afloramientos

Revista Digital de Comunicación Interna del Servicio Geológico Mexicano

Año IV, Núm. 29, julio, 2005

SGM

Servicio Geológico Mexicano

Segeme

Conociéndonos

Eventos

Cultura

General

Mineral

Contenido

Segeme

Oficinas Centrales
El Servicio Geológico Mexicano y la Universidad de Guanajuato firman convenio 3

Ratificación de los titulares del Órgano Interno de Control 4

USGS E IMTA elogian al Servicio Geológico Mexicano por el servicio, calidad y alta capacidad de su personal 5

Miembro Activo de la Asociación Minera de Baja California, felicita al SGM por sus servicios 6

CEDOCIT / México, D.F
Presentación de estampillas postales con impresión de minerales mexicanos en el Instituto de Geología de la UNAM 7

Subgerencia Regional San Luis Potosí
Presencia relevante del Servicio Geológico Mexicano en el 3er Foro Nacional de Pórfidos, Canteras y Mármoles y 2° de Insumos Cerámicos 8

El SGM realizó importante donación de Monografías Geológico Mineras a los estados de Guanajuato,Querétaro y San Luis Potosí 10

El Servicio Geológico Mexicano, continúa con intensa campaña de capacitación 11

Subgerencia Regional Chihuahua
Curso / Geología Estructural 12

Subgerencia Regional Durango
Curso / Geoquímica de rocas 14

Subgerencia Regional Saltillo
Curso/Arc View
Curso / Excel y Word avanzado 15

Subgerencia Regional Morelia
Taller / Geofísica
Interpretación cualitativa de cartas magnéticas 17

Subgerencia Regional Oaxaca
Diplomado en Auditoria Ambiental 18

Conociéndonos

19 Oficinas Centrales
Perfil en el SGM Ing. Enrique Gómez de la Rosa

Eventos

21 Oficinas Centrales y Subgerencias Regionales
Día de la secretaria

24 Decálogo Secretarial

25 Oficinas Centrales
Actualización del asistente ejecutivo

27 Distrito Pachuca festeja el Día del minero

28 Festejo del Día del minero en Guanajuato

29 Día del minero Distrito San Luis Potosí

Cultura

30 Oficinas Centrales
Protocolo laboral

General

32 Seguridad e higiene en el trabajo

Mineral

34 Anortosita
Esfalerita

Cartas a la redacción

38

SGM
Servicio Geológico Mexicano

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. José D. González Córdova

EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO Y LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO FIRMAN CONVENIO

El 23 de julio de 2005, en el marco de la celebración del Día del Minero en la ciudad de Guanajuato, el Ing. Francisco J. Escandón Valle, Director General del SGM y el Ing. René Echegoyén Guzmán, Director de la Facultad de Minas, Metalurgia y Geología de la U de G, firmaron el *Convenio Específico de Cooperación* en el cual ambas instituciones se comprometieron a que la universidad facilite al SGM todo el acervo de tésis profesionales en materia de Ciencias de la Tierra, para que el SGM digitalice todos los documentos e integre a la base de datos toda esa información para que ésta pueda ser de utilidad al Sector Minero Mexicano al consultar el mayor Banco de Datos de Ciencias de la Tierra en México.

En este mismo acto el SGM, realizó la entrega de 2 estereoscopios en donación a la Universidad para facilitar las prácticas a los estudiantes de las geociencias.

Ing. Francisco J. Escandón Valle firmando el Convenio de Cooperación para la Digitalización de todo el Acervo Bibliográfico de las Tesis de la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Guanajuato y la firma del Director de la Facultad Ing. René Echegoyén Guzmán sirviendo como testigo el Lic. Héctor López S. Subsecretario de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Guanajuato

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. José D. González Córdova

RATIFICACIÓN DE LOS TITULARES DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

El pasado 16 de junio de 2005 el C. Secretario de la Función Pública Eduardo Romero Ramos con fundamento en el Artículo 37 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, con las facultades y atribuciones que el reglamento interior de la Secretaría y demás disposiciones legales aplicables le confieren, ratifica al:

C.P. Carlos Flores Zarza
Titular del Órgano Interno de Control en el Servicio Geológico Mexicano, (antes Consejo de Recursos Minerales COREMI).

Y a los titulares de área:

Lic. Claudia Elena Capetillo López
Titular del Área de Quejas y Responsabilidades del Órgano Interno de Control SGM.

LAE. Marco de la Cruz Yañez
Titular del Área de Auditoría Interna del Órgano Interno de Control en el SGM.

LAE. Gabino Roberto Añorve Martínez
Titular del Área de Control y Evaluación y Apoyo al Buen Gobierno del Órgano Interno de Control en el SGM.

C. Carlos Flores Zarza
Presente.

Eduardo Romero Ramos,

Secretario de la Función Pública, con fundamento en el artículo 37 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, he venido a bien designarle, con las facultades y atribuciones que el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública y demás disposiciones legales aplicables le confieren:

Titular del Órgano Interno de Control en el Servicio Geológico Mexicano, (antes Consejo de Recursos Minerales COREMI).

Por lo anterior, se le ratifica en el ejercicio de dichas facultades y atribuciones que ha venido desempeñando en el COREMI, desde el 16 de febrero de 2004.

Sufragio Efectivo. No Reelección

*México, D.F., a **16 de junio de 2005.***

C. Marco Antonio de la Cruz Yáñez
Presente.

Eduardo Romero Ramos,

Secretario de la Función Pública, con fundamento en el artículo 37 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, he venido a bien designarle, con las facultades y atribuciones que el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública y demás disposiciones legales aplicables le confieren:

Titular del Área de Auditoría Interna del Órgano Interno de Control del Servicio Geológico Mexicano, (antes Consejo de Recursos Minerales COREMI).

Por lo anterior, se le ratifica en el ejercicio de dichas facultades y atribuciones que ha venido desempeñando en el COREMI, desde el 1 de agosto de 2004.

