afloramientos

Revista Digital de Comunicación Interna del Servicio Geológico Mexicano

Año IV, Núm. 31, septiembre, 2005

SGM

Servicio Geológico Mexicano

Geología y ambiente
SGM
Conociéndonos
Eventos
Cultura
General

Contenido

Nuevo Geología y ambiente

Oficinas Centrales
El Carbono: principal componente de la biomasa 3

Coremi

Oficinas Centrales
Directores de las carreras e institutos de Ciencias de la Tierra de la UNAM visitan instalaciones del SGM 6

Subgerencia Regional y CEDOCIT Chihuahua
Curso/Nueva Ley Minera 8

Subgerencia Regional Chihuahua
Curso/Oficce avanzado 9

CEDOCIT Durango
Entrega de monografías geológico-mineras por parte del SGM a la Secretaría de Educación Pública de Durango 10

CEDOCIT Morelia
Curso/Arc/View a personal de técnico de la Subgerencia Regional Morelia 11

Centro Exprimental Oaxaca
Curso/Arc/View básico a personal técnico de la Subgerencia Regional Oaxaca 13

Subgerencia Regional Saltillo
Maestría/Programa de Maestría para personal técnico de la Subgerencia Regional Saltillo 14

Subgerencia Regional San Luis Potosí
Curso/Geología estructural 15

Subgerencia Regional San Luis Potosí
reinaguracion del edificio del Instituto de Geología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí 16

XV Congreso Nacional de Geoquímica 17

CEDOCIT Zacatecas
XXIII Aniversario de la entrega del edificio de la Unidad Académica de Minas, Metalurgia y Geología de la Universidad de Zacatecas 18

"El Servicio Geológico Mexicano, una base para el desarrollo del país", conferencia presentada por el Ing. Héctor A. Alba I. 19

Conociéndonos

Oficinas Centrales
M en C. C. Francisco Yáñez Mondragón 20

Eventos

Oficinas Centrales
Lic. Julián Nava Luna participó en el XXIII Maratón Internacional de la Ciudad de México 23

General

Oficinas Centrales
Funciones de las comisiones mixtas de seguridad e higiene en el trabajo 24

Cultura

Oficinas Regional San Luis Potosí
¡Ponte las Pilas! 27

Cartas a la redacción 30

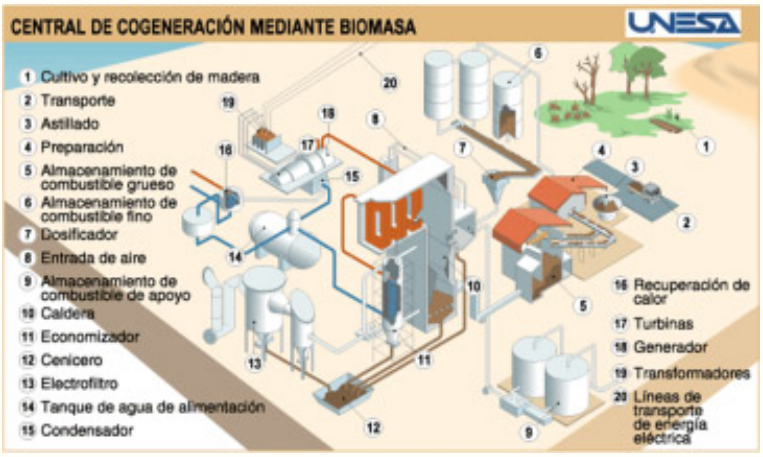
SGM
Servicio Geológico Mexicano

EL CARBONO: PRINCIPAL COMPONENTE DE LA BIOMASA

Fuente: Internet

Los seres vivos están constituidos fundamentalmente por compuestos de carbono, nitrógeno y fósforo, existiendo en los mismos por cada parte de fósforo quince de nitrógeno y cien de carbono.

El carbono inorgánico de la atmósfera (en forma de dióxido de carbono) o disuelto en el agua (en forma de bicarbonato principalmente) es incorporado por las plantas terrestres y las algas, realizándose además entre atmósfera y agua un intercambio recíproco. De dichos productores pasa en forma de compuestos orgánicos a los consumidores y luego a los descomponedores, o bien directamente a estos últimos. La respiración de productores, consumidores y descomponedores lo devuelve de nuevo en forma de dióxido de carbono a la atmósfera o al medio acuático.

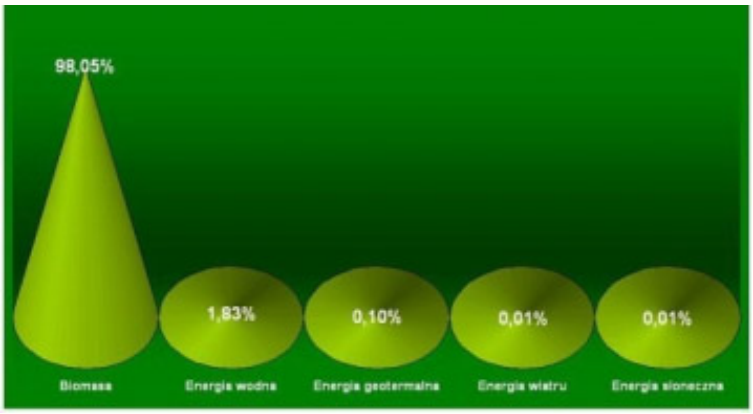


Una devolución adicional a la atmósfera se produce a través del proceso no biológico de la combustión, tanto por el uso intencionado de la madera, carbón o petróleo, como por los incendios de bosques o edificios.

