



INFORME ANUAL  
CAMIMEX  
2022

LXXXV ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Informe Anual de las  
**Comisiones** en 2021

# Informe Anual de las Comisiones en 2021



## Comisión de Aduanas y Comercio Exterior

Presidente: Lic. Juan Bosco Álvarez López

### 1. RELACIÓN DE TRABAJO CON LAS AUTORIDADES ADUANERAS (AGA/SAT).

A pesar de las condiciones de aislamiento derivadas de la pandemia de COVID-19, la Comisión de Aduanas y Comercio Exterior mantuvo una estrecha y sólida relación de trabajo con los funcionarios de Aduanas del SAT. Se procuraron y cuidaron los intereses del sector, brindando asesoría y apoyo técnico a las consultas de nuestros agremiados por medio del Programa de Control Aduanero y Fiscalización del Sector Industrial (PROCAFIS).

Aun cuando en el periodo de pandemia varios sectores industriales continuaron con interrupciones en el flujo de la información estadística de comercio exterior del SAT, el sector minero se mantuvo de forma ininterrumpida, gracias a la excelente relación que se tiene con la Administración General de Aduanas del SAT.

Al respecto, esta información es uno de los pilares principales para el monitoreo, prevención, detección y sanción de anomalías en la materia, así como para la implementación de acciones conjuntas con el SAT para sancionar las irregularidades aduaneras y del comercio nacional. Cabe destacar que esta información se siguió distribuyendo entre los miembros de la comisión de manera mensual.

De igual forma, se hizo entrega de los reportes estadísticos de comercio exterior del sector minero a las autoridades del SAT, los cuales son un requisito fundamental para asegurar y mantener la recepción de la información de las aduanas, por medio del acuerdo PROCAFIS.

Se siguió con el apoyo y asesoría especializada en materia aduanera, por medio de la vinculación directa con los funcionarios del SAT, para resolver temas tanto operativos como normativos de las operaciones predespacho y postdespacho de las aduanas del territorio nacional.

Finalmente, se continuó con el programa de visitas a las aduanas por parte del sector, con la entrega de las acreditaciones de Observadores Aduanales 2021, las cuales permiten el acceso al despacho dentro de las aduanas para mantener un estrecho monitoreo de las importaciones de productos sensibles del sector. Lo anterior, permitió lograr, entre otras cuestiones, la detección de mercancías importadas con importantes márgenes de subvaluación e incorrectas clasificaciones.

## 2. ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE FRACCIONES ARANCELARIAS DEL SECTOR MINERO-METALÚRGICO CON EL SAT, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NUEVA TIGIE 2020.

Derivado de la publicación de la nueva Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación (LIGIE), misma que entró en vigor el 28 de diciembre de 2020, y de la creación de los Números de Identificación Comercial (NICO), se llevó a cabo un proceso de actualización de la información estadística mensual de comercio exterior del sector minero-metalúrgico. Lo anterior, por medio del trabajo conjunto entre la CAMIMEX y la AGA del SAT.

En ese sentido, en febrero de 2021, se llevó a cabo un proceso minucioso de actualización y correlación con las nuevas fracciones arancelarias publicadas en la TIGIE 2020, y también, con el nuevo quinto par de dígitos conocido como Número de Identificación Comercial (NICO).

## 3. APOYO Y CONSULTAS A LOS SOCIOS DE CAMIMEX CON LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.

Se colaboró con la Dirección General de Facilitación Comercial y de Comercio Exterior (DGFCCCE), de la SE, en los siguientes temas:

- Mejorar los mecanismos de facilitación comercial con los que se cuenta para tener un comercio más fluido y eficiente.
- Mejorar el funcionamiento de los programas de fomento al comercio, pero sin afectar la facilitación al comercio, ni generar una sobre regulación. Lo anterior, derivado de las anomalías detectadas en la operación del programa IMMEX en el 2020.
- Fortalecer la interlocución entre el sector minero y los sectores industriales en general, para canalizar las problemáticas específicas. En ese sentido, por medio de CONCAMIN, se inició el proceso para discutir las mejoras posibles dentro de los programas de fomento y mecanismos de facilitación de la Secretaría de Economía.

Adicionalmente, se atendieron de forma oportuna todas las consultas realizadas al sector minero por parte de la Secretaría de Economía, en materia arancelaria y permisos de importación por regla octava. También se mantuvo informado al sector sobre las actualizaciones, modificaciones en la normatividad, regulaciones de aduanas y de comercio exterior, así como la realización de los análisis de impacto para los agremiados de la CAMIMEX.

En junio de 2021, se llevó a cabo la “Encuesta Virtual sobre el impacto en el sector minero por la aplicación de nuevas normatividades correspondientes a la SÉPTIMA Resolución de Modificaciones a las Reglas Generales de Comercio Exterior para 2020”, donde se determinó que no existió un agravio para la industria minera.

#### 4. PRIMER SEMINARIO VIRTUAL DE ADUANAS.

En julio de 2021, se llevó a cabo el primer Seminario Virtual de Aduanas “Modificaciones a los Beneficios de las Empresas IMMEX - Reglas Generales en Materia de Comercio Exterior 2020”.

Este seminario contó con la participación del Ing. Héctor Mena, quien es Socio director de CONCAAFI Internacional y se desempeñó, durante 12 años, como Administrador General en distintas Aduanas de México.

El objetivo de este evento fue proporcionar a los agremiados de la CAMIMEX una asesoría integral en los siguientes temas de relevancia para el sector:

- Modalidades de Certificación que otorga el SAT para IMMEX (IVA/IEPS, OEA).
- Beneficios de empresas certificadas IMMEX.

Con esto, se logró dar una visión clara y objetiva a nuestros socios sobre los beneficios de estos esquemas y las ventajas de su aplicación en las operaciones de comercio exterior del sector.

#### 5. CREACIÓN DE LA AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO (ANAM).

El 14 de julio de 2021 se publicó en el DOF el “DECRETO por el que se crea la Agencia Nacional de Aduanas de México como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público”.

La nueva Agencia Nacional de Aduanas de México, estará dotada de autonomía técnica, operativa, administrativa y de gestión, con carácter de autoridad fiscal y aduanera, y con facultades para emitir resoluciones en el ámbito de su competencia. Sustituye a la actual Administración General de Aduanas (AGA) que depende del SAT.

Con esta nueva estructura, y contando con independencia del Servicio de Administración Tributaria (SAT), la ANAM buscará cumplir a cabalidad las tres funciones de las aduanas modernas: recaudación, facilitación del comercio y refuerzo de la seguridad nacional.

De esta forma, el gobierno de México busca reforzar la Estrategia Nacional Anticorrupción y la seguridad nacional, intensificando la coordinación con las Fuerzas Armadas y las instituciones de seguridad en los puntos de acceso al país, al tiempo que se priorizará reducir la evasión y elusión fiscal.

3 Informe Anual de las  
Comisiones en 2021

Por otra parte, y de acuerdo con lo establecido en el DECRETO, la Agencia Nacional de Aduanas de México podrá contar con personal que pertenezca o haya pertenecido a las fuerzas armadas, de conformidad con las disposiciones aplicables. Se prevé que la operación de la nueva ANAM podrá estar a cargo de las Fuerzas Armadas, en línea con la estrategia implementada en las aduanas nacionales.

Al respecto, Horacio Duarte Olivares, actual Administrador General de Aduanas del Servicio de Administración Tributaria, es el titular de la nueva Agencia Nacional de Aduanas de México.

## 6. SEGUIMIENTO A LAS NEGOCIACIONES Y TRATADOS COMERCIALES.

Se dio seguimiento puntual sobre el avance en las negociaciones de los tratados y acuerdos comerciales que lleva nuestro país. La comisión participó activamente en las reuniones y mesas de trabajo de Comercio Exterior y Aduanas de la CONCAMIN, para mantener informados de forma oportuna a todos los agremiados de CAMIMEX y procurar los mejores intereses del sector minero (Vinculación con la Secretaría de Economía, vía la CONCAMIN, CCE y el mecanismo de Cuarto de Junto).

Al respecto, se informó a la Comisión de Aduanas y Comercio Exterior de la CAMIMEX de los avances más relevantes y los temas de impacto para el sector minero-metalúrgico. Se hizo entrega del documento “Compendio sobre el estatus de las Negociaciones Internacionales de México 2021”.





## Comisión de Comunicación

Presidente: Ing. Rafael Rebollar González

El objetivo general de la estrategia de comunicación de 2021 para la CAMIMEX fue fortalecer el posicionamiento del organismo como el principal representante de la industria minera entre sus públicos clave, impulsar las mejores prácticas y difundir los aspectos positivos del sector minero.

Durante este año, la Comisión de Comunicación estableció dos ejes estratégicos para guiar sus actividades:

- Programas institucionales.
- Prevención y atención a situaciones especiales.

En el primer eje se dio seguimiento a los programas propuestos para llevar a cabo durante el año, tales como: presentación de reportes (Anual y Sustentabilidad); anuncios institucionales (Asamblea anual); efemérides (calendario editorial); XXXIV Convención Internacional de Minería; seminario de periodistas; reporte de resultados; entre otros.

A lo largo del año, se publicaron 1,157 piezas informativas con menciones institucionales o de coyuntura de CAMIMEX. Del total, 938 se publicaron en medios digitales, 185 en periódicos impresos, 18 en radio, 12 en televisión y 4 en revistas.

Sobre los eventos más relevantes para la Cámara, se publicaron:

- Presentación del Informe Anual de CAMIMEX.  
60 menciones en portales digitales, 10 menciones en impresos, 4 televisión y 2 de radio.
- Informe de Sustentabilidad de CAMIMEX.  
61 menciones en portales digitales, 3 en impresos, 2 en radio y 1 en televisión.

En 2021, se gestionaron y llevaron a cabo 38 entrevistas con medios de comunicación.

Destacan las entrevistas en: Reuters, Reforma, El Financiero TV, Forbes, Excélsior, La Jornada, Grupo Fórmula, Milenio TV, El Heraldo TV y El Heraldo Radio.

Los voceros institucionales fueron el Ing. Jaime Gutiérrez, el Ing. Fernando Alanís y la Lic. Karen Flores.

Los principales temas de las entrevistas fueron:

- Informe de Sustentabilidad.
- Avances en la equidad de género.
- Informe Anual 2021.
- Convención Minera 2021.

Además, se publicó información clave para la Cámara en 25 piezas editoriales.

En redes sociales, el perfil de Twitter de la Cámara cuenta con 3,355 seguidores. Durante 2021 se realizaron 128 publicaciones. En total, recibió 51,609 visitas al perfil, obtuvo 418,817 impresiones en la plataforma, 1,724 menciones y 867 nuevos seguidores.

En el segundo eje se llevaron a cabo reuniones y se instituyó una vía de comunicación permanente con miembros de la Cámara y del sector minero para atender coyunturas relevantes.





## Comisión de Desarrollo Comunitario

Presidente: Carlos Rubén Torres Estévez

### 1. OBJETIVO I. IMPULSAR Y MOTIVAR A LAS EMPRESAS PARA FORTALECER LA CULTURA DE RSE, ÉTICA, SUSTENTABLE Y DE CONTRIBUCIÓN A LOS ODS.

Las empresas afiliadas a la CAMIMEX contaron con la asesoría correspondiente para el fortalecimiento de la cultura de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y para el proceso de obtención del distintivo ESR 2021, del Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), y el Premio de Ética y Valores en la Industria 2021, otorgado por CONCAMIN, con el objetivo de fortalecer la cultura de la responsabilidad social empresarial.

Estos distintivos se entregan como reconocimiento al esfuerzo de asumir, voluntaria y públicamente, el compromiso de implementar una gestión socialmente responsable y de mejora continua dentro de su cultura y estrategia de negocio.

Empresas mineras agremiadas a CAMIMEX fueron reconocidas con el Distintivo ESR 2021 (Empresas Socialmente Responsables) que entrega el Cemefi:

#### 1er. AÑO

1. Exploraciones Mineras del Desierto.
2. First Majestic, Minera La Encantada.
3. La Cantera Desarrollos Mineros.
4. Compañía Occidental Mexicana.
- 5.- Sapuchi Minera.

#### 3er. AÑO

6. Minera Media Luna.
7. Minera Plata Real.

#### 4to. AÑO

8. Grupo Bacis.
9. Minera Mexicana El Rosario, Unidad Topia.

#### 6to. AÑO

10. Agnico Sonora, Mina La India.
11. Compañía Minera Pangea.

#### 7to. AÑO

12. Baramin.
13. Don David Gold México.
14. Mina Santa Elena.
15. Refinadora Plata Guanaceví.

3

Informe Anual de las  
Comisiones en 2021



#### 8to. AÑO

16. Premier Gold Minera Mercedes  
Minerales.

#### 9to. AÑO

17. Mina Bolañitos.  
18. Minera Real del Oro.

#### 10° AÑO

19. ArcelorMittal México.  
20. Capstone.  
21. First Majestic, Unidad  
San Dimas.  
22. Compañía Minera Pitalla.

#### 11° AÑO

23. Coeur Mexicana.  
24. Minera Frisco.  
25. Minera Mexicana El Rosario,  
Unidad Guanajuato.  
26. Plata Panamericana, Mina La  
Colorada.

#### 12° AÑO

27. Compañía Minera Autlán.

#### 13° AÑO

28. Compañía Minera Dolores,  
Panamericana Silver.  
29. Fresnillo plc.  
30. Minas de Oro Nacional.

#### 14° AÑO

31. Agnico Eagle México.  
32. Newmont, Unidad Peñasquito.

#### 20° AÑO

33. Industrias Peñoles.

Adicionalmente, ocho recibieron el Premio de Ética y Valores en la Industria otorgado por CONCAMIN:

- Fresnillo plc.
- Industrias Peñoles.
- Autlán.
- Agnico Eagle México.
- Minas de Oro Nacional.
- Newmont.
- Capstone Gold.
- Compañía Minera Pangea.

## 2. OBJETIVO II. FORTALECIMIENTO DE SUS MIEMBROS MEDIANTE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS TÉCNICAS.

Siguiendo con el plan de trabajo establecido en la Comisión de Desarrollo Comunitario, durante 2021, se realizaron reuniones de la comisión con invitados y expertos que proporcionaron propuestas y servicios de mejora e innovación sobre la gestión del desarrollo comunitario:

- Presentación, “Del enclave a la integración: El reto de un adecuado desempeño social”, Mtro. Mauricio Díaz (26 de marzo).
- Presentación, Experiencia de Agnico Eagle en el estándar TSM “Hacia una minería sustentable”, Ing. Luis Felipe Medina, vicepresidente México de Agnico Eagle (26 de mayo).
- Presentación, “Los 10 principales riesgos y oportunidades para la minería”, Lic. Javier Quintana y del Lic. José Pizarro, socios del despacho Ernst & Young (30 de junio).
- Presentación, “Convocatoria Distintivo ESR”, a cargo del Lic. Alejandro Ruíz, Coordinador de Acreditaciones y Servicios en RSE, CEMEFI (27 de agosto).
- Asimismo, se realizaron reuniones conjuntas con otras comisiones de la CAMIMEX y otras organizaciones gremiales para tratar temas de interés de los miembros de la Comisión.
- Participación en el diseño de FODA y planes de acción CAMIMEX 2020 - 2021
- Presentación, “Fondo Minero y Agenda Legislativa con Enfoque Social”, Lic. Christopher Ávila, presidente Comisión de Enlace Legislativo CAMIMEX (26 de mayo).
- Presentación, “Proyecto Contribución del Sector Industrial a la Agenda 2030”, Ing. Lorenzo González e Ing. Grecia Muñoz de CONCAMIN (4 de noviembre).
- Webinars sobre oportunidades estratégicas: ODS, Pacto Mundial, Informe Regional de la OIT, OCDE, etc.
- Participación en diseño de apartado social de la Convención Internacional de Minería.