Sufragio Efectivo. No Reelección

*México, D.F., a **16 de junio de 2005.***

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. Jesús de los Santos Montaño

USGS E IMTA ELOGIAN AL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO POR EL SERVICIO, CALIDAD Y ALTA CAPACIDAD DE SU PERSONAL

Derivado de los convenios que el **Servicio Geológico Mexicano** realiza con otras entidades por conducto de la Gerencia de Geología Ambiental, durante los primeros días del mes de julio, se atendieron a técnicos del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y personal de Geological Survey of the United States (USGS), cuyo propósito fue conocer las instalaciones de SGM y los servicios que presta; así como, los programas de trabajo que actualmente realiza.

En entrevista con el Ing. Francisco Escandón Valle, Director General del SGM, personal técnico de ambas instituciones plantearon la posibilidad de concretar en un futuro cercanos convenios de colaboración que permitan estudios que beneficien a la población y al medio ambiente en general.

Posteriormente, personal del USGS y SGM, efectuaron una visita de reconocimiento al proyecto del Río Extóraz, en el estado de Querétaro, proyecto que lleva a cabo el IMTA en colaboración con el SGM, realizando un estudio para conocer la migración de mercurio.

De esta visita es muy grato para el organismo hacer llegar las felicitaciones al Ing. Jesús de los Santos Montaño, adscrito a la Gerencia de Geología Ambiental, en bases a los buenos comentarios que fueron enviados por parte de Jean N. Weaver del USGS quien refiere, que el Servicio Geológico Mexicano además de contar con un excelente equipo, tecnología y servicios, cuenta con personal altamente capacitado.

¡En horabuena!

De pie: Dr. John E. Gray, M.C. Biol. Pilar Saldaña, M.C. Biol. Ma. Antonia, Jean N. Weaver, atrás Biol. Alejandro Ordoñez y sentado Ing. Jesús de los Santos

Oficinas Centrales

Corresponsal: Departamento Editorial

MIEMBRO ACTIVO DE LA ASOCIACIÓN MINERA DE BAJA CALIFORNIA FELICITA AL SGM POR SUS SERVIC IOS

El Servicio Geológico Mexicano, recibió felicitaciones por los servicios de información tan completos y de clase mundial que ahora se ofrecen en el Sitio Web del organismo, dado que actualmente cuenta con innovaciones relevantes como consultas en línea y una gran variedad de aplicaciones e información, y sobre todo que facilitan la selección de sus productos y servicios incluyendo de entre otros, formatos y precios.

Palabras enviadas por el Lic. José Luis Lomelí Álvarez, miembro activo y especialista en Sensoria Remota Satelital de la Asociación Minera de Baja California, A.C.

CEDOCIT / México, D.F
Corresponsal: Ing. Ángela Ortiz Nava, Ing. Benjamín Martínez Castillo

PRESENTACIÓN DE ESTAMPILLAS POSTALES CON IMPRESIÓN DE MINERALES MEXICANOS EN EL INSTITUTO DE GEOLOGÍA DE LA UNAM

En el auditorio del Instituto de Geología y Geofísica de la UNAM se dio lugar el día 3 de agosto la presentación y cancelación postal de una planilla de timbres denominada *Minerales Mexicanos*. El acto fue presidido por el Dr. Gustavo Tolson Jones, Director del Instituto de Geología; el Lic. Carlos Caballero L., Subdirector de Mercadotecnia de SEPOMEX y el Dr. Víctor Malpica C. del Instituto de Geología.

Durante la presentación se comentó que el proyecto inició en el año 2004 y tenía como objetivo inicial, la impresión de un solo timbre, sin embargo, al avanzar en la edición y ante la gran cantidad y belleza de los ejemplares se optó por realizar toda la planilla, ya que a pesar de ser México un país con una gran tradición minera, es la primera vez que el Servicio Postal Mexicano edita timbres sobre minerales.

La planilla está compuesta por 25 timbres, dividida en 5 series. Cada estampilla contiene la impresión de un mineral, entre los cuales se encuentra la plata, oro, argentita, yeso y piromorfita entre otros.

Todos los especímenes forman parte de la colección que tiene bajo resguardo el Instituto de Geología y que están en exhibición en el mismo Instituto o en el Museo de Geología. Las fotografías fueron tomadas por el Sr. Antonio Altamira; la planilla constituye una edición especial ya que contiene una marca impresa con tinta de seguridad que impide su reproducción y certifica su autenticidad.

Cada estampilla tiene un valor de $6.50 M.N., su circulación y venta al público dio inicio el día 4 de agosto del presente año.

Este proyecto no acaba aquí; para el año 2006 se tiene programado imprimir otras planillas con fotografías de fósiles y meteoritos, que seguramente se convertirán en importantes materiales de colección.

Subgerencia Regional San Luis Potosí
Corresponsal: Raúl Palacios García

PRESENCIA RELEVANTE DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO EN EL 3ER FORO NACIONAL DE PÓRFIDOS, CANTERAS Y MÁRMOLES Y 2º DE INSUMOS CERÁMICOS

El día 6 de julio reciente, se llevó a cabo el 3er Foro Nacional de Pórfidos, Mármoles y Canteras y el 2º de Insumos Industriales, en el Centro de Exposiciones de la Expo San Luis Potosí, organizado por la Secretaría de Desarrollo Económico del estado, por medio de la Dirección General de Desarrollo Minero en colaboración con la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C.

