

SGM

OFICINAS CENTRALES

EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO PRESENTA LA CARTA GEOLÓGICA DE MEXICO ESCALA 1:2 000 000 EDICIÓN 2006

3

EL ING. FRANCISCO ESCANDÓN VALLE, RECIBE RECONOCIMIENTO DE LA CITCC DE LA SFP

5

EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO ENTREGA EL ATLAS DE RIESGOS DEL ESTADO DE TLAXCALA AL GOBIERNO DE ESA ENTIDAD

6

PARTICIPACIÓN DE SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO EN EL XIII CONGRESO VENEZOLANO DE GEOFÍSICA

7

CEDOCIT CHIHUAHUA CEDOCIT SALTILLO

PRESENTACIÓN DEL LÉXICO ESTRATIGRÁFICO DE MÉXICO DEL SGM EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UACH

8

CURSO DE GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

9

GEÓLOGOS DEL SGM VISITAN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA "INDUSTRIAS DEL ÁLCALI" EN MONTERREY N.L.

10

IMPORTANTE REUNIÓN TÉCNICA RELACIONADA CON EL APOYO A LA REGIÓN CARBONÍFERA DEL ESTADO DE COAHUILA

11

CEDOCIT SAN LUIS POTOSÍ

CONFERENCIA DEL ING. FRANCISCO J. ESCANDÓN VALLE EN FESTEJOS DE LOS 45 AÑOS DE LA UASLP

12

EL GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, RECIBIÓ IMPORTANTES DOCUMENTOS SOBRE MINERÍA POR PARTE DEL SGM

13

CEDOCIT MORELIA

CURSO DE TECTÓNICA DE MÉXICO

14

CURSO TALLER DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA F-GIS

15



Geología y ambiente

PROBLEMAS
RELACIONADOS
CON EL AGUA

16

Cultura

OFRENDA A LOS MUERTOS

18



SGM

OFICINAS CENTRALES

EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO PRESENTA LA CARTA GEOLÓGICA DE MÉXICO ESCALA 1:2 000 000, EDICIÓN 2006

En el mejor escenario para un gran acontecimiento geológico-minero, en el Palacio de Minería de la Ciudad de México fue presentada la Edición 2006 de la **CARTA GEOLÓGICA DE MÉXICO**.

La **Carta Geológica de México en escala 1: 2 000 000**, es un valioso documento integrado con la recopilación de todo el conocimiento geológico generado por el Servicio Geológico Mexicano en su programa prioritario de Cartografía Geológico-minera del Territorio Mexicano. Coadyuvaron en este gran proyecto con el SGM las Universidades de Baja California Sur, Guadalajara, Guerrero, Nuevo León (Linares), San Luis Potosí, la UNAM, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Sonora, Instituto Politécnico Nacional así como el INEGI y empresas contratistas del SGM, aportando su valiosa participación 186 Geólogos, 54 analistas y técnicos de laboratorio y 39 técnicos en edición del SGM,

así como 128 ingenieros geólogos de otras instituciones.

La primera edición de la Carta Geológica de México fue realizada en 1889 por la Escuela Nacional de Ingenieros en escala 1:3 000 000 que contempló únicamente 13 Unidades Litológicas y fue precedida por nueve ediciones en los años 1917, 1920, 1937, 1940, 1956, 1960, 1976, 1992 y la actual en el 2006 editada en escala 1:2 000 000 y conteniendo 392 Unidades Litoestratigráficas.

Asistieron al evento de la Presentación, importantes funcionarios de los Sectores Público y Privado, entre los que destacan las Secretarías de Economía y Energía, PEMEX,



INEGI, CENAPRED, CONAGUA, CAMIMEX, Institutos de la UNAM, IPN, AIMMGM, IMMSA, Peñoles, Academia de Ingeniería de México, Sociedad Geológica Mexicana, Ex-Directores del SGM, Directores Estatales de Minería, así como Funcionarios y Técnicos del Servicio Geológico Mexicano que participaron en la elaboración de la Carta.