En determinadas condiciones, el carbono se va del ciclo, debido a la deposición de materia orgánica como turba, carbón, petróleo, o la de conchas y caparazones en forma de rocas carbonadas; además, algunas plantas acuáticas liberan carbonato cálcico como subproducto de la fotosíntesis. Estos carbonatos precipitados se mezclan con la arcilla formando margas que con el tiempo se pueden compactar y formar calizas. Este carbono puede retornar también a la atmósfera,

aunque mucho más lentamente, mediante la desintegración y la disolución de las rocas carbonadas, la combustión del carbón y petróleo y la actividad volcánica.

Las plantas y animales de la biosfera reciclan anualmente del 0,25 al 0,30% del carbono presente en el dióxido de carbono atmosférico y en los bicarbonatos y otros compuestos que se hallan en los océanos, lo que equivale a que se recicle todo este carbono otra vez cada 300 o 400 años. El intercambio de dióxido de carbono de la atmósfera con el mar es bastante lento; por ello, para intervalos cortos de tiempo podríamos considerar los ecosistemas acuáticos y terrestres separadamente. Entonces tendríamos en ellos ciclos más rápidos: el dióxido de carbono atmosférico circularía en unos ocho años, puesto que las plantas y animales reciclan cada año el 12% del dióxido de carbono de la atmósfera. Por tratarse de un ciclo relativamente rápido, serán fácilmente apreciables las perturbaciones que el hombre introduzca.



Así, por ejemplo, la inyección por parte del hombre de dióxido de carbono en la atmósfera procedente de la utilización de combustibles fósiles o de la madera de los bosques supone un fuerte incremento en el contenido de este gas.

Desde 1880, el contenido de dióxido de carbono de la atmósfera se ha incrementado en un 14%. De aquí se podrían derivar cambios climáticos, ya que el dióxido de carbono actúa como pantalla de madera que permite el paso de la luz, pero obstaculiza el retorno del calor irradiado por la superficie terrestre al espacio (efecto de invernadero). De no existir este efecto se calcula que la temperatura media de la Tierra sería de -23ºC en lugar de los 15ºC que presenta en la actualidad. Las repercusiones de los cambios del contenido de dióxido de carbono atmosférico son impredecibles, puesto que

cuestiones como un aumento de temperatura dependen de múltiples factores además de éste. El hombre mismo está produciendo un aumento del albedo, que es la relación entre la radiación absorbida y la radiación reflejada por una superficie, con la presencia creciente de partículas en suspensión fruto de las actividades agrícolas, industriales y urbanas y de la nubosidad. El desequilibrio entre todos estos factores puede desencadenar cambios climáticos.

El esquema representa el ciclo del carbono. En él los valores de carbono recuadrados para los diferentes componentes de la biosfera se dan en miles de millones de toneladas de carbono, y los flujos en estas mismas unidades por año. Los vegetales verdes, gracias a la fotosíntesis, fijan el Carbono inorgánico del dióxido de Carbono en el Carbono orgánico de los hidratos de Carbono.

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. José D. González Córdova

DIRECTORES DE LAS CARRERAS E INSTITUTOS DE CIENCIAS DE LA TIERRA DE LA UNAM VISITAN INSTALACIONES DEL SGM

El M. en C. Gerardo Ferrando, Director de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México encabezó al grupo de Directores de las Escuelas e Institutos de Investigación en materia de las Geociencias, que se reunieron con funcionarios del Servicio Geológico Mexicano en su sede en la ciudad de Pachuca, Hidalgo.

El tema del encuentro se concentró en los convenios de cooperación suscritos entre las dos instituciones, en donde destacan las oportunidades de educación superior que la UNAM ofrece a los profesionistas del SGM especializados en Ciencias de la Tierra. Así mismo y en reciprocidad, el SGM ofrece a los graduados de la UNAM en las licenciaturas en la materia, la oportunidad de realizar las prácticas de campo en el programa cartográfico nacional que el SGM desarrolla en el territorio Mexicano. Otro tema de importancia que acaparó la atención, fue el acuerdo de intercambio de experiencia y tecnología para mejorar la Investigación Geocientífica de México.

Al término de la reunión, los Funcionarios de la UNAM realizaron un recorrido por las instalaciones del SGM quedando gratamente impresionados por el gran volumen de información contenida en el Banco de Datos, puesta a disposición pública de manera gratuita en su sitio de Internet: **www.coremisgm.gob.mx**

Directores de las Carreras e Institutos de las Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería de la UNAM

M. en C. Gerardo Ferrando Bravo
Director de la Facultad de Ingeniería

M. en I. José Ángel Gómez Cabrera
Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

Dr. Ramón Peralta y Fabi
Director de la Facultad de Ciencias

Dr. Gustavo Tolson Jones
Director del Instituto de Geología

Dr. Francisco Valdés Galicia
Director del Instituto de Geofísica

Dr. Carlos Gay García
Director del Centro de Ciencias de la Atmósfera

Dr. Luca Ferrari Pedraglio
Director del Centro de Geociencias en Juriquilla

Dr. Dante Morán Zenteno
Investigador del Instituto de Geología

Ing. Alfredo Victoria Morales
Jefe de Sección, Fac. de Ingeniería

Subgerencia Regional y CEDOCIT Chihuahua
Corresponsal: Ing. Jesús Arzabala Molina

