, No. 354, noviembre - diciembre 2021, 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.geomin.com.mx/~www.geomin.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 20 de diciembre de 2021 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.



Visitas Técnicas	8	Expo 2021	58
Minas El Limón Guajes de TorrexGold y Los Filos – Bermejál de EquinoxGold		<ul style="list-style-type: none"> • Empresas participantes • Entrega de reconocimientos a expositores • Exposición fotográfica "Buenas prácticas mineras en México" • Expo México Minero 	
Torneos Deportivos	12		
<ul style="list-style-type: none"> • Golf • Tenis • Carrera Atlética 			
Seminario para Periodistas	30	Programa Técnico	78
La minería en México, ante los nuevos desafíos		<ul style="list-style-type: none"> • Mesa Buenas Prácticas • Mesa Legal Minería y Estado de Derecho • Mesa de Promoción de Proyectos • Diálogo: La minería y su impacto en el mundo de la comunicación • Mesa de Negocios de Proveedores de Minería • WIM México 	
2do. Tazón Estudiantil de Geología, Minería y Metalurgia	34	Actividades del Comité de Damas	102
Inauguración XXXIV Convención Internacional de Minería	44	<ul style="list-style-type: none"> • Desayuno – reunión • Entrega de Reconocimientos • Conferencia Dr. César Lozano • Show de Susana Alexander • Asamblea General Ordinaria 	
<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de los Premios Nacionales AIMMG • Entrega de Cascos de Plata, Camimex • Inauguración Expo 		Actividades de la AIMMG	114
		<ul style="list-style-type: none"> • Asamblea General Ordinaria 	
		Crepúsculo Cultural	127
		Cena de Clausura	128



DISTRITOS AIMMGM, A. C.



GEOMIMET

PUBLICACIÓN BIMESTRAL
XLVIII EPOCA NOVIEMBRE / DICIEMBRE 2021

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Rafael Alexandri Rionda
Dr. Alejandro López Valdivieso
M.C. José de Jesús Huezco Casillas
Dra. Rocío Ruíz de la Barrera
Dr. Raul Moreno Tovar

CONSEJO CONSULTIVO DEL COMITÉ EDITORIAL

Ing. Federico Villaseñor Buchanan
Lic. Federico Kunz Bolaños
Ing. Masaru Turu Kayaba
Ing. Juan Manuel Pérez Iburgüengoitia
Ing. Octavio Alvidrez Cano
Ing. Jaime Gutiérrez Bastida

DIRECTOR

M.I.E. Mónica Morales Zárate

COORD. DE PUBLICACIONES

Alicia Rico M.
alicia_rico@yahoo.com

MARKETING

Lourdes Fernández
lourdes.fernandez@aimmgm.org.mx

ARTE Y DISEÑO

La fe ciega estudio
contacto@lafeciega.com

COORD. ADMINISTRATIVO

C.P. Eleazar Palapa

SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES:



Geomin México



@GeoMinMx

- 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 Potosi
- 19 Sombrerete
"Juan Holguin"
- 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 Carbonífera
- 63 Zacazonapan
- 68 Esqueda
- 72 San Julián
- 73 Velardeña
- 75 Caborca
- 78 Capela

40 DISTRITO BAJA CALIFORNIA SUR
Ing. Lourdes González C.

75 DISTRITO CABORCA
Ing. Mariel Márquez Gutiérrez

37 DISTRITO CANANEA
Ing. José A. Vences

78 DISTRITO CAPELA
Ing. Humberto Moreno Delgado

01 DISTRITO CHIHUAHUA
Ing. Gabriel J. Zendejas P.

25 DISTRITO DURANGO
Ing. José L. Aguilar Pérez

59 DISTRITO ESTADO DE MEXICO
Ing. Carlos Tavares

68 DISTRITO ESQUEDA
Ing. Héctor Hidalgo Correa

21 DISTRITO FRESNILLO
Ing. Jaime Bravo

06 DISTRITO GUADALAJARA
Ing. Carlos Yáñez M.

08 DISTRITO GUANAJUATO
Ing. Luis A. Herrera Ramos

65 DISTRITO LA CARBONIFERA
Ing. Arturo Bueno Tokunga

61 DISTRITO LA CIENEGA
Ing. José Ángel Gómez

11 DISTRITO LA PAZ S.L.P.
Ing. Noe Robledo

14 DISTRITO LAGUNA
Ing. Miguel E. Muñoz Pérez

51 DISTRITO LAS TRUCHAS, LAZARO
CARDENAS
Ing. Jose Ramirez Casas

71 DISTRITO LOS FILOS
Ing. Carlos Almanza

03 DISTRITO MÉXICO
Ing. Raúl Morales García

49 DISTRITO NACUZARI
Ing. Jorge Razo

07 DISTRITO NUEVO LEÓN
Ing. Norberto T. Zavala Medellín

04 DISTRITO PACHUCA
Ing. Gerardo Mercado Pineda

02 DISTRITO PARRAL
Ing. Porfirio Pérez Guzmán

27 DISTRITO SALTILLO
Ing. José C. Rivera Martínez

18 DISTRITO SAN LUIS POTOSI
Ing. Ángel Galindo

36 DISTRITO SINALOA
Ing. Ignacio Cano Corona

19 DISTRITO SOMBERETE JUAN HOLGUIN
Ing. Gonzalo Gatica Jiménez

09 DISTRITO SONORA
Ing. Ramón H. Luna E.

73 DISTRITO VELARDEÑA
Ing. Efrén Sánchez Acevedo

12 DISTRITO ZACATECAS
Ing. Rubén del Pozo

63 DISTRITO ZACAZONAPAN
Ing. José G. de Ávila Pacheco

41 DISTRITO ZACUALPAN
Ing. Francisco Hernández R.

28 DISTRITO ZIMAPAN
Ing. Adrian A. Gutiérrez

39 SAN DIMAS

49 NACUZARI
Ing. José J. Razo Monsivais

72 SAN JULIÁN

73 VELARDEÑA
Ing. Efrén Sánchez Acebedo

CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL

PRESIDENTE

Ing. Sergio R. Almazán Esqueda

VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO

Ing. Luis F. Oviedo Lucero

VICEPRESIDENTE TECNICO

Ing. Ma. Alba Paz Molina

VICEPRESIDENTE EDUCATIVO

M.C. E. Mónica Morales Zárate

VICEPRESIDENTE REL. CON GOB. Y ASOC.

Ing. Luis H. Vázquez San Miguel

SECRETARIO

Ing. Gerardo Mercado Pineda

TESORERO

Ing. Carlos A. Silva Ramos

COORDINADORES REGIONALES

Ing. Edgardo Barrera Moreno
Ing. Genaro de la Rosa Rodríguez
Ing. Hugo A. Palacios Martínez
Ing. Héctor A. Alba Infante
Ing. Alfredo Ornelas Hernández

VOCALES

Todos los Presidentes de Distrito

JUNTA DE HONOR

Ing. Sergio Trelles Monge
Ing. José Martínez Gómez
Dr. Manuel Reyes Cortés
Ing. Salvador García Ledesma

DIRECTOR

Lic. César Vázquez Talavera
cesar.vazquez@aimmgm.org.mx
www.geomin.com.mx
asociación@aimmgm.org.mx
Tels. 5543-9130 al 32
Fax: 5543-9005

Mensaje del Presidente

Con muy buenos resultados se llevó a cabo la XXXIV Convención Internacional de Minería Acapulco 2021, con el lema “*Minería, pilar en la reactivación económica de México*”. Y no sólo nos referimos al número de asistentes que logramos que participaran, sino al hecho mismo de reunirnos bajo las restricciones y limitaciones que nos impusimos para enfrentar la contingencia sanitaria por el COVID-19. Con la organización de la Convención bianual del 19 al 22 de octubre en Acapulco Guerrero, la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, demostró una vez más que unidos podemos alcanzar grandes metas.

Nos reunimos bajo estrictas medidas sanitarias para evitar contagios, más de siete mil personas entre estudiantes, convencionistas, embajadores, expositores, conferencistas, acompañantes, organizadores, y muchos otros, a quienes les envío desde este espacio una felicitación por haberse dado la oportunidad de aprender, convivir, ejercitarse, actualizarse, instruir, comprar, vender y un sinfín de actividades que concretamos antes y durante la inauguración oficial de la Convención que encabezaron la gobernadora de Guerrero, Evelyn Salgado y sus homólogos de Chihuahua, Maru Campos Galván y de Durango, José Rosas Aispuro Torres.

Fue un gran acontecimiento, donde el mayor éxito fue demostrar a los ojos de México y del mundo que la minería sigue en pie, continúa invirtiendo, generando empleos y demostrando que, a pesar de las adversidades, se mantiene unida y evolucionando hacia una minería sostenible.

Durante la Convención, se realizaron conferencias de prensa, seminarios técnicos; se organizaron torneos de golf, y tenis, así como una carrera atlética y el Tazón Estudiantil de Minería, Metalurgia y Geología, que se convirtieron en puntos de esparcimiento para los asistentes. Asimismo, se tuvo la oportunidad del intercambio de experiencias, capacitaciones y discusiones de conocimiento de las últimas novedades tecnológicas que se están desarrollando y utilizando en el sector minero – metalúrgico, por lo que no tenemos duda que esta Convención, como su nombre lo indica, formó parte de la reactivación económica de México.

Prueba de lo anterior es que cifras preliminares indican que gracias a las negociaciones realizadas por inversionistas asistentes al evento, se generó una derrama económica de 150 millones de pesos. El reto y compromiso de la AIMMGM es continuar trabajando en la capacitación y fortalecimiento de sus profesionistas para lograr un desarrollo sostenido del sector minero de México que apoye la reactivación económica del país, así como coadyuvar en el diseño de las políticas públicas que incentiven el desarrollo y que beneficien a la sociedad mexicana.

De esta forma, además de trabajar de la mano de las autoridades por el bienestar del sector y de las regiones mineras, queremos que todos los mexicanos se sientan orgullosos de contar con una minería ejemplar en los ámbitos nacional e internacional. Para tal efecto, en nuestra industria contamos con mujeres y hombres, profesionistas y técnicos, comprometidos en desarrollar una minería más amigable con el ambiente, capacitados para alcanzar la meta cero en accidentes e incidentes laborales y para convivir y respetar a las comunidades en donde desempeñamos nuestra actividad.

Extiendo mi agradecimiento a los convencionistas, acompañantes, expositores, periodistas, gobernadores y a todos aquellos que contribuyeron y permitieron que el evento resultara todo un éxito.

Nuestro propósito es y será extraer lo mejor de la Tierra y transformarlo en lo mejor para el ser humano, porque: Juntos somos más fuertes.

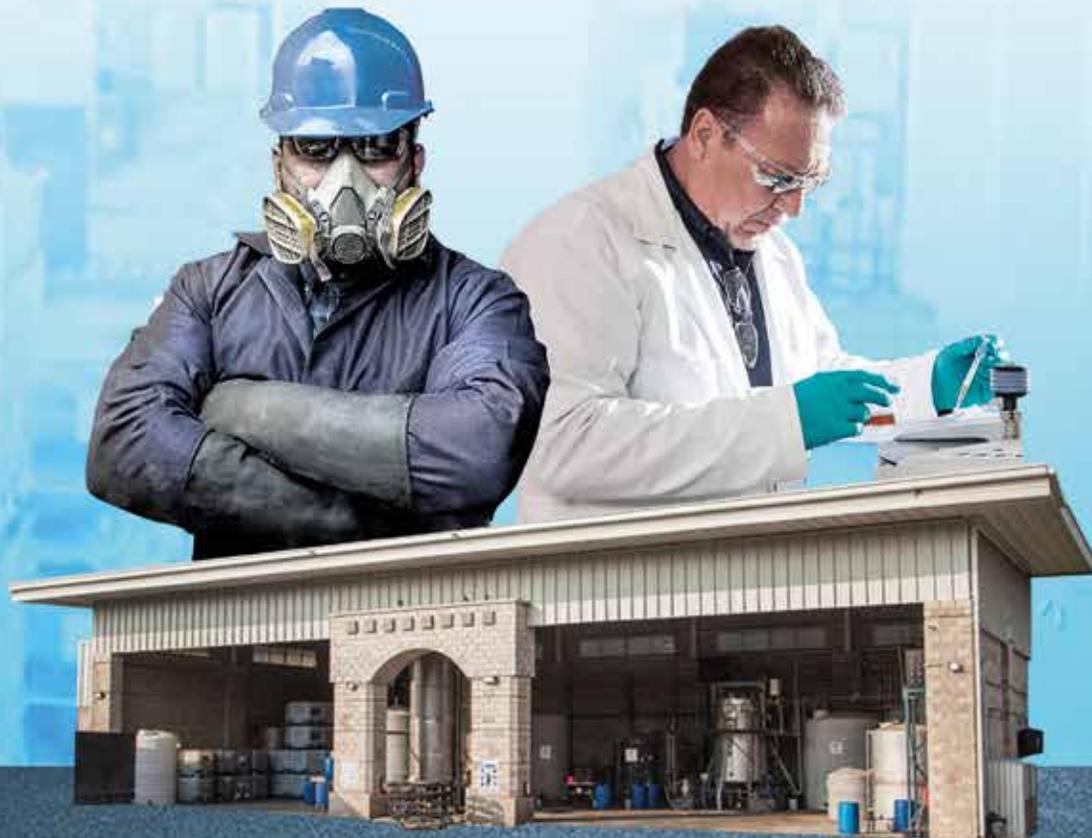


QUIMICA TEUTON

LÍDER EN EL MERCADO CON MÁS DE

30 AÑOS

EN LA INDUSTRIA MINERA



LABORATORIO METALÚRGICO DE ÚLTIMA GENERACIÓN
INVESTIGACIÓN METALÚRGICA

REACTIVOS PARA FLOTACIÓN DE MINERALES
TRATAMIENTO DE AGUA

PRODUCTOS

Espumantes

Colectores

Depresores

Modificadores de superficie

Deshidratantes

Supresores de polvo

CONTACTO contacto@quimicateuton.com TEL. (33) 3811-0370, 3810-0493, 3810-9323



Yo tengo un sexto sentido. Activa el tuyo: 6th. Sense

United. Inspired.

Se trata de saber. Sin adivinar.

Al darle a su operación un sexto sentido – **6th. Sense** –, puede tomar decisiones basadas sobre datos en tiempo real.

La tecnología inteligente está integrada en la mayoría de nuestros productos. Son sus equipos y herramientas conectadas las que le indican cómo funcionan. Y se trata de máquinas autónomas y soluciones de automatización que aumenta tanto la rentabilidad como la seguridad. Vea cómo puede activar su **6th Sense** en www.epiroc.com/6thsense

Contactémos: epiroc.mexico@epiroc.com

Minas *El Limón-Guajes* de TorexGold y *Los Filos-Bermejál* de EquinoxGold en el Cinturón de Oro de Guerrero, México.

Dr. Juan Carlos Salinas Prieto

Los días 17 y 18 de se realizó una visita técnica a las minas *El Limón-Guajes* de TorexGold y *Los Filos-Bermejál* de EquinoxGold en el Cinturón de Oro de Guerrero, ubicado en el Distrito Minero de Mezcala, en los municipios de Cocula y Eduardo Neri en el estado Guerrero. El Distrito Mezcala tiene antecedentes de explotación desde finales del siglo XIX.

La producción de oro en ese Distrito, en 2018 fue de 23,974 kg, situación que lo colocó como el tercer estado productor de oro de México, sólo después de Sonora y Chihuahua. Sin embargo, en 2019 el estado de Guerrero fue el segundo productor de oro en el país, después del estado de Sonora, registrando un crecimiento récord de 19.4% en ese año, con 654 000 onzas, sólo en las unidades de *Limón-Guajes* y *Los Filos-Bermejál* (Servicio Geológico Mexicano, 2020).

Desde la sede del magno evento en Acapulco, salió a las 7:15 de la mañana del día 17 un grupo de entusiastas visitantes conformado por Joanna Edith Dávalos Pérez, Martha Villegas Mendoza, Homero Contreras González, José De La Torre Carlos, David Gómez Juárez, Diego Cristóbal Martínez Hernández, Cruz Enrique



Tajo Limón TorexGold



Grupo visitante y guías desde el mirador del tajo Limón TorexGold



Tajo Guajes de TorexGold

Páez Beltrán, Carlos Mauricio Pérez Gómez, Ed-drey Plata Jiménez y Juan Carlos Salinas.

Al término de un buen desayuno en la ciudad de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero, el grupo se dirigió por la carretera federal Chilpancingo-Iguala, al cruce hacia Atzcala,

donde ya esperaba el personal de TorexGold para escoltarnos hacia las instalaciones de la mina. Ahí mismo se proporcionó el equipo de seguridad necesario.