La presentación técnica de la Carta estuvo a cargo del Dr. Juan Carlos Salinas Prieto, Subdirector de Investigación del SGM y responsable del proyecto; la develación del documento estuvo a cargo del Director General del SGM, Ing. Francisco J. Escandón Valle y del Coordinador General de Minería, Dr. Salvador Ortiz Vertiz, así como la participación del Director Técnico Ing. Enrique Gómez de la Rosa, como anfitrión del evento, acompañado por los Subdirectores M. en C. Carlos Francisco Yáñez Mondragón de Desarrollo Estratégico, Ing. Rodolfo Sáenz Reyes de Geología, Ing. Marco A. Bustamante Yáñez de Recursos Minerales e Ing. Héctor A. Alba Infante de Geociencia Digital. <



OFICINAS CENTRALES

EL ING. FRANCISCO ESCANDÓN VALLE, RECIBE RECONOCIMIENTO DE LA CITCC DE LA SFP

Con fecha 10 de noviembre de 2006, el Ing. Francisco Escandón Valle, Director General de nuestro Organismo, recibió un agradecimiento y felicitación por parte del Lic. Eduardo Romero Ramos, Presidente de la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción, ésto por impulsar y fomentar la honestidad en las actividades cotidianas en el Servicio Geológico Mexicano, así como el destacado esfuerzo en la coordinación de programas y acuerdos emanados por la misma CITCC. <



México, D.F., 10 de noviembre de 2006

ING. FRANCISCO JOSÉ ESCANDÓN VALLE
DIRECTOR GENERAL
SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO
PRESENTE

Estimado Ing. Escandón:

A lo largo de estos seis años, la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción ha impulsado sus temas gracias al apoyo de personas como usted que se han distinguido por su compromiso con esta Comisión, a través de un esfuerzo muy destacado de coordinación de los programas y acuerdos emanados de nuestros trabajos.

Resultado de este esfuerzo es que su institución ha realizado importantes avances para transparentar su gestión, impulsar la rendición de cuentas y fomentar la honestidad en sus actividades cotidianas. Por ello deseo expresar mi agradecimiento por su extraordinario apoyo y liderazgo que ejerció para hacer realidad una de las más importantes iniciativas de la Administración del C. Presidente de la República Lic. Vicente Fox Quesada. Haga extensivo mi sincero reconocimiento a su equipo de trabajo.

ATENTAMENTE

LIC. EDUARDO ROMERO RAMOS
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL
PARA LA TRANSPARENCIA Y EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN



OFICINAS CENTRALES

EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO HACE ENTREGA DEL ATLAS DE RIESGOS AL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA

El Atlas de Riesgos realizado por el Servicio Geológico Mexicano y el Instituto de Protección Civil del Gobierno del Estado de Tlaxcala, contempla generar el conocimiento geocientífico de la entidad para identificar los principales peligros naturales y antrópicos existentes en el estado. La información está disponible en una base de información ágil y oportuna que coadyuva a la planeación territorial y a la mitigación de los desastres naturales.

Entre los resultados de mayor importancia de este Atlas de Riesgos y Peligros destacan, la propuesta de desarrollo de proyectos para la prevención y mitigación para la planeación territorial, el uso del suelo, el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y evitar el deterioro del medio ambiente.

Cabe mencionar que las herramientas utilizadas para llevar a cabo los trabajos, consisten en el uso de un Sistema de Información Geográfica, el modelado de datos, el manejo de la información para análisis, actualización

de información, descripción del estado de los componentes natural, económico y social, el diagnóstico, identificación y análisis, así como el estudio de la evolución de los conflictos ambientales.

La información básica requerida para el estudio de un Atlas de Riesgos y Peligros, debe incluir estudios geológicos, hidrometeorológicos, químicos, sanitarios y socio-organizativos obtenidos en una base topográfica, estudio de clima, vegetación, hidrología, agua superficial y subterránea, edafología, imágenes de satélite, información estadística de población y marginación, calles, predios o traza urbana, así como información histórica de desastres ocurridos al menos los últimos 50 años, eventos geológicos e hidrometeorológicos e integración de la información de otras instituciones.