CURSO

NUEVA LEY MINERA

En las instalaciones de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción se realizó por parte de la Secretaría de Economía a través del Fideicomiso de Fomento Minero, el curso "Nueva Ley Minera" impartido por el Ing. Leopoldo Parada Corral, de la Subdirección de Minería del Estado, en el cual se hizo mención de las principales reformas a la ley minera, publicadas el 29 de abril de 2005, entre las cuales destacan que el Consejo de Recursos Minerales:

- Amplía las funciones y se transforma en Servicio Geológico Mexicano.
- Continúa siendo generador y depositario de información pública en materia geológica, geofísica, geoquímica y minera del país.
- Pasa a formar parte del Consejo Nacional de Áreas Naturales protegidas.
- Participa en fondo de riesgo compartido.
- Certifica reservas minerales y Celebra contratos mediante licitación pública.

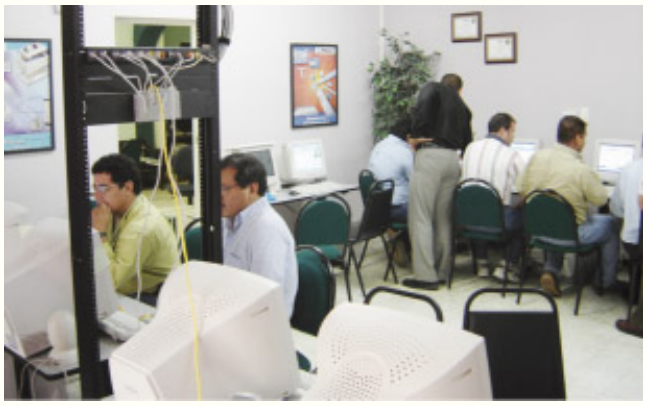
Durante este curso se tuvo la participación de un nutrido grupo de personas del gremio minero del estado de Chihuahua a los que se agradeció su presencia entregándoles sus diplomas correspondientes.

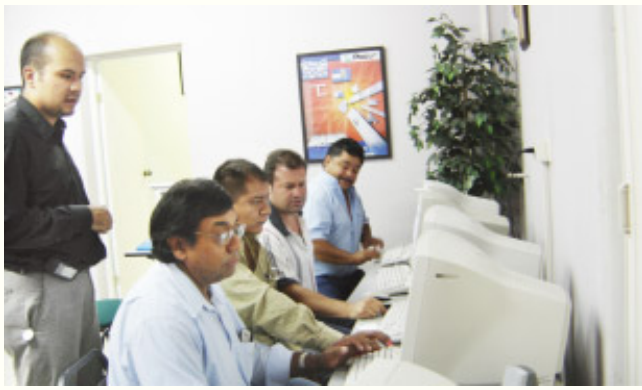
Subgerencia Regional Chihuahua

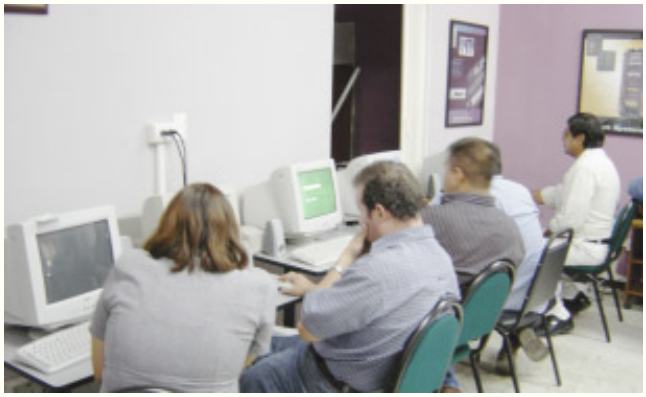
Corresponsal: Ing. Jesús Arzabala Molina

CURSO OFICCE AVANZADO

En el Centro de Capacitación y Actualización Profesional en Informática (CAPI) se llevó a cabo el curso de "Oficce avanzado" para personal de esta Subgerencia, con el objetivo de conocer el manejo a nivel avanzado, de la paquetería de Oficce (curso avanzado de Word, Excel y Power Point) y utilización básica de Internet, durante el cual se trataron los siguientes temas: Curso de Window para redes, Excel avanzado, manejo de Word 2000 intermedio-avanzado e Internet, encontrando una gran aplicación con todas estas herramientas en la elaboración de informes finales de cartas geológico-mineras, crear presentaciones en Power Point, realizar tablas en Excel y utilizar la red interna de la oficina para compartir archivos comunes, así como la utilidad que representa el Internet para la búsqueda de información.







CEDOCIT Durango
Corresponsal: Ing. Raúl Güereca Meza

ENTREGA DE MONOGRAFÍAS GEOLÓGICO MINERAS POR PARTE DEL SGM A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE DURANGO

El día 5 de septiembre se llevó a cabo la entrega y recepción del paquete de Monografías Geológico-Mineras, el cual fue entregado representando al Servicio Geológico Mexicano el Ing. Sergio Andrade Blanco, Subgerente de Oficina Regional Durango a la Secretaría de Educación Pública, Delegación Durango.