## 3. OBJETIVO III. GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DEL SECTOR.

Con el objetivo de asegurar la sinergia y aplicación del capital intelectual y la capacidad creativa e innovadora de los miembros de la CAMIMEX en materia social, se realizaron las siguientes acciones:

- Informe de Sustentabilidad 2021- Capítulo de Desempeño y Bienestar Social, el cual incorpora las contribuciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU de las empresas afiliadas a la Cámara, derivadas de la gestión de la sustentabilidad en sus empresas. Además de diversos casos sobre las acciones que realizan las empresas mineras en las comunidades anfitrionas de sus operaciones, en los que destacan cuatro ejes de Bienestar Social: salud, educación, infraestructura y desarrollo, así como sus esfuerzos y apoyos solidarios coordinados con las autoridades para enfrentar la contingencia Sanitaria por el COVID-19.

3

Informe Anual de las  
**Comisiones** en 2021



### ii. Bienestar Social

El compromiso con el desarrollo y el bienestar de las comunidades y territorios de los cuales forman parte las empresas aliadas a la CAMIMEX está inmerso en su cultura corporativa, trabajando de manera respetuosa, corresponsable y coordinada con las autoridades y las comunidades, con el objetivo de generar bienestar bajo 4 ejes temáticos: salud, educación, infraestructura y desarrollo.

El desarrollo de la actividad minera transforma la riqueza natural en riqueza social y esta se distribuye entre las diferentes actores

- Quinto Compendio de Buenas Prácticas 2021, que documenta el capital intelectual de 18 casos de diversas empresas como parte de su visión para generar valor comunitario y bienestar en las comunidades locales que alojan a sus operaciones.
- Diagnóstico para determinar un Plan de Formación en Competencias Técnicas con base en:
  - a) Encuesta de necesidades de formación en competencias técnicas, administrativas y humanas.
  - b) Mapa de ejes temáticos en el marco de Estándares Internacionales de desempeño Sustentable con enfoque de Desempeño Social.
  - c) Determinación del alcance y formación de competencias vitales de desempeño social de la CAMIMEX.
- Diseño de proyecto de observatorio minero compartido a la Comisión de Enlace Legislativo.

#### 4. OBJETIVO IV. GENERAR DATOS DUROS SOBRE EL IMPACTO AL DESARROLLO COMUNITARIO EN LAS COMUNIDADES Y SU CORRELACIÓN CON DATOS OFICIALES.

- Revisión y actualización del cuestionario y página web de CAMIMEX sobre Desempeño Social, Ambiental y Económico, con el cual se elabora el Informe de Sustentabilidad, con el objetivo de contar con indicadores que muestren el desempeño de la gestión sustentable de las empresas mineras afiliadas a la CAMIMEX en las comunidades y estados que alojan sus operaciones.
- Determinación del impacto socioeconómico de la minería en México con base en datos oficiales.

#### 5. OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS DEL SECTOR

- Derechos Humanos y ODS, gestión de impactos.
- Problemática agudizada por la pandemia: educación, acceso a internet y pobreza.
- Restablecimiento de medios de subsistencia en las comunidades.
- Gestión del agua como reto social.
- Proyecto emblema en materia social.
- Observatorio Minero.

## Comisión de Educación

Presidente: Alfonso Martínez Vera

### 1. FIDEICOMISO DE APOYO A ESTUDIANTES Y PROFESORES

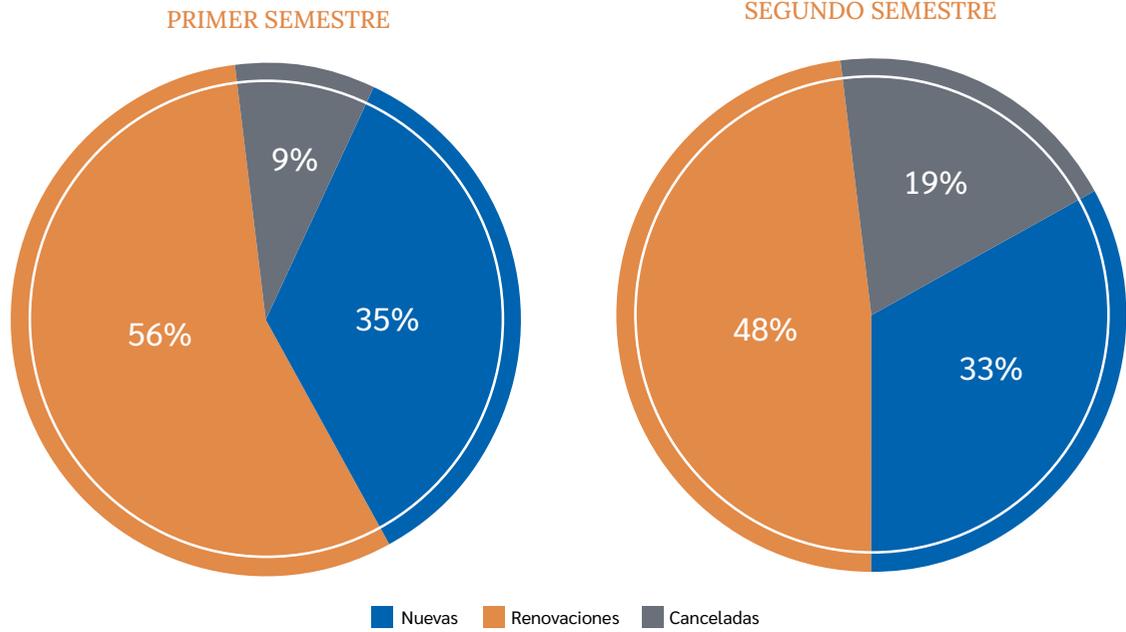
A trece años de haberse instaurado el Fideicomiso de Apoyo para la formación de Ingenieros en Ciencias de la Tierra, se han entregado 114 becas por semestre, de las cuales 75 fueron otorgadas a estudiantes y 39 a profesores de 12 universidades públicas. Asimismo, se continuó con la movilidad de becas para profesores que han sido partícipes de este beneficio por tres o más años, para que en 2021 otros profesores las obtengan y gocen de este beneficio.

En el primer semestre del año se entregaron 107 becas, 26 fueron becas nuevas para estudiantes y 42 fueron renovadas. Para profesores se otorgaron 10 nuevas y se renovaron 29; 7 becas fueron canceladas. En el segundo semestre se entregaron 100 becas, 25 fueron becas nuevas para estudiantes y 36 fueron renovadas. Para profesores se otorgaron 11 nuevas y se renovaron 28; 14 becas fueron canceladas. El Comité de Técnico registró la actualización de un vocal A y cuatro vocales B, en el primer semestre del año, y para el segundo semestre se actualizó al presidente de este Comité.

3

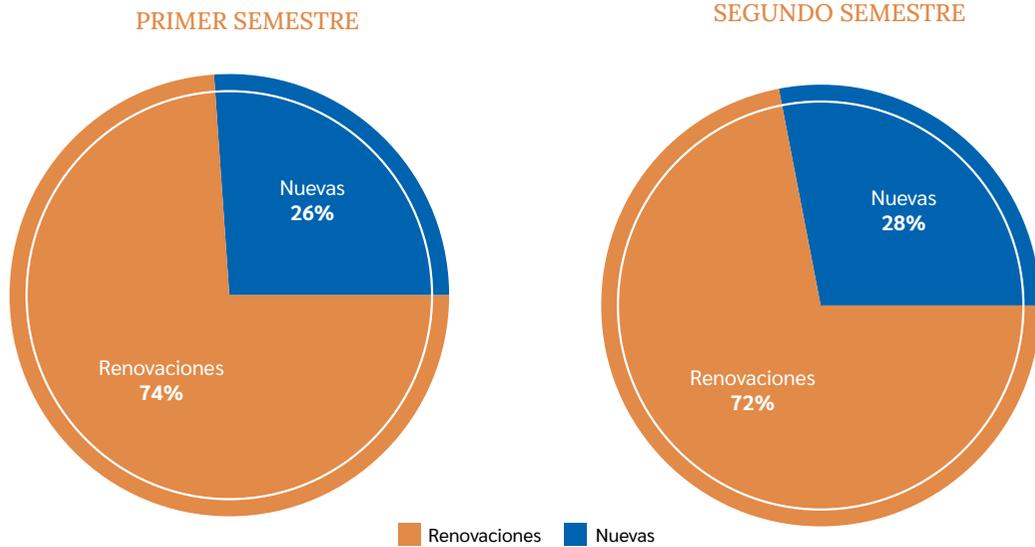
Informe Anual de las  
Comisiones en 2021

### BECAS PARA ESTUDIANTES EN 2021



► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

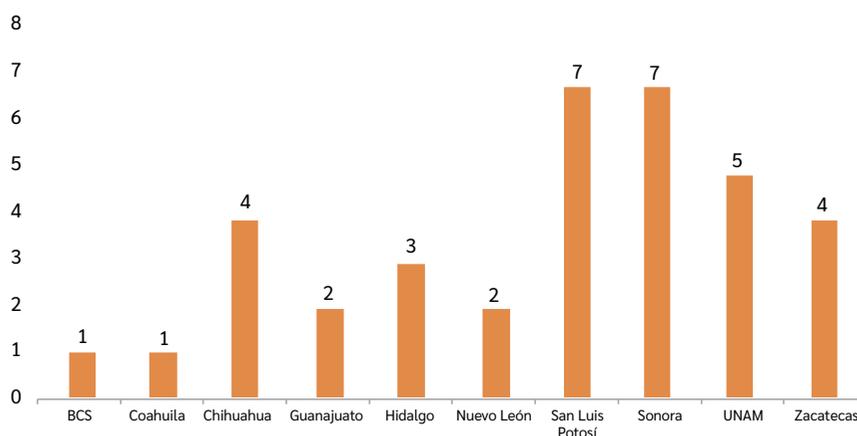
### BECAS PARA PROFESORES EN 2021



► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

De este programa, en 2021 egresaron 36 estudiantes en las siguientes instituciones:

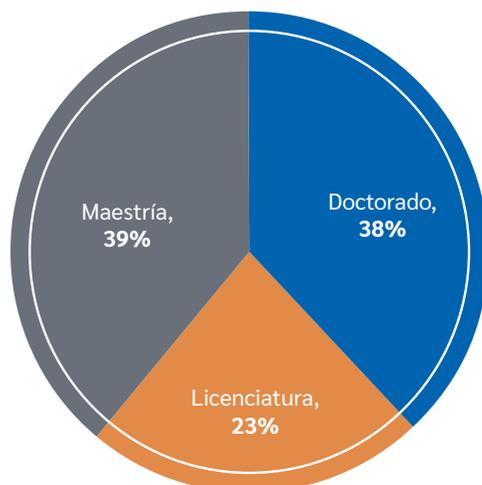
#### EGRESADOS POR UNIVERSIDAD EN 2021



► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

Respecto de los profesores becados, 23% cuentan con carrera de licenciatura, 39% con maestría y 38% con doctorado.

#### DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE ESTUDIOS



► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

3 Informe Anual de las  
Comisiones en 2021

El 25.8% está incorporado al Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), que es un plan estratégico creado para elevar permanentemente el nivel de habilitación del profesorado, con base en los perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior. En el año, los profesores becados impartieron 472.3 horas de teoría más que en 2020 y aumentaron las horas de laboratorio a 799.

Respecto de los proyectos de vinculación con empresas afiliadas a la CAMIMEX, sólo el 14.5% de los profesores participa en ellos y 8% realizó estancias profesionales en alguna unidad minera. El 48.4% de los profesores realiza investigación y el 27% asistió a eventos relacionados con la minería, sumando un total de 34 en el año.

## 2. RESULTADOS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2020 - 2021

Los resultados obtenidos de los criterios de evaluación proporcionados por las 12 universidades participantes en el Fideicomiso indican que la matrícula tuvo un decremento de 21.4% respecto de 2020, mientras el número de alumnos egresados aumentó en 8.9%, así como los titulados, pero en 30.6%.

### MATRÍCULA EN 12 UNIVERSIDADES PARTICIPANTES EN 2020-2021

INSTITUCIÓN	INGRESOS			EGRESOS			TITULADOS		
	2020	2021	% Var	2020	2021	% Var	2020	2021	% Var
UABCS	20	22	10	9	9	0	3	3	0
UACOA	27	14	-48.15	43	37	-13.95	46	36	-21.74
UCOL	36	38	5.56	44	33	-25.00	12	18	50.00
UACH	191	1	-99.48	97	90	-7.22	64	105	64.06
UGTO	195	135	-30.77	75	59	-21.33	49	59	20.41
UAEH	272	221	-18.75	40	126	215.00	12	35	191.67
IPN	165	163	-1.21	121	107	-11.57	33	64	93.94
UANL	28	13	53.57	28	41	46.43	36	37	2.78
UASLP	33	41	24.24	24	24	0	30	30	0
USON	80	80	0.00	50	45	-10.00	30	48	60.00
UNAM	165	197	19.39	122	137	12.30	42	92	119.05
UAZ	139	137	-1.44	110	123	11.82	68	28	-58.82
<b>TOTALES</b>	<b>1,351</b>	<b>1,062</b>	<b>-21.39</b>	<b>763</b>	<b>831</b>	<b>8.91</b>	<b>425</b>	<b>555</b>	<b>30.59</b>

Nota: N.D. = No Disponible

► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

Instituciones educativas como: Chihuahua, Coahuila, Guanajuato e Hidalgo, tuvieron decrementos importantes en su matrícula de 99.5%, 48.1%, 30.8% y 18.7%, respectivamente; en el caso especial de Chihuahua esta baja se presentó por el cambio de módulo educativo que comenzó en el segundo semestre de 2020 y concluyó en 2021, mismo que fue cancelado, regresando en 2022 al plan que tenían a principios de 2020. Los egresados aumentaron significativamente en Hidalgo, 215%; Nuevo León, 46.4%; la UNAM, 12.3% y en Zacatecas, 11.8%. No obstante, en los estudiantes titulados, las dos universidades que presentaron bajas fueron Zacatecas, 58.8% y Coahuila con 21.7%.

#### MATRÍCULA POR CARRERA EN 12 UNIVERSIDADES PARTICIPANTES 2020-2021

CARRERA	INGRESOS			EGRESOS			TITULADOS		
	2020	2021	% Var	2020	2021	% Var	2020	2021	% Var
Geología	667	556	-16.64	408	414	-1.47	216	303	40.28
IRME	45	43	-4.44	53	37	-30.19	35	25	-28.57
Metalurgia	83	65	-21.69	55	52	-5.45	26	23	-11.54
Minas	156	139	-10.90	72	71	-1.39	50	75	50.00
Minas y Metalurgia	400	259	-35.25	175	257	46.86	98	129	31.63
<b>TOTALES</b>	<b>1,351</b>	<b>1,062</b>	<b>-21.39</b>	<b>763</b>	<b>831</b>	<b>8.91</b>	<b>425</b>	<b>555</b>	<b>30.59</b>

► Fuente: Criterios de Evaluación 2021. CAMIMEX

Todas las carreras presentaron decrementos en sus ingresos. Respecto a los egresos de la carrera de minas y metalúrgica casi aumentó en 47%, en tanto que los estudiantes titulados crecieron 31.6%, la única carrera que bajó en este segmento fue la de recursos minerales y energéticos y metalurgia.

Con relación a la acreditación ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C., (CACEI), que avala los programas educativos en el área de las ingenierías, para promover que las instituciones de educación superior (IES), ofrezcan educación de calidad a los estudiantes, se puede comentar lo siguiente: en 2021, algunas instituciones aún no han podido acreditar sus carreras como Baja California Sur con geología; Coahuila con geología; Hidalgo con geología y minas-metalurgia y Sonora con minería y metalurgia.