La base de datos del Atlas de Riesgos del estado de Tlaxcala, contiene información **para prevenir peligros por inundación** mediante la integración de ríos, cuerpos de agua, utilización de sensores remotos, secciones de cause de ríos, integración de la hidrología superficial, información hidrometeorológica, zonificación de inundación, verificación de campo y uso de suelo. **Respecto al peligro volcánico**

se integra el mapa geológico estatal, los cauces de la hidrología superficial, la zonificación de caída de ceniza y de flujo piroclástico.

En los peligros por deslizamiento, el Atlas contempla el estudio de pendientes, la interpretación de erosión y deforestación, la hidrología superficial, la zonificación de deslizamiento, el cruce de información en las zonas suburbanas y los estudios edafológicos para reutilizar áreas ya erosionadas y poder mitigar su alteración, se integra la interpretación de fallas geológicas, la hidrología superficial y la zonificación de deslizamiento.

Referente **a los peligros antrópicos** el Atlas contiene los estudios de aguas superficiales y subterráneas para determinar la calidad y cantidad de los cuerpos de agua, la identificación de las zonas industriales y los rellenos sanitarios, los cauces de la hidrología superficial.

El Atlas de Riesgos del Estado de Tlaxcala es una herramienta indispensable en la planeación territorial y uso del suelo, así como para conocer el mejor y más adecuado aprovechamiento de los recursos naturales de la entidad.

OFICINAS CENTRALES

PARTICIPACIÓN DE SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO EN EL XIII CONGRESO VENEZOLANO DE GEOFÍSICA

Con la representación del Servicio Geológico Mexicano en el XIII Congreso de Geofísica en la ciudad de Caracas, Venezuela, el Ing. Javier Lara Sánchez, Subgerente de Geofísica Aérea, presentó la Conferencia **“Origen de los Suelos de los Depósitos de Oro de Placer en Trincheras, Sonora”**.

Este evento es considerado uno de los eventos de mayor importancia mundial en materia de Geofísica, y en esta ocasión la delegación mexicana participó con representantes como PEMEX de Exploración y Producción, Instituto Mexicano del Petróleo, CICESE de Ensenada, B.C., El Instituto de Geofísica de la UNAM y el Servicio Geológico Mexicano.

En el evento se habló de la importancia de los trabajos Aeromagnéticos que ha realizado este Organismo en el Territorio Mexicano, así como el cubrimiento magnético del Golfo de México para PEMEX y la investigación geofísica del Golfo de California que interesó en gran manera al Instituto Nacional de Geología y

Minería de Venezuela, que han invitado al SGM a participar en un levantamiento de 30 000 km lineales en el Territorio Venezolano. <

SUBGERENCIA REGIONAL CHIHUAHUA

PRESENTACIÓN DEL LÉXICO ESTRATIGRÁFICO DE MÉXICO DEL SGM EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UACH

Ante la presencia de catedráticos y coordinadores de la licenciatura en Ingeniería Geológica de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), el Ing. José Luis Bustos Díaz (Subgerente de la Oficina Regional Chihuahua) realizó una breve presentación acerca de las nuevas obligaciones y atribuciones que le fueron conferidas al Servicio Geológico Mexicano en el decreto de su creación en el Diario Oficial de la Federación el 28 de abril de 2005. En su mensaje, resaltó los logros obtenidos a la fecha por el Organismo en sus diferentes programas. Posteriormente los M. en C. Isabel López Palomino y Edgar Juárez Arriaga encargados del proyecto del Léxico Estratigráfico de México (LEM), presentaron el avance de la primera versión del Léxico, así como de los objetivos, y la metodología seguida para la elaboración de este ambicioso proyecto de investigación.