El acto se realizó en las instalaciones de la Secretaría, con la presencia del Ing. Héctor Arreola Soria, Secretario de Educación en el estado de Durango, así también estuvo presente el L.A. Carlos Miguel Güereca Díaz, Director de Servicios Regionales quien manifestó a nombre de las autoridades estatales de educación su agradecimiento, haciendo hincapié en la importante información contenida en cada una de las monografías, las cuales serán de gran utilidad a las escuelas de ese estado.

CEDOCIT Morelia
Corresponsal: Ing. Ma. Guadalupe Castro Rodríguez

CURSO

ARC/VIEW A PERSONAL TÉCNICO DE LA SUBGERENCIA REGIONAL MORELIA

El personal técnico de la Subgerencia Regional Morelia asistió al curso ARC/VIEW, el cual se llevó a cabo del 20 al 23 de septiembre del año en curso; éste fue impartido en las instalaciones de esta oficina por el Ing. José Rodríguez Salinas, Subgerente de Control de la Información de la Gerencia de Documentación Técnica.

El curso consistió en dar a conocer el funcionamiento básico del software, desde la utilidad de cada uno de los íconos, hasta trabajar en una sesión con un grupo de documentos asociados. Cabe mencionar que la dinámica principal fue el combinar la teoría y la práctica.

Igualmente se dieron a conocer las diferentes vistas que despliegan temas desde varias fuentes de datos, el despliegue de dichas vistas, es útil para consultar temas de la información espacial como son: vías de comunicación, límites municipales, ciudades, poblaciones, etc.

Estas bases de datos al mismo tiempo, brindan la oportunidad de desplegar tablas de información en donde se encuentra la información que describen los elementos geográficos de la vista. Así mismo se comprendió el uso de los “layouts” los cuales permiten unir diferentes tipos de documentos del proyecto con los demás componentes del mapa con la finalidad de crear un mapa final, para posteriormente enviar a impresión.

Este curso concluyó con éxito y cumpliendo la tarea de relacionar al personal técnico de la Subgerencia con el software que se encuentra a la vanguardia en cuanto a manipulación de información geográfica se refiere.

Centro Exprimental Oaxaca

Corresponsal: Ing. Carmen Calderón Velázquez

CURSO

ARC/VIEW BÁSICO A PERSONAL TÉCNICO DE LA SUBGERENCIA REGIONAL OAXACA

Del días 7 al 9 de septiembre del año en curso, en las instalaciones del Centro Experimental Oaxaca, el Ing. Bernardino Delgado Granados, Subgerente de Aplicación SIG, impartió el curso del software ARC/VIEW básico, el mismo que fue impartido al personal técnico de la Subgerencia de Impacto Ambiental adscritos a la Subgerencia Regional de Oaxaca.

Subgerencia Regional Saltillo
Corresponsal: Ing. José Carlos Rivera Martínez

MAESTRÍA

PROGRAMA DE MAESTRÍA PARA PERSONAL TÉCNICO DE LA SUBGERENCIA REGIONAL SALTILLO

Durante los primeros días del mes de septiembre del año en curso, dio inicio el programa de maestría para el personal técnico de la Subgerencia Regional Saltillo, en el cual intervinieron 8 Ingenieros Geólogos de la misma. El curso de posgrado es impartido en la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma del estado Nuevo León, ubicada en la Cd. de Linares, N.L.

Los estudios mencionados están enfocados a la realización de una maestría en Ciencias Geológicas, con especialidad en estudios ambientales.

Esta capacitación es lograda debido al apoyo brindado por los directivos, a quiénes se les envía un cordial saludo acompañado de nuestro infinito agradecimiento por las facilidades otorgadas para que nuestro personal técnico se pueda capacitar en estas disciplinas.

Los Ingenieros que están formando parte de esta importante especialización son: Brígido Santiago Carrasco, David Barbosa Luna, Guadalupe Ramírez Gutierrez, Josué Crisanto Herrera Monreal, José Socorro Rodríguez Rodríguez, Alberto Montañez Castro, Juan José López Reyna y José Carlos Rivera Martínez.

Subgerencia Regional San Luis Potosí
Corresponsal: Ing. Raúl Palacios García

CURSO
GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Del 19 al 23 de septiembre el Dr. Armando García Palomo del Instituto de Geología de la UNAM, impartió el Curso de Geología Estructural a 18 técnicos del SGM en las instalaciones de esta Subgerencia Regional San Luis Potosí.

El Ing. José Rafael Juárez Jacobo, Subgerente Regional, ofreció las palabras de bienvenida al grupo, posteriormente el instructor dio inicio haciendo mención que las zonas de cizalla se forman bajo ciertas condiciones de deformación, lo que permite dividirlas en zonas de cizalla dúctil, frágil-dúctil y frágil. Posteriormente presentó un catálogo de los indicadores cinemáticos más comunes encontrados en rocas cizalladas. Que muestran los elementos de juicio que permiten determinar, el sentido de movimiento en estas zonas de falla. De igual manera, presentó algunas de las bases del método de inversión de estrías y su utilidad, resaltando la importancia del número en el estudio de la deformación frágil.

Para concluir el curso, se tuvieron dos días de campo donde se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos.