En tanto a los egresados, 10 de las 12 instituciones consideradas, éstas los ubican laborando en la industria minera y, en segundo orden, en otros sectores como el de proveeduría y servicios.

#### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS POR SECTOR

INSTITUCIÓN	MINERÍA	CONSTRUCCIÓN	PÚBLICO	OTROS
UABCS	11	11	22	0
UANL	10	30	0	0
UACOA	70	0	0	30
UCOL	85	0	5	10
UACH	48	11	6	35
UGTO	80	5	4	11
UAEH	60	0	15	0
IPN	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
UASLP	50	0	1	49
USON	80	0	0	20
UNAM	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
UAZ	75	0	10	15

Nota: N.D. = No Disponible

► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

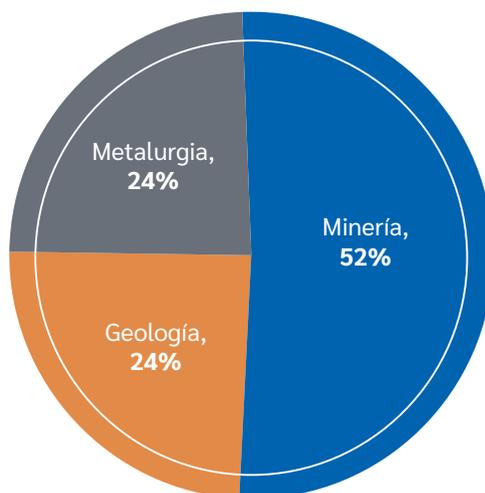
### Proyectos de investigación

La vinculación es parte fundamental del quehacer de las universidades, por lo que en 2021 se generaron 58 proyectos de investigación con el sector minero:

#### NÚMERO DE PROYECTOS POR INSTITUCIÓN

UASLP	20
UGTO	18
UAZ	13
USON	3
UACOA	1
UCOL	1
UABCS	1
UANL	1
IPN	N.D.
UNAM	N.D.
UAEH	0
UACH	0

#### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PROYECTOS POR ÁREAS

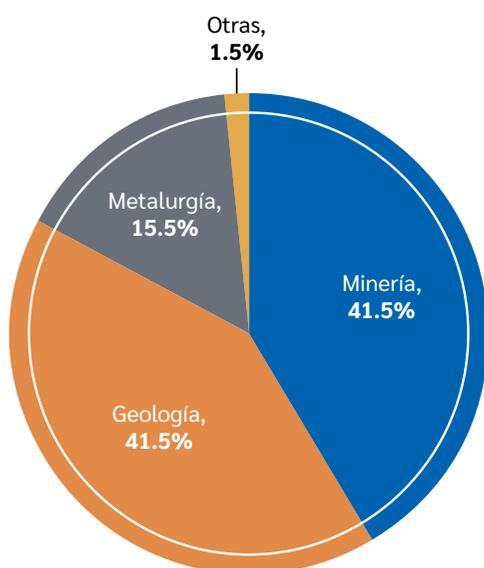


► Fuente: Criterios de evaluación 2021. CAMIMEX

## Solicitud de Prácticas Profesionales

En 2021, el sector minero apoyó en la realización de 465 prácticas profesionales. De éstas, 193 estuvieron dirigidas a minería, e igual número a geología, 72 a metalurgia y 7 a otras áreas.

### PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES



► Fuente: Criterios de Evaluación 2021. CAMIMEX

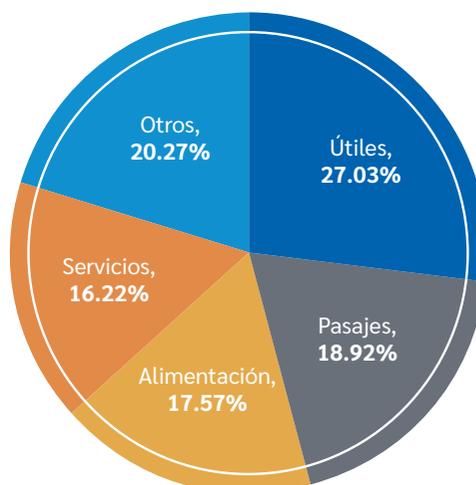
## 3. ENCUESTA DE OPINIÓN

A finales de año, se realizó una encuesta de opinión sobre las becas que otorga la CAMIMEX tanto a estudiantes como a profesores.

De 61 estudiantes becados, sólo el 52.5% contestó la encuesta. De estos, todos consideran adecuados los criterios de selección para otorgar la beca.

El 28.2% respondió que no podrían seguir estudiando o se les complicaría si se cancelaran las becas.

Dentro de los principales usos que los estudiantes dan a las becas son:



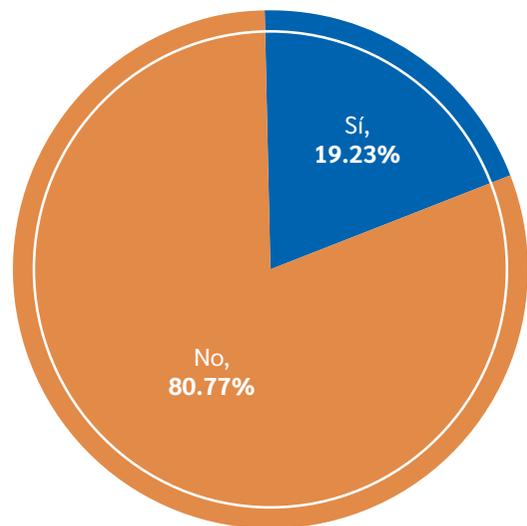
3

Informe Anual de las  
Comisiones en 2021

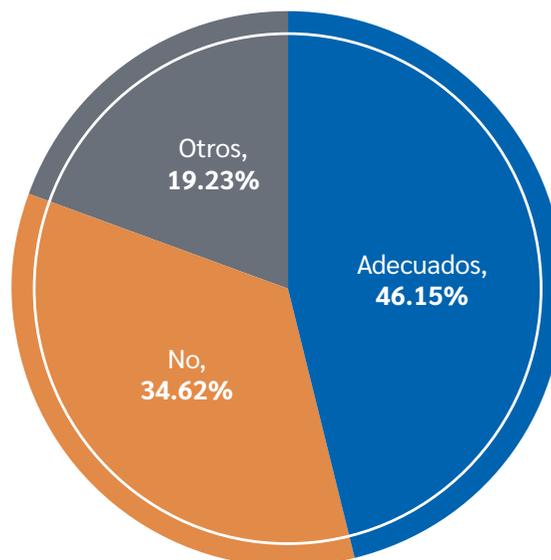
Por otra parte, de 39 profesores listados, el 66.7% contestó la encuesta.

El 19.2% de los profesores encuestados han realizado estancias en al menos dos años en empresas mineras. Algunos motivos por el que no han realizado estancias son:

1. Sobrecarga de trabajo
2. Falta de tiempo y organización
3. Por motivos de la pandemia
4. No estaban enterados que se tenía que hacer



Respecto al método para seleccionar a los profesores el 46.1% lo considera adecuado



Algunas de las sugerencias de los profesores que no estaban de acuerdo son:

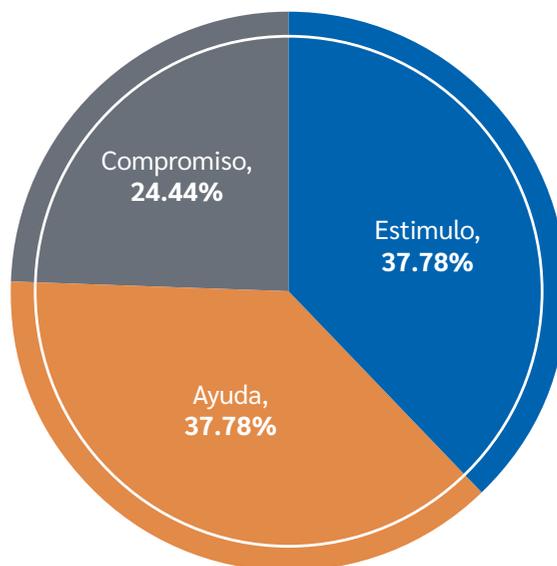
- Tomar en cuenta las evaluaciones de los profesores.
- Los proyectos que realizan por carrera.
- Someter las becas a concurso.
- Por investigaciones que se hagan.

Por otra parte, el 50% de los encuestados, indicó que en el periodo se les dificultó mantener la beca, por las siguientes razones:

- Se dejaron de hacer muchas actividades.
- Se realizó más trabajo administrativo que de investigación y de campo.
- Con clases online, las evaluaciones de los alumnos son parciales.
- Falta de recursos para emprender proyectos.

Según los profesores, el 77% de los estudiantes los consideran buenos en la impartición de asignaturas, 11.5% como exigentes pero justos y regular el 7.7%.

Finalmente, los encuestados indicaron que la beca significa un estímulo y una ayuda económica en su labor catedrática.



#### 4. RESULTADOS CUESTIONARIO DE EDUCACIÓN.

En 2021, implementamos un cuestionario en la plataforma estadística de la CAMIMEX en materia de educación, que constó de 4 secciones:

1. Desempeño inmediato en la formación del egresado.
2. Capacidad de integración.
3. Desarrollo del egresado y las necesidades de su empresa.
4. Posible contratación de egresados en Ciencias de la Tierra para los próximos 4 años.

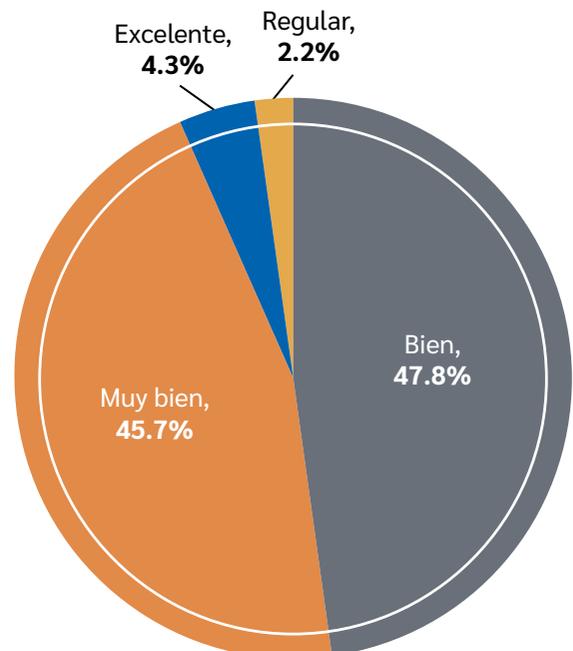
El objetivo es conocer la percepción que tienen las empresas mineras sobre los egresados, en Ciencias de la Tierra; las preguntas ayudan a medir la calidad en la preparación del egresado, el desempeño dentro de la unidad, el conocimiento adquirido en la carrera, las oportunidades de mejora como lo son el idioma, habilidades blandas (softskill), uso de software y hardware.

En este primer esfuerzo, se tuvo respuestas de 56 empresas, de este total el 82% respondió el cuestionario el 100%.

Con relación a la calidad de la educación que recibe el egresado durante su formación académica, el 45.7% de los encuestados consideran que es muy buena y solo el 2.2% estima que la calidad es de forma regular.

Con relación a la formación del egresado, ¿Cómo considera la calidad en el desempeño laboral?

En cuestión de la calidad del desempeño laboral del egresado con relación en su formación académica, el 34.8% de los encuestados consideran que es muy buena, solo el 6.5% estima que la calidad es de forma regular.



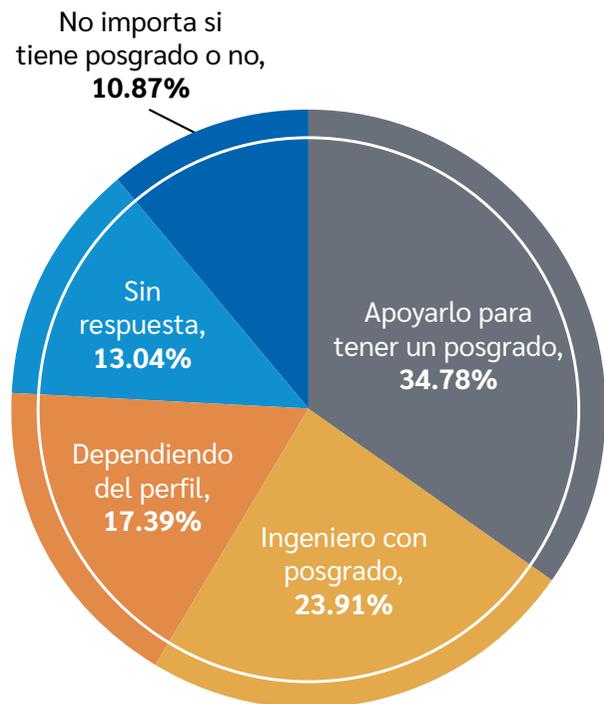
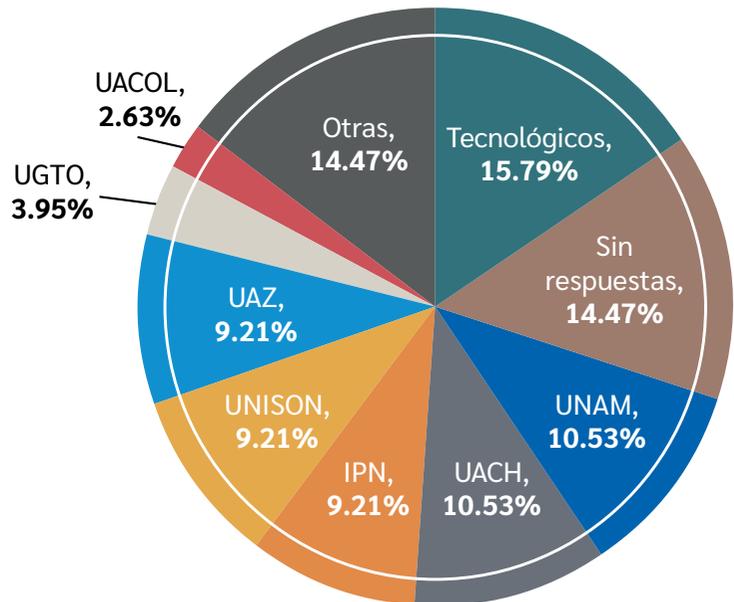
De lo más destacable es el área de oportunidad dentro de la formación del egresado en las determinadas habilidades blandas (softskills) como son: gestión de proyectos, liderazgo, habilidades de comunicación oral y escrita, inglés al 80%, computación (específicamente los softwares: Vulcan, Autocad, Office, Power BI); legislación y normatividad, administración y seguridad.

Relacionado a la contratación es justo decir que hay más oferta de egresados que demanda de empleos, las contrataciones se repartieron entre institutos tecnológicos con un 15.79%, seguido por la UNAM y UACH, con un 10.53% cada una.

Una vez que el egresado es parte activa de la empresa, las mismas siguen motivando al ahora empleado para seguir capacitándose. El 34.8% de las empresas asociadas a la CAMIMEX que respondieron el cuestionario determinaron que es mejor apoyarlos para que cursen un posgrado y como colaboradores, el 23.9% que prefiere contratarlos con un posgrado.

De 2022 a 2024, las empresas encuestas reportaron que contrataran alrededor de 800 estudiantes egresados de las carreras de geología, minería, minas y metalurgia y geofísica.

Actualmente el reto de las empresas y de la CAMIMEX es generar condiciones para garantizar a un mayor número de egresados la oportunidad de laborar en su campo de conocimiento, talento sin género.