Los ingenieros Faysal Rodríguez, Juan Pablo Patiño, Manuel Hernández y Carlo Nasi dieron

Lunes

18



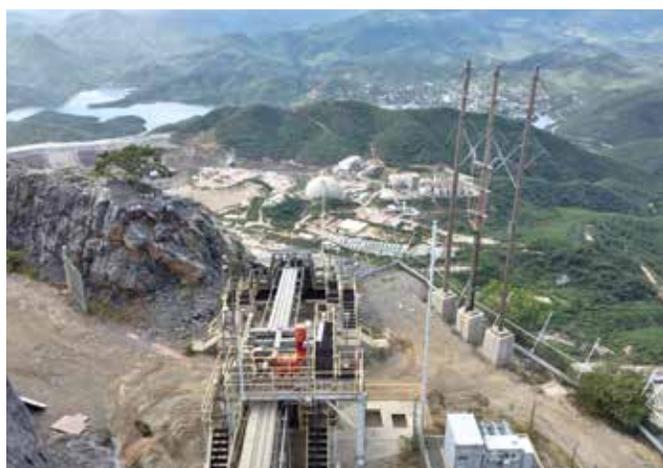
Grupo visitante acompañado del personal de mina subterránea El Bermejil EquinoxGold

la bienvenida en la sala de juntas de la unidad. Como primer punto, se instruyó al grupo sobre las medidas implementadas para salvaguardar la seguridad de todos en la mina durante nuestra visita. Posteriormente, el Ing. Nasi, jefe de geólogos, explicó de forma muy clara y detallada toda la información geológica, de operación de la mina y los procesos metalúrgicos de planta, apoyado por otros colegas que hicieron énfasis en algunos aspectos consultados por los visitantes.

Más adelante, fuimos agasajados con una exquisita carne asada acompañada de otros deliciosos complementos, antes de iniciar el recorrido para visitar los impresionantes tajos El Limón y Gua-jes desde los miradores, así como las instalaciones de la unidad.

Escortados por una camioneta de seguridad, con gran satisfacción por aprender mucho de esta visita, dejamos las instalaciones rumbo a Chilpancingo.

Al día siguiente, nos dirigimos hacia Mezcala para visitar las instalaciones de EquinoxGold. En el entronque de Mezcala nos esperaba puntualmente un vehículo con personal de seguridad de la empresa que nos guió y escoltó hasta la mina. Al llegar, nos dirigimos a la sala de juntas para escuchar las explicaciones sobre las operaciones de Los Filos, que consiste de 3 tajos a cielo abierto y 2 minas subterráneas. Visitamos El Bermejil Subterráneo donde ob-



Arriba, izquierda: Vista panorámica del tajo Los Filos EquinoxGold. Arriba, derecha: Vista panorámica de las instalaciones de TorexGold. Abajo, izquierda: En el interior de un refugio contra incendio en la mina subterránea. EquinoxGold. Abajo, derecha: Bailadores de sones de tarima de Tixtla Gro.

servamos en operación a un equipo de barrenación y recorrimos un refugio anti-incendios con una capacidad para 20 personas, éste cuenta con equipo, materiales, agua y alimentos para resistir hasta 72 horas antes del rescate.

Posteriormente, se observaron los tajos Los Filos y Guadalupe desde un mirador, lo que nos permitió tener un panorama muy interesante de toda la explotación. Después de este recorrido tan completo, la empresa nos ofreció una comida muy sabrosa y animada por un grupo de bailadores de sones de tarima de la región del centro del estado, particularmente de Tixtla de Guerrero.

Finalmente, EquinoxGold nos obsequió una tradicional cajita de Olinalá, construida con made-

ra de lináloe, pintada y laqueada a mano por manos artesanales y que contenía un fragmento de la roca mineralizada de Los Filos. Con esta cajita, nos llevamos un pequeño fragmento del trabajo que realiza la empresa, un pedazo de su corazón, como lo señalaron nuestros magníficos anfitriones, los ingenieros Carlos Almanza y Carlos García Drugget.

La visita técnica fue muy productiva para todos los asistentes gracias a las facilidades que nos brindaron TorexGold y EquinoxGold a pesar de las restricciones impuestas por la pandemia de COVID 19, por lo que la AIMMGM, los participantes y el que suscribe, agradecen las atenciones recibidas para la realización de esta exitosa visita.

Lunes
18

Torneo de Golf

Sistema Stable Ford a 36 Hoyos





En el Club Tres Vidas, ubicado en el Puerto de Acapulco, Gro, se llevó a cabo los días 18 y 19 de octubre el Torneo de Golf, coordinado por el Ing. Ricardo Moreno Trousselle, quien señaló que *En realidad, no esperábamos una participación tan concurrida como la que hubo en esta edición del torneo, hace apenas un mes teníamos registrados sólo a 30 personas y hoy más de 85 gofistas están en el campo. Por lo anterior, puedo decir que se superaron nuestras expectativas y el Torneo fue muy exitoso.*

Aunque por otro lado, debo decir que faltó la participación de algunos proveedores, los stands que instalan durante el torneo son ingresos que nos permiten salir a mano con los gastos de organización y en esta ocasión lo resentimos un poco, sin embargo, logramos entregar un gran número de regalos a los participantes, que como siempre, disfrutaron no sólo de un torneo deportivo, sino una reunión de amigos.

Lista de Ganadores

Damas

LUGAR	NOMBRE
1º	Mari Muñoz
2º	María Juana González Méndez
3º	Nélida D. Vázquez Ramos

Categoría A

LUGAR	NOMBRE
1º	David Maldonado Gutiérrez
2º	Gabriel Aguirre
3º	Joseph Delano

Categoría B

LUGAR	NOMBRE
1º	José Tapetillo T.
2º	Zeferino Gutiérrez Núñez
3º	Alejandro Macías Parra

Categoría C

LUGAR	NOMBRE
1º	Victor Manuel Garza Ramos
2º	Eduardo Arballo M.
3º	Victor Manuel Garza Mireles

Lunes
18

Torneo de Golf



Más de 80 participantes en el torneo

Campo del Club Tres Vidas



Empresas patrocinadoras



Martes
19

Torneo de Golf



El coordinador del Torneo, Ing. Ricardo Moreno, acompañado por el Coordinador General de la XXXIV Convención Internacional de Minería, Ing. Jesús Herrera, hicieron entrega de los premios.





Martes
19

Torneo de Golf



Las empresas patrocinadoras aportaron una gran cantidad de obsequios a los participantes.



Presentes en la XXXIV Convención Minera Internacional

Por primera vez como Metso Outotec compartiendo nuestro mensaje de minería sustentable, mostrando nuestro portafolio completo y las soluciones que tenemos para nuestros clientes.

Juntos somos el socio para un cambio positivo

Lunes

18

Torneo de Tenis

*L*a realización del Torneo de Tenis fue compleja por la contingencia sanitaria que vivimos, y no obstante lo anterior, se hizo todo lo posible por darle difusión a las actividades deportivas de la XXXIV Convención Internacional de Minería.

Agradezco profundamente la participación de los jugadores que nos acompañaron en esta edición así como el apoyo del comité organizador de la Convención. Lic. Francisco Balandrano, Coordinador Torneo de Tenis.





Lista de Ganadores

Campeones

Rafael Miranda y Raul Herrera

Finalistas

Celia Rocabado y Federico Forastieri

Adán Mendoza y Gustavo Gilio

Diego Izaguirre y Diego Sánchez

Empresas patrocinadoras

- Trafigura
- Inmso
- Swebor

Martes
19

Torneo de Tenis



Torneo realizado en los campos de golf del Hotel Princess



Premiación

Martes
19

Carrera Atlética

Coordinador Miguel A. Romero



Con una entusiasta participación de convencionistas, se realizó el 17 de octubre en La Isla- Acapulco la tercera edición de la Carrera Atlética. Participaron más de 100 corredores en las diversas modalidades. El Presidente de la AIMMG, Ing. Sergio Almazán y el Coordinador General de la XXXIV Convención de Minería, Ing. Jesús Herrera, además de participar en el evento, estuvieron a cargo de la premiación.



Martes
19

Carrera Atlética





Martes
19

Carrera Atlética



Apasionados por conservar la vida silvestre



Desde 2014, formamos parte del programa de la SEMARNAT para reintroducir al Lobo Gris Mexicano en su hábitat.

En nuestras Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre de Buenavista del Cobre, se han albergado 59 ejemplares del lobo mexicano y ha logrado el nacimiento de 23 cachorros en sus instalaciones.

¿Quieres conocer más de Grupo México?
¡Síguenos en nuestras redes sociales!



Lunes

18

Martes

19

SEMINARIO PARA PERIODISTAS

“La minería en México, ante los nuevos desafíos”

Durante la XXXIV Convención Internacional de Minería, en el foro Mundo Imperial se llevó a cabo el 18 de octubre del 2021 un seminario de actualización dirigido a periodistas; al evento asistió una veintena de representantes de los medios de comunicación, periodistas nacionales y estatales, quienes conocieron de la voz de expertos en minería, geología y metalurgia, las actividades que realizan cotidianamente las mujeres y los hombres del sector para mantener a la industria minera como pilar del desarrollo económico del país.

El seminario fue inaugurado por la Lic. Karen Flores, Directora de la Cámara Minera de México (Camimex) y el presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, Ing. Sergio Almazán, quien habló de la situación minera en México, señalando que se necesita trabajar con las autoridades para posicionar a la minería como un aliado estratégico del Estado y no continuar perdiendo competitividad.

La Ing. Flor de María Harp, directora del Servicio Geológico Mexicano, tocó el tema geología en la exploración y otros usos. Sobre el tema del litio subrayó que existe una gran desinformación al respecto, por lo que se ha generado un panorama equivocado en cuanto a su potencial. Dijo que el SGM dará a conocer en breve la lista de minerales que serán considerados esenciales para la transformación energética.



Reconocidos especialistas del sector minero se presentaron en el Seminario.



Comunicadores participantes

Por su parte, la Lic. Karina Rodríguez, socia de Rodríguez Matus & Feregrino, se refirió al marco legal y normativo de la industria minera.

En su exposición, Alfonso Carreño, presidente de la Comisión de Impuestos de la Camimex habló del pago de impuestos en la minería;

Faysal Rodríguez, vicepresidente de Torex Gold México, expuso proyectos sustentables en la industria minera; Alberto Arriaga, director de proyectos de infraestructura de Minera México y Rodrigo Chávez, expusieron la gestión y normatividad internacional de presas de jales.

Martes
19

En otro espacio, Manuel Contreras, superintendente de medio ambiente de *Newmont* México presentó el proceso para el cierre de mina y remediación de sitio; Doris Vega, vicepresidenta de *Women in Mining México*, se refirió a la inclusión de mujeres en la minería y Karen Flores directora de Camimex, presentó la minería responsable socialmente y de pie con México ante la contingencia sanitaria.



Entrega de reconocimientos

Sábado
16



Recorrido por la unidad minera Capela de Grupo Peñoles

Durante el seminario, los periodistas tuvieron la oportunidad de adquirir un conocimiento más profundo respecto a la industria minero –

metalúrgica. Visitaron la planta concentradora de Minera Capela de Industrias Peñoles, en el municipio de Toloapan, Guerrero.

Tazón Estudiantil

Coordinador M.C. José de J. Huevo Casillas

Por segunda ocasión, en el marco de la XXXIV edición de la Convención Internacional de Minería que organiza la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México A.C. (AIMMGM, A.C.), se llevó a cabo la competencia “*Tazón de Minería, Metalurgia y Geología*” que consiste en 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, en un torneo de eliminatoria por grupos en cada categoría. El evento se realizó los días 18 y 19 de octubre del 2021 en el Centro de Exposiciones Mundo Imperial en la Sala B (Planta Alta) de Acapulco, Guerrero.

La invitación a participar se hizo de manera general a todas las Instituciones de Educación Superior del País (más de 20 entidades entre IES, Universidades e Institutos Tecnológicos). Cabe mencionar que bajo las condiciones de emergencia sanitaria que iniciaron en marzo de 2020 a nivel mundial (y a la fecha no han terminado), fue un gran reto para el Comité Organizador del Tazón establecer la dinámica de trabajo ante la nueva normalidad y contar con la mayor cantidad de instituciones participantes en el evento.

Los trabajos de organización se iniciaron desde marzo de 2021, por lo que fueron cerca de 8 meses de arduo trabajo a través de reuniones semanales de seguimiento de objetivos por subcomité y sesiones adicionales de cada subcomité para las revisiones de avances en el banco de preguntas a fin de lograr tener una base suficiente y confiable para el evento, siguiendo una estructura, distribución de actividades, cooperación y disponibilidad constante de todos los integrantes del Comité Organizador del Tazón



Alumnos participantes de las diferentes Instituciones de Educación Superior

y del apoyo del Presidente del Comité Organizador de la Convención, sin ello no habría sido posible alcanzar el éxito logrado.

La asistencia al evento fue de más de 100 personas, en su mayoría estudiantes y profesores, el martes 19 cuando se llevaron a cabo las finales, se contó con la presencia de Directores y CEO's de empresas del sector.

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

pus Zimapán (Minería, Metalurgia y Geología), UNISON (Geología); UG (Minería, Metalurgia y Geología); UANL (Geología); UASLP (Geología); UAGro (Minería).

El Comité Organizador proporcionó un documento guía que incluyó las reglas generales, requisitos y lineamientos de participación, código de ética y conducta, así como todas las medidas sanitarias con las que se debería de cumplir antes, durante y al final de su participación en el evento (dentro de las que se incluían las pruebas de antígenos negativos conforme a lo establecido en la Convención). Durante toda la

competencia se respetó la sana distancia, uso de cubrebocas, uso de gel antibacterial, sanitización de equipos de cómputo, micrófonos, mesas y sillas entre cada competencia y al término de las competencias de cada categoría se realizaba la sanitización total del salón antes de ingresar los competidores de la siguiente categoría.

En el primer día de competencias se realizaron las eliminatorias para definir a las IES que estarían en las semifinales y finales del día siguiente en cada categoría.

Categoría de Geología

Se inscribieron un total de seis equipos, los cuales fueron distribuidos mediante un sorteo en dos grupos. El grupo A estaba conformado por la Universidad de Guanajuato (UG), la Universidad de Sonora (UNISON) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Por parte del grupo B, estaban la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Campus Zimapan (UAEHZ), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). El primer día de la competencia se llevaron a cabo las eliminatorias de grupo para conocer a las cuatro universidades que pasarían a la semifinal.

El podio quedó de la siguiente manera:

Lugar

- 1º Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- 2º Universidad Autónoma de Nuevo León
- 3º Universidad Nacional Autónoma de México

Categoría de Metalurgia

Se inscribieron un total de cuatro equipos, los cuales fueron distribuidos mediante un sorteo para definir el orden de los enfrentamientos. La metodología de juego fue “Round Robbin” o “todos contra todos”; en el primer día de eliminatorias se efectuaron 12 encuentros, una vez terminados, las universidades se clasificaron del uno al cuatro en función de los encuentros gana-



Segunda edición del Tazón Estudiantil

dos y puntos acumulados, quedando la UG en el lugar uno, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Campus Pachuca (UAEHP) en el lugar dos, la UNAM en el lugar tres y la UAEHZ en el lugar cuatro, al siguiente día en las semifinales se enfrentaron la UG contra la UAEHZ, y en la otra semifinal se enfrentaron la UNAM contra la UAEHP.

El podio quedó de la siguiente manera:

Lugar

- 1º Universidad Nacional Autónoma de México
- 2º Universidad de Guanajuato
- 3º Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Zimapan)

Categoría de Minería

Se inscribieron un total de cinco equipos de las IES: UNAM, UG, UAEHP, UAEHZ y Universidad Autónoma de Guerrero (UAGR) con los participantes se conformaron los enfrentamientos mediante un sorteo, la competencia se llevó a cabo en 4 etapas: Fase de eliminatorias; fase de repechaje; fase de semifinal y por último, la fase final.

El podio quedó de la siguiente manera:

Lugar

- 1º Universidad Nacional Autónoma de México
- 2º Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Zimapan)
- 3º Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Pachuca)

TAZÓN ESTUDIANTIL

La premiación de los tres primeros lugares por categoría se realizó al finalizar el evento y se entregó de manera simbólica el cheque que acreditaba el monto ganado y un diploma que hacía constar a la Universidad el lugar ganado, así como una medalla a cada integrante del equipo. Los premios fueron:

Primeros lugares: \$10,000 al equipo por parte del Comité Organizador y \$1,000 por parte del Comité de Damas del Distrito México de la AIMMGM, diplomas y medallas a cada integrante y profesor asesor.