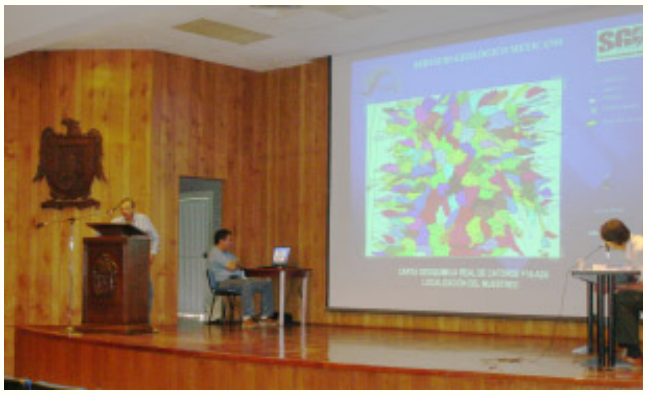
Subgerencia Regional San Luis Potosí

Corresponsal: Ing. Raúl Palacios García

REINAUGURACIÓN DEL EDIFICIO DEL INSTITUTO DE GEOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

El día 22 de septiembre se realizó la reinauguración del edificio del Instituto de Geología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

Las palabras de bienvenida fueron ofrecidas por el Dr. Rafael Barbosa Gudiño, Director del Instituto de Geología de la UASLP. y la declaratoria oficial estuvo a cargo del Lic. Mario García Valdez, Rector de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, posteriormente el Ing. Guillermo Labarthe Hernández, realizó una reseña histórica de los eventos más relevantes en el Instituto. A continuación el Ing. Margarito Tristán González, presentó plática sobre la evolución del Campo Volcánico de San Luis Potosí, para finalizar se realizó un recorrido por las nuevas instalaciones.



Subgerencia Regional San Luis Potosí

Corresponsal: Ing. Raúl Palacios García

XV CONGRESO NACIONAL DE GEOQUÍMICA

El día 19 de septiembre se celebró en la ciudad de San Luis Potosí, el XV Congreso Nacional de Geoquímica organizado por la Universidad Autónoma de San Luís Potosí y el Instituto Nacional de Geoquímica, teniendo como sede el Auditorio de La Facultad de Ingeniería de la UASLP.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del Ing. Rafael Barbosa Gudiño, Director del Instituto de Geología de la UASLP, y posteriormente el Rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí Lic. Mario García Valdez hizo la declaratoria oficial del evento.

Los temas abordados en este congreso fueron divididos en 9 sesiones. Hidrogeoquímica y Geohidrología, Interacción Fluido Roca, Geoquímica Ambiental, Geoquímica Analítica, Biogeoquímica, Geoquímica Marina, Geocronología, Petrología y Geología General. El Servicio Geológico Mexicano por medio de sus técnicos tuvo una presencia relevante en el evento. Los Ingenieros Francisco Moreira Rivera y Héctor Luna Castro, con su ponencia "Distribución y Contenido de arsénico y Metales Pesados (Pb,Cu, Zn) en sedimentos activos de arroyo en el estado de San Luís Potosí", quienes resaltaron mediante la distribución monoelemental de As. Pb, Cu, Zn y de componentes principales As-Cu-Au, los yacimientos minerales conocidos, así como las regiones que presentan características geoquímicas similares relacionadas posiblemente con la presencia de yacimientos desconocidos y potencialmente explotables. Otra conferencia importante fue "Caracterización geoquímica de las rocas volcánicas de área de La Presa de Zimapán, Hgo." presentada por el Ing. Alfredo de la Calleja Moctezuma, quien determinó que los cuerpos hipabisales de la zona son de origen mantélico heterogéneo, mientras que los magmas más diferenciados representan el resultado de diferentes grados de evolución en los procesos de cristalización fraccionada y de contaminación cortical. La génesis y el desarrollo del presente vulcanismo bimodal evolucionó en un ambiente tectónico distensivo y no asociado a algún proceso de subducción de las Placas Cocos y Rivera como fuera establecido anteriormente por otros investigadores.

CEDOCIT Zacatecas
Corresponsal: Ing. Gustavo Flores Aguillón

XXIII ANIVERSARIO DE LA ENTREGA DEL EDIFICIO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE MINAS, METALURGIA Y GEOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ZACATECAS

El 23 de septiembre del año en curso se conmemoró el XXIII Aniversario de la entrega del edificio que ocupa la Unidad Académica de Minas, Metalurgia y Geología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, bajo la invitación del M. en C. Rubén del Pozo Mendoza, que cumple con el cargo de Director de esta Unidad, debido a esto, se llevó a cabo una serie de conferencias a la cual fue invitado el Servicio Geológico Mexicano y con la participación de la conferencia titulada "La Geología Ambiental al Interior del SGM, ejemplo y aplicación" a cargo del Ing. Jesús Rosales Gómez, Subgerente de Geología Ambiental e Ing. Francisco Arceo Cabrilla.

CEDOCIT Zacatecas
Corresponsal: Ing. Gustavo Flores Aguillón

"EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO, UNA BASE PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS", CONFERENCIA PRESENTADA POR EL ING. HÉCTOR A. ALBA I. EN ZACATECAS

El pasado 2 de septiembre, se llevó a cabo la presentación de la conferencia "El Servicio Gológico Mexicano, una base para el desarrollo del país." presentada por el Ing. Héctor A. Alba Infante, Gerente de Documentación Técnica, en el auditorio de la Unidad Académica de Minas, Metalurgia y Geología en la Cd. de Zacatecas; la invitación fue recibida por parte de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C. (AIMMGM) perteneciente al Distrito Zacatecas y la Unidad Académica de Minas, Metalurgia y Geología.

Dicha conferencia estuvo dirigida a los alumnos de ésta Unidad Académica, personal docente, socios de la AIMMGM, Asociación de Pequeños Mineros y hacia el Público en General.