## 5. PABELLÓN RECREATIVO MINA-CAMIMEX

Con motivo de la pandemia, el “Pabellón Recreativo Mina-CAMIMEX”, estuvo cerrado por nueve meses en 2020 y hasta el primer bimestre de 2021. De marzo a diciembre, se registraron 51 mil 150 visitas. En ocho años y medio de operación ha sido visitado por más de 900 mil personas. El 76% de los visitantes corresponden a niños.



### AFLUENCIA AL PABELLÓN EN 2021

MES	NIÑOS	ADULTOS	TOTAL
Marzo	97	45	142
Abril	848	463	1,311
Mayo	912	456	1,368
Junio	965	533	1,498
Julio	4,387	2,199	6,586
Agosto	4,508	2,833	7,341
Septiembre	4,789	2,909	7,698
Octubre	5,152	3,218	8,370
Noviembre	4,373	3,099	7,472
Diciembre	5,787	3,577	9,364
<b>Total</b>	<b>31,818</b>	<b>19,332</b>	<b>51,150</b>

► Fuente: Granja-Las Américas

El objetivo de este taller es que el público conozca de manera cercana el proceso de excavación, extracción y fundición de los metales, es decir, conocerán la importancia de este trabajo, las personas que lo hacen, cómo lo hacen, el producto que se obtiene y los empleos directos e indirectos que genera la minería.



## Comisión Fiscal

Presidente: Alfonso Carreño Ortega

1. Se llevaron a cabo cuatro reuniones virtuales ordinarias de la Comisión Fiscal, durante el año 2021, mediante plataformas digitales (por la emergencia sanitaria) coordinadas desde las oficinas de CAMIMEX. Se tuvo una asistencia aceptable considerando que casi siempre estuvieron la mayoría de los integrantes de la Comisión. Mismos que a su vez representan una buena parte de afiliadas de la CAMIMEX, ya que son de los Grupos con mayor número de empresas mineras agremiadas. En dichas reuniones los temas primordiales fueron las peticiones que autorizó el Consejo Directivo y que también estuvieron respaldadas por CONCAMIN, las cuales fueron las siguientes: 1ª. Que se permita la deducción al 100% de las erogaciones realizadas en periodos preoperativos, de la base del Impuesto Sobre la Renta; 2ª. Que sí permita el acreditamiento del 100% derecho concesionario contra el derecho especial y no solamente el 50%; 3ª. Fiscalizaciones del SAT por diversos temas fiscales mineros, tales como: nuevos derechos mineros, obra minera y descapote, principalmente; 4ª. Mesa de Minería sobre Competitividad (devoluciones expeditas del IVA; mayor tasa de deducción de inversiones; convenio de estabilidad tributaria minera; entre otras) y, 5ª. Subcontratación Laboral en su aspecto fiscal.
2. Se apoyó al presidente de CAMIMEX y a su directora general en reuniones con diputados y con senadores del Congreso de la Unión, así como se participó directamente en reuniones virtuales con funcionarios de la Secretaría de Hacienda y de la Secretaría de Economía (Mesa de Minería), con el objetivo de mejorar el régimen de la Industria Minera y de los nuevos Derechos Mineros (Especial y Extraordinario), con las peticiones descritas en el punto. Se volvió a puntualizar que México es el país minero con la carga fiscal más alta de los países latinoamericanos y una de las más altas del mundo de todos los países mineros. Ubicándose por lo tanto como el destino más caro para invertir en Minería y con la consecuente pérdida de competitividad frente a otros países mineros de América Latina, los cuales, además de tener menos carga tributaria, tienen estímulos fiscales que obviamente atraen la inversión

extranjera. Aunado al hecho de que en México no se tiene estímulo fiscal alguno específico a la Industria Minera, lo que impacta en la competitividad a nivel país contra otros países mineros que si contemplan en sus regímenes fiscales diversos incentivos fiscales a su minería (tales como convenios de estabilidad tributaria, depreciación acelerada, doble deducción de gastos de exploración, etc.). Por lo que, derivado de lo anterior, se solicitó que se permitiera deducir para ISR y PTU los gastos preoperativos en tres años, y no en 10 años como quedó establecido desde la Ley del ISR para 2014, proponiéndose deducirlos al 80% el primer año y 10% en el segundo y tercer año. También que se dedujera la PTU de la base del derecho especial sobre minería, como un costo estrictamente indispensable para la actividad minera, siendo que somos uno de los dos países mineros en todo el mundo en donde se encuentra esa obligación laboral y además el que tiene la tasa más alta (10%); el otro país es Perú, cuya tasa apenas alcanza el 8%. En los demás países mineros obviamente no hay PTU. También se planteó que se permitiera acreditar las erogaciones en obras o gastos sociales contra el derecho mencionado, así como se permite el acreditamiento de los derechos pagados sobre concesiones mineras contra el derecho especial. Los conceptos discutidos no fueron aprobados por los funcionarios entrevistados; no obstante, se comprometieron a seguirlos analizando.

3. Se comentaron en las juntas de la comisión, principalmente los temas del descapote y de obra minera, porque desgraciadamente como implican fuertes erogaciones monetarias y éstas se han tratado con el régimen fiscal que aplican la mayoría de los países mineros, esto es de su deducción al 100% en el ejercicio en que se realizan. El SAT debe considerar las inversiones mineras que frenaría, o que por lo menos diferiría, con las consecuencias importantes en una notoria disminución en la generación de nuevos empleos y ,obviamente, también en la detonación de nuevas oportunidades de generación de inversiones indirectas, por todos los prestadores de servicios que es indispensable contratar para acometer las diversas exploraciones, descapotes y obras mineras, sin las cuales es imposible extraerle el mineral al subsuelo donde se tienen detectados los cuerpos mineralizados o al monte donde se ubican los principales minerales. Aunque se tuvo el apoyo de la Secretaría de Economía (quedando pendiente una reunión con el SAT que ofreció para agilizar las devoluciones pendientes del IVA), para el SAT dichos gastos por descapote o stripping debieran deducirse a un porcentaje inferior al 100%, e incluso al 10% anual, pues los asimilan a gastos de exploración, con el nuevo e inequitativo (porque para la otra industria extractiva como lo es la petrolera sí continua su deducción al 100%) régimen además de injusto para la industria minera vigente desde el 2014, al igualarla con las demás industrias donde no se ve que requieran una tasa mayor.

4. Se tuvieron juntas virtuales con altos funcionarios de la SHCP para manifestar la situación de la Industria Minera y la indispensabilidad de que se permita el acreditamiento de la totalidad del derecho concesionario contra el derecho especial sobre minería. Se argumentó la alta carga fiscal que sufre la industria y se entregó el Estudio Comparativo de la carga fiscal que se encargó a PWC. Las autoridades fiscales argumentaron un Estudio del Banco Mundial, encargado por el FMI, el cual en nuestra opinión no está completo y tampoco es concluyente de que abiertamente México podría soportar una carga fiscal mayor. Su último argumento fue que si no consideráramos la PTU como una carga fiscal, entonces la misma sería menor, algo fuera de contexto porque evidentemente la PTU es una carga fiscal al regularse su cálculo en la Ley del ISR.

5. Los resultados sobresalientes que logró la Comisión fueron los siguientes:

- Se gestionó ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la renovación de la Regla 7.28. para que se incluya para el ejercicio fiscal del 2020 en la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022 que las empresas mineras, principalmente nuestras agremiadas, para efectos del pago de la parte proporcional del derecho por las concesiones mineras que se otorguen en el transcurso de un semestre, el plazo de treinta días naturales siguientes a la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería, que se establece en la Ley Federal de Derechos en su artículo 264, se empezara a contar a partir de la fecha de recepción de la concesión minera en su domicilio fiscal. Considerando como tal la asentada en el acuse de recibo expedido por el Servicio Postal Mexicano, mediante el sello correspondiente, en lugar de la fecha de inscripción en el Registro Público de Minería. Se consiguió que la Secretaría mencionada adicionara esa regla para que se computara el plazo aludido a partir de la fecha solicitada. Con dicha regla miscelánea se logró que las empresas mineras y principalmente nuestras agremiadas, efectúen el pago del derecho en comento sin que se considere extemporáneo y por lo tanto sin sus respectivos accesorios.
- Se gestionó ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la renovación de la Regla 7.29. para que se incluya para el ejercicio fiscal del 2022 en la Resolución Miscelánea Fiscal para ese año que las inversiones en prospección y exploración sean deducibles al 100% para la determinación del derecho especial sobre minería. Pero desde 2021 se modificó la redacción, para en lugar del 100% establecer: “atendiendo al porcentaje de depreciación que corresponda conforme a la Ley de ISR” y nuevamente se renovó con esa limitada redacción.



- Se llevó a cabo el Vigésimo Tercer Seminario Fiscal de la Industria Minera los días 18 y 19 de noviembre de manera virtual (por la emergencia sanitaria), con la anuencia de nuestro Consejo Directivo. Se tuvo una excelente participación del personal administrativo, contable y fiscal de las empresas mineras y hasta de despachos. En dicho seminario se abordaron temas que ocupan la atención del medio minero, tales como: Subcontratación laboral minera: control y defensa fiscal; Alternativas Legales-Fiscales frente a acciones del SAT en el 2022; Tasas Efectivas del ISR según SAT para empresas mineras: opinión y experiencias; y, nuestros tradicionales temas: Reformas Fiscales para el 2022; Actualidades aduaneras; Jurisprudencias relevantes y novedades en materia internacional, todos con su impacto en las empresas mineras. Los temas los expusieron prestigiados despachos de fiscalistas, tales como: Chevez, Ruiz, Zamarripa y Cía.; Mijares Angoitia Cortes y Fuentes; y Calderón. González y Asociados, así como prestigiados despachos de contadores públicos: Ernst & Young y Galaz Yamasaki, Ruiz Urquiza, S.C.
- La comisión participó en la XXXIV Convención Internacional de Minería organizada por la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, celebrada los días del 19 al 22 de octubre en el puerto de Acapulco, Guerrero, dentro del Curso para Periodistas denominado “La Minería en México ante los nuevos desafíos”, con el tema “Pago de Impuestos en la Minería”, que mereció menciones positivas en un sector de la prensa asistente.



# Comisión de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Energía

Presidente: Gustavo Ortega Gómez

## 1. ELECTRICIDAD.

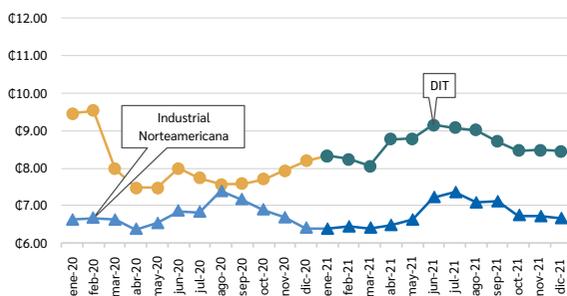
En 2021, el promedio del costo unitario de la energía para la tarifa de alta tensión DIT fue de 8.60 US¢, lo cual representó un incremento del 7.1%, con respecto al año 2020 (8.05 US¢).

Durante el mismo año, el promedio de esta tarifa fue 27.4%, menos competitiva que la tarifa industrial norteamericana (8.6 US¢ vs 6.8 US¢ respectivamente).

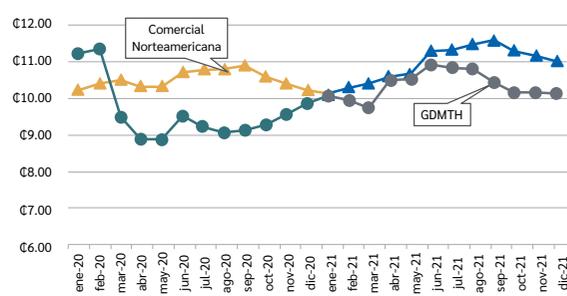
Por otro lado, respecto a la tarifa de media tensión horaria GDMTH, el promedio de 2021 fue de 10.4 US¢, lo cual representó un incremento del 7.6% con respecto al año 2020 (9.6 US¢).

Por el contrario, esta tarifa fue 5.3% más competitiva que su contraparte comercial norteamericana (10.4 US¢ vs 10.9 US¢).

Tarifas DIT e Industrial Norteamericana  
2020-2021;  
US¢/kWh



Tarifas GDMTH y Comercial Norteamericana  
2020-2021;  
US¢/kWh



## 1.1 SUCESOS RELEVANTES.

### • Reforma Eléctrica

En enero, el presidente López Obrador envió a la Cámara de Diputados la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se propone reformar y adicionar diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica. Hasta el momento, se mantiene en discusión. Entre otras cuestiones, establece:

- ✓ Modificar el mecanismo de despacho de generación, el cual quedaría bajo el siguiente orden: hidroeléctricas, plantas de CFE, eólicas o solares de particulares y ciclos combinados de empresas privadas.
- ✓ Modificar los Permisos de generación sujetos a los criterios de planeación del SEN emitidos por SENER.
- ✓ Otorgar CELs a todas las centrales limpias sin importar su entrada en operación.
- ✓ Eliminar la obligatoriedad de comprar por subastas para el Servicio de Suministro Básico (SSB).
- ✓ Obligar a la CRE a revocar permisos de autoabastecimiento, así como sus modificaciones.
- ✓ Revisar la legalidad y rentabilidad de los Contratos de Compromiso de Capacidad de Generación de Energía Eléctrica y Compraventa de Energía suscritos con Productores Independientes de Energía al amparo de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

### • Frente frío en Texas

En febrero, a consecuencia del frente frío #35, que ocasionó bajas temperaturas en Texas y en las zonas norte y noreste del país, se presentó un desbalance entre la carga y la generación de energía, afectando 6,950 MW de carga en el norte y noreste del país, lo que afectó a 4.7 millones de usuarios en Nuevo León, Chihuahua, Tamaulipas, Coahuila y Durango.

En marzo, se publicó la memoria de cálculo de CFE de esta afectación, la cual mostró el impacto del incremento de precio del Gas Natural por este evento. Sin embargo, debido al remanente acumulado de 2020 y a que esta diferencia se dividió en los 10 meses posteriores, no causó un impacto significativo en las tarifas.

En noviembre se publicó la segunda versión del Código de Red en el portal de CONAMER y el 31 de diciembre fue aprobado. En esta versión se extendió su alcance a los centros de carga que se encuentren conectados en media tensión, con una demanda contratada mayor o igual a 1 MW, estos contarán con un periodo transitorio no mayor a dos años.