Segundos lugares: \$5,000 al equipo por parte del Comité Organizador, diplomas y medallas a cada integrante y profesor asesor.

Terceros lugares: \$2,500 al equipo por parte del Comité Organizador, diplomas y medallas a cada integrante y profesor asesor.

Es necesario subrayar que aunque en esta ocasión no fue posible hacer la premiación de los primeros lugares de cada categoría en el marco de la inauguración, esperamos que en la siguiente edición se realice a fin de reconocer todo el esfuerzo de los equipos participantes.

Sin duda el gran reto que representó la realización de este evento a pesar de las situaciones adversas en materia de salud



Público asistente



Grupos ganadores del Tazón Estudiantil

pública, nos deja una gran satisfacción porque se rompieron paradigmas y se trabajó en equipo, empleando nuevos esquemas bajo la nueva normalidad y siempre siguiendo las medidas de protección a la salud que nos indicaban las autoridades.

El gran nivel de las preguntas durante la competencia permitió que las universidades

participantes notaran las áreas de oportunidad que tienen para prepararse y mejorar cuando participen en futuras ediciones.

En la próxima edición del Tazón se planea expandir las fronteras e invitar a participar a las Universidades de Sudamérica con la finalidad de lograr un mayor enriquecimiento e interacción entre países. De concretarse lo anterior,

Martes

19

TAZÓN ESTUDIANTIL



Más de 100
participantes en el
Tazón Estudiantil

será necesario convocar con mayor antelación a las IES tanto nacionales como extranjeras y buscar el apoyo de empresas del sector para que a través de patrocinios se pueda acceder a premios económicos mayores para los equipos ganadores en cada categoría, también será necesario trabajar en el proyecto para que los equipos participantes obtengan mayores beneficios y apoyos al participar en el evento.

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.

Agradezco a los responsables de cada subcomité por el material proporcionado para la elaboración de la relatoría del evento y a mi alma mater la Facultad de Ingeniería de la UNAM, por el tiempo que me brindó para trabajar en la planeación, desarrollo y ejecución del Tazón, que sin duda, es un gran elemento de apoyo para la mejora continua de los futuros profesionistas del sector en todas las IES del país.

M.C. José de J. Huevo

Grupo de Trabajo del Tazón Estudiantil

La creación, estructura y organización del tazón estuvo a cargo del M. en C. José de Jesús Huevo Casillas, Presidente del Centro de Actualización Profesional (CAP) de la AIMMG, quien conformó al nuevo Comité Organizador en busca de la mejora continua del proceso de la competencia, aprovechando la experiencia de la 1ra. Edición del Tazón.

Se contó con el apoyo de personal del CAP: Ing. Enrique Felipe Anastacio (Jefe del área de Sistemas del CAP) e Ing. Abril Alonso Márquez (Jefa del Área de Contenidos del CAP), del Ing. Juan Pablo Carrión Álvarez y el Pas. Diego Fernando Cuevas Apanco, quienes conformaron el cuerpo directivo a partir del cual se crearon subcomités para cada categoría y se nombró a un responsable por cada subcomité quedando de la siguiente manera:



Subcomité de Minería

Rosa Laura Molina Pérez
(Responsable)

- *Rosa Laura Molina Pérez*
- *Jorge Peralta Enríquez*
- *Fernando Daniel Reyes Granados*
- *Carlos Manuel Cortés Facio*
- *Diana Michelle Cisneros Gámez*
- *Julio Gonzalo Cervantes Bazán*
- *Benjamin Montes Mávil*
- *Yuliana Sánchez Sarabio*

Subcomité de Metalurgia

Diego Fernando Cuevas Apanco
(Responsable)

- *Diego Fernando Cuevas Apanco*
- *Oscar Castañeda Lugo*
- *Abraham Morales Ramírez Corcia*
- *Jaqueline Aparicio Aguilar*

- *Abril Alonso Márquez*
- *Karla Daniela Pozos Ortiz*
- *Casandra Hernández Salvador*
- *Julián Edilberto Carrasco Rayo*
- *Roberto Elías Mijares Silva*

Subcomité de Geología

Brenda Andrés Montealegre
(Responsable)

- *Brenda Andrés Montealegre*
- *Jair Esquivel Navarro*
- *Araceli Jazmín Huerta Hernández*
- *Ernesto Macedo Serrano*
- *Sotero Reyes Márquez*

Responsable del manejo del sistema empleado en la competencia

Ing. Enrique Felipe Anastacio

100 años de experiencia internacional, ahora con conocimiento local

Al servicio de la minería con estudios para el manejo responsable de jales, residuos sólidos y líquidos, y diseños cumpliendo con estándares globales de la industria; ahora desde nuestras oficinas en México y Zacatecas.

- Diseño de presas de jales y gestión de residuos sólidos y líquidos
- Implementación de sistemas de gobernanza en manejo de jales y de estándares globales de la industria
- Diseño de patios de lixiviación en pilas
- Ingeniería geotécnica, geomecánica, H&H, hidrogeología y estudios afines
- Tuberías y estaciones de bombeo
- Geoquímica y caracterización de residuos
- Cierre y recuperación de minas

www.knightpiesold.com



Contáctenos

+52 (55) 9036-7854

mexico@knightpiesold.com

Av. Presidente Masaryk 29, Polanco, Ciudad de México

Martes

19

INAUGURACIÓN

Con gran éxito y bajo estrictas medidas de seguridad sanitaria se realizó la

XXXIV Convención Internacional de Minería de la AIMMGM, AC

- Estrictos protocolos sanitarios garantizaron la seguridad de los convencionistas
- La actividad minera aportó los diversos minerales tan indispensables en un momento especial y crítico de salud pública
- La minería debe ser un aliado estratégico del gobierno
- Más de 690 comunidades mineras en el país

Del 19 al 22 de octubre del 2021 la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México llevó a cabo la tradicional Convención Internacional de Minería en su trigésima cuarta edición. La sede del evento fue nuevamente el Puerto de Acapulco, Gro., en donde se dieron cita destacados representantes de los sectores público y privado de la industria minera, así como convencionistas, expositores de empresas de equipo y maquinaria para el sector, estudiantes y público en general.



*Esta gran familia
minera se ha
convertido en ejemplo
a seguir por su
compromiso con el
cuidado de la salud
de sus trabajadores*

Ing. Jesús Herrera

En esta ocasión, acudieron a la inauguración los gobernadores de los estados de Chihuahua, Maestra Maru Campos Galván; de Durango, Lic. José Rosas Aispuro Torres, así como del estado anfitrión, Guerrero, Lic. Evelyn Salgado. Estuvieron también presentes en la ceremonia inaugural la Presidenta Municipal de Acapulco, Mtra. Abelina López; el Procurador Agrario, Luis Hernández Palacios; el Subsecretario de la Semarnat, Lic. Tonatiuh Herrera; el Presidente Municipal de Epazoyucan, Hidalgo, Fidel Arce Santander y el senador Armando Guadiana, entre otros.

La bienvenida al evento estuvo a cargo del Coordinador General de la XXXIV Convención, Ing. Jesús Herrera, quien señaló: *Es de verdad muy satisfactorio la presencia del sector en este magno evento, el segundo más importante de Latinoamérica. Indudablemente, es una gran oportunidad de reunir a esta gran familia minera que se ha convertido en ejemplo a seguir por su compromiso con el cuidado de la salud de sus trabajadores, sus protocolos sanitarios y sus actividades de apoyo a las comunidades en materia de salud y contención de una pandemia tan letal como no se tenía memoria en las actuales generaciones.*

El Coordinador General del evento expresó su beneplácito por regresar de nuevo a este sitio, del que dijo: *No hay duda que estamos en la mejor sede para realizar nuestra Convención, porque se cuenta con una excelente logística, facilidad para arribar al destino, vías de comunicación y amplia capacidad hotelera, sin olvidar además la infraestructura y protocolos sanitarios necesarios para asegurar la salud y bienestar de nuestros convencionistas, prioridad indiscutible para el Comité Organizador.*

Destacó la importancia de la exposición de equipo, maquinaria y servicios para la industria minera, en la que se da conocer lo que está sucediendo en otros países mineros, se presentan las nuevas tecnologías, y en general, constituye un referente para saber hacia donde se dirige este importante sector.

Es un hecho que la minería evoluciona rápidamente y no podemos quedarnos rezagados de los avances tecnológicos. Como es sabido, en la actualidad existen equipos con mayor grado de sistematización y automatización, por lo que debemos seguir preparándonos para estar a la vanguardia en un mundo globalizado y altamente competitivo.



Ing. Sergio Almazán Esqueda

Por su parte, el Presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, Ing. Sergio Almazán Esqueda, hizo un resumen muy puntual sobre la situación actual de la industria minera en México, señalando que a pesar de que tanto el personal técnico como los profesionistas vinculados a la minería se han esforzado por posicionar a esta industria como un aliado estratégico del gobierno federal para la reactivación económica de México, los resultados no han sido los deseados: *La desaparición de la Subsecretaría de Minas, el no otorgamiento de concesiones mineras, la disolución del Fondo Minero y la posibilidad de dejar reservados para el Estado el litio y otros metales esenciales para la tran-*

La desaparición de la Subsecretaría de Minas, el no otorgamiento de concesiones mineras, la disolución del Fondo Minero y la posibilidad de dejar reservados para el Estado el litio y otros metales esenciales para la transición energética, están afectando la competitividad, el empleo y las inversiones en el sector minero de México.



Público asistente en la inauguración

sición energética, están afectando la competitividad, el empleo y las inversiones en el sector minero de México.

No obstante lo anterior, dijo estar convencido de que el diálogo no está cerrado y que las autoridades reconocen la importancia de esta industria; su valor económico, pero también el valor histórico e idiosincrático que conlleva una de las industrias más antiguas y representativas del país. *México no se entiende sin la minería. Hablar de minería es hablar de más de 500 años de historia, de una actividad que ha dado pie a revoluciones, personajes ilustres, importantes ciudades, hermosos pueblos turísticos, carreteras, ferrocarriles, puertos, e incluso deliciosos platillos típicos y hasta equipos de fútbol.*

El Ing. Almazán refrendó su compromiso de continuar el tema de la capacitación y la investigación en el sector, con la finalidad de alcanzar una minería de excelencia. *Actualmente, se escuchan muchas voces en contra de la minería, preocupadas por temas medioambientales, por las condiciones laborales y las relaciones con las comunidades. En*

nuestra opinión, la mayoría desinformadas y algunas legítimas, que compartimos.

Durante la XXXIV Convención, se busca que el sector público, los medios de comunicación y la sociedad constaten y reconozcan el trabajo incansable y disciplinado que se lleva a cabo todos los días. Debe entenderse a la minería como un sector moderno, estratégico, que impulsa el desarrollo del país, que contribuye con las comunidades, que es responsable con el ambiente, que convive armónicamente con otras actividades económicas, y que se esfuerza por mejorar la calidad de vida de quienes colaboramos en ella y de las familias cercanas a sus áreas de operación, ubicadas casi siempre en lugares remotos.

Finalmente, el Presidente de la AIMMGM fue enfático al puntualizar que: *Demostraremos que la industria minero-metalúrgica está a la altura de los desafíos y que, mediante el esfuerzo de todos podemos ser parte de la solución a los problemas que enfrenta el país, que la minería debe ser un aliado estratégico del gobierno y un*



Ing. Jaime Gutiérrez

motivo de orgullo e inspiración de todos los mexicanos.

A su vez, el Ing. Jaime Gutiérrez, Presidente de la Cámara Minera de México (Camimex), resaltó la importancia de la Convención Internacional de Minería, evento que se ha constituido en un espacio fundamental para la reflexión y el diálogo en el sector minero. El intercambio de

ideas entre autoridades, empresarios y profesionistas que se da en el marco de la convención cobra especial importancia en el contexto de la pandemia, ya que todos estamos en la búsqueda de las variables posibles que permitan al país, a las empresas y a la sociedad, unir esfuerzos para salir adelante.

Abundó sobre los muchos mitos que rodean a la industria minera y señaló: *Como gremio, tenemos la gran responsabilidad de transmitir las realidades que este sector genera para el bienestar de México, es una*

La reactivación económica de México sólo puede darse mediante la implementación de políticas públicas que den certeza a la inversión, que se apeguen al estado de derecho, que brinden seguridad y confianza en las instituciones y en la estabilidad macroeconómica del país.



En Durango se defiende el estado de derecho, los derechos de las concesiones mineras, y de los trabajadores para que haya confianza en la inversión.

Lic. José Rosas Aispuro

actividad productiva, de alta tecnología, socialmente incluyente, que opera con altos estándares en materia ambiental, de seguridad y con un importante compromiso social. Vale la pena destacar que ante la difícil y triste coyuntura que hemos enfrentado por la pandemia, la minería ha estado de pie con México, siendo una industria esencial que provee insumos para cualquier otro sector, pero más allá, hemos tenido la oportunidad de ser un brazo de apoyo para los gobiernos federales y locales haciendo frente a la pandemia, en las más de 690 comunidades mineras del país, resaltando la fraternidad que caracteriza a la familia minera.

El Ing. Gutiérrez, hizo un señalamiento a las autoridades federales al respecto de que la reactivación económica de México sólo puede darse mediante la implementación de políticas públicas que den certeza a la inversión, que se apeguen al estado de derecho, que brinden seguridad y confianza en las instituciones y en la estabilidad macroeconómica del país. *Es indis-*

pensable fortalecer la competitividad del sector minero para hacer un México más fuerte, somos el mejor aliado del Gobierno federal, para alcanzar el bienestar de millones de familias mexicanas, desde la Cámara Minera de México continuaremos fomentando la interlocución con las autoridades federales y apelando al invaluable apoyo de los gobiernos estatales.

Durante su presentación, el Gobernador del estado de Durango, Lic. José Rosas Aispuro, dijo estar convencido de que la industria minera es una actividad indispensable para el desarrollo de la humanidad, *no podríamos explicarnos la evolución que ha tenido el mundo sin la minería. Esta actividad económica genera oportunidades en los lugares dónde no hay otras opciones, la minería hoy en día representa también la oportunidad de empleos mejor remunerados, por esa razón, defendemos esta actividad, estamos conscientes y seguros de su relevancia. La minería nos ayudó a recuperar los empleos perdidos en la etapa más crítica de la pande-*

INAUGURACIÓN

mia, y no sólo los recuperamos, ahora tenemos una cantidad y un porcentaje importante de empleos adicional, por ello, extendo un reconocimiento a las empresas que trabajan en el ramo, locales, nacionales e internacionales.

Finalmente, el Lic. Rosas Aispuro comentó que busca sumar esfuerzos para que la minería continúe siendo considerada como una actividad esencial, y enfatizó que en Durango se defiende el estado de derecho, los derechos de las concesiones mineras, y de los trabajadores para que haya confianza en la inversión.



La minería representa una actividad esencial para el desarrollo de nuestra vida económica y social, y es bien sabido que funciona también como una actividad dispersora de recurso.

Lic. Maru Campos Galván

La minería sigue representando una actividad esencial para el desarrollo de nuestra vida económica y social, y es bien sabido que funciona también como una actividad dispersora de recursos, ello es especialmente válido en un estado con un territorio tan extenso y complejo como lo es Chihuahua. Remarcó lo anterior la Gobernadora del Estado de Chihuahua, Lic. Maru Campos Galván, quien reconoció además la responsabilidad social con la que siempre han trabajado las empresas mineras en ese estado. Son ustedes nuestra mejor carta de representación, estarán siempre las puertas abiertas para recibir nuevas inversiones, cuento con su voluntad para desarrollar nuestras comunidades de la mejor manera posible y ustedes cuentan con la voluntad del gobierno del Estado de Chihuahua para darle impulso a nuestra histórica vocación minera.

Sobre el apoyo que ese estado ha dado a la actividad minera, la Lic. Campos señaló que actualmente se trabaja en evaluar y trazar una estrategia integral a fin de fortalecer la seguridad y garanti-



Ahora, es el mejor momento para informar y dar a conocer las buenas prácticas de nuestra minería nacional, de demostrar porque México y el gremio minero es considerado entre los mejores a nivel mundial.

