

Gaia



Órgano Informativo del Colegio de Ingenieros Ambientales de México
Año 1 número 4, diciembre del 2001

Mensaje de los editores.- Continuando con nuestro compromiso adquirido, este 30 de diciembre entregamos el último número del año 2001 de nuestra revista *Gaia*. Terminamos un año más y, como para la mayoría de la gente, ésta es ocasión para hacer un alto y reflexionar sobre lo que pudiera ser mejor para nuestras vidas y nuestro mundo, es el momento propicio para hacer propósitos de año nuevo.

Como cada año, nuestro único propósito es empezar a cumplir con cabalidad la misma lista de buenos propósitos que nos ha acompañado durante los últimos años.

Quienes trabajamos en la gestión de la protección del ambiente, estamos solicitando a los Reyes Magos que nos concedan una nutrida panoplia de oportunidades, presupuestos y certezas para este año palindrómico que se aproxima. Así sea.

Deseamos de todo corazón a nuestros lectores y amigos que el año 2002 sea mejor para quienes vivimos en Gaia, de ella y para ella.

En este número se da cuenta de la emisión de una nueva Norma, la de PCB`s, y la de un proyecto de NOM, el de residuos peligrosos biológico infecciosos. Además, en la sección de que cada quien atiende su juego, el Ing. Juan Manuel Muñoz Meza describe los esfuerzos realizados durante los últimos cuatro años en materia de caracterización y restauración de suelos contaminados.

- *"¡No controles, No controles!"*

El 1º de noviembre de este año apareció en el Diario Oficial de la Federación el proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY NOM 087 ECOL SSA1 2000 Protección Ambiental, Salud Ambiental. Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.- Clasificación y especificaciones de manejo.

El pasado lunes 10 de diciembre apareció en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM 133 ECOL 2000 Protección Ambiental Bifenilos Policlorados (BPC´s).- Especificaciones de manejo.

- "Lo supe por ahí"

1. A aquellos compañeros interesados en acreditarse como Peritos, se les recuerda que ya apareció la Convocatoria para el procedimiento de Acreditación de Peritos, mayores informes con el Ing. Javier Manrique Ramírez, Vocal de Gestión Profesional.
2. Se invita a la membresía a participar en las diferentes actividades del Colegio, entre ellas la participación en esta revista, y en la realización del Servicio Social Profesional al que, por Ley, estamos obligados. Mayores informes con el Vocal de Gestión Profesional.
3. Como consecuencia de la presentación del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el pasado 18 de octubre se presentaron los Programas Sectoriales de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Forestal e Hidráulico. Se encarece a la membresía su consulta ya que son los documentos rectores de política.
4. El pasado mes de noviembre, y con el fin de estrechar lazos, la Tercera Mesa Directiva del Cinam, organizó un desayuno con el Biol. Raúl Arriaga Becerra, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la Semarnat. La reunión fue cordial y fructífera, y se delinearón las posibles actividades en las que nuestro Colegio puede participar con la Semarnat.
5. Se les recuerda participar en las actividades de la "Oficina de Egresados de la UAM-A", mediante ella se pueden mantener informados sobre Convocatorias, Vacantes de trabajo, Invitaciones a eventos.. Tampoco dejes de visitar la página Web <http://egresados.azc.uam.mx>. Mayores informes Lic. Marcia Angélica Guerrero Salinas, Jefa de la Oficina de Egresados UAM-A egresados@correo.azc.uam.mx.
6. Se nos notifica que en las oficinas del Cinam se tienen ejemplares en existencia del libro "La Contaminación Ambiental en México, *causas, efectos y tecnología apropiada*", de la Ing. Blanca Jiménez Cisneros, con un descuento especial.
7. ¿Quieres que sepamos a qué te dedicas en tu vida profesional de IA?, Te invitamos a que escribas en Juan Pirulero; extensión libre, tema libre. Mayores informes con el Vocal de Comunicación Social.
8. El 13 de diciembre la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente presentó su Programa de Procuración de Justicia Ambiental 2001-2006, mismo que contiene la Visión, Misión y Objetivos Estratégicos de la Dependencia para es periodo.