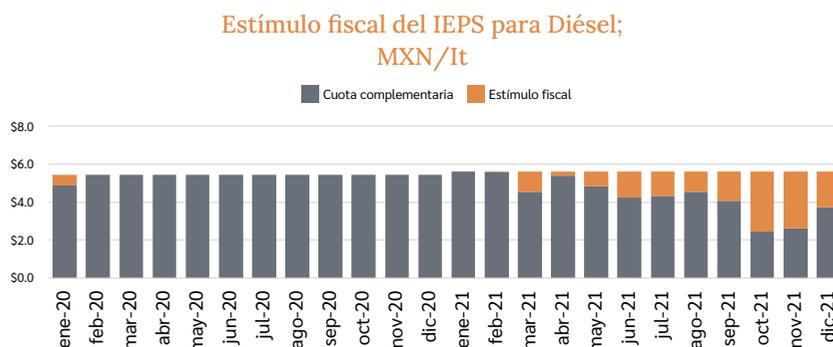
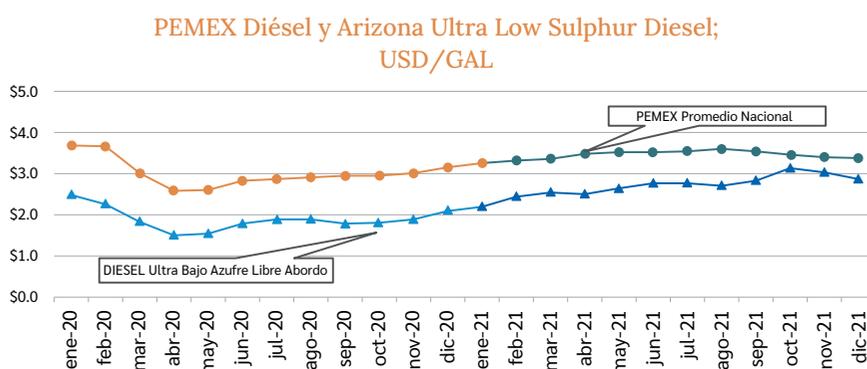
TABLA 1 REQUERIMIENTOS APLICABLES A LOS CENTROS DE CARGA

Requerimiento	Centros de Carga conectados en Media Tensión con demanda contratada < 1MW	Centros de Carga conectados en Media Tensión con demanda contratada ≥1MW	Centros de Carga conectados en Alta Tensión
2.1 Tensión	Aplica	Aplica	Aplica
2.2 Frecuencia	Aplica	Aplica	Aplica
2.3 Corto circuito	Aplica	Aplica	Aplica
2.4 Factor de potencia	No Aplica	Aplica	Aplica
2.5 Protecciones	Aplica	Aplica	Aplica
2.6 Control	Aplica sólo para RDC	Aplica sólo para RDC	Aplica sólo para RDC
2.7 Intercambio de información	Aplica conforme lo señale el Manual de TIC	Aplica conforme lo señale el Manual de TIC	Aplica conforme lo señale el Manual de TIC
2.8 Calidad de la potencia	Aplica sólo el desbalance de tensión y de corriente	Aplica	Aplica

## 2. DIESEL

En 2021, el precio promedio por litro de diésel fue de \$21.4 MXN, 8.6% superior al promedio de 2020 (\$19.7 MXN). A partir de febrero de ese año, se hizo nuevamente presente el uso de estímulo fiscal del IEPS, ya que la caída de los precios de los combustibles en 2020 lo impidió.

En octubre se registró el mayor incremento en 43 meses con \$3.16 MXN (marzo de 2018, con \$3.25 MXN de estímulo).



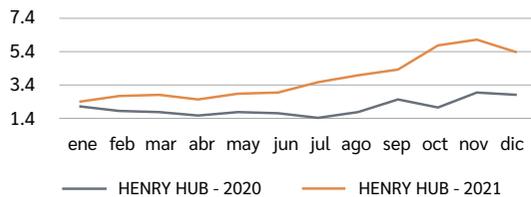
### 3. GAS NATURAL

Durante 2021, especialmente en el primer y tercer trimestre, los precios internacionales del gas natural estuvieron influenciados por el vórtice polar que se registró en febrero, en el cual una masa de aire extremadamente fría que se originó en Siberia se desplazó hacia el centro-sur de los Estados Unidos, generando temperaturas hasta 40 grados por debajo del promedio. Las principales afectaciones se dieron en instalaciones de procesamientos de gas, así como gasoductos que tuvieron riesgos de falla inminente por congelamiento.

El costo de molécula en Henry Hub, principal referencia del mercado de EE.UU. fue de 2.90 USD/MMBtu, en diciembre 2020 y, en diciembre 2021, fue de 5.46 USD/MMBtu, es decir 88% mayor; por otro lado, el promedio se ubicó en 2.07 USD/MMBtu, durante 2020, y 3.85 USD/MMBtu, durante 2021, un 84% más. Por otro parte, para la cuenca de Permian, principal zona de producción del continente, el índice Waha tuvo un precio de 2.21 USD/MMBtu, en diciembre 2020 y, en diciembre 2021, fue de 4.76 USD/MMBtu, un incremento del 215%. Es importante recordar que esta región ha tenido precios históricamente bajos debido a que se encontraba saturada de producción y poca capacidad de evacuación por congestión en los gasoductos hasta antes de la pandemia.

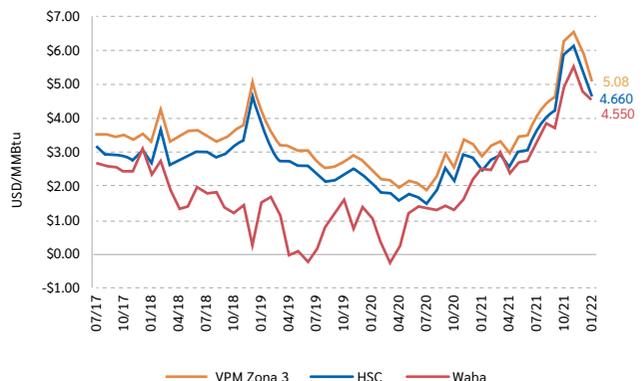
Para México, los costos de venta de primera mano (VPM Zona 3), asociados principalmente al índice Houston Ship Channel (HSC), tuvieron una tendencia al alza influenciada por el comportamiento de los índices internacionales. De acuerdo con el índice de referencia nacional de precios de gas natural (IPGN), publicado por la CRE, en diciembre 2020, el precio fue de 3.63 USD/MMBtu y, en diciembre 2021, fue de 4.72 USD/MMBtu, un aumento del 30%; sin embargo, el precio promedio se ubicó en 5.62 USD/MMBtu durante 2021.

Precios HENRY Hub  
 (USD/MMBtu)



Fuente: S&P PLATTS

Precio Gas Natural VPM Zona 3, HSC y Waha



Fuente: CONCAMIN

Los principales cambios regulatorios y noticias que impactaron al mercado de gas en México fueron los siguientes:

**a) Ley de Hidrocarburos.**

- Fue aprobada en el DOF el 4 de mayo de 2021 y suspendida el 10 de mayo del mismo año. Actualmente se contabilizan más de 7,000 amparos.
- En la exposición de motivos se menciona la Política de Almacenamiento de Petrolíferos exclusivamente; sin embargo, en el texto de la Ley la mención respecto al almacenamiento se efectúa de manera general y aplicaría todo tipo de permisos.
- Existe una Política de Almacenamiento Mínimo de Gas Natural (2018), cuya efectividad puede ser cuestionable por la falta de publicación en el DOF.
- La Política de Almacenamiento Mínimo en materia de Gas Natural (2018) prevé que CENAGAS debe realizar la infraestructura necesaria y que el costo de esta se socializa entre los distintos permisionarios.
- La eficacia de dicha política es cuestionable al no haberse seguido en su emisión el procedimiento correspondiente, en cuyo caso es el CENAGAS quien está en incumplimiento y no los permisionarios.

**b) Creación de una empresa estatal y controles de precio de Gas LP.**

- En julio se anunció la creación de la empresa Gas Bienestar, dedicada a la venta de gas LP. Actualmente, operan en cinco alcaldías de CDMX y 16 estados. A finales del año pasado, los precios también tuvieron un comportamiento al alza, al igual que las principales referencias internacionales.
- La entrada de una empresa del gobierno para vender gas natural al menudeo -indudablemente- creará mayor competencia en este mercado.
- Lo deseable es que esta competencia se de en condiciones de mercado y no a través de subsidios, y se concentre en aquellas regiones donde no exista la suficiente oferta.
- La Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) realizó recomendaciones para mejorar la competencia, entre ellas: fomentar la venta de cilindros de gas en tiendas de autoservicios, vender gas LP a la población vulnerable en almacenes Diconsa y eliminar obstáculos normativos en el ámbito local para la instalación de plantas de distribución, donde se entrega el gas LP a los clientes en recipientes transportables o portátiles y para la venta en tiendas de autoservicio.

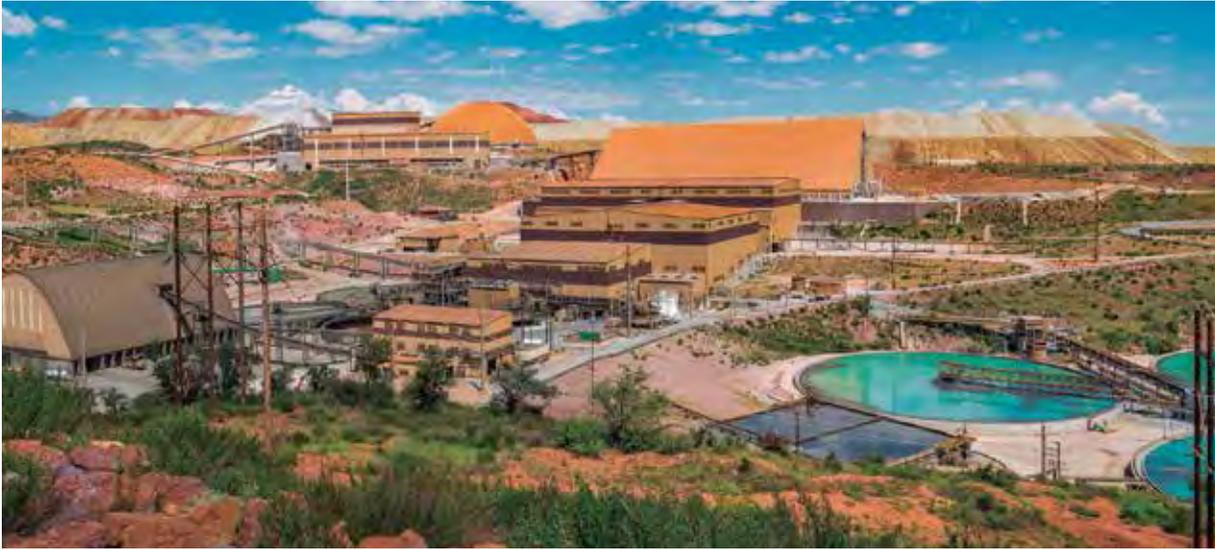
**c) Términos y condiciones (TyC) del CENAGAS.**

- El 22 de octubre, el Órgano de Gobierno de la CRE aprobó los nuevos TyC del CENAGAS (RES-359-2021).
- Permanece la liquidación en efectivo de desbalances cuando haya intervención de CENAGAS y las restricciones sobre compensaciones entre usuarios.

- Permanece el Cargo por Desbalance en Programación; sin embargo, ahora es una vez el cargo del STBI (Servicio de Transporte Base Interrumpible) de cada trayecto, mientras que antes era 1.5 veces el cargo del STBI del trayecto más largo.
- Se establecen menores penalizaciones por desbalances; cuando se trata de gas continental llegan hasta 150%, mientras que las penalizaciones para GNL/Gas de Conmutación llegan hasta 125%. Previamente estaban en 200%.
- Se precisa en los TyC lo estipulado en las disposiciones administrativas de carácter general de transporte respecto a capacidad efectiva.
- Se incluyen nuevas causales de rescisión referentes a desbalances de gas.
- Se modifica el procedimiento para reintegrar los ingresos recibidos por CENAGAS, para que éste se revise en una metodología nueva específica para el tema.
- Se incluye una nueva obligación hacia el usuario para que cuente con los equipos de medición necesarios.

#### **d) Controles volumétricos de hidrocarburos y petrolíferos.**

- El 1 de junio de 2018 fue adicionado al artículo 28 del Código Fiscal de la Federación (CFF), para establecer la obligación de contar con equipos que lleven controles volumétricos de operaciones y existencias de hidrocarburos o petrolíferos.
- Esta obligación la deben cumplir todos los contribuyentes que fabriquen, produzcan, procesen, transporten, distribuyan, enajenen o almacenen (incluso para uso propio) hidrocarburos o petrolíferos.
- Esta obligación es vigente a partir de enero 2022; sin embargo, los requerimientos enlistados en la regla 2.6.1.4 están sujetos a la publicación actualizada del anexo 30, 31 y 32 en la materia, los cuales no han sido publicados a la fecha.
- No hay proveedores autorizados que cuenten con el servicio de verificación de sistemas o de la instalación de los servicios de software necesarios.
- Las obligaciones en materia de controles volumétricos no son exclusivas de la autoridad fiscal; son propias de las autoridades reguladoras en materia energética.



## Comisión Jurídica y de Seguridad Patrimonial

Presidente: Jimena Valverde Valdés

1. Seguimiento sobre iniciativas y puntos de acuerdo que se presentaron en la Cámara de Diputados y Cámara de Senadores, así como en Congresos Locales, en los temas de reformas a leyes existentes o nuevas que pueden afectar al sector minero; así mismo se realiza el análisis pertinente a dichas iniciativas, en conjunto con las Comisiones de Enlace y de Medio Ambiente, entre las que se destacan las siguientes:
  - Análisis y comentarios a tres iniciativas sobre Ley Minera.
  - Análisis y comentarios a iniciativas que modifican las siguientes leyes:
    - ▶ Ley Federal de Derechos.
    - ▶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (materia energética, litio).
    - ▶ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
    - ▶ Ley del Impuesto Sobre la Renta.
    - ▶ Ley General de Consulta de los Pueblos Indígenas y Afromexicanas.
    - ▶ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
  - Seguimiento a la iniciativa de la Ley General de Economía Circular, presentada por los Senadores Ricardo Monreal Ávila, integrante del grupo parlamentario de Morena y Raúl Bolaños-Cacho Cué, integrante del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México.
  - Análisis y comentarios a la iniciativa de la Ley de Consulta Previa, Libre, Informada, Adecuada Culturalmente y de buena fe de los Pueblos y Comunidades Indígenas, Afromexicanas y Equiparables.

3

Informe Anual de las  
**Comisiones** en 2021

- Análisis y comentarios al Dictamen conjunto en sentido positivo con modificaciones de la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de actividades no permitidas en Áreas Naturales Protegidas.



2. Análisis y participación en la consulta de los Programas de Ordenamiento Territorial de Hidalgo y Chihuahua.
3. Seguimiento a diversas reuniones interdisciplinarias con las Comisiones de la CAMIMEX, para apoyo y opinión jurídica.
4. Seguimiento con CONCAMIN, CCE, cámaras y asociaciones involucradas al proyecto de decreto de la Ley General de Consulta a los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas, así como a diversas iniciativas que puedan afectar

al sector minero, como son Áreas Naturales Protegidas, modificaciones a la Ley Minera, nacionalización del Litio, así como a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

5. Participación en diversas reuniones de trabajo con los funcionarios de la Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas, Dirección General de Minas y Dirección General de Desarrollo Minero.
6. Seguimiento a los trámites pendientes en la Dirección General de Minas que presentan las empresas agremiadas.
7. Comunicación a todos los miembros de la comisión de los temas de interés de la industria.
8. Seguimiento, análisis u opiniones sobre normatividad y temas relacionados con el sector minero, presentados o promovidos por los poderes Ejecutivo y Judicial, en los tres ámbitos de gobierno.
9. Seguimiento a los litigios relativos a la constitucionalidad de la Ley Minera.
10. Participación en las reuniones de Derechos Humanos.
11. Posicionamiento sobre la Reforma Energética, en materia de litio y minerales estratégicos.
12. Análisis y participación en el amparo en revisión 134/2021 de la Suprema Corte de Justicia con relación al impacto de este en el futuro y seguridad jurídica de la industria. Elaborando el alcance y posicionamiento de la Cámara.



## Comisión de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático

Presidente: Camilo Valdéz Abrego

### 1. NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA AMBIENTAL

Durante 2021, se participó de manera activa en el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) de la SEMARNAT. Asimismo, participamos en los Grupos de Trabajo encargados de la revisión y modificación de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental:

- Modificación de la NOM-001-SEMARNAT-1996, parámetros y límites para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores.