Maestro Efraín Alva Niño

zar el estado de derecho para inversionistas, proveedores y trabajadores de esta industria. *Buscamos que esta actividad se realice en un clima de gobernabilidad, de certeza jurídica, y por supuesto, de certeza financiera. En Chihuahua aseguramos el éxito de sus proyectos y en coordinación con las fuerzas federales y municipales trabajamos en apoyar e impulsar a esta industria, porque sabemos que México cuenta con la capacidad para participar en un mercado global y competitivo, ocupando como siempre lo hemos hecho, una destacada posición en la producción minera.*

Más adelante, **el Titular de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, Maestro Efraín Alva Niño**, puntualizó que gracias a las gestiones de los diversos organismos mineros en conjunto con esa Secretaría, logró catalogarse a la minería (en los inicios de la contingencia sanitaria por Covid 19) como una actividad esencial, lo que permitió que los diversos centros mineros distribuidos en nuestro país logaran reactivarse y contribuyeran a la aportación que este sector hace de más del 2.3% al Producto Interno Bruto y

8.3% al PIB industrial. *La actividad minera aportó los diversos minerales tan indispensables para nuestra vida y en un momento tan especial y crítico de salud pública; este sector tuvo la visión de adaptarse a los retos y necesidades de una sociedad en contingencia.*

El Maestro Alva remarcó: *Celebrar la edición XXXIV de Convención Internacional de Minería es sólo el reflejo de una característica propia del sector minero: La capacidad de adaptación y la fortaleza para afrontar los retos de cualquier índole. Ahora, es el mejor momento para informar y dar a conocer las buenas prácticas de nuestra minería nacional, de demostrar porque México y el gremio minero es considerado entre los mejores a nivel mundial.*



Panorámica general del foro



Lic. Evelyn Salgado Pineda

La inauguración de la XXXIV Convención Internacional de Minería estuvo a cargo de la gobernadora del Estado de Guerrero, **Lic. Evelyn Salgado Pineda**, quien puntualizó que la minería es una de las industrias más importantes de ese estado a nivel nacional e internacional, también es un eje fundamental que hace una contribución importante al desarrollo económico de esa entidad, una tierra rica en recursos naturales y en consecuencia, muy atractiva para la inversión.

En este Gobierno tenemos muy claro el potencial minero de nuestro estado, pero también tenemos muy claro que debe realizarse desde las sustentabilidad, desde el compromiso irrestricto con el medio ambiente así como con el bienestar y la paz social de las comunidades.

En este Gobierno tenemos muy claro el potencial minero de nuestro estado, pero también tenemos muy claro que debe realizarse desde las sustentabilidad, desde el compromiso irrestricto con el medio ambiente así como con el bienestar y la paz social de las comunidades.

Sobre el tema, la Lic. Salgado dio a conocer que una de las principales acciones que su gobierno emprenderá en la materia



Asistentes destacados durante la inauguración de la XXXIV Convención Internacional de Minería

será el fortalecimiento del Consejo de Minería del Estado de Guerrero, el cual será una instancia de diálogo y coordinación permanente entre los empresarios mineros y el Gobierno del Estado, que sirva para impulsar acciones conjuntas, tanto a favor de las empresas, como de las comunidades, destacando entre otras, la inclusión productiva, dirigida a promover a las empresas como proveedoras de servicios importantes en los grandes proyectos mineros de Guerrero. Adicionalmente, se busca impulsar también la inclusión laboral para fortalecer la especialización y capacitación de la mano de obra guerrerense, lo que se traducirá en em-

pleos mejor remunerados que generen bienestar a la familia.

Concluyó su intervención puntualizando que la XXXIV Convención Internacional de Minería, tercer evento más concurrido de su tipo en América Latina, demuestra que la industria minero metalúrgica está a la altura de los desafíos para contribuir en la recuperación del país, mediante el esfuerzo de todos los que conforman este sector productivo. *La minería es una actividad de relevancia para el desarrollo regional y nacional, es una parte del patrimonio nacional y esta convención se convierte en eso, en una actividad diversificada de la minería en favor del desarrollo y del bienestar de la sociedad.*

PREMIOS NACIONALES AIMMGM

En la ceremonia de inauguración de la XXXIV Convención Internacional de Minería, se hizo entrega de los Premios Nacionales que otorga cada dos años la AIMMGM, en esta ocasión los ganadores en las diferentes categorías fueron los siguientes ingenieros:



Geología

Dr. Miguel A. Miranda Gasca



Minería

Ing. Roberto González Rodríguez



Metalurgia

Ing. Sebastián Parra González



Educación en Ciencias de la Tierra

Dr. José Refugio Parga Torres



Medio Ambiente en la Minería

Dr. Marcos G. Monroy Fernández

CASCOS DE PLATA

Camimex entregó los Cascos de Plata a las unidades mineras con los mejores índices de seguridad. Ganadores en el año 2021:

Minería a cielo abierto de hasta 500 trabajadores:
Crestón Mascota.
Agnico Eagle

Minería a cielo abierto de más de 500 trabajadores:
La Caridad. Grupo México

Minería subterránea de hasta 500 trabajadores:
Centauro Profundo
- Minera Penmont.
Fresnillo plc.

Plantas metalúrgicas de hasta 500 trabajadores:
Planta ESDE. Grupo México

Plantas metalúrgicas de más de 500 trabajadores:
Química del Rey. Peñoles



INAUGURACIÓN DE LA EXPO DE EQUIPO Y



Acompañadas por los Ings. Sergio Almazán, Jesús Herrera y Jaime Gutiérrez, las gobernadoras Evelyn Salgado, Maru Campos y el gobernador de Durango, Lic. José Rosas Aispuro, cortan el listón que inaugura la Expo de Equipo y Servicios para la industria minera

MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA MINERA 2021



Recorrido inicial por la exposición en Mundo Imperial

Jueves

21

Viernes

22

Expo Minería 2021

La gran fiesta minera, nuevamente en Acapulco, Gro.

Ing. Ramón Luna
Coordinador de la Expo Minera

Después de una larga pandemia que nos obligó a tener poco contacto con las personas, fue muy grato volver a coincidir con nuestros amigos y hermanos mineros en la XXXIV Convención Internacional de Minería que fue todo un éxito. A lo largo de tres días se registró una asistencia a la Expo de más de 7 mil visitantes; 705 stands de las más de 257 empresas de equipo, maquinaria y servicios para la industria minera que se dieron cita en la mayor exposición de su tipo en México.

Todavía en contingencia con motivo de la pandemia, se destaca un aspecto muy significativo relacionado con la seguridad sanitaria del recinto, ya que se implementaron protocolos muy puntuales para cuidar a los convencionistas; se realizaron más de 15 mil pruebas, se hizo el monitoreo de personas, se contó con puntos de sanitización en lugares estratégicos de todo



XXXIV
MINERIA

700

tuvansa

BINASA

MGA

Kiybota

JCB
POWER SYSTEMS

WATZ

ROCH

Jueves

21

Viernes

22

257 *Empresas participantes*

705 *Stands*

Más de 7 mil *visitantes*

el recinto. Todas estas medidas generaron definitivamente, un ambiente de seguridad entre quienes asistimos a la convención.

Disfrutamos de una gran fiesta minera en la que tuvimos la oportunidad de capacitarnos y hacer networking, pero sobre todo, de mostrar que esta industria es un gran referente sobre el manejo de situaciones complejas y al mismo tiempo, se destacó la importancia de la minería para la economía nacional.





Jueves

21

Viernes

22

EXPO MINERIA 2021

Empresas participantes

ABSA	CONSPEC	FIMSA
AENOR MEXICO	CORE DRIL	FLOTTWEG
ALFO	CORESCAN	FLSMIDTH MEXICO
AGP AZTECA	CRIBAS	FRUMECAR
AIMMGM	CRYOINFRA	FUCASA
AIREKO	CYTEC	GCC
AMANCO WAVIN	DABTEK	GDI
AMDM	DACZA	GEOLINERS DE MEXICO
AMERICAN DRILLING	DATAMINE	GEOSITE
FLUIDS	DEISTER	GEOMEMBRANAS Y
ANALITEK	DEUTZ	GEOSINTETICOS
ANCLAS ENCINALES	DIASGEO	GLOBE EXPLORE
ANSUL	DINÁMICA INDUSTRIAL	GRACIDA
APS	DEL NOROESTE	GREEN SUPPLY &
AP EXPLORE DRILLING	DSI UNDERGROUND	LOGISTICS
ARAMINE	DUCTOS Y SOPORTES	GRUPO CAMACHO
ARCOTEX	DEL NORTE	GRUPO DESK
ARIZONA	DYNO NOBEL	GRUPO FILADELFIA
ARSENAL	EAGLE MAPPING LTD	GRUPO MAYA
ATARFIL	ECOFILTEX	GRUPO MEXICO
AUSTIN POWDER	ECORE GROUP	GRUPO PETROIL
AVANMEX	ELASTÓMEROS TAZA	GRUPO SIMSA
AVANSA	EMBAJADA DE CHILE	GRUPO TEPSA
BARMEX	ENDURANCE BELTING	GRUPO VYSISA
BINASA	ENERGÉTICOS NIETO	HATZ KUBOTA
BOYTEC	ENERGOLD	HEXAGÓN
BRAKE SUPPLY	ENLACE MINERO	HOWDEN
BUREAU VERITAS	EPAZOYUCAN	HWTSHACMAN
BUSINESS YEAR	EPIROC	INFORMAQUINA
CAID	ERIEZ	IMMERSIVE
CALIDRA	ERSENCER	TECHNOLOGIES
CAMPAMENTOS ROCH	MUDHENDISLIK MAKINA	IMPORTACIONES Y
CANNON MINING	GEMICILIK	EQUIPOS MINEROS
CARGOTECNIA	ESM FUEL SOLUTIONS	INARI COMEDORES
CASTMET	ESPACIOS DE LA	ING. DIBUJO Y GEOLOGIA
CATERPILLAR	MINERIA	INGETROL
CAU	ESTANDA	INTERCORE
CELLOSA	EUXINIO INDUSTRIAL	JCB
CHEMOURS	EXTREME MOBILITY	JC PORTAL
CIELITO DRONE	FALCON	JLG MÉXICO
CINVESTAV	FATIGUE SCIENCE	KAUMAN
CITLAND INTERNATIONAL	FENNER DUNLOP	KNIGHT PIESOLD AND CO
CLEVER FILTRACIÓN	FIBER GLASS SYSTEMS	KOMATSU
CLOWE & COWAN	FIMEXTKP	LAGSON QUIMICA



Jueves

21

Viernes

22

EXPO MINERIA 2021

Empresas participantes

LASEC	MMD	SEFAR
LOAD SCAN	MORTELECQUE/CRIBAS	SEL
L & H	MOUNTAR	SERCOM
LYM SERVICIOS	MSTA	SERVICIOS Y EQUIPOS
MACLEAN	MT ILUMINACIÓN	TOPO
MANGUERAS Y	MXM	SEVILLA FUSION
CONEXIONES DEL VALLE	MUNDO MINERO	SEW EURODRIVE
MANUFACTURERA DE	NEWMONT PEÑASQUITO	MEXICO
BOLA Y ARTÍCULOS PARA	NOKIA	SGM
MOLINOS	NEYRTEC MINERAL	SGS DE MEXICO
MAQUINARIA Y TREN DE	OPERQUIM	SIERRA SERVICIOS DE
POTENCIA	OUTLET MINERO	EXPLORACION
MAQUINAS FER	PARTS SERVICE SUPPLY	SITRAK
MAPTEK	PETIMEX	SITSA
MAQRO	PETROSERVICIOS	SOCIETY FOR MINING
MARTIN SPOCKET & GEAR	PDMSA PERFORADORAS	METALLURGE &
INC	DE MINAS	EXPLORATION SMENET
MARUBENI	POLARIS	SOLENSA
MASTER DRILLING	POLATECNIA	SOLMINCO
MAYANSTAR	POWERMAQ	SOPORTES ELECTRICOS
ME ELECMETAL	PRECISIÓN PULLEY &	SOPORTE INDUSTRIAL
MEDIOS FILTRANTES	IDLER	DEL NORTE
INDUSTRIALES	PROMINERIA	SPENDRUP
MEFRA FLETES	QUIMAG	SPM MINERA
MEGA PLAST	QUIMICA TEUTON	STABILIS
MELTRIC	REFACCIONES	STRUCTURALL
MGA CONTRATISTA	NEUMÁTICAS LA PAZ	SUMITOMO
MINERA	REGIO POLIDUCTOS	SUMMIT ESP
METAL MASTER	RNG PERFORACION	SUPERIOR WIRE AND
INDUSTRIAL	RESEMIN	CABLE
METSO OUTOTEC	REYNA SILVER	STELLAR INDUSTRIES
MEXBELT	ROBIT	TABSA
MICHELIN	ROCKLAB	TASSCO
MILLERS SALEMSE	ROD GENERAL	TBC MEXICO
- MILLERS SALES	CONTRACTOR	TBSEK CIBER
ENGINEERING INCS	ROLE DRILLING	SEGURIDAD
MINEARC	SAAB	TECH FLOW
MINERIA EN LINEA	SAMSON	TECNOLOGÍA,
MINERO DIESEL	SANDVIK	PERFORACIÓN
MINERA CUZCATLAN	SANY MEXICO	PRECISIÓN
MINERA GORRIÓN	SCANIA	TEJIDOS Y ACABADOS
MITSUBISHI ELECTRIC	SCREW CONVEYOR	INDUSTRIALES
MIXTECA TECNOLOGIA EN	MEXICO	TIMKEN
ADITIVOS	SDE	THERMO FISHER



Jueves

21

Viernes

22

EXPO MINERIA 2021

Empresas participantes

SCIENTIFIC
TETRATECH
TOMOCORP
TOTAL MEXICO
TRANSPORTES
ESPECIALIZADOS
NAVARRO
TUBERIAS, ACCESORIOS
SAGA
TYLER
TUVANOSA
TUVANSA
UNIV. AUT. DE COAHUILA
US BRIDGE
VALTIC
VELATA
VITAILIC
VMX MINEPRO
WALWORTH
WEIR MINERALS
WESTECH
WIM
WITAS
WOOD PLC
YOKOHAMA
ZAPATOS CRUCERO
ZITRON



Es la primera vez que la embajadora de Nueva Zelanda Sarah Neyman y yo estamos en este evento. La XXXIV Convención Internacional de Minería es una oportunidad muy importante de diálogo. Representamos a nuestras empresas con la finalidad de trabajar con los diferentes clústers mineros como el de Sonora, Chihuahua y Zacatecas. Ya hemos iniciado pláticas con las empresas mineras, queremos entender sus necesidades y buscamos la posibilidad de intercambio comercial para lograr la reactivación entre ambos mercados.

Nueva Zelanda está comprometida con México, que es el principal país de exportaciones de intercambio comercial en Latinoamérica. Nuestro compromiso es sin duda alguna fortalecer esos lazos comerciales, intercambiar ideas, transferencia tecnológica y conocimiento.

Rhianon Berry, Agregada
Comercial de Nueva Zelanda en México





CAUSA SE CERTIFICA: ISO 9001:2015



El pasado mes de octubre CAUSA estuvo presente en la XXXIV Convención Internacional de Minería que tuvo sede en la Ciudad de Acapulco, Guerrero. Fue muy gratificante ya que tuvieron la oportunidad de reunirse con sus clientes, proveedores y hacer contacto con nuevos prospectos.

Este magno evento fue el marco para la entrega del certificado oficial ISO 9001:2015 por la entidad de certificación AENOR México, de manos de su Director General Miguel Eduardo Montesinos Hernández. La Certificadora validó el apego de CAUSA al estándar internacional e hizo distinción de una mención honorífica al lograr CERO NO CONFORMIDADES en el proceso de auditoría.

Los servicios certificados fueron la barreración de pozos de gran diámetro, exploración geológica con diamante y recuperación de núcleos en interior mina y superficie. La norma ISO 9001:2015 es un compromiso para brindar a sus clientes una mejor atención y calidad, mediante su capital humano competente, conocimientos y equipos en excelentes condiciones de operación y confiabilidad. Cumplir las necesidades y expectativas de los clientes brindando un servicio oportuno de acuerdo a sus programas de trabajo, así como la legislación, reglamentación y otros requisitos aplicables.

Además, están comprometidos con mejorar continuamente los procesos internos de la empresa para posicionarse como la mejor opción en el mercado mexicano.



Dístritos de la AIMMG que realizarán eventos el próximo año y stand del CAP

ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS A EXPOSITORES



Miércoles
20

TU HUELLA PARTE DE NUESTRA HISTORIA



Ex presidentes de la AIMMG, Ing. Sergio Trelles, José Martínez, Salvador García y el Presidente actual de la Asociación, Ing. Sergio Almazán, grabaron su huella para el muro de Mundo Imperial denominado: "Tu huella es y seguirá siendo parte de nuestra historia"



EXPOSICIÓN BUENAS PRÁCTICAS MINERAS EN MÉXICO



A lo largo de 5 días, los convencionistas tuvieron la oportunidad de recorrer la exposición fotográfica que resumía todas las acciones en materia de seguridad, desarrollo comunitario y medio ambiente en la industria minera. Cabe señalar que 33 empresas participaron en la compilación y envío del material fotográfico seleccionado para la muestra.