Las palabras de bienvenida las ofreció el Ing. José Antonio Nieto González, Director de Desarrollo Minero del Estado y la declaratoria oficial estuvo a cargo del C.P. Marcelo de los Santos Fraga Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí, quien estuvo acompañado por el Dr. Eduardo Flores Magón; encargado de la Dirección General de Minas; SE, Lic. Fernando López Palau; Secretario de Desarrollo Económico, Ing. Enrique Gómez de la Rosa; Director Técnico del Servicio Geológico Mexicano y Presidente de la AIMMGM, A.C., Lic. Pedro Guerra Menéndez; Director General de FIFOMI, M.C. E. Abel Abarca Ayala; Director General de Promoción Minera; SE, Ing. Rodolfo Treviño Hernández; Secretario de Ecología y Gestión Ambiental, Ing. José Antonio Nieto González; Director General de Desarrollo y Promoción Minera. Así mismo asistieron representantes de la industria de la construcción, cerámica, marmolera, gubernamentales y mineras nacionales.

Los temas abordados en este Foro comprendieron aspectos técnicos, económicos y legales.

El Ing. Fernando Castillo Nieto, con su ponencia *Inventario de los Recursos Minerales en los Municipios*; destacó la responsabilidad del Servicio Geológico Mexicano en la exploración de rocas dimensionables y destacó el éxito del convenio con los estados de Guanajuato y San Luis Potosí, donde de los 122 puntos localizados, nueve localidades ya iniciaron trabajos de explotación; para concluir su ponencia; mencionó que los minerales metálicos y rocas dimensionables también es minería. Otra conferencia importante fue *Evaluación de Rocas Dimensionables para su uso en acabados arquitectónicos y mampostería*, presentada por el Ing. Juan Carlos Ruíz Méndez, quién hizo mención de la caracterización de rocas dimensionables, las normas que lo rigen, así como las diferentes técnicas aplicadas en la evaluación de sus propiedades, como son: clasificación, composición, tamaño, forma, densidad, absorción de agua, propiedades mecánicas, durabilidad, estabilidad, contenido de impurezas y resistencia térmica. Continuando con la conferencia *Rocas dimensionables en el estado de San Luis Potosí Ónix y Cantera*, presentada por el Ing. José Rafael Juárez Jacobo y el M.C. José de Jesús Parga Pérez, que tuvo como objetivo dar a conocer su potencial en el estado, denotando la gran variedad de materiales susceptibles de explotarse y contribuir al desarrollo sustentable del país. Se concluyó con la conferencia titulada *¿Donde inician las grandes aventuras?, mirando un mapa.;* Presentada por el Ing. Raúl Palacios García, quien hizo una cronología histórica de la cartografía, para continuar con la utilidad de los mapas a través de los tiempos y concluir con la evolución y avance de la cartografía en el SGM en los últimos 10 años. La Subgerencia Regional San Luis Potosí, tuvo a bien instalar un stand, donde se proporcionó información personalizada sobre los productos y servicios que ofrece el Servicio Geológico Mexicano.

Subgerencia Regional San Luis Potosí

Corresponsal: Raúl Palacios García

SGM REALIZÓ IMPORTANTE DONACIÓN DE MONOGRAFÍAS GEOLÓGICO MINERAS A LOS ESTADOS DE GUANAJUATO, QUERÉTARO Y SAN LUIS POTOSÍ

En el mes de julio del presente año el Servicio Geológico Mexicano, a través del Subgerente Regional San Luis Potosí, Ing. José Rafael Juárez Jacobo, realizó importante donación de monografías geológico mineras a las Secretarías de Educación de los estados de Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí. La recepción de la donación estuvo a cargo de los representantes estatales, Lic. Gloria Sandoval Gutiérrez, Mtro. Margarito Medina Loyola y Mtro. Leonel Enríquez Camacho. El objetivo fundamental de este tipo e actividades, es impulsar la promoción y difusión de la infraestructura geológica minera, dentro del país.

Entrega de monografías geológico-mineras, a la representante estatal de Guanajuato, Lic. Gloria Sandoval Gutiérrez

Por parte del Servicio Geológico Mexicano, el ingeniero Rafael Juárez Jacobo, realizó entrega de monografías al representante de estado de San Luis Potosí

Importante donación de monografías por parte del SGM; recibe el representante estatal de Querétaro, Mtro. Leonel Enríquez Camacho

EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO, CONTINÚA CON INTENSA CAMPAÑA DE CAPACITACIÓN

Autoridades del Servicio Geológico Mexicano, preocupadas por la capacitación constante de su personal técnico y teniendo como meta continuar en forma dinámica con el programa de mejora continua, capacitó a su personal en diversos cursos y talleres.

CURSO / TALLER	ESTADO	ÁREA
Taller Geología estructural	Chihuahua	Cartografía
Curso Geoquímica de rocas	Durango	Cartografía
Curso - Taller ArcView	Saltillo	Todo el personal técnico
Curso Excel y Word avanzado	Saltillo	Centros Experimentales
Taller Interpretación cualitativa de cartas magnéticas	Morelia	Geofísica

Subgerencia Regional Chihuahua
Corresponsal: Ing. Jesús Arzabala Molina

CURSO
GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Este curso fue impartido en las instalaciones de la Oficina Regional Chihuahua por los Doctores en Geología Estructural Thierry Calmus y Armando García Palomo; teniendo como participantes al personal técnico de esta Subgerencia Regional, así como la representación de los compañeros de las Oficinas Regionales de San Luis Potosí, Saltillo, Geomática de Oficinas Centrales y estudiantes de Geología de la Universidad Autónoma de Chihuahua que se encuentran en prácticas en los proyectos de Cartografía.

Éste fue impartido en dos segmentos; el primero, le correspondió al Dr. Thierry Calmus con el tema de *Deformación dúctil*, desarrollándolo teóricamente durante las dos primeras sesiones. Posteriormente en campo se realizaron las verificaciones que se habían impartido durante las exposiciones. Las prácticas de campo se llevaron a cabo en el área de Placer de Guadalupe, donde previamente se habían seleccionado algunas localidades observándose los indicadores cinemáticos para determinar la deformación dúctil.