- "Juan Pirulero"

En esta ocasión presentamos el documento elaborado por el Ing. Juan Manuel Muñoz, quien aborda el tema de:

"La restauración de suelos contaminados en México"

1. Antecedentes

El suelo contaminado ha sido el gran ausente en el banquete de la reglamentación; existen Reglamentos, Normas y Guías oficialmente reconocidos para gestionar, tanto la

contaminación, como el control de la misma en el aire y en el agua. El manejo de los Residuos Peligrosos así como el Riesgo Industrial o la Evaluación del Impacto Ambiental también han sido atendidos desde el punto de vista reglamentario. No así la caracterización ni la limpieza de los suelos contaminados.

Hasta julio de 1996, en que se modificó el Reglamento Interior, vigente en esas fechas, de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), e inclusive posterior a ello, las actividades sobre restauración de suelos se encontraban, en términos generales, dispersas y desarticuladas.

Por lo anterior, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), procedió a realizar, en 1997, el análisis de las atribuciones contenidas en el Reglamento Interior de la Semarnap, vigente en ese entonces, encontrando que el mismo le confería atribuciones específicas en materia de restauración de suelos. En consecuencia, a partir de mayo de ese año, la Profepa se dedicó formalmente a la regularización de las actividades de restauración de suelos contaminados, independientemente de la peligrosidad de los materiales o residuos presentes.

Conscientes de las limitaciones normativas en la materia, y con la finalidad de establecer un procedimiento expedito y confiable que rigiera las actividades de restauración de suelos contaminados, la anterior administración de la Profepa procedió a convocar a los diversos actores de la comunidad académica y gubernamental para conformar el "Grupo de Trabajo sobre Restauración de Suelos Contaminados" (GDT) cuyo objetivo, en forma interina, en tanto se emitieran los Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas, consistió básicamente en cumplir con los siguientes objetivos:

- ◆ Definir Criterios, Lineamientos y Niveles de limpieza de suelos.
- ◆ Definir Técnicas, métodos y especificaciones de análisis de laboratorio.
- ◆ Definir programas de seguimiento posteriores al tratamiento.
- ◆ Documentar Métodos exitosos y no.

2. Integración del GDT

Las Instituciones participantes en el GDT fueron:

- El Instituto Nacional de Ecología
- El Centro de Investigación y Capacitación Ambiental del INE
- La Gerencia de Calidad del Agua de la CNA
- La Subprocuraduría de Verificación Industrial
- La Subprocuraduría de Recursos Naturales
- La Subprocuraduría de Auditoría Ambiental
- El Programa Universitario del Medio Ambiente de la UNAM
- El Instituto de Ingeniería de la UNAM
- La Facultad de Química de la UNAM
- El Instituto de Geografía de la UNAM
- El Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN
- El Departamento de Energía de la UAM, Unidad Azcapotzalco

- El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- El Colegio de Ingenieros Ambientales de México.

En ausencia de normatividad nacional que estableciera niveles de limpieza a alcanzar durante el saneamiento de suelos contaminados, se habían venido utilizando las referencias internacionales disponibles. En virtud de que no existen criterios fundamentados para elegir entre un valor y otro, es difícil establecer si una concentración fijada antes de algún tratamiento es tan rigurosa que será difícil alcanzarla, o bien, es tan alta que aún representa un riesgo a la salud.

Antes de la realización de las actividades propuestas por la Profepa, era práctica común, aunque equivocada, el considerar al suelo contaminado como un residuo peligroso y exigir en todos los casos su confinamiento, en lugar de su restauración. Lo anterior, aunado a la disparidad de criterios que se venían aplicando respecto de los niveles de limpieza a ordenar y tecnologías a aplicar, provocó un vacío operacional, situación que muy lentamente se ha venido subsanando.