Se tuvo participación, de manera conjunta con CONCAMIN y otras cámaras industriales, en el Grupo de Trabajo conformado por la SEMARNAT para la revisión de las respuestas a los comentarios emitidos durante el periodo de consulta pública que dieron lugar al Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana. El Proyecto de Norma se aprobó por el COMARNAT en los términos originalmente planteados por SEMARNAT, no obstante, los argumentos técnico-científicos presentados por el sector industrial en el Grupo de Trabajo. Dicho proyecto establece límites más estrictos para todos los parámetros e incluye nuevos: Temperatura; Color Verdadero; Toxicidad; Demanda Biológica de Oxígeno (DBO); Carbono Orgánico Total (COT). Por su parte, la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) emitió el dictamen final en sentido positivo en lo que respecta al análisis de impacto regulatorio del proyecto de norma, quedando pendiente la publicación de la respuesta a comentarios y de la norma definitiva en el Diario Oficial de la Federación para su entrada en vigor.

3

Informe Anual de las  
Comisiones en 2021



- Proyecto de la NOM-160-SEMARNAT-2021, planes de manejo de residuos peligrosos.  
Estamos participando en el Grupo de Trabajo conformado por la SEMARNAT encargado de la elaboración del proyecto de Norma.
- Revisión sistemática de la NOM-157-SEMARNAT-2009, planes de manejo de residuos mineros.  
Se emitió opinión ante la COMARNAT, con el sustento correspondiente, en el sentido de que la Norma no debía modificarse, sin embargo, la mayoría de los integrantes del Comité votó a favor de su modificación. Está pendiente la conformación del Grupo de Trabajo correspondiente.
- Modificación de la NOM-141-SEMARNAT-2003, presas de jales.  
Estamos participando en el Grupo de Trabajo encargado de la modificación de la Norma.

## 2. INFORME DE SUSTENTABILIDAD 2021- CAPÍTULO DE DESEMPEÑO AMBIENTAL.

Elaboramos el apartado de Desempeño Ambiental del Informe de Sustentabilidad 2021, el cual incorpora indicadores en materia de agua, emisiones a la atmósfera y energía, programas de conservación y protección de la biodiversidad, así como de generación de residuos por parte del sector minero afiliado a la CAMIMEX.

## 3. AGENDA DE TRABAJO CONJUNTA CON SEMARNAT.

Se elaboró una agenda conjunta con la SEMARNAT, con el objeto de trabajar de manera conjunta en diversos temas de interés del sector minero, entre los que se encuentran la integración de un inventario homologado de depósitos de jales; atención a trámites ambientales pendientes y al tema relacionado con minería en áreas naturales protegidas.

#### 4. INVENTARIO DE DEPÓSITOS DE JALES.

Estamos trabajando en un inventario de depósitos de jales de las empresas afiliadas a la CAMIMEX con el fin de identificar estrategias para su mejor administración y gestión.

#### 5. SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES.

Se sostuvieron diversas reuniones con funcionarios de la SEMARNAT en relación con la implementación del Programa Piloto del Sistema de Comercio de Emisiones.

#### 6. SEGUIMIENTO Y ATENCIÓN A DIVERSOS TEMAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (INECC).

Contribuimos con el cálculo del Inventario Nacional de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, proporcionando información correspondiente a la minería metálica no ferrosa. Por otra parte, en atención a una solicitud realizada por el INECC, proporcionamos información sobre los proyectos de mitigación al cambio climático implementados por el sector minero afiliado a la CAMIMEX.

#### 7. ANÁLISIS DE INICIATIVAS EN MATERIA AMBIENTAL DE MANERA CONJUNTA CON OTRAS COMISIONES DE LA CAMIMEX.

Se emitieron comentarios a diversas iniciativas en materia ambiental: iniciativa de Ley General de Economía Circular, la cual fue aprobada por la Cámara de Senadores y turnada a la Cámara de Diputados para su revisión; iniciativa que reforma el artículo 46 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente a través de la cual se busca prohibir la actividad minera en áreas naturales protegidas; entre otras.

#### 8. SEGUIMIENTO A LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE DIVERSOS ESTADOS.

Se dio seguimiento al proceso de actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo, así como del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Chihuahua.

#### 9. PARTICIPACIÓN EN FOROS EN MATERIA AMBIENTAL.

Participación en las Mesas de Medio Ambiente durante la Convención Internacional de Minería XXXIV en Acapulco, Guerrero.

Se realizó el Webinar “Manejo y Destrucción Ambientalmente Adecuados de Bifenilos Policlorados en México, Segunda Fase” y “Generalidades de la NOM-133-SEMARNAT-2015”, el cual se lleva a cabo en el marco del Proyecto “Manejo y Destrucción Ambientalmente Adecuados de Bifenilos Policlorados en México: Segunda Fase” del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que se implementa conjuntamente con la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la SEMARNAT.

3

Informe Anual de las  
Comisiones en 2021



## Comisión de Recursos Humanos y Productividad

Presidente: Guillermo Meizoso Madrigal

### 1. 17ª EDICIÓN DE LA ENCUESTA MINERA 2021.

La encuesta está respaldada por 17 años de experiencia al dar a conocer las necesidades y tendencias del sector, es elaborada por la firma Korn Ferry, empresa mundial de consultoría organizacional en sistema de valuación de puestos que facilita la comparación y alineación de puestos a nivel nacional e internacional.

Esta información no está abierta al público, la confidencialidad es absoluta, por lo que da tranquilidad y confianza para compartir datos y usarlos en beneficio de la gestión de la compensación de su empresa, teniendo como objetivo el proporcionar información salarial y de beneficios del sector minero para respaldar los procesos de toma de decisiones estratégicas tanto en materia de compensaciones, como también para temas de captación, atracción, retención y motivación de personal.



- El Diagnóstico salarial de Equidad Interna y Competitividad Externa, contra la muestra del Mercado Minero 2021.

Con dichos diagnósticos, se ofrecen paquetes de compensación más competitivos a los empleados para asegurar la retención del personal más valioso y atraer al mejor talento. La información se basa en una metodología robusta a nivel mundial, así siempre se tendrán resultados constantes y similares.

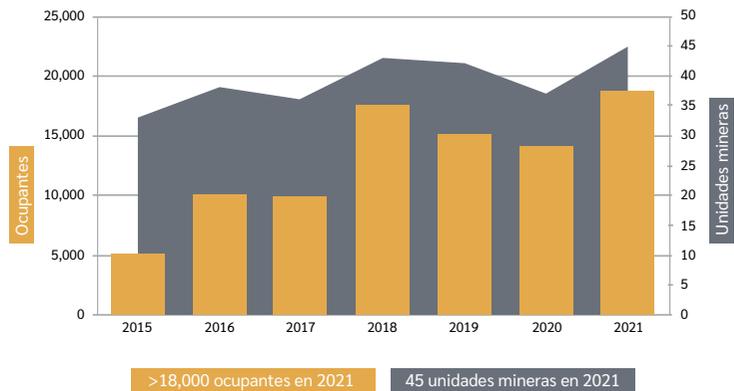
- El Reporte de tendencias y prácticas de compensación y beneficios del Mercado Minero 2021.

Reporte cualitativo con información desglosada sobre prácticas de compensaciones y beneficios de la muestra de mercado del Mercado Minero 2021. En este reporte se incluyen temas como: políticas de compensación, prestaciones garantizadas, incentivos de corto y largo plazo, beneficios y subvenciones.

Sabemos que el análisis de la compensación es para cada organización una prioridad. Poder interpretar la información del mercado y contrastarla con los objetivos y la estrategia de las empresas es clave. Una adecuada estrategia permite atraer y potencializar el desempeño del talento, así como eficientar el costo operativo.

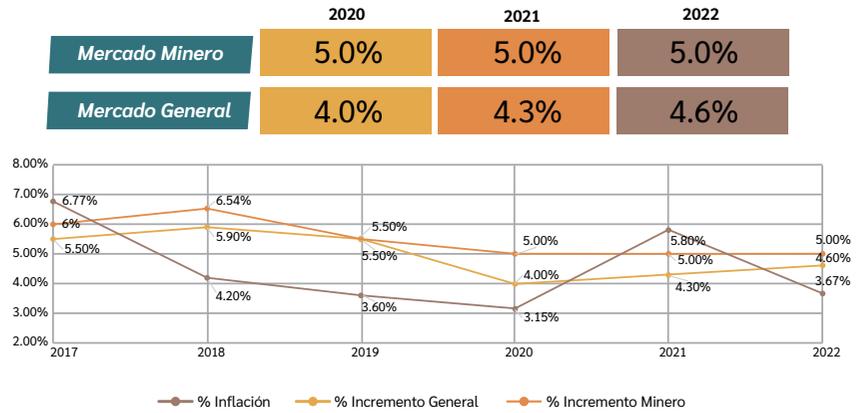
Se contó con un 35% más de participación de grupos empresariales con relación al año 2020, lo que significó un récord, con más de 18% de unidades mineras y 38% más de personal en la muestra. Demostrando el creciente interés por el beneficio que representa la mencionada encuesta, así como fuente importante de información para el reporte de sustentabilidad de la CAMIMEX.

### PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LOS ÚLTIMOS AÑOS



3 Informe Anual de las Comisiones en 2021

TENDENCIAS SALARIALES



TENDENCIAS SALARIALES PERSONAL SINDICALIZADO

11,757  
puestos sindicalizados  
33% mayor muestra vs 2020

**2021**

	Salario	Prestaciones
Mediana	5.6%	1.5%
Promedio	5.6%	0.5%
Moda	7.0%	0.0%

**2022**

	Salario	Prestaciones
Mediana	5.0%	1.0%
Promedio	5.5%	0.9%
Moda	5.0%	0.0%

El rediseño anual de la encuesta en los temas de interés ha mantenido la tendencia al alza en la participación y es un beneficio que suma a la afiliación a la CAMIMEX. El tema del cambio de nuestra realidad por COVID-19, destacó la necesidad de obtener información útil la cual fue incluida en esta edición.

Los resultados de la edición 2021, aunque favorables para la industria minera, tienen también el propósito de ayudarnos a entender el entorno de un mercado en pleno proceso de transformación, la prevención es la mejor alternativa, y los resultados del estudio nos indican que estamos a buen tiempo de asegurar el sostenimiento de nuestros talentos en la industria. Cada organización debe de estar preparada para enfrentar esta situación según sus propios medios. Los resultados contemplan diagnósticos por tipo de mina, región, sindicalizados y no sindicalizados, otorgando a las empresas participantes un diagnóstico particular de los resultados.

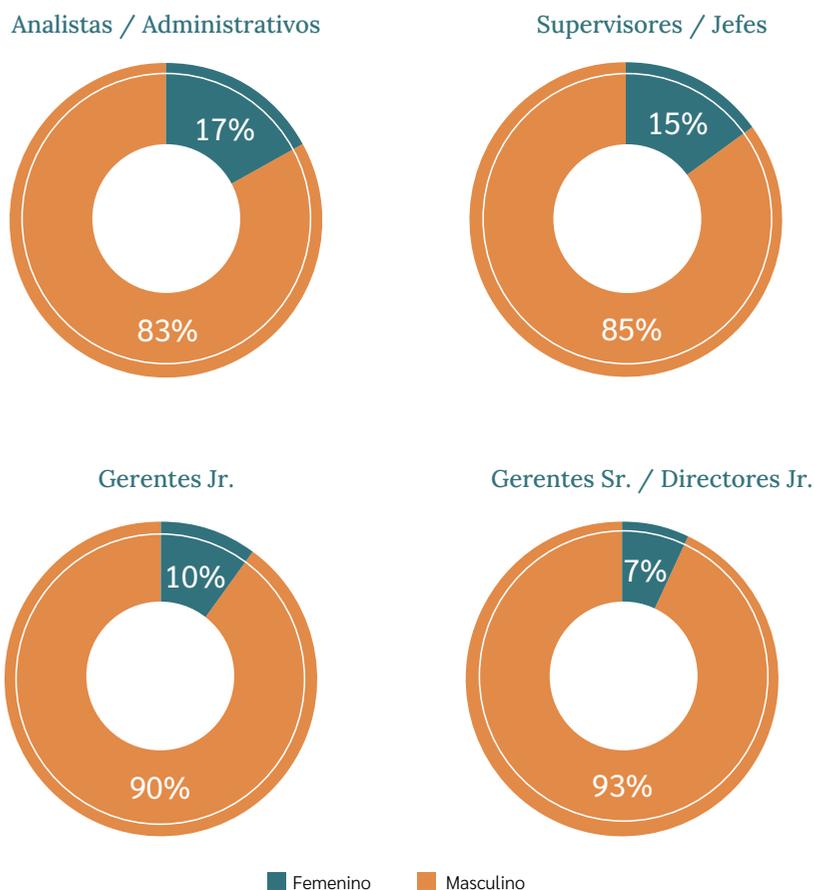
• **Diversidad.**

El papel de la mujer es fundamental para el crecimiento de las compañías, desde posiciones operativas hasta directivas.

Diversos estudios, como el “Global Gender Gap Report”, realizado por el World Economic Forum, destacan los beneficios económicos y sociales que tiene la incursión de la mujer en los sectores productivos, y la minería no es la excepción.

Las 57,826 mujeres que día a día laboran para esta noble industria aportan gran valor y rompen mitos de la minería, por ende, los proyectos adoptados por las mineras tienen como foco principal lograr la integración de las mujeres en la industria. Esto, a través de programas que logran crear espacios más amigables para que ellas puedan desarrollar su labor, con lo que se ha logrado permitir su desarrollo en la industria y aumentar su profesionalización.

**DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO POR GRUPO DE EMPLEADOS**



• **Algunas conclusiones del año.**

- ▶ A nivel global, los nuevos datos muestran cómo la pandemia afectó drásticamente la media del salario.
- ▶ No se presentó ninguna tendencia sobre sueldos.
- ▶ Ahora reequilibrar los salarios es uno de los mayores desafíos.
- ▶ Es probable que el salario continúe aumentando para los puestos de nivel inferior dada la demanda de estos trabajadores. Por el contrario, se dice que el salario total por otros roles puede estar disminuyendo debido al bajo desempeño de la empresa y bonos más bajos.
- ▶ Dos grandes áreas de enfoque serán el trabajo remoto y la equidad salarial.
- ▶ Hay una “gran oportunidad” para revisar el “convenio” entre empleador y empleado inclinando hacia cosas como programas flexibles, la capacitación y el desarrollo.

**2. CONSOLIDADO DE INDICADORES 2020.**

Disponer de estos indicadores nos permiten diagnosticar y levantar alertas tempranas lo que nos permite evaluar el cumplimiento de los resultados esperados y metas establecidas de los objetivos estratégicos de la organización.

El principal beneficio de los indicadores es que nos permiten medir un evento, proceso o fenómeno para poder controlarlo, adquirir información, realizar acciones que conlleven a una mejora que contribuya al cumplimiento de objetivos y metas organizacionales.