La segunda parte del curso correspondió al Dr. Armando García Palomo, en donde consistió en definir teóricamente el término *Deformación frágil,* que con diversos ejemplos y gráficas de indicadores cinemáticos explicó. Se mostraron las características e interpretación de estos tipos de deformación, para posteriormente, observar en campo en el área de Majalca, la identificación en campo de formas y cómo se pueden diferenciar, medir, interpretar y transferir a los planos los indicadores cinemáticos observados en áreas selecionadas para tal fin.

Subgerencia Regional Durango

Corresponsal: Ing. Raúl Güereca Meza

CURSO
GEOQUÍMICA DE ROCAS

Del 20 al 23 del presente mes de julio se llevó a cabo en la Subgerencia Regional Durango el curso de Geoquímica de Rocas, el cual fue impartido por el Dr. Jorge Jacobo Albarrán; bajo un amplio panorama del conocimiento de la petrogénesis y evolución de las rocas ígneas, quien abordó temas como; geoquímica de roca total, geoquímica minera, geoquímica isótopica y datación radiométrica, petrografía, descripción de muestras de mano y mineralogía óptica, elementos mayores, base anhídrida, clasificación geoquímica, rocas subalcalinas, rocas alcalinas.

El objetivo principal de este curso en base al análisis químico de rocas y base de datos obtenidos fue, la realización, elaboración e interpretación de diagramas y su posterior análisis químico de las rocas.

Un punto destacable fue el conocer las rocas tanto microscópica como megascópicamente; esto ayuda a definir temperaturas de formación, así como medios ambientes tectónicos de la región que se esté estudiando.

Subgerencia Regional Saltillo

Corresponsal: Ing. Carlos Alcocer Valdés

CURSO
ARC VIEW

Impartido al personal técnico por el Ing. Bernardino Delgado Granados, los días 21 al 23 de julio en las instalaciones de la Subgerencia Regional Saltillo.

Los temas tratados fueron en un panorama general del programa, para después explicar a detalle vistas, tablas, gráficas y aplicarlo en el software. La información utilizada fue extraída de la carta digital Monterrey en escala 1:250,000 en donde se explicó cómo vaciar la información, visualizarla e imprimirla. El personal técnico quedó satisfecho con el curso ya que puede aplicarlo directamente a la información que se recolecta en campo.

Subgerencia Regional Saltillo

Corresponsal: Ing. Carlos Alcocer Valdés

CURSO
EXCEL Y WORD AVANZADO

El curso fue impartido los días 6 y 7 de julio en las instalaciones de la Subgerencia Regional Saltillo, a éste, asistió todo el personal técnico y administrativo de la oficina; los temas tratados en Excel fueron la aplicación de funciones, edición de gráficas, inserción de comentarios. En cuanto a Word se detalló en la edición de documentos en cuanto a encabezados y pies de página, paginación por secciones e inserción de tablas, figuras y fotografías. Las dudas que había en cuanto al uso de estos programas fueron siendo aclaradas a lo largo del curso, lo cual facilita su uso en el desarrollo de nuestras actividades laborales.

Subgerencia Regional Morelia
Corresponsal: Ing. Ma. Guadalupe Castro Rodríguez

TALLER
GEOFÍSICA: INTERPRETACIÓN CUALITATIVA DE CARTAS MAGNÉTICAS

El pasado 4 de julio, el personal técnico de la Subgerencia Regional Morelia asistió al taller de Geofísica, *Interpretación Cualitativa de Cartas Magnéticas*, escala 1:50,000. Impartido en esta oficina por el Ing. Efraín Boris Segura.

El contenido del curso fue el siguiente:

Delimitar zonas magnéticas, correlación litológica, interpretación estructural, uso de mapas analíticos obtenidos a partir del mapa de campo total y selección de áreas de interés geológico minero y verificación en campo de anomalías. La metodología se explicó y se aplicó en ejemplos reales, los cuales fueron las cartas que está trabajando la Subgerencia (El Grullo, Tepalcatepec, Amatlán de Cañas e Ixtlán del Río).

Se explicó también el porqué y cuáles rocas tienen mayor respuesta magnética, por ejemplo, el contenido de ferromagnesianos en el basamento es alto, lo cual hace que sobresalga de su cobertura cuando en su caso son rocas sedimentarias, razón por la cual la unidad mostrada sobre el mapa estará relacionada con una unidad subyacente.

En conclusión, con este curso se reforzó el conocimiento sobre la interpretación de cartas magnéticas y su aplicación en la búsqueda de zonas de interés minero.

Subgerencia Regional Oaxaca
Corresponsal: Ing. Francisco A. Arceo Cabrilla

DIPLOMADO EN AUDITORIA AMBIENTAL

Del 25 de febrero al 2 de julio del presente año, ingenieros del Servicio Geológico Mexicano, tuvieron a bien cursar el Diplomado en *Auditoria Ambiental* impartido por el Instituto Tecnológico de Oaxaca; ITO, Universidad del Mar; UMAR y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente; PROFEPA.

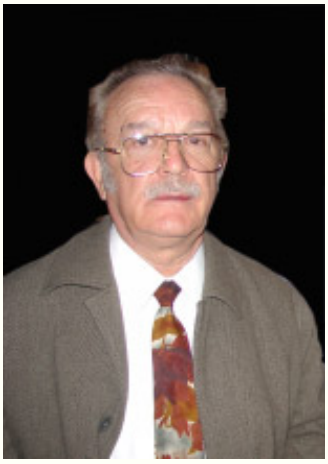
El objetivo principal de este diplomado fue el proveer de conocimientos cualitativos y cuantitativos sobre el acervo de recursos naturales del estado de Oaxaca, su ubicación, niveles, deterioro actual, áreas de oportunidades para realizar auditorias ambientales, especialmente en las actividades económicas predominantes e identificar nichos de mercado para las Unidades de Verificación en Materia de Auditoria Ambiental (UVMAA´s) en empresas y organizaciones empresariales por giros de actividad.