La contribución más importante de los criterios interinos de restauración de suelos contaminados consiste en dar certeza a los trabajos, ya que ahora es posible determinar en qué momento se han concluido éstos. Es decir, se puede aseverar con certeza: "qué tan limpio es limpio". Por ello, se ha convertido en práctica común y aceptada, por parte de consultores, autoridades y particulares, el utilizar los mencionados Criterios Interinos y sus accesorios, ya que cubren todos los aspectos básicos de un proceso de limpieza.

3. Componentes del Procedimiento

El procedimiento general derivado de las reuniones del GDT convocado por la anterior administración de Profepa incluye, entre otros, los siguientes componentes:

- ◆ Criterios Interinos para 22 sustancias (Hidrocarburos, ácidos y bases, Inorgánicos Tóxicos - Metales Pesados - y disolventes)
- ◆ Especificaciones de laboratorio
- ◆ Criterios de muestreo
- ◆ Clasificación de hidrocarburos
- ◆ Procedimiento para Tanques enterrados
- ◆ Dictámenes varios y sobre métodos inaceptables

Es pertinente mencionar que, a partir del 4 de junio del 2001, con la aparición del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), las atribuciones en materia de gestión de suelos contaminados corresponden a la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, en tanto que la determinación de la normatividad respectiva es atribución de la Subsecretaría de Normatividad y Fomento, ambas de la Semarnat.

- "El liiguero"

En este número presentamos las direcciones electrónicas de las oficinas clave relacionadas con el manejo de materiales peligrosos:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

<http://www.atdsr1.atsdr.cdc.gov/>

Hazardous Materials Guide

<http://www.usfa.fema.gov/hazmat/>

Office of Hazardous Materials. Department of Transportation

<http://hazmat.dot.gov/>

Hazardous Materials Chemist

<http://www.hazmatchemist.org/>

National Fire Protection Association

<http://www.nfpa.org/>

- "Somos un friego..."

Actualmente, el directorio de Profesionales a los que se está enviando este número consta de 142 suscriptores; 68 miembros del Cinam y los restantes 74, amigos del mismo.

- "Mas sabe el diablo..."

"El hombre propone, y Dios dispone":- Alude a la incapacidad de los hombres si *"está de Dios"* que las cosas han de salir torcidas. Se representa que, en ocasiones, la voluntad del hombre no puede nada y que la fortuna o la divinidad juegan con nuestros sentimientos y nuestros deseos. Que la felicidad o la desgracia no dependen de nuestros actos, sino de los giros de la fortuna y de la ignorada voluntad de Dios. Por eso se dice que *"Los designios de Dios son inescrutables"*, porque, desde nuestra pequeñez, no podemos conocer los proyectos de Dios. Bastante mas laicas son las siguientes variantes: *"El hombre propone y la mujer dispone"*, *"El hombre propone, Dios dispone y la mujer descompone"*. Hacen referencia a la capacidad de ciertas mujeres para lograr sus propósitos a pesar de la voluntad del hombre; en el segundo caso, se recrimina en general a la mujer, que interfiere en los asuntos del hombre para desbaratar sus intereses.

Tomado de: *"Refranes, proverbios y sentencias"*, Calles J. Compañía Editorial Edivisión Coedición. 2000 México.

Nota del Editor.- Con todo respeto para las lectoras de esta revista, este texto fue tomado literalmente del libro citado, por lo que será el autor del mismo quien deberá responder por

sus opiniones ya que son de su exclusiva autoría. (Si no lo aclaro se me arma con el sector femenino del Cinam y de las demás instituciones. Sobretudo de la mas importante, la institución familiar, célula básica de la sociedad).

iNo se pierdan en el siguiente número la participación del Ing. Javier Manrique con el tema "*La Ingeniería Ambiental y su ejercicio profesional*".

Se agradecerá el envío a los editores de toda la información, aportaciones, correspondencia, y cualquier comunicación a través de las siguientes direcciones electrónicas:

acmeza@hotmail.com

jm_muñoz@infosel.net.mx