Perfil en el SGM

Nombre: M. en C. C. Francisco Yáñez Mondragón

Lugar de nacimiento: Acámbaro, Gto.

Institución/organismo: Subdirector de Investigación y Planeación del Servicio Geológico Mexicano.

Escolaridad: Egresado del Instituto Politécnico Nacional, como Ingeniero Geólogo, estudios de Maestría en Administración en la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad de Guanajuato y Maestría en Ciencias con especialidad en Geología, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, del Instituto Politécnico Nacional, ESIA Ticomán.

Conexión laboral: La Subdirección de Investigación y Planeación dependiente de la Dirección Técnica, desarrolla sus funciones con el apoyo de las Gerencias de Investigación, Planeación y Calidad, Geología Ambiental, Documentación Técnica y Geomática.

Entre algunas de las funciones que se desarrollan es la prevención del medio ambiente, generando la información especializada que permita sustentar las acciones preventivas y correctivas necesarias para evitar consecuencias adversas de actividades humanas y naturales con efectos negativos en el entorno ambiental, a través de la suscripción de convenios en geología ambiental y de riesgo, hidrogeología, geotécnia entre otros; con instituciones académicas y de cooperación científica y técnica, nacionales e internacionales.

Asimismo, presta servicio público de información geológico-minera principalmente a través de su Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra (CEDOCIT), Oficinas Centrales y Oficinas Regionales, ubicadas estratégicamente en donde por tradición ha existido una importante actividad minera, cuenta con su banco de datos **GeoInfo** en el que se administra e integra la información geoespacial, donde se utilizan las más modernas tecnologías de comunicación, teniendo a disposición de todos los usuarios un gran acervo de información, encontrando temas especializados como: geología-minera, geoquímica, geofísica e imágenes de satélite, entre otros.

Los Centros Experimentales son unidades que proporcionan al propio SGM y a clientes externos, servicios de análisis químicos, caracterización de materiales y de investigación metalúrgica; ofreciendo una gran variedad de técnicas para poder ser aplicadas según el tipo de material que sea recibido para su estudio.

A través de los servicios prestados por los Centros Experimentales, se ha podido contribuir a apoyar los programas específicos del SGM, proyectos mineros, asesorías geológicas, abrir mercados cerrados hacia algún producto específico a través de estudios metalúrgicos que permiten rediseñar la operación de una planta y obtener productos que cumplan con las características que el mercado requiere.

Contando con el certificado de calidad ISO 9001-2000 que permite garantizar la alta calidad de los servicios que ofrecemos.

Experiencia: Su principal desarrollo profesional ha sido en el Servicio Geológico Mexicano (antes Consejo de Recursos Minerales); iniciando como Geólogo en el Proyecto Potasio, Minatitlán, Ver., continuando en las Residencias Sinaloa, Guanajuato, Guadalajara y actualmente en Oficinas Centrales en Pachuca, Hgo.

Ha tenido cargos como Jefe de la Residencia Guanajuato, Subgerente de Operación Zona Centro en Guadalajara, Subgerente de Geología y Geoquímica Zona Norte; posteriormente ocupó la Gerencia de Geomática, la Gerencia de Geología y Geoquímica; y finalmente, desempeñándose como Subdirector en el área de Investigación Tecnológica, hoy de Investigación y Planeación.

Como actividades adicionales, en el área de la docencia, fue profesor de tiempo parcial en la Facultad de Minas Metalurgia y Geología de la Universidad de Guanajuato, y profesor de tiempo parcial en el área de posgrado de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional.

En su trayectoria profesional cuenta con varias publicaciones técnicas y ha sustentado conferencias en varios foros del país y extranjero.

Aficiones: Gusta de estar con su familia y en deportes jugar Básquet ball

Oficinas Centrales

Corresponsal: Ing. José D. González Córdova

LIC. JULIÁN NAVA LUNA PARTICIPÓ EN EL XXIII MARATÓN INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El día 28 de agosto de 2005 se llevó a cabo el XXIII Maratón Internacional de la Ciudad de México en el cual el Lic. Julián Nava Luna participó corriendo 42.2 Kilómetros.

El Lic. Nava estuvo entrenando durante 4 meses para así poder lograr su meta, al parecer es una distancia corta, pero un famoso maratonista ruso mencionó: *"Recorrer una distancia de 42 kilómetros, hasta en carro es bastante lejos..."*

En el Maratón participaron mas de 9 000 competidores de 14 países, el primer y segundo lugar fue para los famosos maratonistas representantes de Kenya, Reuben Chensang Kambich y su compatriota Cornelius Lel Kirwa respectivamente, el tercer lugar fue obtenido por el mexicano Johnatan Morales Serrano logrando un tiempo de 2:20:32. El Lic. Nava logró llegar en la posición 787, cumpliendo con un tiempo de 4:39:13, pero es relevante mencionar que terminar un maratón con dicha distancia representa un importante esfuerzo; en cuanto a la rama femenil el primer y el tercer lugar fue para las mexicanas Alicia Rodríguez Saldivar y Paula Apolonio Juárez respectivamente.

Al finalizar el Maratón el Lic. Nava, comentó: "Estoy pensando vender mi automóvil, después de correr 42 kilómetros, creo que ya no lo necesito..."