Participantes del Servicio Geológico Mexicano

Ing. Francisco Armando Arceo Cabrilla
Gerencia de Geología Ambiental

Ing. María Yolanda Velázquez Piña e
Ing. Lorenzo Justiniano González Mtz.
Subgerencia Centro Experimental Oaxaca

Perfil en el SGM



Ing. Enrique Gómez de la Rosa

Lugar de Nacimiento: México, D.F.,

Institución / Organismo: Director Técnico del Servicio Geológico Mexicano, actualmente ocupa la Presidencia del CDN de la AIMMGM, A.C.

Escolaridad: Ingeniero Geólogo egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, con estudios de especialización en Metalogenia en la Facultad de Ciencias de la Universidad de París y en Exploración Minera de Pórfidos Cupríferos en el Departamento de Ingeniería Geológica de la Universidad de Arizona, USA.

Conexión laboral: La Dirección Técnica, para el desarrollo de sus funciones tiene el apoyo directo e inmediato de las tres subdirecciones del área, las cuales mediante las actividades que desempeñan cada una de ellas, se organiza, coordina, y controla en sus diversos niveles de atención, la elaboración de la cartografía geológico-minera, geoquímica y geofísica, la identificación y cuantificación de los recursos minerales potenciales de la Nación, la realización de estudios e investigaciones de geología ambiental y de hidrogeología relacionados con la actividad minera, así como cuidar el acervo bibliográfico del Organismo, que a su vez reporta a la Dirección General para el cumplimiento oportuno de los programas operativos establecidos.

Experiencia: Profesionalmente ha ocupado diferentes cargos en los sectores privado, académico y público. Cuenta con una amplia experiencia técnica y con una importante formación empresarial, magisterial y ejecutiva. Ha colaborado en compañías mineras como Azufrera Olmeca, Negociación Minera Santa María de la Paz, Minera Hecla y principalmente en empresas filiales de los Grupos Industrial Minera México e Industrias Peñoles. Se destacó como consultor privado en el despacho Geociencias Consultores. Paralelamente y por más de una década fue profesor de asignatura en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. Por diferentes períodos ha desempeñado distintos puestos en el Servicio Geológico Mexicano.

Es académico de número de la Academia Mexicana de Ingeniería y miembro activo de diferentes organizaciones gremiales nacionales e internacionales como la Sociedad Geológica Mexicana; la Internacional Association on the Genesis of Ore Deposits; la Society for Mining Metallurgy and Exploration; la Society of Economic Geologists; y la Geological Society of America.

Durante su trayectoria profesional ha publicado diversos trabajos técnicos y sustentado conferencias en diferentes foros del país y del extranjero. En 1991 recibió el Premio Nacional de Geología que otorga la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México a profesionales en las Ciencias de la Tierra que se distinguen por su contribución al desarrollo del país.

Aficiones: Estar con la familia y viajar.

Oficinas Centrales y Subgerencias Regionales

Corresponsal: Lic. Cristina Meza Altamirano

DÍA DE LA SECRETARIA

El pasado 20 de julio fue festejado el *Día de la secretaria* tanto en Oficinas Centrales como en Oficinas Regionales, a todas ellas...

¡Muchas Felicidades!

Que este día sea la oportunidad para agradecer y reconocer la importante labor que desarrollan nuestras dedicadas administradoras de la oficina.

También, el resaltar los valores que les deben acompañar cotidianamente: profesionalismo, lealtad, capacidad, disciplina, cumplimiento y cordialidad.

La secretaria está representando a todos los demás trabajadores que durante el año reconocemos y a aquellos que no se les conoce haciendo un día para ellos, pero también lo merecen.

Por sus esfuerzos día a día es que el mundo da vueltas, simbólicamente hablando.

Sigan adelante, caminen la milla extra y luchen por lograr sus metas, hasta alcanzar el éxito tan esperado para su beneficio propio y el de todos por su buen servicio.

Laura Mora Aguilar, secretaria de la Subdirección de Administración, Oficinas Centrales

Graciela Olguín Camacho, secretaria de la Gerencia de Tecnología de Información, Oficinas Centrales

Oficinas Centrales

De pie: Ing. José D. González Córdova, Lic. Jesús Pizano Rodríguez; sentados de izquierda a derecha: Ing. Francisco J. Escandón Valle, Alejandra Barrios Yedra, Magdalena Galindo Arellano, Ruth Orán Almaráz, Yolanda González Pérez

De derecha a izquierda: Laura Mora Aguilar, Consuelo López Moreno, CP. José Luis Barrueco Aponte, Sr. Enrique Marsh Olascoaga

De izquierda a derecha : Ma. de la Luz García Samperio, Margarita Hernández Martínez, Ma. Guadalupe Lozano Inés, C.P. Miguel Angel Ramírez Gutiérrez y Rosa María Piña Peña

Desayuno del Día de la secretaria de Oficinas Centrales

Compañeros de la Oficina Regional Hermosillo en el convivio del Día de la secretaria, festejando a Delia Antonieta Nieblas Castro

Oficina Regional Hermosillo

Secretaria y contadoras de la Oficina Regional Chihuahua Sandra Domínguez Rentería, Estela Domínguez, Nancy Pacheco y Yesenia Aragón en el convivio del Día de la secretaria

Mónica Cabrera Cepeda, secretaria de la Subgerencia Regional Saltillo

Compañeros de la Subgerencia Regional Oaxaca en el convivio con motivo del Día de la secretaria festejando a la Sra. Patricia Ibáñez Pino

Subgerencia Regional Oaxaca

Secretaria de la Oficina Regional Morelia, Aracely Villaseñor Fuentes

Aracely Villaseñor fuentes acompañada de sus compañeros en el convivio en su honor

DECÁLOGO SECRETARIAL

Sé siempre sincera pero sin ofender.