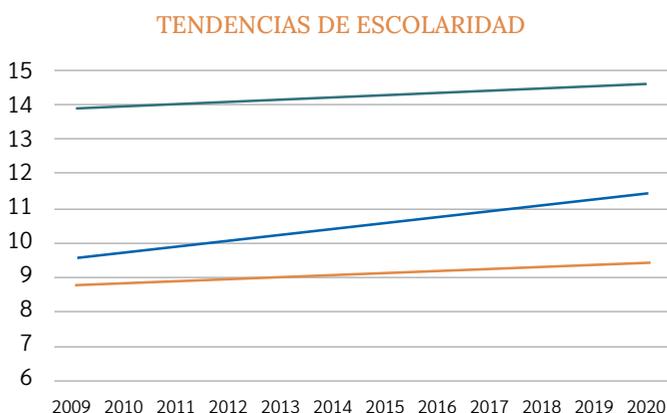
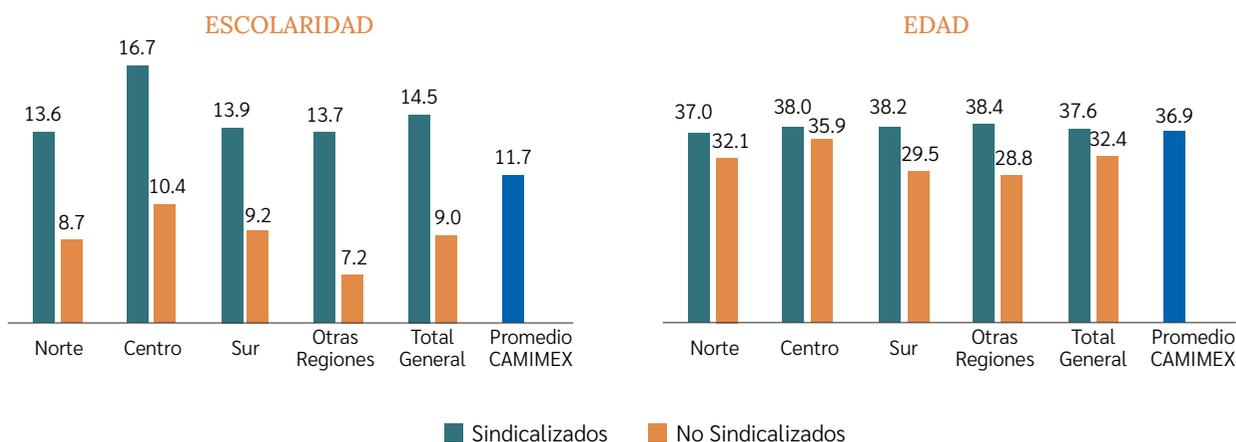


Específicamente en el área de Recursos Humanos, los indicadores pueden dar información valiosa en cuanto a rotación, ausentismo, seguridad laboral, atrasos, capacitación, etc. Hoy en día abundan muchos datos, pero resulta ser un tremendo desafío estructurar dicha información de tal manera que nos permita obtener conocimiento útil.

Los indicadores de Recursos Humanos nos ayudan a comprender si estamos logrando los objetivos de la gestión de la fuerza laboral como el rendimiento y la cultura de los empleados.

Con el fin de tener una muestra representativa de los principales indicadores relacionados con el capital humano en la industria minera mexicana, la Comisión de Recursos Humanos de la CAMIMEX, solicitó los correspondientes por el año 2020.

La excelente participación nos ayudó a identificar factores impactados por la pandemia como son el ausentismo y la capacitación, así como confirmar la alta prevalencia en la subcontratación de personal siendo superior al 40%, lo que nos puso como un sector impactado de manera importante por la reforma en el tema de la subcontratación.



3

Informe Anual de las  
Comisiones en 2021

- **Algunos de los principales hallazgos.**

- ▶ Será importante observar el comportamiento de la mezcla de Contratistas en el reporte del siguiente año después de la reforma laboral.
- ▶ En los últimos años se ha notado un incremento en la escolaridad del personal sindicalizado.
- ▶ La prima de riesgo en unidades subterráneas sigue siendo mayor que en otras unidades, sin embargo, se notó un incremento en los tajos.
- ▶ Posiblemente dadas las condiciones de la pandemia se notó un incremento en el ausentismo en unidades subterráneas.
- ▶ La capacitación fue el indicador más afectado por la pandemia.

### **3. REFORMA DE LA LEY FEDERAL DE TRABAJO 2019 Y NOM 035.**

Se proporcionó seguimiento, asesoría e invitación de expertos, para participar en las reuniones de la Comisión, los procesos de legitimación del Contrato Colectivo del Trabajo e implementación de la NOM-035, que tiene como objetivo establecer los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, la violencia laboral, así como promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo.

### **4. REFORMA EN LA SUBCONTRATACIÓN.**

- Se participó en mesas de trabajo con la STPS para exponer inquietudes y dudas del sector. A pesar de la ambigüedad de la reforma se pudo conseguir y transmitir la visión de la autoridad para el diseño de la estrategia de cada compañía.
- Se integró un grupo multidisciplinario con las comisiones Fiscal y Jurídica de la CAMIMEX, para analizar la reforma y se invitó a expertos laboralistas y fiscales para la discusión y orientación en inquietudes particulares.



- Se recopilaron y enviaron a CONCAMIN las principales observaciones e inquietudes del sector para ser expuestas y consideradas por el ejecutivo.

### **5. INCLUSIÓN DE LA MUJER.**

- Participamos en la Encuesta Anual de Aequales, empresa que provee herramientas para el cierre de brechas de género en el ámbito laboral en Latinoamérica, basadas en medición, consultoría y tecnología.

## 6. COMITÉ DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS.

A pesar de la pandemia, se obtuvo una certificación récord de personal en los Estándares de Competencias (EC), desarrollados por el Comité de Gestión por Competencias de la CAMIMEX, teniendo como resultado 1,125 certificaciones al cierre del 2021.

### CERTIFICACIÓN HISTÓRICA DEL CGC DEL SECTOR MINERO DE MÉXICO 2021

Entidad Federativa	Cédula PS	Razón Social PS	Código EC	Título EC	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Coahuila	ECE184-15	Centro de Estudios Técnicos Laguna del Rey, A.C.	EC0364	Barrenación con equipo jumbo	9	79	14	9	35	13	13	172
			EC0390	Rezagar mineral y tepetate con cargador frontal de bajo perfil	6	65	7	53	27	21	12	191
			EC0437	Acarreo de mineral y tepetate con camión de bajo perfil	-	22	10	19	2	11	1	65
			EC0976	Voladura de barrenos con explosivos en mina subterránea	-	-	-	6	28	1	13	48
			EC1027	Amacice de obras mineras con equipo mecanizado	-	-	-	-	3	11	1	15
			EC1028	Anclaje de roca con equipo mecanizado	-	-	-	3	20	18	3	44
			EC1129	Barrenación larga con equipo mecanizado	-	-	-	-	-	12	5	17
Guanajuato	OC063-18	RED SMS PRO S.A. de C.V.	EC1027	Amacice de obras mineras con equipo mecanizado	-	-	-	-	-	3	4	7
Sonora	ECE018-10	Universidad Tecnológica	EC0417	Barrenación con máquina rotatoria	2	47	7	28	-	4	-	88
			EC0436	Acarreo de mineral y tepetate con camión fuera de carretera	13	22	19	69	3	5	251	382
Tlaxcala	ECE312-17	Fundación para el Desarrollo Humano Cívica, A.C.	EC0436	Acarreo de mineral y tepetate con camión fuera de carretera	-	-	-	-	-	9	-	9
Zacatecas	ECE096-12	Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas	EC0364	Barrenación con equipo jumbo	-	-	-	-	6	9	4	19
			EC0390	Rezagar mineral y tepetate con cargador frontal de bajo perfil	-	-	-	-	13	8	12	33
			EC0437	Acarreo de mineral y tepetate con camión de bajo perfil	-	-	-	-	4	3	3	10
			EC0976	Voladura de barrenos con explosivos en mina subterránea	-	-	-	-	-	6	6	12
			EC1027	Amacice de obras mineras con equipo mecanizado	-	-	-	-	3	-	-	3
			EC1028	Anclaje de roca con equipo mecanizado	-	-	-	-	-	-	6	6
			EC1129	Barrenación larga con equipo mecanizado	-	-	-	-	-	-	4	4
			EC0894	Mantenimiento preventivo mayor y diagnóstico de fallas en motores diésel de equipos de la industria minera	-	-	-	-	-	-	-	0
<b>Total general</b>					<b>30</b>	<b>235</b>	<b>57</b>	<b>187</b>	<b>144</b>	<b>134</b>	<b>338</b>	<b>1,125</b>



## Comisión de Relaciones Gubernamentales y de Seguimiento al Fondo Minero

Presidente: Christopher Ávila Mier

1. Resumen de las agendas legislativas de cada partido, al inicio de cada periodo ordinario de sesiones.
2. Cabildeo con diputados y senadores con motivo de las reformas a la Ley Federal de Derechos para 2022.
3. Análisis y cabildeo con diputados y senadores respecto a iniciativas que modifican la Ley Minera.
4. Participación en el foro de consulta indígena de la Cámara de Diputados.
5. Monitoreo legislativo diario sobre la Ley Minera, así como de otras iniciativas y puntos de acuerdo que impactan al sector y menciones a empresas en lo particular en el Congreso de la Unión.
6. Representación de CAMIMEX en la Comisión de Enlace Legislativo en CONCAMIN y a su vez, en el CCE en el grupo de trabajo sobre consulta indígena y derechos humanos.
7. En representación de CAMIMEX, en la Comisión de Enlace Legislativo de CONCAMIN, se hizo cabildeo y se llevaron nuestros posicionamientos respecto a diversas iniciativas: ANPs, Ley General de Equilibrio Ecológico, Ley de Economía Circular, Consulta Indígena y Ley de Aguas.
8. Se realizó el monitoreo legislativo en temas relativos al Fondo Minero.

9. Se trabajó en conjunto con las autoridades estatales representando a la Cámara para el seguimiento a políticas públicas y legislación favorables al sector.
10. Se promovió la reinstalación de la Subsecretaría de Minería a través de un Exhorto del Senado.
11. Seguimiento a la reforma constitucional en materia eléctrica.
12. Análisis y acercamiento con estados que tienen comisión de minería en sus legislaturas.
13. Acercamiento de propuestas a legisladores federales para la presentación de iniciativas de interés para el sector: como lo es el fondo minero y el régimen fiscal.
14. Se dio seguimiento puntual a cada una de las iniciativas turnadas a la Comisión de Minería del Senado y se establecieron contactos con cada uno de sus integrantes.



## Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional

Presidente: Juan Emilio Peña Burciaga

Durante 2021 se efectuaron 6 reuniones, todas ellas virtuales debido a la pandemia. Se contó con al menos el 50% de asistencia en las reuniones.

### SEGURIDAD

Se realizaron las siguientes actividades:

#### 1.- REUNIONES CON FUNCIONARIOS DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

##### • COVID-19.

En enero de 2021 participamos en una reunión de la COCONASST con el encargado de la Unidad de Trabajo Digno, donde presentó los resultados de las inspecciones de la STPS realizadas a la mayoría de las operaciones mineras, con especial cuidado a los protocolos sanitarios que se implementaron para el control de la COVID-19. El cumplimiento del sector fue del 100%.

Se recomendó que los centros de trabajo que no contaran con el distintivo de seguridad sanitaria que otorga el IMSS por el cumplimiento a estos protocolos, lo hicieran lo antes posible.

Se comentó también que la COVID sería considerada en 2021 como una enfermedad profesional y que el Seguro Social ya estaba actuando al respecto, sobre las secuelas que se pudiera presentar en el trabajador.

La controversia era si el trabajador se contagió en la unidad minera, en la planta o fuera de las instalaciones de la operación para considerarse como una enfermedad profesional, por lo que se instó para que se cumplieran los protocolos de manera que no se dieran contagios. La detección temprana, antes de ingresar a la operación minera, se debe de documentar para demostrar al IMSS que no sucedió en la empresa.

La legislación mexicana indica que los riesgos de trabajo, que incluyen a las enfermedades profesionales, deben investigarse cuando se realiza el examen médico que demuestre que hay un cambio en la salud del trabajador.

#### • Programa de inspecciones.

En el mes de marzo, se llevó a cabo una reunión con personal de la Unidad de Trabajo Digno y con el director de la Dirección General de Inspección de la STPS donde se presentó el Programa de Inspección 2021. Los aspectos relevantes fueron los siguientes:

- ✓ Las inspecciones laborales serán a las siguientes actividades: 1.- Industria Minera, 2.- Campos Agrícolas, haciendo énfasis sobre las medidas sanitarias contra COVID-19. Las inspecciones se centrarán en empresas con registros de riesgos de trabajo estadísticamente atípicos y donde se reporte subcontratación laboral fuera de la ley.
- ✓ No se pretende inspeccionar a las empresas que cumplan, pero estas deben demostrar dicho cumplimiento mediante mecanismos sencillos que pondrá a disposición la autoridad.
- ✓ Se implementará un sistema con mando único de quejas y denuncias administrativas por parte de la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo.
- ✓ Se reformará el Reglamento General de Inspección en lo relativo no solo al tema de inspección, sino también a lo correspondiente a sanciones.
- ✓ La meta para 2021 es llevar a cabo 8,500 inspecciones ordinarias y 31,500 extraordinarias, pero no se trata del número como tal, sino de inspeccionar donde hay problemas.

Por parte del sector se comentó que debía darse a conocer el documento de consulta para los Inspectores Federales de Trabajo, en el cual se estableciera el criterio homologado respecto al desarrollo de las inspecciones, a fin de ofrecer seguridad jurídica para los centros de trabajo.

Otro tema de importancia que se abordó en una reunión en abril se refirió básicamente a las empresas que tienen outsourcing.

Para el caso de la industria minera, este tipo de personal debió quedar registrado el 1° de agosto, porque después de esa fecha, las facturas no serían deducibles. Una opción fue, que el personal que tienen empresas terceras fuera contratado como personal propio. Al final, la Secretaría del Trabajo estuvo pendiente para que se cumplieran con estas disposiciones, por eso la serie de inspecciones, que fueron extraordinarias y ordinarias como normalmente lo llevan a cabo.

Otro aspecto fue el verificar el cumplimiento relativo al outsourcing; lo que quedó terminantemente prohibido es el insourcing, que son aquellas empresas terceras que nos están proporcionando trabajadores que realizan labores propias de la empresa que contrata.

#### • **Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Participamos en la Primera Sesión Ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST), celebrada en abril del 2021, donde se presentó la “Guía Informativa de la NOM-023-STPS-2012, Minas subterráneas y minas a cielo abierto, Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

El documento tiene como objetivo establecer los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo, así como las obligaciones que contempla la NOM-023-STPS-2012 para prevenir riesgos a los trabajadores que desarrollan actividades en las minas subterráneas y a cielo abierto.

#### • **Tasa de incidencia reportada por la STPS en la industria minera.**

En 2008, la Cámara Minera de México suscribió un convenio con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para que empresas afiliadas a esta Cámara se adhirieran al Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST).

La STPS mostró en una reunión efectuada en abril, las estadísticas sobre la tasa de incidencia en el sector minero-metalúrgico a nivel nacional de este programa, sin embargo, difiere de los datos recabados por la CAMIMEX.

La lista de las subramas extractivas con 177 centros de trabajo presenta una tasa de incidencia 1.52; el grupo de la fabricación de productos a base de minerales no metálicos con 91 centros mostró una tasa de incidencia 1.46 y con 76 centros de trabajo, el grupo de las industrias metálicas básicas tiene una tasa de incidencia 0.90.

La diferencia en la tasa de incidencia se presenta por las siguientes causas:

- La STPS no considera varias empresas que están afiliadas a la CAMIMEX, tampoco consideran al personal contratistas de las unidades.
- Existen centros de trabajo que no están afiliados a la Cámara en la lista, los cuales presentan buenos resultados.

- Otra causa es que algunas operaciones minero-metalúrgicas tienen registrados varios centros de trabajo para una misma propiedad.
- De los centros de trabajo registrados en la lista de la Secretaría afiliados a la CAMIMEX y tomando en cuenta a sus contratistas se contabilizaron 117. De los grupos 11, 13 y 14 se tienen 112; en el grupo 33 sólo una empresa afiliada y para el 34 se tienen 4, para una tasa de incidencia de 1.59. En 2019 se tuvo una tasa de incidencia en la CAMIMEX de 1.24.
- Los datos que recaba la CAMIMEX son de forma anualizada y en el listado de la STPS se tienen diferentes años en los casos reportados.
- Los centros de trabajo no afiliados a la CAMIMEX, en el área de extracción (65); para el grupo 33, (90) y para el grupo 34; (72) para un total de 227. La tasa calculada es de 1.16.

Revisaremos con los funcionarios de la Secretaría, los centros operativos registrados, así como el cálculo de la tasa de incidencia de manera anual.