FUNCIONES DE LAS COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Fuente: Prevención de riesgos de trabajo / ISSSTE
Corresponsal: Lic. Cristina Meza Altamirano

COMISIONES CENTRALES

La Comisión Central; es un órgano normativo, coordinador, supervisor constituidas en la Dependencias y Entidades del Sector Público de carácter Federal y promotora en materia de seguridad e higiene.

FUNCIONES

- Elaborar un programa anual de actividades (formato CM-3), para aplicar la seguridad e higiene en la Dependencia o entidad, conforme a los preceptos legales establecidos por el ISSSTE y normas oficiales en la materia.

- Vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad e higiene en sus centros laborales.

- Fomentar el registro y eficiente funcionamiento de las Comisiones Auxiliares de la Dependencia o Entidad.

- Elaborar y coordinar programas de capacitación para todos los trabajadores en materia de seguridad e higiene.

- Realizar campañas de difusión para fomentar medidas de la seguridad e higiene en el trabajo en forma permanente.
  Llevar un registro de los riesgos de trabajo ocurridos y elaborar las estadísticas correspondientes.

- Realizar una sesión de trabajo por lo menos una vez cada 6 meses, con la asistencia de todos sus integrantes.

- Intervenir en la gestión de los asuntos turnados por las Comisiones Auxiliares, con el propósito de corregir las incidencias que presentan éstas.

- Fomentar una cultura de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo.

COMISIONES AUXILIARES

La Comisión Auxiliar; es el órgano que deberá estar constituido en cada centro de trabajo, con el objetivo de investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que éstas se cumplan, tienen funciones permanentes y 100% operativas.

FUNCIONES

- Establecer una programación anual de actividades y verificaciones ordinarias,

asignando prioridades a las condiciones de riesgo. Esta programación deberá remitirse al ISSSTE los primeros 15 días hábiles de cada año.

- Vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene en el centro de trabajo.
- Realizar las verificaciones ordinarias cada 3 meses y las extraordinarias cuando las circunstancias demanden una corrección inmediata.
- Elaborar estadísticas de los riesgos de trabajo ocurridos en los centros de trabajo.
- Informar a los trabajadores de los riesgos ocurridos en el centro de trabajo.
- Vigilar que en los centros de trabajo existan avisos de seguridad e higiene en función de las actividades que desarrollen.
- Vigilar el buen uso y existencia del equipo de protección personal de los trabajadores.

SECRETARIO TÉCNICO

Secretario Técnico de la Comisión Central

FUNCIONES

La comisión Central designará a un Secretario Técnico, quien tendrá las funciones de: Integrar, normar, ordenar, promover, supervisar y capacitar en materia de seguridad e higiene.

Secretario Técnico de la Comisión Auxiliar

La Comisión Auxiliar designará a un Secretario Técnico, quien tendrá las funciones de:

- Convocar y participar en los recorridos de las verificaciones ordinarias y extraordinarias.
- Integrar y validar con su nombre y firma las actas de verificación y realizar su trámite ante la Comisión Central y el ISSSTE.
- Asesorar a los integrantes de la Comisión y trabajadores en materia de seguridad e higiene.
- Llevar el archivo de la Comisión y conservar las actas de verificación por 24 meses.
- Solicitar al titular del centro laboral, otorgue las facilidades necesarias a los integrantes de la Comisión para el buen desarrollo de las funciones que tienen encomendadas.

APOYOS DEL ISSSTE A LAS CMSHT

El ISSSTE proporcionará a través de la Jefatura de Servicios de Seguridad e Higiene en el Trabajo y las Subdelegaciones de Prestaciones, los siguientes apoyos:

- Impartir cursos de capacitación en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, para la prevención de los riesgos laborales.

- Proporcionar material alusivo a la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo tales como, carteles, trípticos, folletos, etc.

- Asesoría en la materia (recomendaciones, aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas, visitas de supervisión).

- Información estadística (registro y funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, riesgos de trabajo e incidencias).

- Gestionar ante la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente del Sector Público Federal y sus correlativas Estatales los asuntos en la materia.

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
EXT. 12272

¡ PONTE LAS PILAS !

Fuente: La Jornada, agosto, 2005

Con pasos tímidos, México comienza para tratar de poner freno a la contaminación generada por el desecho de baterías. No hay sistemas de acopio ni suficiente capacidad técnica para reciclarlas. Hay iniciativas en este sentido en marcha, pero organizaciones ambientalistas creen que el esfuerzo es todavía poco.

A diario arrojamos como desperdicios residuos de níquel, cadmio, plomo, mercurio y litio. Con ellos contaminamos aire y agua, y afectamos la salud pública. Eso ocurre con las toneladas de pilas que tiramos a la basura sin que haya un proceso efectivo de reciclaje, proceso que también representa un negocio, es decir, mediante la recuperación de metales.

Un estudio de José Castro Díaz y María Luz Díaz Arias, del Instituto Nacional de Ecología, señala que entre 1960 y 2003 se desecharon en México unas 635 mil toneladas de baterías, las cuales contenían grandes cantidades de contaminantes, como dióxido de manganeso, mercurio, níquel, cadmio y compuestos de litio, casi una tercera parte del volumen total de estos desechos. En ese lapso habrían sido liberadas más de 189 mil toneladas de tóxicos.