El deseo de servir y no el de herir debe ser faro orientador de tu sinceridad.

Esfuérzate en despertar en ti y en todos los que te rodean el sentido ético latente en todo ser humano.

Crea un ambiente de cordialidad en la oficina siendo cortés, comprensiva y cooperadora.

Regocíjate, si eres responsable, reedúcate para perfeccionar tus conocimientos. La responsabilidad es uno de los pilares donde descansa el éxito.

Entusiásmate. Tu entusiasmo aumentará tu eficiencia y te permitirá cosechar grandes satisfacciones.

Sé discreta y utiliza el tacto con tu jefe, con tus compañeros de trabajo y con el público.

Ama tu trabajo: amando tu trabajo amas al prójimo y también a Dios.

Respétate a ti misma y respeta a los demás, pero recuerda que tienes derecho a exigir que te respeten.

Interésate sinceramente en todo lo que te rodea. Este sincero interés te permitirá desarrollar al máximo todas tus personalidades.

Actúa con lealtad, pero que la máxima expresión de tu lealtad no sea tu adhesión incondicional a una persona sino a lo bueno, a lo correcto, a lo justo.

-Sarah M. González-

Oficinas Centrales

Corresponsal: Lic. Cristina Meza Altamirano

CAPACITACIÓN

ACTUALIZACIÓN DEL ASISTENTE EJECUTIVO

Aunado a la celebración de la Secretaria, se preparó el seminario *Actualización del Asistente Ejecutivo*, al cual asistieron todas las secretarias de Oficinas Centrales con el firme propósito de conocer las técnicas de colaboración más eficientes que permitan mejorar la coordinación y organización del trabajo del asistente ejecutivo actual.

Secretarias del SGM durante el seminario de capacitación

Luz Aurelia Cruz Escudero, secretaria del departamento de Activos Fijos

Fabiola González Islas, Departamento de Recursos Humanos

Rosa María Piña Peña, secretaria de la Gerencia de Planeación y Calidad

Victoria Estrada Aguilar, Departamento de Recursos Humanos

Virginia Morales Baca, secretaria de Gerencia de la Geología

Margarita Hernández Martínez, secretaria de Almacén

La foto del recuerdo... secretarias de Oficinas Centrales e instructores

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. José D. Gónzález Córdova

DISTRITO PACHUCA FESTEJA EL DÍA DEL MINERO

El pasado 11 de julio el Distrito Pachuca de la AIMMGM celebró el *Día del Minero*, en la granja *Avícola* de Gil Navarro Padilla.

Dentro del programa del festejo se realizó el conteo de los votos para elegir los Premios Nacionales de Minería, Metalurgia, Geología y Educación en donde resultaron triunfadores los Ings. Jesús Corrales González; en Minería, Jorge Ornelas Tabares; en Metalurgia, José de Jesús Parga Pérez; en Geología y Roberto Díaz Flores; en Ecuación.

El anfitrión, Gil Navarro Padillay el Presidente del Distrito, Julio Méndez García

En el escrutinio para elegir los Premios Nacionales en el Distrito

Algunos de los asistentes al evento: Humberto Delgado Ramírez, Jaime González Córdova, Marco Villasana Hernández, Fernel Arvizu Lara, Francisco Escandón Valle y Gil Navarro Padilla

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. José D. Gónzález Córdova

FESTEJO DEL DÍA DEL MINERO EN GUANAJUATO

Tradicionalmente en Guanajuato, el 23 de julio del año en curso se conmemoró el Día del Minero Mexicano, unos cambios en la tradición, pues ya no fue el los Patios de la Mina la Valenciana, hubo evolución, se realizó en el flamante Centro de Convenciones de la Ciudad de Guanajuato con resultado exitoso.

Toda la familia minera reunida, funcionarios públicos y empresarios con un solo objetivo común, compartir la convivencia amistosa y rendir homenaje a ilustres compañeros; al inolvidable amigo Luis Escudero Chávez y al apreciable y carismático Octavio Alvidrez Cano. Las Familias de los homenajeados estuvieron presentes lo que hizo una ceremonia muy emotiva.

Presidieron la Ceremonia, el Lic. Héctor López S. Subsecretario de Desarrollo Económico en representación del C. Gobernador del Estado, por la Secretaría de Economía; Dr. Salvador Ortíz Vertiz; CGM, Ing. Francisco J. Escandón Valle; SGM, Lic. Pedro Guerra Meléndez; FIFOMI, Dr. Eduardo Flores Magón; DGM, M.E. Abel Abarca; DGPM, por la AIMMGM, Ing. Enrique Gómez de la Rosa, e Ing. René Echegoyén Guzmán por CDN (Distrito Guanajuato).

La Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, Distrito Guanajuato rindió un merecido homenaje a la memoria del Ing. Escudero y un gran reconocimiento a la trayectoria técnica y humana del Ing. Alvidrez; recibieron estos reconocimientos, la Sra. Raquel Chávez y sus hijos, acompañados de Rubén y Martha, hermanos del Ing. Luis Escudero Chávez; el Ing. Alvidrez recibió él mismo su reconocimiento acompañado su esposa Malena e hijos.

Sra. Raquel Chávez de Escudero, esposa del Ing. Luis Escudero recibiendo el reconocimiento de manos del Ing. Armando Sánchez

Presidium de la ceremonia del Día del Minero

Oficina Regional San Luis Potosí

Corresponsal: Ing. Raúl Palacios García

DÍA DEL MINERO DISTRITO SAN LUIS POTOSI

El día 2 de julio reciente se celebró en la ciudad de San Luis Potosí. El Día del Minero organizado por del Distrito San Luis de la AIMMGM, A.C., teniendo como sede los jardines del Museo del Parque Tangamanga.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del Ing. José Rafael Juárez Jacobo, Presidente del Distrito, quien estuvo acompañado por el Ing. Enrique Gómez de la Rosa, Presidente de la AIMMGM, A.C., Ing. Rodolfo Sáenz Reyes Subdirector de Operación del SGM, Ing. Carlos Rivera Martínez Subgerente Regional Saltillo del SGM e Ing. Amador Osorio Hernández Subdirector de Exploración del Grupo México.