### • Programa de Autogestión.

En el mes de diciembre se tuvo como invitado al subdirector de Sistemas de Administración en Seguridad y Salud Laborales, presentó la evolución y desempeño de los centros de trabajo afiliados a la Cámara en el programa, recordando que avanzar en cada uno de los tres niveles de reconocimiento debe hacerse de manera anual y la primera revalidación del tercer nivel se hace cada tres años y la segunda revalidación cada 5 años.

De 42 centros de trabajo registrados en la plataforma de la STPS indicó que se encuentran fuera de los lineamientos del programa, así como del convenio suscrito buscando incidir en la prevención de accidentes.

Cabe resaltar que el programa tendrá las siguientes consideraciones para 2022:

- No se podrá hacer la evaluación integral para renovar el tercer nivel en 2022, si el centro de trabajo no cuenta con el programa de seguridad y salud en el trabajo actualizado anualmente.
- Se notificará a los centros de trabajo que no presenten ningún nivel de acreditación, la baja definitiva del programa debido a que no hay justificación para su permanencia. Al presentarse esta situación dichos centros se podrán incorporar hasta dentro de un año a partir de la fecha de notificación de la baja definitiva.



- Los centros de trabajo que presenten algún reconocimiento pero que no hayan avanzado, deberán indicar a la CAMIMEX por qué no han avanzado y se determinará cuál será su situación en el programa.
- Las oficinas (antes delegaciones de la STPS) revisarán los expedientes de los centros de trabajo que cuentan con personal contratista, ya que deberán actualizar sus compromisos de trabajo apegados del Decreto publicado el 23 de abril, en el cual no se puede tener este tipo de personal en los procesos principales, y deberán regularizarlos.
- No obstante, los centros de trabajo que tengan empresas contratistas y que trabajen en actividades especiales deberán de subir a la plataforma del Registro de Prestadoras de Servicios Especializados y Obras Especializadas (REPSE) la información, así como la copia de los contratos de servicio para mantener regularizada la operación en el programa.

## 2.- GUÍA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN SEGURIDAD DE CAMIMEX.

A finales de 2020, sostuvimos una reunión con personal de la Dirección de Desarrollo Minero de la Secretaría de Economía para analizar el documento sobre la Guía de las Buenas Prácticas en Seguridad y Salud Ocupacional revisado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Dicha Guía fue entregada en 2019 al Subsecretario de Minería para que diera su aval.

En diciembre dicha dependencia emitió algunos comentarios y dudas a la Guía. En noviembre se revisaron las observaciones y el documento quedó concluido a principios de febrero de 2021.

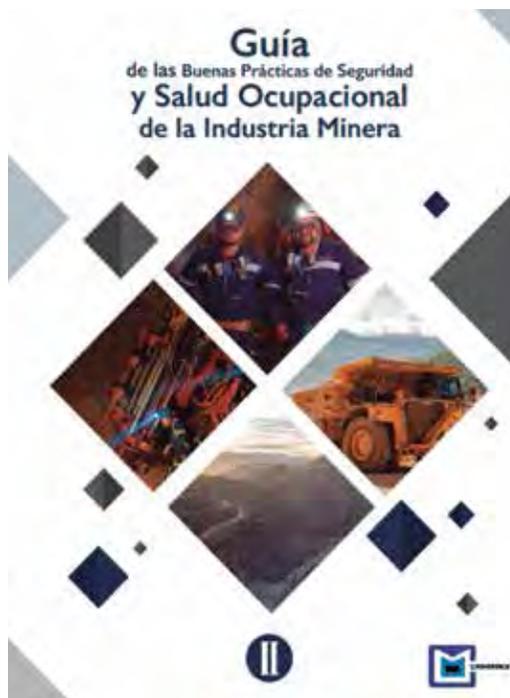
El documento quedó listo para su impresión y publicación en el portal de la CAMIMEX. Para el siguiente año se realizará un webinar para presentarlo.

## 3.- RESCATE MINERO SUBTERRÁNEO.

### • Estándar por Competencias para Brigadistas de Minas Subterráneas.

En el segundo semestre de 2020, elaboramos con el apoyo del CONOCER, el Estándar de Competencia para Brigadistas en Minas Subterráneas para que cuenten con un documento que certifique que tienen los conocimientos y habilidades necesarios para la atención de emergencias con presencia de atmósferas peligrosas y condiciones que requieran la utilización de equipos autónomos de respiración con oxígeno y herramienta especial.

En marzo de 2021, se elaboró la evaluación escrita, así como la prueba piloto coordinada por el Ing. Antonio Campa, asesor del estándar, en las instalaciones de Minera Fresnillo con el apoyo de su cuadrilla de rescate, así como de profesores de la Universidad Autónoma de Zacatecas.



En esta primera prueba, quedaron pendientes la evaluación de dos cuadrilleros, mismos que en abril, fueron evaluados. Por efectos de la pandemia se enviaron los videos de estas pruebas al CONOCER quienes analizaron la información, por si era necesario ajustar el estándar y/o el instrumento de evaluación.

La evaluación de los integrantes de la cuadrilla se hará de manera individual y todos los integrantes harán el recorrido por un campo en donde se va a contar con todos los puntos que el rescatista debe conocer. También estarán los evaluadores calificando su desempeño.

Después de una serie de requisitos y documentación administrativa solicitada por el CONOCER, el 12 de noviembre se publicó en el Diario Oficial de la Federación el estándar de competencia.

#### • Curso de Actualización sobre el Manual de Capacitación en Minas Subterráneas.

A raíz de la actualización del manual de rescate minero subterráneo 2021, alineado con el estándar de competencia para brigadistas de minas subterráneas, se realizó un curso virtual de capacitación sobre la actualización de dicho manual con duración de tres días, mismo que se replicó en 3 ocasiones para un total de 82 brigadistas que lo cursaron.

La capacitación fue importante por dos aspectos:

- ✓ Regirará para cualquier competencia de rescate minero subterráneo.
- ✓ Se basó en todos los desempeños (16) que indica el estándar de competencia. Si una persona quiere certificarse y domina el manual, no tendrá ningún problema en la acreditación.

En el campo se evaluaron 12 desempeños, 2 en superficie y los últimos 2, sobre rescate de sobrevivientes y ubicación de fatalidades, para un total 16 desempeños. Esa es la manera en el que el brigadista debe hacer su trabajo de acuerdo con el manual.

Al final de la instrucción se entregó un diploma de participación y para un mejor aprendizaje se aplicó un examen diario de 10 preguntas, la calificación para otorgar la constancia DC3 fue de 80. El cupo se limitó a 25 personas por curso.



#### 4.- CONCURSO ANUAL DE SEGURIDAD.

Las bases del Concurso Anual de Seguridad no tuvieron cambios para 2021 y se difundieron en el mes de abril.

##### • Ganadores del Casco de Plata 2020.

En marzo se pidió información de soporte a las unidades mineras finalistas del Concurso Anual de Seguridad 2020, solicitando por segunda vez el “Anexo I” que consta de 19 puntos a cumplir con evidencia documental y fotográfica. En mayo se remitieron los documentos al Comité Evaluador para su revisión y dictamen sobre los ganadores del “Casco de Plata”.

Después de un análisis de casi tres meses, el Comité emitió comentarios sobre la información enviada. En el mes de septiembre se dieron a conocer a las siguientes empresas ganadoras:

##### **Categoría Minería a Cielo Abierto**

Hasta 500 trabajadores: “Mina Mascota”,  
Agnico Eagle México.

Más de 500 trabajadores: “Mina La Caridad”,  
Grupo México.

##### **Categoría Minería Subterránea**

Hasta 500 trabajadores: Centauro profundo,  
Fresnillo plc.

Más de 500 trabajadores: Declarado Desierto.

##### **Plantas Metalúrgicas y de Fundiciones**

Hasta 500 trabajadores: “Planta ESDE”,  
Grupo México.

Más de 500 trabajadores: “Química del Rey”,  
Industrias Peñoles.



Un comentario adicional fue en el sentido de que se califican las incapacidades permanentes que se generen en los accidentes y es importante se tomen en cuenta, ya que las reglas del concurso son estrictas y se exige que se cumplan. Este comentario surge porque se detectó incumplimiento en el reporte de estas incapacidades permanentes.

Los reconocimientos fueron entregados en 5 divisiones durante la ceremonia de inauguración de la XXXIV Convención Internacional de Minería, efectuada el día 19 de octubre de 2021 en el Foro Imperial en el Puerto de Acapulco, Gro.

Los días del 20 al 22 octubre, las empresas ganadoras de estas preseas realizaron una presentación de 30 minutos, sobre el sistema de seguridad que les permitió hacerse merecedoras del premio. La presentación fue realizada por el gerente de la unidad, 4 de manera presencial y una virtual.

### 5.- RESULTADOS DE LA ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD 2021/2020.

Con una base de 119 unidades mineras distribuidas de la siguiente manera: 25 tajos con hasta 500 trabajadores; 17 tajos con más de 500 trabajadores; 22 minas subterráneas con hasta 500 trabajadores; 33 minas subterráneas con más de 500 trabajadores; 13 fundiciones con hasta 500 trabajadores y 9 fundiciones con más de 500 trabajadores, se conformó la estadística de seguridad de las empresas afiliadas a la CAMIMEX para 2021, se registraron 94,444 trabajadores, cifra 0.9 menor a la reportada en 2020, mismo porcentaje a la baja se presentó en las horas-hombre trabajadas con 217.6 millones.

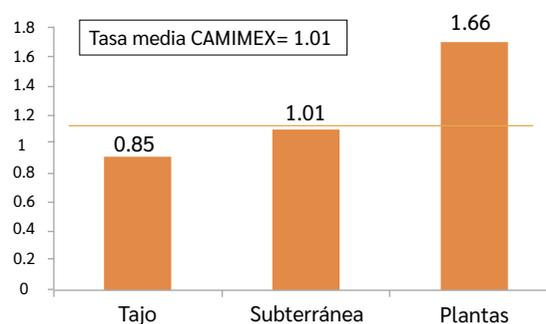
#### No. DE TRABAJADORES POR TIPO DE OPERACIÓN 2021

	Subterránea	Tajos	Plantas
Propios	24,808	19,917	6,815
Contratistas	20,259	19,437	3,209

Fuente: CAMIMEX

El personal propio aumentó 0.8% en la minería subterránea, mientras que el personal de contratistas bajó 13.4%, respecto de 2020. En cuanto a la minería a cielo abierto, aumentó 2% el personal propio, y también se incrementó 9.1% en el personal de contratistas. En las plantas metalúrgicas y refinerías aumentó el número de trabajadores propios 4.3%, en tanto que para el personal de contratistas la baja fue de 5.8%, con relación a 2020. Las cifras indican que la tasa de incidencia de accidentes permaneció sin cambio con relación 2020 con 1.01.

#### TASA DE INCIDENCIA POR TIPO DE OPERACIÓN EN 2021



## 6.- DIPLOMADO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA MINERA.

A principios de año se revisó con los miembros de la Comisión de Seguridad sobre la viabilidad de llevar a cabo el XIII Diplomado en Prevención de Riesgos de la Industria Minera de manera virtual, bajo la plataforma zoom en aula cerrada y se decidió llevarlo a cabo con 30 participantes, con la realización de exámenes en línea, bajo el mismo costo ofrecido en el diplomado 2019, con 5 módulos distribuidos a lo largo de 5 meses, con duración de una semana cada uno.



La Dirección General de la CAMIMEX autorizó efectuarlo en las fechas que generalmente se acostumbra, aprobando el presupuesto para el desarrollo de la plataforma requerida consistente en: registro en línea, acceso a las conferencias, examen en línea y envío de resultados por parte del instructor.

La plataforma integró también los exámenes ya sea individuales o por equipo. Asimismo, se elaboró un manual para participantes e instructores sobre el funcionamiento del sistema.

Con el apoyo de la Unidad Académica en Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Zacatecas, se realizó el diplomado en el mes de julio, con una participación de 37 asistentes, de los cuales 29 lo concluyeron por completo; así como de 20 instructores, los cuales impartieron 28 temas agendados. Desde 2008, que inició esta capacitación, hasta 2021, lo han cursado 491 profesionistas. El diplomado consta de los siguientes módulos:

- I.- Aspectos Legales y Reglamentarios.
- II.- Control de Riesgos en los Procesos Mineros.
- III.- Control del Ambiente Minero (Parte I).
- IV.- Control del Ambiente Minero (Parte II).
- V.- Administración de Riesgos.

Al terminar el evento, a cada uno de los egresados se les envió su constancia de participación.

## 7.- DOCUMENTO FODA.

Durante el año participamos con los demás presidentes de comisiones de la CAMIMEX, para crear el documento “Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en la minería” (FODA); fue un ejercicio sobre reflexión y asesoría de todas las comisiones, así como de los consultores de comunicación.

3

Informe Anual de las  
Comisiones en 2021

## 8.- ATENCIÓN A PROVEEDORES.

En 2021 atendimos a las siguientes empresas proveedoras:

- 1.- **Empresa francesa “SERB”**, dedicada a la distribución de medicamentos para Emergency Care, especialmente antídotos que permiten el tratamiento de intoxicaciones de origen químico. Cuenta con 20 años de experiencia y con más de 60 productos en el mercado.
- 2.- **Empresa Sleep Intelligence**, dedicada los Sistemas de Gestión de Fatiga y Somnolencia, la cual cuenta con un sistema validado para monitorear la calidad de sueño en forma preventiva y emitir reportes de aptitud para el trabajo antes del inicio de labores, basado en estudios de investigación de alto valor desarrollados en los últimos 10 años.



Por otra parte, a raíz de la pandemia, se creó un algoritmo para la sospecha de pacientes con COVID-19 a través del análisis del ritmo cardiaco, misma que se denominó “Herramienta de Vigilancia COVID-19”, que permite generar alertas para tomar acciones adecuadas de control médico.

- 3.- **Empresa Seegene México**, dedicada al desarrollo de tecnologías patentadas en pruebas PCR en tiempo real de alta

multiplexación. Ha producido y entregado productos de diagnóstico molecular (MDx) capaces de detectar múltiples objetivos simultáneamente.

Los productos de Seegene identifican y brindan una amplia gama de información clínica integral para el diagnóstico y la atención, lo que permite a los profesionales de la salud seleccionar el mejor tratamiento en las primeras etapas de la enfermedad.

- 4.- **Empresa Fatigue Science**, dedicada al tema de la fatiga en diferentes escenarios. En el sector minero se mide en dos aspectos: productividad y seguridad.

Esta tecnología indica un número al estado anticipado de la fatiga, para poder pronosticar cómo se va a comportar el trabajador en las siguientes horas y el impacto en lo siguiente:

1. Los procesos mentales o efectividad cognitiva nos permite tomar decisiones en cierto momento.

2. El tiempo de reacción que es directamente proporcional a la fatiga.

3.- La probabilidad de tener un lapso o momento en que no reaccionamos ante nuestro entorno.

Un componente muy importante de la plataforma Readi es darle herramientas al supervisor, a través de una tableta o de un celular, para que pueda hacer un registro de intervenciones.

#### 9.- GRUPO DE TRABAJO DE ACCIONES CONTRA COVID-19.

Este grupo de trabajo continuó monitoreando los casos de contagio, recuperaciones y decesos, así como de las pruebas realizadas. Se llevaron a cabo reuniones quincenales en el primer trimestre del año, sin embargo, se acordó llevarlas a cabo cada vez que hubiese algo que informar.

#### 10.- INFORME DE SUSTENTABILIDAD. DESEMPEÑO SOCIAL.

Participamos en el apartado de desempeño social, específicamente en el rubro de Trabajo Digno y Seguro con base en los resultados obtenidos de las encuestas sobre accidentabilidad, enfermedades profesionales y COVID-19 en la plataforma estadística de la CAMIMEX.