Expo México Minero Acapulco 2021

Uno de los retos para la industria minera es comunicar para reconstruir la credibilidad del sector, admitió el presidente de México Minero, Rafael Rebollar, durante la inauguración de la Expo México Minero Acapulco 2021, que se celebró el 21 de octubre en Acapulco, Gro.

Durante la ceremonia realizada en la explanada del Centro Internacional Acapulco, donde se instaló la exposición lúdico-didáctica de entrada gratuita para toda la familia, el dirigente de MéxicoMinero.Org dijo que la industria minera debe asegurarse de comunicar de manera eficiente el valor creado para los trabajadores y sus familias. Destacó la labor de México Minero para difundir las buenas prácticas de la minería: *Que se sepa que la minería genera empleos dignos, de calidad y bien remunerados. Que las empresas mineras trabajan para cumplir con los objetivos para el desarrollo de las comunidades en donde operan, que hay un profundo respeto por los derechos humanos,*



Corte del listón en la inauguración de Expo México Minero



Marg. Sup. de izquierda a derecha: Lic. América Astudillo, Ing. Sergio Almazán. Marg. Inferior de izquierda a derecha: Ing. Jaime Gutiérrez y Lic. Rafael Rebollar

que promovemos decididamente la educación, la cultura y fomentamos el cuidado de los recursos naturales. Que también sepan que sí pagamos impuestos que son utilizados para el desarrollo de México.

América Astudillo, subsecretaria de Servicios Turísticos y representante del Secretario de Turismo del Gobierno del Estado de Guerrero, Santos Ramírez, fue la encargada de inaugurar la Expo México Minero y comentó que *“la minería es el sector más importante en el país. Nosotros los guerrerenses participamos de manera muy activa, porque nuestras tierras tienen oro y plata”*.

El evento contó con la presencia de Yair Serraser García, Delegado Municipal de Planeación; Jaime Gutiérrez Núñez, Presidente de la Cámara Minera de México (CAMIMEX); Sergio

Almazán, Presidente de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas (AIMMGM) y Karen Flores, Directora General de la CAMIMEX.

El presidente de la AIMMGM, Almazán Esqueda, especificó que su organización y México Minero comparten un propósito común: contribuir en el conocimiento de la minería, no sólo para los técnicos y profesionistas del sector, sino para la población en general.

Con estos mensajes claros y contundentes, México Minero contribuye a transformar la imagen fuera de lugar y tiempo que libros de texto, murales, museos, películas, programas de televisión y hasta la narrativa del sector público, siguen reproduciendo en detrimento de la minería que genera empleos y desarrollo.



En su oportunidad, el presidente de la CAMIMEX, Jaime Gutiérrez Núñez, destacó que México cuenta con larga tradición minera y comentó que no puede olvidarse la historia de la minería y lo que ha cambiado el estilo de vida en las sociedades modernas. *“Hoy trabajamos de una manera incluyente con un compromiso social y ese compromiso es a largo plazo”*.

Recordó que la minería aporta el 8.3% del Producto Interno Bruto industrial y el 2.3% del PIB nacional, lo que refuerza su influencia en la reactivación económica porque *“sí le va bien a la minería le va bien a la población”*. Agregó que la minería, sólo en el 2021, aportó más de 40 mil nuevos empleos bien remunerados y con capacitación, lo cual aporta bienestar para sus familias.

Actividades didácticas

La Expo México Minero.org se realiza en Acapulco gracias a la participación y apoyo de la CAMIMEX, la AIMMGM, empresas del sector minero, del Gobierno del Estado de Guerrero, del Ayuntamiento de Acapulco y la Universidad Autónoma de Acapulco (Unidad de Ciencias de la Tierra de Taxco).





Recorrido por las diferentes actividades en la Expo México Minero 2021



En cuatro días de duración de la Expo, los pequeños descubrieron a través de diferentes actividades, cómo es la minería; se pintó un dibujo alusivo a la industria extractiva, y tuvieron también la oportunidad de conocer cuál es el uso final de minerales en objetos de uso diario como teléfonos, computadoras, licuadoras, entre muchos otros.

Especial atención merece el área de realidad virtual, en la que los asistentes pudieron recorrer, con la ayuda de *oculus*, una mina subterránea, una mina a cielo abierto o una planta metalúrgica.

El arenero es una de las áreas que más disfrutaban los niños, ya que a través de su esfuerzo y constancia y, con la ayuda de camiones y tractores infantiles, pueden encontrar minerales (simulados) escondidos.

Miércoles

20

Jueves

21

Trabajos técnicos

Las Conferencias Técnicas presentaron una revisión actualizada de las tendencias y estrategias predominantes en el sector

M.C. Rubén del Pozo

Como componente sustancial de la XXXIV Convención Internacional de Minería se presentó un robusto programa de Trabajos Técnicos con un contenido diferenciado en cinco ejes temáticos: 1) Minas; 2) Metalurgia; 3) Geología; 4) Medio ambiente y sustentabilidad; y 5) Temas Generales. Ahora, además, exitosamente enriquecido con conferencias magistrales y de alto impacto.

Informar sobre el Programa de Trabajos Técnicos implica, necesariamente, remontarse a los últimos meses del 2020, cuando en reuniones ordinarias del Consejo Directivo Nacional de la AIMMGM, campeaba la incertidumbre sobre cómo estarían las condiciones para la Convención, si ya se habría aminorado o controlado la pandemia, o peor aún —muy en el fondo— ¡si las circunstancias y el contexto permitirían su realización! También, resulta obligado recordar como meses después de emitida la Convocatoria para la presentación de trabajos técnicos, angustiosamente veíamos que ¡no se recibían suficientes trabajos técnicos!

Quienes integramos el Comité de Trabajos Técnicos nos esmeramos en la complicada tarea de estructurar el mejor programa de conferencias para consolidar lo técnico como una prioridad y reafirmar a los trabajos técnicos con la importancia que deben tener.

Una vez concluido el evento, se resume lo más relevante del programa técnico:



Conferencistas nacionales e internacionales presentaron ponencias del mas alto impacto

- Expertos nacionales e internacionales, presentaron los últimos y más relevantes avances tecnológicos sobre temas relacionados con la industria minera.
- Participaron representaciones diplomáticas del más alto nivel: La Sra. Embajadora de Nueva Zelanda, Sara Meyman y el Sr. Embajador de Costa de Marfil, Robert Djérou LY.
- La programación técnica respondió a las expectativas del gremio, presentando una revisión actualizada de las tendencias y estrategias predominantes en el sector.
- Se ofreció a los convencionistas información técnica de alto nivel que les permitió establecer las opciones más convenientes para la solución de problemas concretos.
- Se facilitó el intercambio de conocimientos y experiencias entre los colegas que impulsarán el avance de la minería en su conjunto.
- Se ofreció la oportunidad para la interacción entre los profesionales nacionales y los expertos internacionales invitados.
- Como primicia, se presentaron conferencias magistrales dictadas por doctos y recono-

Miércoles

20

Jueves

21

TRABAJOS TÉCNICOS

cidos expertos nacionales e internacionales y conferencias de alto impacto ofrecidas por los más altos ejecutivos y funcionarios de la minería.

De 103 trabajos técnicos recibidos, 65 fueron escrupulosamente seleccionados por un comité de expertos. Es necesario destacar que la gran mayoría de los trabajos técnicos revelaba una técnica sorprendente, un esmerado trabajo y un compromiso con la calidad incuestionable; sin embargo, fue imposible elegirlos a todos, por lo cual los integrantes de los comités de revisión seleccionaron los mejores, mismos que se expusieron de manera presencial a los convencionistas.

Con la participación de especialistas, técnicos y estudiantes de minería, metalurgia, geología y ramas afines, se presentaron conferencias y paneles técnicos y generales. Entre lo más relevante destaca lo siguiente:

La directora del Servicio Geológico Mexicano (SGM), Flor de María Harp dictó la conferencia magistral “Generalidades del litio en México”, declaró que hasta el momento no se ha producido ni un gramo de litio en México, ni siquiera Bacanora Lithium, que lleva 11 años de trabajos de exploración en Sonora lo ha hecho. Informó que desde hace dos meses el SGM inició trabajos para explorar si en México existe ese mineral, para lo cual se destinaron 55.2 millones de pesos, con 17 brigadas de 28 geólogos y posteriormente aumentarán a 22 brigadas. La intención es corroborar si en suelos de Oaxaca, Jalisco Zacatecas, San Luis Potosí y Puebla, principalmente, existe el metal en arcilla. *“Es apenas un proyecto en el que estamos trabajando y todavía no tenemos nada en concreto, pues solo tenemos dos meses de trabajo”.*

“El país necesita datos duros para no estar hablando de lo que creemos, imaginamos o presumimos, sino de datos que tengan un fundamento técnico”, precisó, al expresar la necesidad de que se siga avanzando en los trabajos para determinar las posibles reservas de ese mineral que se utiliza especialmente en la producción de baterías.

En tanto, el subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Natura-

MESA "DIÁLOGO ABIERTO, MEDIO AMBIENTE Y MINERÍA"



Mesa Minería y organizaciones civiles

Los panelistas analizaron y discutieron sus diferentes puntos de vista sobre la responsabilidad de la industria minera en relación con el medio ambiente y los recursos naturales, así como el futuro de esta industria en un mundo sustentable. La disponibilidad y calidad del agua y la interrelación de las actividades que realiza la minería con este importante recurso fue otro de los temas abordados por los panelistas. Finalmente, en la mesa “Una mirada a la minería en México desde las organizaciones de la sociedad civil”, fue una interesante disertación sobre el desempeño responsable y sostenible de la minería en México y sus comunidades.



Panel Minería y medio ambiente



Mesa Manejo del agua

les, Tonatiuh Herrera, reiteró el interés de mantener un diálogo con los distintos actores que participan en la minería como comunidades indígenas, rurales, urbanas, académicos, organizaciones no gubernamentales y población urbana para buscar, a través de las consultas con apego a la legalidad, actuar bajo los objetivos de una minería responsable, sustentable y justa.

Cabe señalar que uno de los paneles que atrajo la atención fue “*Diálogo: La minería y su impacto en el mundo de la comunicación*”, en la que participaron los comunicadores Yuriria Sierra (Grupo Imagen), Genaro Lozano (Televisa), Enrique Quintana (El Financiero) y Carolina Rocha (TV azteca), quienes hablaron sobre la importancia de que la minería

explora y utilice los diversos canales de comunicación y de esta forma el sector pierda el miedo para dar conocer y difundir la importancia de una industria vital para la economía del país.

También señalaron que la mejor manera de cambiar la percepción negativa que se tiene de la industria minera es a través de contar historias de éxito sobre los beneficios que genera este sector a las personas, la comunidad y al país.

El Titular de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía, Efraín Alva Niño expuso la conferencia de alto impacto denominada “*Perspectivas Sociopolíticas en Minería para México*”.

Miércoles

20

Jueves

21

SESIONES PÓSTER



Con gran participación se presentaron las Conferencias póster, las cuales fueron de gran interés para los convencionistas



Asistentes



Conferencia especial: Los precios de los metales según Ponchito.

Miércoles

20

Jueves

21

RECONOCIMIENTOS



Entrega de reconocimientos a los conferencistas por su participación en la XXXIV Convención Internacional de Minería de la AIMMG

RECONOCIMIENTOS



Mesa Buenas Prácticas

Las empresas del sector minero trabajan para impulsar y fortalecer los derechos humanos a partir de la responsabilidad social, y lo hacen de la mano con las instituciones, la sociedad civil y el gobierno, expusieron Melissa Ortiz Massó, Fabiola Sosa Rodríguez e Irma Potes.

Durante el panel “Empresas y Derechos Humanos”, coincidieron que además de la búsqueda del desarrollo económico, es importante impulsar el desarrollo humano de los integrantes de las comunidades donde tienen presencia.

El panel fue moderado por Irma Potes, directora de Desarrollo Comunitario de Grupo México, empresa que ha impulsado el fortalecimiento y la gestión de los derechos humanos de sus colaboradores y de las comunidades a las que pertenecen, a partir de lineamientos y procesos propios que garanticen la aplicación de los Principios Rectores sobre las Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas.

“Es un parteaguas, porque hace que gobiernos, empresas, sociedad civil, comunidades e instituciones, trabajemos todos juntos en pro de cómo garantizar estos derechos humanos, que tiene que ver con poner a la persona al centro de cualquier decisión que nosotros tengamos. La minería es una parte fundamental por ser una industria que tiene mucho alcance, en muchas áreas y de muchas formas en donde opera. Es una parte fundamental para sumarse a atender problemas muy importantes en las poblaciones; generar la estructura esencial para el desarrollo humano y promover inversiones sociales. Adicionalmente, como decía el Premio Nobel Amartya Sen, tenemos que buscar que seamos seres humanos plenamente funcionales, con bienestar económico y bienestar social”, explicó la



Panel Empresas y Derechos Humanos. Participantes: Irma Potes / Grupo México; Melissa Ortiz Massó / ONU-DH y Fabiola Sosa Rodríguez / BID

directora de Desarrollo Comunitario de Grupo México.

De forma tradicional, la defensa de estos derechos es una tarea que se le atribuye al Estado y a los gobiernos, explicó Melissa Ortiz Massó, integrante de la oficina de la Alta Comisionada de la Organización de las Naciones Unidas, en el capítulo de Derechos Humanos; sin embargo, son las empresas quienes deben asumir un rol determinante en la promoción y búsqueda de estas libertades.

“Lo que nos corresponde como empresas es respetar todos estos derechos. Es entender que hay un Estado que tiene un papel funda-



Minería sustentable en México. Participantes: Margarita Bejarano C. Clúster Minero de Sonora; Alfredo David. Industrias Peñoles; Doris Vega. Newmont y Fátima Castrejón. Minera Media Luna

mental en la garantía de los derechos humanos, pero como empresas tenemos un papel fundamental en términos de cómo voy a res-

petar los derechos humanos. Cómo en mi papel, en mi forma de operar, voy a generar una dinámica en la que respetaré los derechos humanos”, explicó Ortiz Massó.

Por su parte, Fabiola Sosa Rodríguez, consultora en México del Banco Interamericano de Desarrollo, quien ha estudiado las buenas prácticas de los actores mineros en el país, así como las relaciones con las comunidades, explicó que se deben tomar en cuenta criterios relacionados con procesos innovadores que brinden resultados positivos para todos los sectores involucrados, y con la posibilidad de ser replicados en otras comunidades.

Las participantes en el panel concluyeron que para obtener los mejores resultados en la agenda del impulso y fortalecimiento de los derechos humanos, las empresas del ramo minero deben trabajar en conjunto para potencializar los beneficios que se vean reflejados en la calidad de vida de cada persona.



Panel Buenas prácticas: Proceso debida diligencia. Participantes: Nira Cárdenas Oliva / ONU DH; José Tovar / Alamos Gold; Verónica Barba R / Grupo México y Fabián Casaubón D. / AO Social



Panel Retos y perspectivas sociopolíticas de la minería en México

Calendario de Eventos **2022** de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México



1er Congreso Internacional Minero Sinaloa, Mazatlán 2022

23 al 25 de marzo de 2022

Mazatlán, Sinaloa

www.districtosinaloa.org

AIMMGM D. SINALOA

XIII Conferencia Internacional De Minería, Chihuahua 2022

26 al 29 de abril de 2022

Chihuahua, Chihuahua

<https://www.facebook.com/chihuahuaminero>

bbustamante@bbsventos.com.mx

AIMMGM D. CHIHUAHUA

Reunión Internacional de Minería Zacatecas

8 al 10 de junio de 2022

Zacatecas, Zacatecas

rimzacatecas.org

AIMMGM D. ZACATECAS

VII Congreso de Minería, Durango y 6a Feria Minerales Rocas y Fósiles

24 al 26 de agosto de 2022

Durango, Durango

asistente.geomindgo@gmail.com

14 Congreso Internacional Minero. Sonora 2022

18 al 21 de octubre de 2022

Expoforum, Hermosillo, Sonora

www.congresominerosonora.com

AIMMGM D. SONORA



Mesa Legal Minería y Estado de Derecho

Lic. Karina Rodríguez Matus

Los abogados especialistas en Derecho Minero, Karina Rodríguez Matus, Rodrigo Sánchez Mejorada y Federico Kunz, presentaron un análisis relativo a la interpretación y aplicación que se hace actualmente de la Ley Minera y su Reglamento, por parte de las autoridades competentes, y sobre las inconsistencias jurídicas entre el Reglamento de la Ley Minera y la propia ley, así como la necesidad de modificar algunas disposiciones reglamentarias que dificultan la tramitación de asuntos y afectan al dinamismo que requieren los negocios mineros.