Posteriormente se realizó la entrega de reconocimientos a *Distinguidos Miembros del Distrito* por sus importantes aportaciones a la minería: Ing. Rubén Ortiz Díaz, Ing. Dionisio Alejo Vázquez, Ing. José Antonio Martínez Mendoza y Dr. Alejandro López Valdivieso.

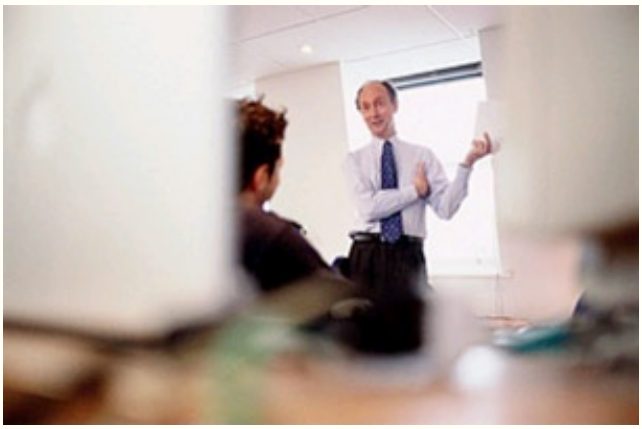
PROTOCOLO LABORAL

Fuente: Internet

Corresponsal: Ruth Orán Almaráz / Gerencia de Documentación Técnica

Saber mandar no es una tarea fácil y no todo el mundo sabe como hacerlo. Hay personas que no están preparadas para ello y el trato con los subordinados o empleados no es nada correcto. Tener poder y ejercitarlo requiere tener respeto por los demás. Se puede mandar y ser respetuoso con los demás. Se pueden dar órdenes con una cierta dosis de cordialidad sin tener que perder los modales. No se es mejor jefe o superior por dar más voces, ser más agresivo o incluso violento.

Las relaciones con empleados y subordinados, en la actualidad, no se basan en relaciones de sumisión total, como hace años, si no en un plano de mayor igualdad. Tenemos que saber diferenciar un trato respetuoso con un trato impersonal. Hay que mantener las distancias pero conservando un trato humano y educado.



Responsabilidad. Trabajar, supone un ejercicio de responsabilidad. Cualquier trabajo que desempeñemos debemos hacerlo con la mayor eficacia. Siempre que nos *encarguen* un trabajo hay que hacerlo lo mejor posible, y no pasarlo a otros subordinados, ni aprovecharnos de relaciones de amistad o familiares para que otros *nos hagan el trabajo*, que era de nuestra responsabilidad. Ahora bien, debemos procurar hacernos valer y no realizar trabajos para los que no fuimos contratados, sobre todo encargos personales. Si es como favor, se puede hacer alguna vez, pero no *acostumbre* mal a sus jefes.

Aprenda. En cualquier trabajo que desarrollemos siempre podemos aprender cosas nuevas y también nosotros podemos enseñar. Si asciende o cambia de trabajo procure aplicar lo *bueno* que aprendió de sus anteriores jefes y compañeros, y pro-

cure no caer en los mismos *errores* que tanto le molestaban. En muchas ocasiones, gente que ha sido empleado luego es un jefe o superior *pésimo*. Sea justo, y olvide cuestiones personales dentro del trabajo. Es muy difícil, pero hay que ser profesional.

Consejos. Si queremos agradar en nuestro entorno y estar cómodos, debemos observar unas reglas mínimas de convivencia diaria:

- Debe cuidar su higiene personal y su imagen (vestuario)
- Debemos ser puntuales
- Debemos ser amables con todo el personal (sean jefes, subordinados y compañeros)
- Debemos hacernos apreciar por nuestra capacidad de trabajo y no por otros méritos poco profesionales

Cuando no esté de acuerdo con el jefe o compañeros, deberá discutir de forma razonable, sin que nadie trate de imponer nada por la fuerza. Hay que hablar y razonar.

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Fuente: Prevención de riesgos de trabajo / ISSSTE

Corresponsal: Lic. Cristina Meza Altamirano

Es el *conjunto de conocimientos científicos y técnicos que tienen por objeto aquellos factores del ambiente, que pueden producir un accidente o enfermedad de trabajo*.

Los elementos presentes en el ambiente de trabajo (agentes) interactúan entre sí y pueden intervenir en la ocurrencia de los accidentes y enfermedades de trabajo.

Causas de los riesgos de trabajo

La eliminación de elementos que generan riesgos de trabajo y la prevención de éstos deben partir del conocimiento de sus causas. Las cuales pueden ser:

Causas próximas

Condiciones peligrosas

Estas derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores y se refieren al grado de inseguridad inherente a los edificios y locales, instalaciones, instrumentos de trabajo, procedimientos de trabajo o condiciones ambientales.

Actos inseguros

Aquellos que dependen de las acciones generadas por el propio trabajador como pueden ser: No usar el equipo de protección personal, hacer bromas durante el trabajo, realizar reparaciones para las que no se está autorizado, trabajar en condiciones inseguras, etc.

Causas remotas

Se refieren a los trabajadores; son difíciles de detectar se requiere de investigaciones especializadas para localizarlas, son causas remotas los problemas físicos, las características inadecuadas, las malas actitudes y los puestos mal cubiertos.

En orden de secuencia los más frecuentes son: visuales, auditivos, falta notoria de aptitud, torpeza, propensión al vértigo en las alturas, irresponsabilidad, rebeldía, valentía exagerada, distracción, desconocimiento de algún instrumento de trabajo.