Hay países donde el reciclaje de estos materiales es cuestión de Estado. En España, por ejemplo, desde hace años existen campañas en las escuelas en las que se insta a los alumnos a llevar las pilas usadas para su acopio. En Madrid y en otras ciudades hay recipientes especiales en las calles y el gobierno es socio de empresas que se dedican a reciclar las baterías. Por ejemplo, Pilagest ganó por licitación la recolección en Cataluña. Recibió apoyos públicos para la edificación de la planta de reciclaje, mientras los empresarios pusieron capital y la tecnología.

En el mundo sólo hay seis plantas recicladoras de pilas recargables, en Estados Unidos, Japón, Alemania, Suecia y dos en Francia.

¿Dónde está el negocio?

Las empresas que reciben residuos tóxicos cobran por hacerlo entre 1.5 y dos dólares por kilogramo. Una idea del volumen de material la tiene Exide-multinacional tecnológica estadounidense con presencia en 89 países, que cotiza en el índice Nasdaq-cuya división GNB se encarga de reciclar las pilas, 50 millones al año.

Del níquel, uno de los principales componentes contaminantes, se obtiene níquel electrodo, que se vende a unos 200 pesos por kilo. Otros metales que se aprovechan son plata, cadmio y mercurio. Este último, pese a que los precios han caído, se utiliza en instrumental como termómetros y manómetros que siguen teniendo demanda, por encima de los aparatos digitales, y cuestan hasta 10 veces más, según señaló Alejandro Merín, Director de Química Wymer.

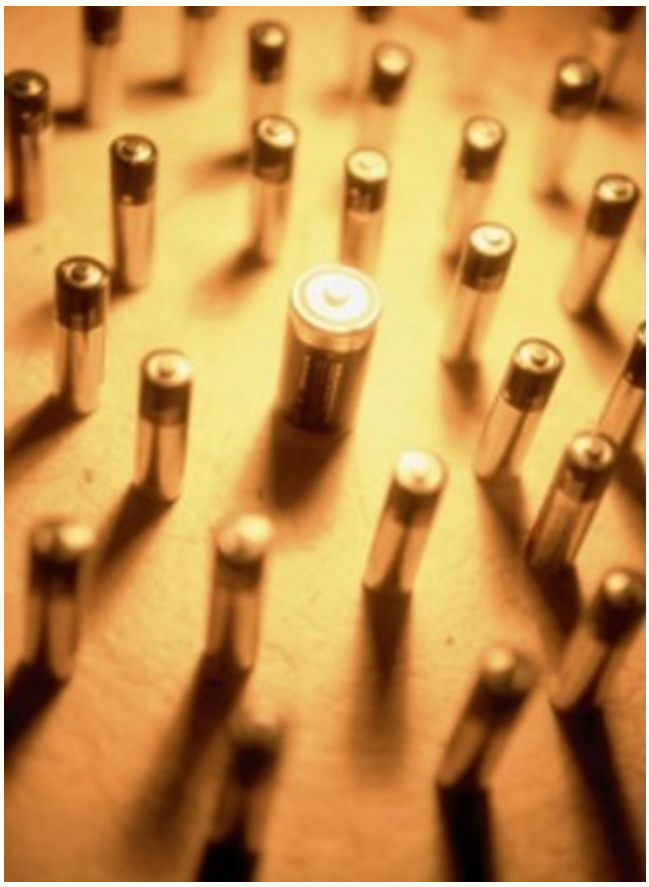
En México apenas comenzó a funcionar un plan piloto de tratamiento de las pilas de desecho en Cuautitlán Izcalli, Estado de México, que ha puesto centros recolectores en las calles con el lema "Ponte las pilas". Las baterías serán enviadas a Estados Unidos para su reciclaje. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) ha promovido convenios con Radio Shack y Motorola, que en sus locales tendrán centros de acopio y también las enviarán a Estados Unidos o a Japón para reciclarlas, aunque en el caso de Motorola se trata de pilas de teléfonos celulares, mucho menos tóxicas que las convencionales.

Pero el acopio es apenas el primer paso en el proceso; no garantiza lo que se hará con las pilas que, cuando se exponen al aire libre, se rompe el contenedor de los componentes contaminantes y es cuando éstos son desprendidos al aire, tierra y agua con perniciosos efectos sobre la salud.

Tanto desechamos que también dejamos de lado a las empresas mexicanas. Merín explicó que instaló la tecnología para reciclaje sin fundición porque ésta envía a la atmósfera buena parte de los contaminantes, mediante hidrometalurgia, que permite obtener níquel, mercurio y cadmio. "En México tenemos cadmio, pero no níquel y los costos de los metales son menores cuando se obtienen por reciclaje que si se los extrae o importa. "Tuvo que pasar por innumerables trámites administrativos hasta lograr los permisos y poder instalar la planta piloto que puede reciclar

hasta 50 kilos por hora. Le falta, nada más y nada menos, que las instituciones oficiales hagan campañas para que se reúnan las pilas y no se depositen en la basura.

Prueba de que este reciclaje es negocio es que, como explicó Alfonso Flores, director de Residuos Tóxicos de la SEMARNAT, los inversionistas mexicanos y estadounidenses planean abrir este año una planta en el centro del país para la recuperación de níquel, cadmio y mercurio. Según Flores, la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, aprobada a principios de 2004, "permitió agilizar los trámites para crear centros de acopio sin que haya tantas barreras administrativas".



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

Revisión y autorización
Ing. Enrique Gómez de la Rosa
M. en C. Francisco Yáñez Mondragón

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.