El LEM constituye el primer documento en México que engloba información sistematizada del registro geológico de unidades estratigráficas y muestra el estado actual de su

nomenclatura, con base en el Código de Nomenclatura Estratigráfica (NACSN, 2006).

Una de las estrategias del Organismo para la elaboración del proyecto es el establecimiento de convenios de colaboración, con Instituciones de investigación y educación superior relacionados a las Ciencias de la Tierra que reconocen la problemática de la nomenclatura estratigráfica en México y comparten el interés de homogenizar las unidades geológicas del territorio nacional.

En relación a lo anterior se han iniciado las negociaciones para establecer convenios con algunas instituciones entre ellas la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), la Universidad de Sonora (UNISON) y el Instituto de Geología de la UNAM. Bajo este mismo contexto, se realizó la visita a la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) para invitarlos a unirse a este gran proyecto, el cual, es de interés para toda la comunidad geológica de México.

Así mismo, se presentó el portal del LEM, el cual está asociado al sitio web del Servicio Geológico Mexicano (SGM); este portal presenta diversas opciones de búsqueda guiada como son nombre de la unidad, autor,

año, edad y estado(s) de la República donde aflora la unidad. Al inicio de la búsqueda de la unidad estratigráfica, se presenta una ventana con un breve resumen de la misma, el cual muestra el nombre del autor quien la definió formal o informalmente, año, localidad tipo, edad y espesores. En esta ventana se encuentra la liga al registro en extenso de la unidad en formato PDF, donde, de una manera sistematizada, se presenta la siguiente información: nombre y rango de la unidad estratigráfica, autor y año de la referencia original, localidad tipo, descripción litológica, historia nomenclatural de la unidad, edad, contenido paleontológico, ambiente de depósito, distribución, espesores, relaciones estratigráficas, correlación, importancia económica y estado nomenclatural. Finalmente, aparece el nombre de quien realizó el análisis, fecha de la última revisión y las referencias bibliográficas consultadas. <

SUBGERENCIA REGIONAL SALTILLO

CURSO DE GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Del 19 al 23 de noviembre, en la Subgerencia Regional Saltillo, se llevó a cabo el interesante curso de Geología Estructural, impartido por el Dr. Armando García Palomo; en esta ocasión participaron ingenieros geólogos de las Subgerencias de Saltillo y San Luis Potosí.

Se mostró gran interés en los aspectos técnicos del curso, particularmente fueron muy ilustrativos los reconocimientos efectuados en campo, en los cuales el Dr. García Palomo, mostró un amplio conocimiento del tema aclarando y resolviendo dudas del personal del SGM.

Cabe destacar que lo aprendido durante esta capacitación ayudará de manera inmediata a enriquecer los trabajos de cartografía y ampliará el juicio de los geólogos que, aplicando los criterios aprendidos, podrán determinar con mayor certeza el aspecto estructural de cada carta. <



SUBGERENCIA REGIONAL SALTILLO

GEÓLOGOS DEL SGM VISITAN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA "INDUSTRIAS DEL ÁLCALI" EN MONTERREY N.L.

Con el fin de conocer los sistemas de explotación y aprovechamiento de un gran "yacimento de sal", localizado en el municipio de Villa de García, N.L., un grupo de ingenieros geólogos asignados a la Subgerencia Regional Saltillo, fueron invitados a conocer las instalaciones de la empresa "Industrias del Alkali", subsidiaria del Grupo Vitro. Su producción proviene de domos salinos a los cuales mediante varios pozos de 600 a 1500 m de profundidad, se les inyecta agua y posteriormente se extrae la salmuera que es enviada a través de tuberías y estaciones de rebombeo hasta la planta procesadora, localizada a 12 km del yacimiento. Los principales productos que se generan en esta planta son: carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, cloruro de sodio y cloruro de calcio.