PREVENCION

En la prevención de los riesgos de trabajo se deben considerar los siguientes aspectos:

- Edificios y locales
- Prevención, protección y combate de incendios
- Instalaciones eléctricas
- Agentes psicosociales
- Equipo de protección personal
- Ergonomía
- Capacitación de los trabajadores
- Difusión e información
- Organización de las comisiones de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo

Y en su caso

- Maquinaria y equipo
- Herramientas
- Manejo, transporte y almacenamiento de materiales peligrosos
- Agentes físicos, químicos

INSTRUMENTO PARA LA PREVENCIÓN

Una de las principales herramientas para desarrollar la gestión de la prevención de riesgos, es un programa preventivo que permita el control efectivo de los riesgos puros del trabajo; es por esto que el día 29 de marzo del 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Programa de Prevención de Riesgos del Trabajo, el cual tiene como objetivo principal el contar con un documento que defina ordenadamente el conjunto de carácter preventivo, para evitar la ocurrencia de riesgos de trabajo.

Este *Programa Preventivo* está estructurado a la vez por 11 Subprogramas que tienen que desarrollar las Dependencias y Entidades del Sector Público Federal afiliadas al ISSSTE y son los siguientes:

- Investigación de accidentes
- Capacitación
- Diseño de guías de verificación
- Verificaciones generales
- Leyes, reglamentos y normas
- Equipos de protección personal
- Promoción general
- Atención de emergencias
- Primeros auxilios
- Servicios preventivos de medicina del abajo

PARA MAYOR INFORMACION ACUDE A:
Av. de la República No. 134- 4° piso
Col. Tabacalera, México, D.F.
Teléfonos: 55 91 14 70, 51 40 96 17

Oficinas Centrales
Ing. Carmen Esquivel Miranda

ANORTOSITA

Roca ígnea intrusiva ultrabásica

Componentes Esenciales: plagioclasa calcica (Andesina-Labradorita) en un 95%.

Componentes Accesorios: Piroxeno (Augita diopsídica), moscovita y magnetita-ilmenita.

Componentes Accidentales: Esfena.

Etimología: Del Griego *an*=sin y *orthos* =recto. También del Francés anortosa (anortoclasa), una especie de feldespato.

Estructura: Pegmatítica

Brillo: Opaco

Color: Blanco, con porciones de color verdoso y otros obscuros a negros.

Textura: Fanerítica o discristalina de grano grueso. Constituida por grandes cristales (fenocristales), los cuales le dan un aspecto pegmatítico.

Grado de Cristalinidad: Holocristalina (compuesta en su totalidad por cristales)

Formación u Origen: Se forman como componentes de intrusiones estratificadas

básicas, donde representan productos de diferenciación en grandes cámaras magmáticas.

Usos: El principal valor económico de los cuerpos de anortosita es el de los minerales máficos relacionados al titanio que son una buena fuente de fierro. Estos minerales son obtenidos fácilmente de depósitos de placer y comercialmente son cuerpos de fierro emplazados en anortosita, haciendo de ellos un complemento secundario de interés económico.

Localidad: Rió Cayo Guam, Moa, Olguin, Cuba.

Propietario: Ing. Enrique Gómez de la Rosa

Oficinas Centrales
Ing. Carmen Esquivel Miranda

ESFALERITA VAR. MARMATITA

Fórmula: $ZnSFe_2$

Composición Química:

Fe	15.0 %
S	33.0 %
Zn	± 52.0 %
	100.0 %

El contenido en Fe por sustitución del Zn constituye la variedad denominada Marmatita de color negro.

Ocasionalmente con magnesio y manganeso. En algunas localidades se han encontrado incluso cadmio, indio y galio.

Etimología: Del Alemán *blender*, que significa engañar, por su aspecto que lleva a confundirla con la galena. También llamada esfalerita, del griego *sphaleros* engañar.

Sistema Cristalino: Isométrico

Clase: Sulfuros

Grupo: Esfalerita

Dureza: De 3.5 a 4.0

Color: Negro, café, rojo, naranja, amarillo, verde, gris. Algunos especímenes contienen cristales de diferente color entre los que destacan el café y las variedades bandeadas.

Raya: Blanca parduzca

Transparencia: Opaca

Brillo: Metálico a lustroso

Forma de Presentarse: Los cristales son generalmente dodecaédricos y cubos, presentando generalmente maclas de tipo polisintético. También en masas exfoliables de aspecto espático (acaramelado) o granudo.

Génesis: Hidrotermal de temperatura media, ortomagmático y pegmatítico - neumatolítico.

Usos: Principal mena del zinc que se emplea básicamente para la galvanización de los aceros, así como para obtener latón aleación de Cu-Zn. El óxido de zinc se emplea para en la fabricación de pinturas, mientras que el cloruro se emplea para conservar la madera. El sulfato de zinc es empleado en tintorería y farmacia. La esfalerita es una de las principales fuentes de cadmio, indio, galio y germanio

Localidad: Mina Frisco, Nivel 13, Veta Plutón. San Francisco del Oro, Chih.

Propietario: Ing. Francisco J. Escandón Valle.

Cartas a la redacción

Servicio Geológico Mexicano

Se invita a todo el personal
del Organismo a que envíen
al Departamento Editorial
sus comentarios y sugerencias para
este nuevo espacio de su revista digital
interna Afloramientos.

hainfante@coremisgm.gob.mx

editorial@coremisgm.gob.mx

Se invita a todo el personal del Organismo a que envíen al Departamento Editorial de la Gerencia de Documentación Técnica (Oficinas Centrales) el tema de interés que deseen publicar.

Responsable de la publicación
Ing. Héctor Alfonso Alba Infante

Diseño y formación
Lic. DG. Martha Angélica Montiel Beltrán

SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO
Gerencia de Documentación Técnica
Departamento Editorial
Oficinas Centrales
Tel. (01 771) 71 142 66 Ext. 1295
Pachuca, Hgo.