Se inició la presentación con la definición de lo que es el Estado de Derecho, que en esencia no es más que la aplicación de las leyes vigentes, dictadas por el Poder Legislativo, por parte de los otros poderes, el Ejecutivo y el Judicial. Destacando que las leyes están por encima de la voluntad de uno o más gobernantes.

Para reforzar los conceptos anteriores se hizo referencia a lo que es el Principio de Legalidad y a la necesidad de que el orden jurídico sea un factor de certeza para regir la actuación de las autoridades y de los particulares. Se recordó que nuestra Constitución contiene diversas disposiciones que han de cumplirse para que exista ese Estado de Derecho, disposiciones que se conocen como garantías en favor de los habitantes del país y que protegen sus derechos fundamentales.

Para el Principio de Legalidad, se destacó que la autoridad solamente puede actuar en los términos y dentro del ámbito de la ley y no conforme a su personal punto de vista o apreciación, ya que todas sus acciones han de estar debidamente fundadas en alguna disposición legal y motivadas con el argumento lógico jurídico, que permite su aplicación.

Por lo anterior, el hecho de que actualmente no se estén otorgando concesiones mineras, como una decisión de carácter político, es violatorio del Estado de Derecho. Conforme a la Constitución, la



Con reconocidos especialistas en la materia se presentó el Panel Legal, abordando temas de gran interés. Participaron entre otros, el Lic. Federico Kunz, las Lics. Karina Rodríguez y Patricia Vivar, el Ing. José L. Aguilar y el Lic. Rodrigo Sánchez.

Ley Minera y su Reglamento, si el solicitante de una concesión cumple con todos los requisitos, se le debe otorgar la concesión, en caso contrario se le debe negar, pero no queda al arbitrio de la autoridad el otorgarla o no.

En cuanto las disposiciones reglamentarias que al ir más allá de lo previsto en la ley o al establecer reglas ajenas a la misma, es también una violación al Estado de Derecho ya que el Reglamento es un acto del Poder Ejecutivo que debe quedar sometido a las leyes y a la Constitución. Se analizó en detalle el tema de la desaprobación de las solicitudes de concesión minera y la figura de desechamiento que se estableció en el reglamento, que afectan los principios de certeza y seguridad jurídica. Se comentó la situación y la necesidad de reforzar y dar certeza a los trámites electrónicos, situación que fue por demás evidente ante la situación de la crisis sanitaria.

También se mencionó la situación de las actividades mineras, tras la reforma energética de 2014, que consideró como actividades preferentes sobre la minería, la exploración y extracción de hidrocarburos y el servicio de transmisión y distribución de energía eléctrica, y sujeto el desarrollo de las actividades mineras a un estudio sobre la factibilidad de la coexistencia de activi-

dades, pero que a siete años de la reforma aun no se han definido los lineamientos o reglas para la elaboración de dicho estudio, dando lugar a rezagos e incertidumbre jurídica, así como a una seria afectación para nuevas inversiones.

Por último, se expuso el tema de la consulta indígena, reconociendo que no era posible negar la consulta a las comunidades indígenas, tal como lo han reconocido numerosos instrumentos internacionales, así como la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, sin embargo, es esencial establecer reglas claras y definir los momentos para realizar dicha consulta, considerando la realidad de las actividades mineras; la ponderación de derechos, la definición de sujetos, territorios y responsables; así como el respeto a la soberanía del Estado tratándose de los recursos minerales propiedad del mismo; lo anterior a fin de generar la certeza y seguridad jurídica que se requiere en beneficio de todos los involucrados.

Finalmente se concluyó, que como país tenemos el potencial minero, no podemos controlar los precios de los minerales, ni los mercados internacionales, pero sí podemos pugnar por un Estado de Derecho, que otorgue la certeza y la seguridad jurídica que se requieren para el desarrollo de las inversiones, la atracción de capitales y el incremento de la competitividad.

Jueves
21

PROGRAMA TÉCNICO

Mesa de Promoción de Proyectos

Coordinador: Luis R. Castro Valdez

Por segunda ocasión, con el fin contar con un espacio para la promoción de proyectos mineros en busca de inversión, se organizó la Mesa de Promoción de Proyectos Mineros. El evento se llevó a cabo el jueves 21 de octubre y se dieron a conocer 11 proyectos en los estados de Chihuahua, Querétaro, Durango, Guerrero, Oaxaca y Coahuila, principalmente depósitos epitermales de Au y Ag así como también poli-metálicos de Ag-Pb-Zn en Cuerpos de reemplazamientos de rocas carbonatadas (CRD). Todos en diversas etapas de exploración con excelente potencial.

De especial mención fue el Proyecto de Diversificación y Rescate de la región Carbonífera presentado por la Universidad de Coahuila - CIGA, en el que a través de una estrategia integral (Mina - Plan-





ta Lavado – Coquizadora – Planta Sub-productos) sustentable y respetuosa del medio ambiente, permitirá a la pequeña y mediana minería diversificar su mercado de carbón a subproductos.

Sin duda este espacio en versiones futuras de esta Convención tenderá a crecer y arraigarse entre los asistentes, ya que es un excelente medio de promoción.

Proyectos	Presentador	Compañía
La Xora	Arturo García Aymerich	Minera Truino
Yutandu -La Trinidad – Patacual	Jesús Castro Mora	Geoconsulting Ingenieros SC
Tejamen – San José – San Lucas	Carlos Espinoza	Monarca Minerals
La Reyna – Batopilas – Guigui	Jorge Ramiro Monroy	Reyna Silver Corp.
Programa diversificación	Luis F. Camacho Castro	CIGA- Univ. Coahuila Región Carbonífera

FIRMA DEL ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LA SOCIETY FOR MINING, METALLURGY & EXPLORATION Y LA AIMMG



De izquierda a derecha, Ings. Sergio almazán, César Vázquez, Nancy Morales y Jesús Herrera

Diálogo: La minería y su impacto en el mundo de la comunicación

Industria minera debe abrirse más a la comunicación, coinciden comunicadores

La forma más efectiva de cambiar la percepción negativa que tiene la sociedad mexicana de la industria minera, es a través de contar historias de éxito sobre los beneficios que genera el sector a las personas, a las comunidades y a la economía del país, coincidieron en señalar comunicadores



Comunicadores de gran trayectoria en los medios



Los panelistas acompañados por los Ings. Sergio Almazán, Luis Chávez, Jesús Herrera y el moderador Lic. Candiani

que participaron en el panel *“Diálogo la minería y su impacto en el mundo de la comunicación”*.

En el marco de la XXXIV Convención Internacional de Minería, periodistas de cuatro medios de cobertura nacional coincidieron en que la minería debería abrirse más a la comunicación, para dar a conocer lo que sucede en el sector. *“Hay que contar historias, las historias le interesan a la gente y es la manera más exitosa de comunicar”*, señaló Enrique Quintana, director general del periódico El Financiero, quien agregó que la minería cuenta con una mala imagen ante la sociedad, pero con una alta productividad en el ámbito económico.

En la charla, Yuriria Sierra, conductora de Grupo Imagen, habló de la inclusión de las mu-

jerres en la industria minera, así como las acciones en favor de las comunidades, de las cuales, la sociedad no está completamente enterada o recibe información tergiversada.

Por su parte, Genaro Lozano, conductor de Televisa, opinó que la minería es un sector abierto al diálogo y a la comunicación, además de ser vital en la vida económica del país.

Finalmente, Carolina Rocha de la televisora TV Azteca, dijo haber recorrido algunas minas y platicado con colaboradores mineros que destacaron que trabajar en el sector es un orgullo para ellos, por lo que la periodista coincidió en la necesidad de saber comunicar los aspectos positivos que deja el sector en la sociedad.

Mesas de negocios de proveedores de minería

Coordinador: Ing. Ángel D. Galindo Vilchis

La Mesa de Negocios con proveedores se llevó a cabo los días 20 y 21 de octubre en el marco de la XXXIV Convención Internacional de Minería. Se contó con la presencia de 120 empresas nacionales y extranjeras durante los dos días de sesiones programados.

Se realizaron distintas dinámicas networking con el objetivo de crear oportunidades de negocio entre los representantes de las empresas que ofertan y demandan productos y servicios a la industria del sector. Se concretaron importantes relaciones de negocio, así como la obtención de posibles clientes y alianzas estratégicas.

Agradecemos la participación de las empresas y proveedores participantes, esperando que en próximas convenciones se sumen más empresas a experimentar nuevas formas de hacer negocios.



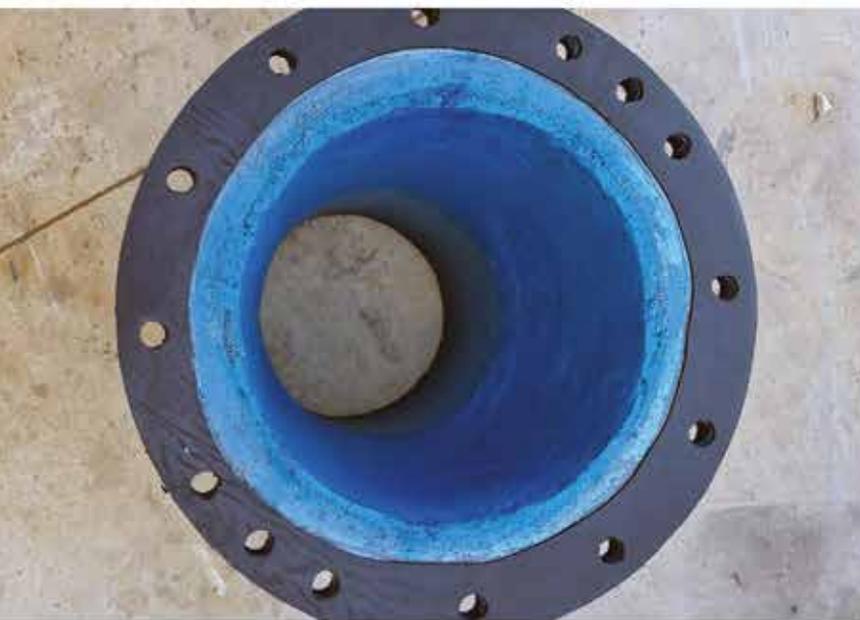


**RECUBRIMIENTOS, PRODUCTOS
Y SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.**

Aplicación de recubrimientos cerámicos, ahulados y compuestos.



**Protección contra el desgaste
por abrasión, impacto, adherencia
y ataque químico, en condiciones
severas.**



RECUBRIMIENTOS PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.
VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE BANDAS TRANSPORTADORAS INCLUYENDO LOS COMPONENTES
(TEXTILES, PVC Y CABLE DE ACERO); ASÍ COMO TAMBIÉN LOS SERVICIOS DE RECUBRIMIENTO
AHULADO Y CERÁMICO. **CERT-AVRQ -18-01-162**

Hermosillo, Sonora (662) 219.7650 219.7651 reprosi@prodigy.net.mx

Unidades de servicio: Cananea, Cd. Juárez, Cobre del Mayo, Mexicali, Milpillás,
Nacoziari, Santa Rosalía.



EXPERIENCIA E INNOVACIÓN A SU SERVICIO

www.reposisa.com.mx

WIM México

Equidad e igualdad en la industria minera

Eva Madrigal

En el marco de la XXXIV Convención Internacional de Minería, el 21 de octubre del 2021, Mujeres WiM llevó a cabo su Asamblea, así como la presentación de charlas técnicas con temas de interés para el sector a cargo de destacadas asociadas.

Durante la Asamblea General se firmó el Convenio de colaboración con la Cámara Minera de México, dando continuidad al firmado con la anterior administración. Por parte de la Camimex participaron Karen Flores y Jaime Gutiérrez, Directora General y Presidente respectivamente; mientras que por Mujeres WIM de México, la Presidenta, Ana María González y la Vicepresidenta, Doris Vega. El convenio busca darle seguimiento a las actividades desarrolladas en conjunto por ambas organizaciones en cuestiones de equidad e igualdad en la industria minera. Cabe señalar que se contó con la participación presencial y virtual de las socias.



Entusiasta participación durante las conferencias y asamblea. Extremo inferior derecho, firma del Convenio de colaboración con Camimex.



Grupo WIM

Posteriormente, se impartió una charla a cargo de Anna Tuddela, mujer con gran experiencia en inclusión y equidad de género, y quien en 2010 fundó Creando Opciones (Creating Choices), un programa único en la industria minera global que reconoce el valor de fomentar una cultura de diversidad e inclusión y promueve el crecimiento de la mujer en la industria, labor que le ha valido diversos reconocimientos. Anna compartió con las asistentes su conocimiento en estas áreas, no sólo de manera laboral, sino personal. Se concluyó con una ronda de preguntas y respuestas.

Finalmente, en el desarrollo de la Asamblea se presentaron avances y propuestas de nuestro organismo en lo general, así como de los once Distritos establecidos en lo particular: Zacatecas, Sonora, Sinaloa, San Luis Potosí, Guerrero, Guanajuato, Estado de México, Durango,

Coahuila, Ciudad de México y Chihuahua. Destacando la preparación de cambio de mesas directivas en algunos de éstos.

Debido a la contingencia y los protocolos manejados por el comité organizador, presencialmente se contó con 50 socias, mientras que el resto lo hizo de manera virtual.

Como parte de las actividades, se contó con un espacio de atención a los asistentes a la Convención para compartir experiencias, así como información general e invitar a nuevos miembros a sumarse para lograr nuestros objetivos, teniendo como respuesta un número considerable de asociadas y asociados que se integraron en los diversos Distritos.

Por último, en actividad extraordinaria, se realizó una convivencia encabezada por la Presidenta del Distrito Guerrero con algunas compañeras, quienes disfrutaron de un paseo por la bahía.

LA CASA DEL GEÓLOGO



MÁQUINA AUTOMÁTICA PARA CORTAR NUCLEO MANTA 140150 IDG-120 LX SA CE

Características

- ◆ 2.2 kw 3HP o 5HP
- ◆ Disco 14" rin continuo
- ◆ RPM 3400
- ◆ Corte hasta 12 cm de profundidad

Ficha técnica

- ◆ Largo de mesa para corte 120cm
- ◆ Corta núcleo de diámetro BQ-NQ-HQ-PQ
- ◆ Recuperación de muestra al corte de casi 100% con portanúcleo que sirve de guía y seguridad a operar

¡Mírala funcionando en!

<https://www.youtube.com/watch?v=17jll-ZVKSg>

<https://www.youtube.com/watch?v=D39mvxQ9DLQ>

MÁQUINAS CORTADORAS DE NUCLEO Máquinas con motor eléctrico o con motor de gasolina

DISCOS IDG PARA CORTE DE NÚCLEO Y SU TABLA DE RENDIMIENTO



IDG-Rocasilicificada

10", 12", 14"

Tipo de roca
Rocas metamorfozadas silicificadas, intrusivos ácidos, gneises skarn y calizas con sílice.
Rendimiento de corte 800 - 900 mts.



IDG-TREX

14"

Tipo de roca
Roca corte de intrusivos silicificados skarn matriz densa. Dentadura en forma de M.
Rendimiento de corte 300 - 500 mts.



IDG-BF126

14"

Tipo de roca
Corte rocas calizas silicificadas, cuarcitas, intrusivos silicificados.
Rendimiento de corte 350 - 500 mts.



IDG-225

(Rin continuo) 14"

Tipo de roca
Corte de roca con alto contenido de sílice, cuarcitas, intrusivos vías de enfriamiento.
Rendimiento de corte 250 - 400 mts.



IDG-35HP

Características:
cortadora de núcleo para disco de 14" con motor de 2, 3 kw HP / 5HP trifásico, uso rudo.

IDG-MANTA85

Características:
3400 rpm 2.2 kw-3HP o 5HP, rin continuo, corte hasta 12 cm de profundidad.