Se visitaron las zonas de extracción de la salmuera y amablemente el personal técnico de la empresa brindó una amplia explicación del proceso de extracción y el beneficio del producto. <



SUBGERENCIA REGIONAL SALTILLO

IMPORTANTE REUNIÓN TÉCNICA RELACIONADA CON EL APOYO A LA REGIÓN CARBONÍFERA DEL ESTADO DE COAHUILA

El pasado 3 de noviembre, en la ciudad de Monclova, Coah., se llevó a cabo una importante reunión encabezada por el Gobernador del Estado de Coahuila el Prof. Humberto Moreira Valdez, el Secretario de Economía, M. en C. Sergio García de Alba, el Presidente del Grupo Acerero del Norte, Lic. Alonso Ancira Elizondo, el Director General del SGM, Ing. Francisco J. Escandón Valle, el Director General de FIFOMI, Pedro Guerra Menéndez, el Secretario de Planeación y Desarrollo del Estado, Lic. Jorge Alanís Canales y el Presidente Municipal de Monclova, Coah., la reunión tuvo como finalidad, el dar a conocer una serie de apoyos financieros y técnicos que se implementarán en la región carbonífera de Coahuila, con lo cual se pretende incrementar las medidas de seguridad en las minas dedicadas a la explotación del carbón, hacerlas más eficientes y realizar trabajos exploratorios enfocados al conocimiento de las reservas de mineral existente. En principio se tiene programado por parte de FIFOMI un apoyo de \$ 10 000 000.00, el cual se ejercerá en la región carbonífera en una serie de proyectos de exploración y

evaluación que se realizarán apoyados en el Servicio Geológico Mexicano.

Durante este mismo evento, se hizo entrega al Gobernador del Estado, del estudio realizado por el SGM "Retabulación de Reservas en las Cuencas Carboníferas del Estado de Coahuila.", estudio que será de gran importancia para los productores de la región. <



CEDOCIT SAN LUIS POTOSÍ

CONFERENCIA DEL ING. FRANCISCO J. ESCANDÓN VALLE EN FESTEJOS DE LOS 45 AÑOS DE LA UASLP

El pasado mes de noviembre, durante los festejos de los 45 años de la fundación de la Escuela de Geología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, el Ing. Francisco J. Escandón Valle, Director General de nuestro Organismo, ofreció la conferencia "Aprovechamiento Integral de los Recursos Naturales", con gran asistencia de alumnos y catedráticos de la licenciatura de Geología, así como personal del SGM.

Al finalizar la conferencia el Ing. Escandón y el Ing. Enrique Gómez de la Rosa, Director Técnico del SGM, dieron a conocer que el día 17 de diciembre se llevará a cabo la presentación de la carta Geológico-Minera de la República Mexicana escala 1:2 000 000 versión 2006, realizada, elaborada y editada por el SGM. <



CEDOCIT SAN LUIS POTOSÍ

EL GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, RECIBIÓ IMPORTANTES DOCUMENTOS SOBRE MINERÍA POR PARTE DEL SGM

El pasado 24 de noviembre, invitado por funcionarios del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, le fue otorgado al Ing. Francisco J. Escandón Valle, Director General de nuestro Organismo, un reconocimiento por el apoyo que se ha brindado a los convenios para la elaboración de la cartografía geológica escala 1:50 000 e Inventarios Mineros de los municipios de este estado.

Así mismo, el Gobierno del Estado de San Luis Potosí recibió seis cartas geológicas y cuatro inventarios físicos de recursos mineros de parte del Servicio Geológico Mexicano, que darán un impulso muy fuerte a las inversiones y generación de empleos, en todo el territorio de San Luis Potosí.

El Ing. Francisco J. Escandón Valle, entregó los inventarios de recursos físicos mineros de los municipios de Santa María del Río, Villa de Reyes, San Nicolás Tolentino y San Ciro de Acosta.

Cabe señalar que dichos estudios se realizaron con recursos económicos de los gobiernos estatal y federal.

El titular de la Secretaría de Desarrollo Económico y el Director del SGM, firmaron nuevas cartas de intención para trabajar en la realización de los inventarios mineros durante el 2007.

Las áreas con mayor potencial minero son precisamente los municipios más marginados del estado como Santo Domingo, Charcas, Villa de Ramos y Guadalcázar, donde ya operan empresas exploradoras, tanto nacionales como extranjeras, especialmente de Canadá. <

SUBGERENCIA REGIONAL MORELIA

CURSO DE TECTÓNICA DE MÉXICO

Del 3 al 7 de noviembre, se llevó a cabo el curso de Tectónica de México, en la Subgerencia Regional Morelia, impartido por la Dra. María Fernanda Campa Uranga con la asistencia del personal técnico de esta oficina. En el curso se utilizó una dinámica de práctica y teoría. Se analizaron artículos de tectónica de diferentes autores con la finalidad de conocer la diversidad de pensamientos y conclusiones a través del tiempo.

Durante este curso se estudiaron los siguientes temas:

- Tectónica Clásica 1859
- Tectónica de Placas 1960-70 activa y oceánica
- Tectónica Acrecionaria 1980
- Reconstrucción Paleogeográfica

Con este curso se reforzó el conocimiento para la aplicación de los diferentes criterios sobre interpretación tectónica en los trabajos de cartografía que se realizan actualmente en el Organismo. <



SUBGERENCIA REGIONAL MORELIA

CURSO TALLER DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA F-GIS

Del 21 al 23 de noviembre, el personal técnico de la Subgerencia Regional Morelia asistió al Curso-Taller sobre digitalización utilizando herramientas del sistema de información geográfica F-Gis, impartido en esta oficina por el ingeniero Catarino Rodríguez Gómez.

Con la utilización de este software se pueden manipular gran variedad de formatos tanto en lectura como escritura, en vectores y en ráster. Dicho curso se impartió con la dinámica de combinar teoría con práctica, así también se incrementó el conocimiento sobre software útil para analizar la información geográfica. <



Geología y ambiente

PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL AGUA

La gobernabilidad del agua está definida por los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que se encuentran en funcionamiento y que afectan directa o indirectamente la utilización, el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos, así como la distribución de los servicios de abastecimiento de agua a diferentes niveles de la sociedad.

- La crisis del agua es esencialmente una crisis de gobernabilidad y las sociedades afrontan una serie de desafíos sociales, económicos y políticos sobre cómo gobernar el agua de manera más eficaz.
- Se puede decir que la gobernabilidad del agua es eficaz cuando el uso de los recursos hídricos y de sus beneficios es equitativo, ambientalmente sostenible y eficiente. Este uso eficaz incluye la reducción de los costes de operación y un mejor uso del recurso.

- Aunque no existe un modelo único de gobernabilidad eficaz, los siguientes atributos básicos deberían representar algunas de sus características:

Participación: todos los ciudadanos deben participar en los procesos políticos y de toma de decisiones;

Transparencia: la información debe circular libremente en la sociedad;

Equidad: todos los grupos sociales deben tener oportunidades para mejorar su bienestar;

Responsabilidad: los gobiernos, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil deben ser responsables del público o de los intereses que representan;

Coherencia: se debe tener en cuenta la creciente complejidad de los asuntos relacionados

con los recursos hídricos, las políticas y las acciones adecuadas para que resulten coherentes, consistentes y fáciles de entender;

Sensibilidad: las instituciones y los procesos deben estar al servicio de todas las partes implicadas y responder adecuadamente a los cambios en la demanda y en las preferencias, o a cualquier otra nueva circunstancia;

Integrador: la gobernabilidad del agua debe reforzar y promover enfoques integrados y holísticos;

Factores éticos: la gobernabilidad del agua debe basarse en los principios éticos de las sociedades en las que funciona, por ejemplo, respetando los derechos tradicionales del agua.