PORTANUCLEO IDG



PATENTE MX/f/2018/001393



- ◆ Evitar accidentes (protección para el operador)
- ◆ Mejor recuperación de la muestra o el volumen casi al 90%
- ◆ Sean esquirlas y/o finos

Contáctanos a nuestros teléfonos o por correo electrónico:



662 214 16 66 y 662 210 74 29



www.idgcasadelgeologo.com
violeta_ventas@hotmail.com
ing.dibujogeologia@gmail.com



La Casa Del Geologo



lacasadelgeologo



IDGingenieria Dibujo.La Casa del Geologo

Fijos y Automáticos 480V y 230V / 60 Hz

Banco de Capacitores



- Bancos de Capacitores para compensación del bajo factor de potencia en 240V/480V, 60Hz.
- Versiones Fijos, automáticos, con reactores de rechazo y conmutación por Tiristores.
- Tecnología alemana Serie Eaton Moeller.
- Tiempos de entrega sumamente competitivos.
- Certificación NOM ANCE.
- Capacitores secos MKPg (Polipropileno relleno de gas inerte no tóxico) son amigables con el medio ambiente, de alta eficiencia y larga duración, hasta 575V de operación.

EATON

Powering Business Worldwide

Power Distribution
www.eaton.mx

Miércoles
20

Actividades del Comité de Damas

Estoy muy contenta por los resultados de esta convención, durante la Asamblea las señoras expresaron su agradecimiento por la organización y éxito del evento, se crearon y fortalecieron lazos de trabajo. Agradezco profundamente a nuestro comité y Consejo Directivo ya que siempre contamos con todo el apoyo para la realización de cada una de las actividades que se presentaron en el programa de acompañantes.

Sra. Minerva Hernández

El miércoles 20 de octubre 2021 en el Hotel Princess del Puerto de Acapulco el Consejo Directivo General del Comité de Damas y señoras acompañantes, se reunieron para iniciar las actividades programadas en el marco de la XXXIV Convención Internacional de Minería 2021. Se inició con un desayuno



en el que estuvieron presentes la Sra. Minerva Hernández, Presidenta del Consejo Directivo General del Comité de Damas; la Sra. María Esther Flores, Coordinadora de la Convención, así como las presidentas de los diferentes distritos de la AIMMGM.



Desayuno del Consejo Directivo General del Comité de Damas y Presidentas de Distrito

La cultura y la música se hicieron presentes con la participación del “Ensamble de la Orquesta y Coro Juvenil de Cananea”.

Mas adelante, se llevó a cabo la entrega de reconocimientos, por su dedicación, compromiso y larga trayectoria profesional a la Sra. Lourdes Gaytán de Torres. Se le hizo también entrega de un reconocimiento *post mortem*, a la Sra. Virginia Medina de Almazán por su incansable actividad en favor del Comité de Damas, recibieron el reconocimiento sus hijas Bárbara, Alejandra y Deyanira.



Ensamble de la Orquesta y Coro Juvenil de Cananea



Entrega de reconocimiento *postmortem* a la Sra. Virginia Medina de Almazán



Entrega de reconocimiento a la Sra. Lourdes Gaytán de Torres

Posteriormente, el Dr. César Lozano presentó la conferencia motivacional *Por el Placer de Vivir. La vida, la vida no nos quita cosas, la vida te libera de cosas*

y de personas para volar más alto, de la cuna a la tumba, es una escuela, entonces... a eso que le llamas problemas, no lo son, son lecciones porque viniste a aprender.



Conferencia del Dr. César Lozano



ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS

El Jueves 21 de Octubre 2021 continuaron las actividades con el show “*Las Mujeres no tenemos llenadero*” a cargo de la actriz Susana Alexander. Fue un espectáculo divertido, conmovedor y reflexivo que logró transmitir a través de mensajes positivos y poemas lo hermosa que es la vida, sobre disfrutar cada momento y atesorar esos pequeños detalles que nos hacen sentir vivos. Cabe señalar que la presentación hizo reír a carcajadas al público. Entre risas y aplausos concluyó la participación de la actriz.

Gracias al apoyo de la Secretaría de Cultura del Estado de Guerrero finalizaron las actividades con la presentación de la compañía de Danza Folklórica Xochicalli.



Show a cargo de la actriz Susana Alexander



Asistentes al show

SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LA INDUSTRIA MINERA



Cemento hidráulico que al mezclarse con agregados, elabora concretos de resistencia **> 150 kg/cm² en 1 hora.**



Mezcla de concreto dosificada en seco para aplicaciones de concreto lanzado con requerimientos de fraguado rápido **250 kg/cm² a 6 horas.**



El componente ideal para los concretos de alto desempeño al permitir alcanzar altas resistencias, así como:

- * Larga vida en ambientes severos.
- * Resistencia al ataque de sulfatos.
- * Mitiga la reacción álcali agregado.
- * Mejora la trabajabilidad.
- * Reduce la permeabilidad.



Asistencia Técnica: asistec@gcc.com
Av. Homero 3507 Complejo Industrial
CP 31109, Chihuahua, Chih.



Ventas: ☎ **800 111 422**

rlujan@gcc.com

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS

La Asamblea General Ordinaria del Consejo Directivo General del Comité de Damas, encabezado por la Sra. Minerva Hernández, Presidenta del Comité de Damas; Sra. Adamaris Salas, Secretaria; Lucy Morales, Tesorera y Concepción Cortés, Vicepresidenta Educativa, se efectuó el 22 de octubre en el Salón Atlantes del Hotel Princess.

En el orden del día se abordaron los siguientes puntos: Lista de asistencia; lectura del Acta de la Asamblea General Ordinaria Anterior que se aprobó por mayoría de votos y el Informe del Consejo Directivo General 2020-2021.

- La Sra. Minerva Hernández señaló que en su inicio como presidenta se tenían 157 alumnos becados, quienes reciben la cantidad de 2,000 pesos mensuales, a poco más de un año se tiene un total de 153 becas asignadas.
- Se firmó el convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Hidalgo y la AIMMGM, el cual establece que por cada alumno becado por el comité de Damas del Distrito Zimapán y Pachuca, la Universidad Autónoma de Hidalgo dará una beca.



Sra. Minerva Hernández.



De izq. a der. Sras. Fernanda Romero, Damaris Salas, Minerva Hernández, Concepción Cortés y Lucy de Morales.



ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS

- Se realizaron cambios de mesa directiva en los Distritos Durango, Sonora, Chihuahua, San Luis Potosí, Guanajuato, Laguna, Caborca, Zimapán, La Carbonífera y Sinaloa.
- Se han realizado 6 reuniones ordinarias del Consejo Directivo General vía Zoom.
- Se llevó a cabo una conferencia magistral “*Los Retos de la Mujer Moderna: Autoestima y Armonía de Ser*” impartida por la Dra. Yordanka Maso.
- Se pidió apoyo para los damnificados del Estado de Hidalgo, afectados por la presa Hidroeléctrica Zimapán.
- Se tiene un total de 521 socias vigentes con cuota bianual 2020-2021.

La Sra. Minerva Hernández agradeció a los Comités de Damas de los Distritos Laguna, Chihuahua, Cananea, Sonora, México, Durango, San Luis Potosí, Saltillo, Zimapán y Caborca por el envío de obsequios para la convención, así como a las diferentes empresas del sector minero que coadyuvaron a la realización del programa de acompañantes; solicitó también un minuto de silencio por todos los socios agremiados que han sufrido y padecido la pandemia, en especial por la Sra. Virginia Medina.

Informe de la Vicepresidenta Educativa

La Vicepresidenta Educativa, Sra. Concepción Cortés, informó que la administración apoya a 236 estudiantes de Ciencias de la Tierra a nivel licenciatura, 153 becados por parte del nacional y 86 de los distritos; quedó pendiente incluir tres candidatos, uno por parte del Distrito Pachuca y 2 del Distrito Zimapán, se penalizaron 2 estudiantes y a 3 jóvenes se les dio de baja por incumplimiento.



La Asamblea del Comité de Damas se llevó a cabo en el salón Atlantes del hotel Princess

Viernes
22

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE DAMAS



Al término de la Asamblea

¡Gracias 2021!

Un año de grandes logros y satisfacciones
¡Estamos certificados!

 **CAUSA**



Viernes
22

Asamblea General Ordinaria AIMMGM

El viernes 22 de octubre del 2021 se realizó la Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México. En el informe se destacaron los asuntos más relevantes del primer año de la gestión del Consejo Directivo Nacional Bienio 2020-2022:

1. En breve ceremonia y transmitida vía zoom a los Distritos y asociados, se realizó el 28 de agosto la Toma de Protesta del Consejo Directivo Nacional.
2. En cumplimiento con el compromiso de nuestra Directiva y con la transparencia en la Asociación, se dispuso de la realización de una auditoría bianual de la administración del Bienio 2018-2020. Se recibió con fecha 30 de noviembre de 2020 el informe de la revisión realizada por el despacho CPC Rangel, S.C, de los movimientos



Consejo Directivo Nacional, bienio 2020-2022



Análisis y discusión durante la Asamblea

contables de egresos-ingresos del Bienio 2018-2020. En términos generales las conclusiones del auditor (verificadas por el Consejo Directivo Nacional) fueron las siguientes:

“I. Pudimos comprobar que durante los dos años y un mes revisados al 100%, las entradas de efectivo a las cuentas bancarias de la Oficina Central de la Asociación corresponden a conceptos definidos en los Estatutos de la Asociación, provienen de fuentes lícitas y fueron registradas debidamente en el Sistema Contable establecido.

“II. Observamos que durante los dos años y un mes revisados al 100%, la do-

cumentación soporte anexa a las pólizas contables corresponde a las transacciones y cumplen con la razón de negocios de la Asociación.

Asimismo, las salidas de efectivo cargadas en los estados de cuenta bancarios están registradas en la contabilidad de la Asociación, corresponden a su operación normal y propia y están autorizadas por funcionario competente.

“III. No hubo discrepancias en la comparación de los saldos finales del 31 de julio de 2018 con los saldos iniciales de la balanza del 1º de agosto de 2018.

“IV. Comprobamos que tienen el sopor-

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

te documental necesarios para considerarlos sustentables para la entrega – recepción de la Administración al 31 de agosto de 2020”

También se practicó la auditoría a los estados financieros de la Asociación del año fiscal 2020, realizada por el Despacho Gossler S.C. y entregada el 24 de junio del presente año.

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

3. Uno de los principales compromisos de la actual Directiva es impulsar la presencia de la Asociación en la sociedad mexicana, buscar que sea un referente científico y técnico de la industria minera. Estamos convencidos de la divulgación de información confiable de la minería en un momento en el que desafortunadamente proliferan datos inexactos o distantes de la verdad. Bajo esta perspectiva y aprovechando los medios disponibles de las redes y los medios virtuales de comunicación, se organizaron cuatro Webinars en el periodo que se reporta:



De izquierda a derecha, Ing. Sergio Trelles, Luis H. Vázquez, Luis F. Oviedo, Sergio Almazán y Carlos Silva

REUNIÓN DE EX PRESIDENTES DE LA AIMMGM, REALIZADO EL 20 DE OCTUBRE EN EL HOTEL PRINCESS



El 11 de noviembre de 2020 se organizó el panel denominado “*La Verdad del Litio en México*” con la participación de Armando Alatorre, Presidente del Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México; Flor de María Harp, Directora General del Servicio Geológico Mexicano; Alberto Salas, Presidente de Sociedad Interamericana de Minería; Eric Carter de Bacanora Lithium y Fernando Alanís, Presidente de la Cámara Minera de México (CAMIMEX).

Con motivo del Día del Geólogo, el 6 de enero de 2021, se preparó el Webinar “*La Importancia de la Geología de México*” con un programa que tuvo la colaboración de Gerardo Suárez Reynoso, Investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM; Adán Oviedo, Presidente de la Sociedad Geológica Mexicana; María de Lourdes Clara, Presidenta de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros; Flor de María Harp, Directora del Servicio Geológico Mexicano; Raúl

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Morales Escalante, Expresidente de la Asociación Geohidrológica Mexicana y Raúl Maya González, de la Asociación Geotérmica Mexicana.

Teniendo como principales destinatarios a los estudiantes de las carreras de las ciencias de la tierra, el 25 de febrero de 2021 se organizó el Webinar “*Minería, un mundo de oportunidades*” en el que se buscó abrir las opciones profesionales de los futuros profesionistas en la minería. Se contó con la colaboración de Armando Alatorre del Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México; Álvaro Merino, de la Sociedad Nacional de Minería de Chile; Luis Felipe Medina, de Agnico Eagle; Irma Potes, de Grupo México y Alfredo Bertrand de Epiroc.

El 21 de abril de 2021 se organizó un Webinar que tuvo como propósito presentar desde otras perspectivas las contribuciones de la minería a la sociedad, el panel se nombró “*Contribución de la minería: más allá de los números*”, el cual tuvo la participación de Fernando Alanís de Cámara Minera de México; Alfonso Martínez Vera e Irma Potes de Grupo México; Paloma García, consultora independiente y Octavio Alvidrez, miembro destacado de la comunidad minera mexicana.

Se continuarán organizando este tipo de eventos virtuales, pues han permitido a la Asociación mantener su presencia en el sector minero y otros ámbitos.

4. El 19 de julio de 2021 la Asociación cumplió 70 años de existencia. Se hubiese querido organizar un magno evento, pero la emergencia sanitaria lo impidió. Sin embargo, se decidió, acorde con los nuevos tiempos, realizar un homenaje en forma virtual y en las redes. Con la colaboración de los Expresidentes de la Asociación, aprovechando material y testimonios que fueron base para la elaboración del libro de la Historia de la AIMMGM, se integró un pequeño video-homenaje de 6 minutos. Se difundió a todos los Distritos, a los socios y en las redes de la Asociación y de medios amigos que generosamente nos ayudaron a divulgarlo.

Como parte del reconocimiento a los socios destacados a lo largo de la historia de la Asociación, el Consejo Directivo Nacional aprobó ofrecer un homenaje al Ing. Francisco Escandón, reconociendo su largo y productivo historial en la industria minera con una siempre desinteresada participación en la Asociación. El acto se llevó a cabo el 1º de octubre del 2021 en el auditorio del Servicio Geológico Mexicano.

5. Se ha buscado establecer un diálogo en distintos momentos con las autoridades gubernamentales, primero en las Mesas de Minería organizadas por Graciela Márquez, la Ex Secretaria de Economía, después en las convocadas por su sucesora Tatiana Clouthier. Asimismo, se ha tenido muy buena comunicación con Efraín Alva Niño, Titular de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas en la Secretaría de Economía.

Adicionalmente, la AIMMGGM no ha dejado de manifestar su postura ante diferentes medios de comunicación, foros y reuniones de trabajo en los que se ha participado. Es el caso de la polémica del litio, en la que no sólo se organizó el panel sobre el tema, si no también con boletines y planteamientos públicos en los medios, o cuando el sector minero al unísono y en forma publica, el 20 de mayo pasado se manifestó para atajar los señalamientos totalmente alejados de la realidad formulados por María Luisa Albores González, Titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

6. Se mantiene una estrecha relación con los organismos frateros del sector minero. Tanto con el Colegio de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México como con la Cámara Minera de México. Se participa en las reuniones del Consejo Directivo de Camimex y se renovó



Algunos de los asistentes a la Asamblea

el Convenio con dicho organismo para apoyar la labor de divulgación de México Minero.

7. Otro Convenio que se renovó fue el establecido con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en el que cada una de las instituciones

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

aporta 20 becas para estudiantes de Ciencias de la Tierra (en el caso de la Asociación, a través del Comité de Damas). Este esquema se puede replicar con otras universidades, aprovechando aquellas en las que ya se tienen estudiantes becados por parte de los Comités de Damas.

8. Se informa que el Consejo Directivo Nacional ratificó el fallo de los jurados para los Premios Nacionales 2021, cuyos galardones se entregaron en la inauguración de la Convención.

Los Premios fueron asignados como sigue:

Geología: Miguel Ángel Miranda Gasca.

Minería: Roberto González Rodríguez

Metalurgia: Sebastián Parra González

Educación en las Ciencias de la Tierra: José Refugio Parga Torres

Medio Ambiente en la Minería: Marcos Gustavo Monroy Fernández

9. Se ha apoyado y dado continuidad al Centro de Actualización Profesional (CAP), cuya creación se realizó como mandato del Consejo Directivo Nacional 2018-2020. Es un proyecto que beneficia a los socios y se continuará impulsando, la meta es que llegue a ser un proyecto autofinanciable.

10. El Consejo Directivo Nacional dio puntal seguimiento a la renovación de las directivas de los Distritos. En tres Distritos se empleó el voto electrónico y en uno se hizo con voto directo. Las cuatro elecciones se realizaron en forma exitosa.

11. Se hizo un cambio al Estatuto el 30 de abril del presente año, mediante el cual se atendieron inquietudes del Comité de Damas de la Asociación, además de aprobarse los Reglamentos que regularizan las asambleas y reuniones del CDN y los Distritos en forma virtual o híbrida. Se envió a los Distritos el Estatuto modificado y los nuevos Reglamentos en versión digital, además de subirse al portal de la Asociación para ponerlo a disposición de todos los asociados.