- Las tarifas del agua determinan el acceso al agua de los hogares pobres. La mayoría de los gobiernos regulan las tarifas para alcanzar una serie de objetivos de equidad y eficacia. Las tarifas están diseñadas para suministrar agua a un precio asequible a los hogares y para generar ingresos suficientes para cubrir

- parte o la totalidad de los costes de distribución. El problema es que en muchos casos las estructuras tarifarias que pretenden mejorar la equidad, tienen el efecto opuesto.
- Con una población de 1,4 millones de habitantes, Porto Alegre, en Brasil, tiene uno de los índices más bajos de mortalidad infantil del país y un índice de desarrollo humano comparable al de los países ricos. La gobernabilidad municipal eficaz del abastecimiento de agua y el saneamiento ha desempeñado un papel importante en esta historia de éxito. Los proveedores municipales de agua han logrado el acceso universal al agua.
 - Los precios del agua - 0,30 USD el litro- se encuentran entre los más bajos del país. La estructura de la gobernabilidad de los servicios públicos combina una supervisión reguladora con un alto nivel de participación pública.
 - En muchas regiones del mundo, se pierde entre un 30 y un 40% o más del agua debido a fugas en tuberías y canales, y a la perforación ilegal.
 - Durante la mayor parte de la historia reciente los dirigentes políticos han centrado su atención en tres grandes usuarios del agua: la industria, la agricultura y los hogares.

- Debido a la falta de participación política, se ha ignorado un cuarto usuario, el medio ambiente. Hoy en día ya sabemos que los sistemas hídricos continentales como los humedales, los lagos y las llanuras de inundación aportan servicios ecológicos vitales que dependen del agua.
- Durante las próximas cuatro décadas, la gobernabilidad del agua estará operando en un espacio comprendido entre un objeto inamovible y una fuerza irresistible. La barrera inamovible es el límite ecológico del uso del agua. La fuerza irresistible obliga a tener presente las crecientes demandas crecientes de agua para la industria y de alimentos para las poblaciones urbanas. <

Fuente:
Equipo del Portal del Agua de la UNESCO
Colaboración de:
M. en C. Gustavo Rodolfo Pérez Acosta
Geología Ambiental

Cultura

OFRENDA A LOS MUERTOS

Porqué no me enseñaste a reir y a llorar sin ti, a andar por la vida sin ti, a vivir sin ti ... para que ya no te piense, para que ya no me duela. Te extraño.

Es difícil entender el proceso de la muerte cuando aún no ha tocado la puerta de un ser querido o la nuestra.

A veces llega tan rápido como un relámpago, otras, pareciera que se está tomando su tiempo, en tanto que nosotros tenemos que aprender a cohabitar con la angustia, el temor, la tristeza y/o la impotencia. En el mejor de los casos, hay quien se prepara para esa separación y pareciera que es capaz de manejar sus emociones.

Al final de cuentas todos terminamos estocados con el mismo sentimiento doloroso. Es que cuando un ser querido se va, se pierde un mundo que no podrá ser sustituido por otro, y aunque pueda haber dejado vestigios profundos en nosotros a través de su amor, de sus acciones y de sus palabras, el sentimiento

de pérdida, y a veces de culpa o remordimiento, nos acompañan.

Mientras estemos vivos deberíamos prepararnos para partir, para aceptar en la medida de lo posible otras partidas y por supuesto, a enseñar a otros con nuestro ejemplo. Como quiera, siempre va a quedar un vacío, la ausencia, la nostalgia por lo que fue o pudo haber sido... y la mejor ofrenda para todos los que nos precedieron, incluyendo a aquellos que no conocimos, pero que sabemos que sus muertes han sido producto de la ambición, de la violencia, de la pobreza o cualquier otro rasgo de inhumanidad, debería ser aprender a compartir un mismo mundo para todos. <

*Correo de un lector
Responsable:*

Ing. José de Jesús Rodríguez Salinas



Compañeras de Recursos Humanos en el Altar de Muertos que esta Gerencia colocó



*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
Dr. Juan Carlos Salinas Prieto

Revisión y autorización
Ing. Enrique Gómez de la Rosa
Dr. Juan Carlos Salinas Prieto

Diseño y formación
Lic. DG. Martha Angélica Montiel Beltrán