REUNIÓN EL JUEVES 21 DEL CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL DE LA AIMMG Y PRESIDENTES DE DISTRITO



ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

12. En apego del Estatuto de la AIMMGM, el Consejo Directivo Nacional determinó declarar la calidad de Distritos suspendidos a Guadalupe, Magdalena y Melchor Muzquiz, a petición de los últimos socios que permanecían en esos Distritos, ya sea porque sus unidades cerraron o porque no hay socios en sus centros de trabajo o localidades. Asimismo, se aprobó el cambio de denominación del Distrito Rey de Plata por el de Capela.

13. Como es de su conocimiento, el Consejo Directivo Nacional perdió a uno de sus Coordinadores Regionales, el deceso del Ingeniero Benjamín Martínez, por lo que el órgano determinó designar al Ingeniero Alfredo Ornelas como nuevo Coordinador Regional.

14. En materia de comunicación, el 19 de noviembre *AK Comunicaciones*, la agencia que se encuentra apoyando al Consejo Directivo Nacional en esta materia, impartió el Taller de Plan de Comunicación a los Distritos de la AIMMGM.

15. Se informa que el Consejo Directivo Nacional aprobó el cambio de categoría a socio honorario a los Ingenieros Francisco Moreira Rivera del Distrito San Luis Potosí, Raúl Morales García del Distrito México y Marco Antonio Lomas Aguirre del Distrito Guadalajara, en virtud de que cumplieron los requisitos establecidos por el Estatuto.

16. Otro acuerdo adoptado por el Consejo Directivo Nacional fue dar un donativo en especie por 250 mil pesos a las poblaciones La Cruz, La Ortiga, La Majada, El Mezquite, Xajha, El Organal, La Cuesta Blanca, El Yethay, La Meza, Las Vegas, Las Adjuntas y San Cristóbal del estado de Hidalgo, ya que fueron severamente afectadas por las inundaciones del mes de septiembre pasado y no fueron incluidas en los apoyos gubernamentales. Este apoyo se sumó al dado por las empresas mineras de la región de Zimapán.

17. 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 2020. Asimismo, se informa que fue publicada el 12 de enero de 2021 en el Diario Ofi-

cial 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.

18. Se reporta que la demanda de la Asociación contra el Ingeniero Marco Antonio Bernal por las irregularidades detectadas en la Auditoría practicada a su Administración en el Bienio 2018-2020 tuvo mínimos avances, debido a la parálisis del sistema judicial por la pandemia de COVID

19. Está pendiente que el Ministerio Público valide la carpeta de la revisión del inmueble con un peritaje instruido por la autoridad o tomando el que practicó el perito contratado por la Asociación. Se está en espera de la determinación del Ministerio Público.

En cuanto a la demanda del Ingeniero Marco Antonio Bernal contra la Asociación para dejar nulo el dictamen de la Junta de Honor por suspender sus derechos como socio, se reporta que se llevó a cabo la Audiencia Previa de Conciliación y Excepciones Procesales, la etapa que sigue es la probatoria.



AVISO

Costos de membresía en la
Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C.
para el año 2022

Socios	1,200 pesos
Estudiantes	500.00 Pesos

Nota: El socio nuevo paga cuota anual + 50 pesos de inscripción

Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México
Presupuesto 2020

	S E P T I E M B R E - D I C I E	
	PRESUPUESTADO	EJERCIDO
INGRESOS		
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL		
1.1 Donativos		
Total de Ingresos Cuotas	234,400	26,600
2. REVISTA GEOMIMET		
Total Ingresos por Revista Geomimet	789,720	501,462
TOTAL INGRESOS DE LA OFICINA NACIONAL	1,024,120	528,062
Utilización del Fondo de Operación	2,968,155	2,968,155
EGRESOS		
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL		
1.1 Gasto por Nomina	1,185,184	1,190,579
1.2 Impuestos, derechos y obligaciones patronales	194,136	193,210
1.3 Gastos por liquidación y finiquitos	-	-
1.4 Red de Comunicación	51,644	48,795
1.5 Mantenimiento de equipo de computo e impreso	68,627	66,491
1.6 Mantenimiento Tecnología Informatica	200,364	215,084
1.7 Servicios	2,052	2,881
1.8 Mantenimiento de Edificio y Oficinas	66,855	76,129
1.9 Vehiculos	38,178	2,582
1.10 Seguros, Fianzas y Garantias	6,373	6,029
1.11 Gastos de Oficina	485,090	487,376
1.12 Gastos Reuniones CDN / CDG	152,000	39,983
1.13 Gastos de viaje CDN Comsiones	102,000	79,892
1.14 Gastos de Viaje Personal Oficina Nacional	22,400	796
1.15 Gastos de Viaje de Presidentes de Distritos	91,000	9,300
1.16 Comunicación Institucional	108,189	404,696
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION DE LA OFICINA CENTRAL	2,774,094	2,823,823

Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México
Presupuesto 2021

	E N E R O - S E P T I E M B R E		
	PRESUPUESTADO	EJERCIDO	DIFERENCIA
INGRESOS			
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL			
1.1 Donativos			
Total de Ingresos Cuotas	1,754,550	1,385,390	-21.04
2. REVISTA GEOMIMET			
Total Ingresos por Revista Geomimet	1,313,996	1,263,245	-3.86
TOTAL INGRESOS DE LA OFICINA NACIONAL	3,068,546	2,648,635	-13.68
Utilización del Fondo de Operación	8,567,150	8,567,150	0.00
EGRESOS			
1. OPERACIÓN DE LA OFICINA NACIONAL			
1.1 Nomina	2,745,445	2,704,444	
Total Gastos por Nomina			-1.49
1.2 Impuestos, derechos y obligaciones patronales	596,965	534,688	-10.43
1.3 Gastos por liquidación y finiquitos	-	-	
1.4 Red de Comunicación	118,446	56,544	-52.26
1.5 Mantenimiento de equipo de computo e impresora	210,745	151,843	-27.95
1.6 Mantenimiento Tecnología Informática	766,952	319,271	-58.37
1.7 Servicios	7,603	7,766	2.14
1.8 Mantenimiento de Edificio y Oficinas	374,246	146,076	-60.97
1.9 Vehiculos	86,605	37,440	-56.77
1.10 Seguros, Fianzas y Garantías	426,187	408,430	-4.17
1.11 Gastos de Oficina	708,507	574,413	-18.93
1.12 Gastos de logística para Reuniones Generales y Asambleas	240,500	3,185	-98.68
1.13 Gastos por asistencia a integrantes del CDN para Reuniones Generales y Asambleas	264,000	-	-100.00
1.14 Gastos de viaje CDN Comsiones	204,000	92,803	-54.51
1.15 Gastos de Viaje Personal Oficina Nacional	12,200	3,446	-71.75
1.16 Gastos de Viaje de Presidentes de Distritos	130,000	-	-100.00
1.17 Comunicación Institucional	1,102,364	859,050	-22.07

Acta de la Asamblea General Ordinaria de la AIMMGM, A.C. realizada el viernes 22 de octubre del 2021 en la Sala C de la Expo Mundo Imperial

Orden del Día

- 1.- Lista de asistencia e instalación de la asamblea. Nombramiento de Presidente, Secretario y Escrutadores de la asamblea.
- 2.- Lectura del Acta aprobada de la Asamblea General Ordinaria anterior.
- 3.- Lectura, discusión y, en su caso aprobación, del informe anual del Consejo Directivo Nacional, el cual incluirá los Estados Contables y Financieros y los movimientos de Tesorería.
- 4.- Lectura y discusión, en su caso, del Informe de la Junta de Honor. 5.-Fijar el monto de las cuotas para el año del 2022.
- 6.- Escuchar las propuestas para la sede de la XXXV Convención Internacional de Minería.
- 7.- Lectura, discusión y aprobación del Acta de la Asamblea.

2. DESARROLLO DE LA ASAMBLEA

El presidente del CDN procedió a dar inicio a la Asamblea General Ordinaria

1.- LISTA DE ASISTENCIA E INSTALACIÓN DE LA ASAMBLEA. NOMBRAMIENTO DE PRESIDENTE, SECRETARIO Y ESCRUTADORES DE LA ASAMBLEA: Se registraron en la lista de asistencia 63 socios con derecho a voto y 10 sin derecho a voto. Se nombraron como escrutadores a los Ingenieros José Luis Aguilar y Genaro de la Rosa.

Fungieron como presidente y secretario de la Asamblea, los Ings. Sergio Almazán y Carlos Silva, respectivamente.

2.- LECTURA DEL ACTA APROBADA DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA ANTERIOR.

Se aprobó la omisión de la lectura del acta de la Asamblea General Ordinaria anterior.

3.- LECTURA, DISCUSIÓN Y, EN SU CASO APROBACIÓN, DEL INFORME ANUAL DEL CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL, EL CUAL INCLUIRÁ LOS ESTADOS CONTABLES Y FINANCIEROS Y LOS MOVIMIENTOS DE TESORERÍA

Se dió lectura al Informe Anual del Consejo Directiva Nacional y los Estados Contables y Financieros y los movimientos de Tesorería y los resultados de la Convención. Se aprobó el Informe por unanimidad.

Se dio una felicitación al Consejo Directivo Nacional y al Comité Organizador por la organización de la XXXIV Convención Internacional de Minería.

4.-LECTURA Y DISCUSIÓN, EN SU CASO, DEL INFORME DE LA JUNTA DE HONOR.

Se presentó el Informe de la Junta de Honor. El informe indica que no hubo asunto que tratar y que se llevaron a cabo 3 reuniones en apoyo al Consejo Directivo Nacional.

5.- FIJAR EL MONTO DE LAS CUOTAS PARA EL AÑO DEL 2022.

Se presentaron dos propuestas, una que se mantenga en \$1,000 y otra que aumente a \$1,200, en ambas la cuota de estudiantes no cambia. La primera propuesta recibió 23 votos y la segunda 34 votos. Por lo que la cuota para los socios en 2022 será de \$1,200 y para los estudiantes \$500.

6) DESIGNACIÓN DE DELEGADO PARA LA FORMALIZACION DEL ACUERDO ADOPTADO.

Se acordó la designación de Lic. César Vázquez Talavera como delegado para la formalización del acuerdo.

No habiendo más asuntos que tratar, siendo las 12: 15 horas del mismo día de su realización, se da por concluida la Asamblea General Ordinaria, levantándose para constancia la presente acta.

Crepúsculo cultural

En Il Duomo de Mundo Imperial se presentó el 22 de octubre un concierto musical a cargo de reconocidos y exitosos artistas del medio.



Orquesta filarmónica de Acapulco acompañada por el Grupo Britania



Ensamble de la Orquesta y Coro Juvenil de Cananea



Viernes

22

Cena de clausura



Para celebrar el éxito alcanzado en la XXXIV Convención Internacional de Minería 2021, la AIMMGM organizó una exclusiva cena de gala en las instalaciones del recinto Mundo Imperial en Acapulco Guerrero, a la que acudieron socios, acompañantes, empresarios y amigos, quienes atestiguaron la conclusión del evento.

El Ing. Sergio Almazán Esqueda, presidente de la AIMMGM, agradeció a todos los asistentes su apoyo y colaboración por respetar los protocolos de seguridad establecidos ante la contingencia sanitaria del Covid-19. Hizo mención de los logros obtenidos en la XXXIV Convención y conminó a sumar esfuerzos en beneficio del sector minero.

Finalmente, los convencionistas disfrutaron de la cena, la música y desde luego, de la participación del cantante Carlos Rivera, quien interpretó su mejor repertorio ante una concurrida audiencia.



Viernes
22

CENA DE CLAUSURA





Viernes
22

CENA DE CLAUSURA





Viernes
22

CENA DE CLAUSURA



La AIMMGM y la revista
Geomimet desean a
sus lectores y socios

*Próspero
año 2022*





AUSTIN POWDER

SÍGUENOS



Creando y fortaleciendo lazos comerciales AUSTIN POWDER presente en la



Con mucha **SATISFACCIÓN** y con **EXCELENTE** resultado, nuestro equipo de AUSTIN POWDER tuvo presencia en este reconocido evento del ambiente minero, donde a través del DIÁLOGO y del intercambio de estrategias, pudimos fortalecer vínculos de CONFIANZA y la relación COMERCIAL con nuestros clientes.

"Del gas natural hasta la voladura ¡Lo hacemos todo!"

Nuestra cadena de suministro nos ofrece una gran ventaja competitiva, permitiéndonos cubrir del gas hasta la voladura, por lo cual estamos preparados para realizar proyectos de inicio a fin cumpliendo con todas las especificaciones de **CALIDAD** y **SEGURIDAD** necesarias.

Continuamente buscamos y desarrollamos alta **innovación tecnológica** en nuestros productos y servicios permitiendo a nuestros clientes tener resultados que superen expectativas y que ofrezcan **condiciones seguras** de los procesos.

Actualmente la minería demanda un mejor desarrollo de tecnología para el control y optimización de esos procesos. Para lo cual, se están creando y desarrollando **SOFTWARES** y **SISTEMAS** que apoyen la distribución diaria incrementando no solo la **EFICIENCIA**, sino la **SEGURIDAD** en cada una de las operaciones.

E★STAR

Entre sus principales ventajas están:

- Prioriza la seguridad mediante el uso de tecnología de detonación electrónica ampliamente probada.
- Detonador Electrónico programable.
- Capacidad de iniciación por cable o remota dependiente de los requerimientos de seguridad.

Mayor SEGURIDAD por disparo al contar con:

- Configuración de software, donde únicamente la computadora asignada puede accionar el Blaster.
- Encriptamiento de comunicación entre PC y Blaster.
- Llave Sentinel.
- Controles de seguridad con contraseña numérica.
- Control de acceso al software con huella digital.

*En Austin Powder reconocemos que cada día trae consigo nuevos desafíos y circunstancias, por eso mantener la **SEGURIDAD** en todos los procesos y productos es uno de nuestros principales compromisos y prioridades.*

Gracias por su presencia en nuestro stand, es muy satisfactorio para AUSTIN POWDER hacer equipo con nuestros clientes en la realización de sus proyectos.

Atendemos a todo el país
www.austinpowder.com
APMVentas@austinpowder.com

TORREÓN:
(871) 759-1520

DURANGO:
(618) 818-3753

MAZATLÁN:
(669) 986-3312

PARRAL:
(627) 525-3515

GUADALAJARA:
(33) 3615-4692

ZACATECAS:
(492) 924-8985

HERMOSILLO:
(662) 207-1175



LÍDERES EN MANUFACTURA DE PERFORADORAS NEUMÁTICAS E HIDRÁULICAS



¡Mil Gracias! Acapulco

*¡Qué gran gusto reencontrarnos!,
intercambiar ideas, negocios y amistad.
Nos vemos hasta la próxima,
para seguir creciendo con México.*



CONSULTA
NUESTRO
CATÁLOGO
DE PRODUCTOS





EVOLUCION EN EL EXTERIOR REVOLUCIÓN EN EL INTERIOR

La serie de trituradoras de cono Sandvik CH800i ofrece una revolución en trituración inteligente.

Conectados a través del portal My Sandvik les dan acceso las 24 horas los 7 días de la semana a los datos generados por su flota de trituradoras Sandvik conectadas. Por lo tanto usted toma decisiones basadas en hechos, y ve áreas en dónde puede mejorar el tiempo de actividad y la rentabilidad. E-commerce le permite ordenar y reordenar partes, rastreando sus envíos.

Con los componentes principales hasta un 65% más fuertes, estas trituradoras premium proporcionan más confiabilidad, mejor disponibilidad y mayor productividad.

Es hora de tomar decisiones basadas en hechos. Únase a la revolución de la trituradora conectada en rocktechnology.sandvik/CH800i

Yo necesito...

mantener la seguridad de mi personal, equipo e instalaciones

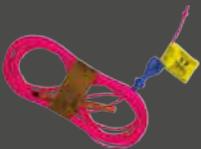
exceder mi objetivo de avance

mantener la precisión del perímetro

minimizar el sobrerompimiento de roca

Reducir el impacto ambiental

y algunas otras cosas que estoy seguro que se me están olvidando



La introducción del **EZshot**[®] es tan fácil como el uso del **NONEL**[®], cuenta con la precisión de un detonador electrónico y la seguridad insuperable de **Dyno Nobel**.

Con EZshot, ahora hay menos en que pensar.

EZshot[®]
driven by **NONEL**

DYNO[®]
Dyno Nobel