



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Programa
Hidrológico
Internacional



XVI REUNIÓN DEL COMITÉ NACIONAL MEXICANO DEL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL

PRESENTACIÓN DE AVANCE DE ACTIVIDADES

IGRAC

Carlos Gutiérrez Ojeda

Sala de Consejo del IMTA

Agosto 15, 2018

Actividades programadas

- 1) Impartir el Curso “Modelación hidrogeoquímica con Phreeqc 3.0 y Geochemist’s Workbench 11.0” en julio 2017.
- 2) Publicación del libro digital “Manejo de la recarga de acuíferos: Un enfoque hacia Latinoamérica”.
- 3) Elaborar el libro “Desarrollo, Conservación y Remediación del Agua Subterránea en América Latina: Guías para la formulación de políticas públicas y preparación de proyectos” en español a partir de los documentos del programa GWMATE (Groundwater Management Advisory Team).

Actividades adicionales

- 4) Impartir el curso “Recarga de acuíferos” del 9-10 de Octubre, Puebla, Puebla, en el marco del XI Congreso Nacional de Aguas Subterráneas - AGM.
- 5) Publicación del libro sobre flujos regionales del agua subterránea.

Actividades realizadas

Actividades programadas

- 1) Impartir el Curso “Modelación hidrogeoquímica con Phreeqc 3.0 y Geochemist’s Workbench 11.0” en julio 2017.
- 2) Publicación del libro digital “Manejo de la recarga de acuíferos: Un enfoque hacia Latinoamérica”.
- 3) Elaborar el libro “Desarrollo, Conservación y Remediación del Agua Subterránea en América Latina: Guías para la formulación de políticas públicas y preparación de proyectos” en español a partir de los documentos del programa GWMATE (Groundwater Management Advisory Team).

Actividades adicionales

- 4) Impartir el curso “Recarga de acuíferos” del 9-10 de Octubre, Puebla, Puebla, en el marco del XI Congreso Nacional de Aguas Subterráneas - AGM.
- 5) Publicación del libro sobre flujos regionales del agua subterránea.

Actividades canceladas

Actividades programadas

- 1) Impartir el Curso “Modelación hidrogeoquímica con Phreeqc 3.0 y Geochemist’s Workbench 11.0” en julio 2017.
- 2) Publicación del libro digital “Manejo de la recarga de acuíferos: Un enfoque hacia Latinoamérica”.
- 3) Elaborar el libro “Desarrollo, Conservación y Remediación del Agua Subterránea en América Latina: Guías para la formulación de políticas públicas y preparación de proyectos” en español a partir de los documentos del programa GWMATE (Groundwater Management Advisory Team).

Actividades adicionales

- 4) Impartir el curso “Recarga de acuíferos” del 9-10 de Octubre, Puebla, Puebla, en el marco del XI Congreso Nacional de Aguas Subterráneas - AGM.
- 5) Publicación del libro sobre flujos regionales del agua subterránea.

Actividades por realizar

Actividades programadas

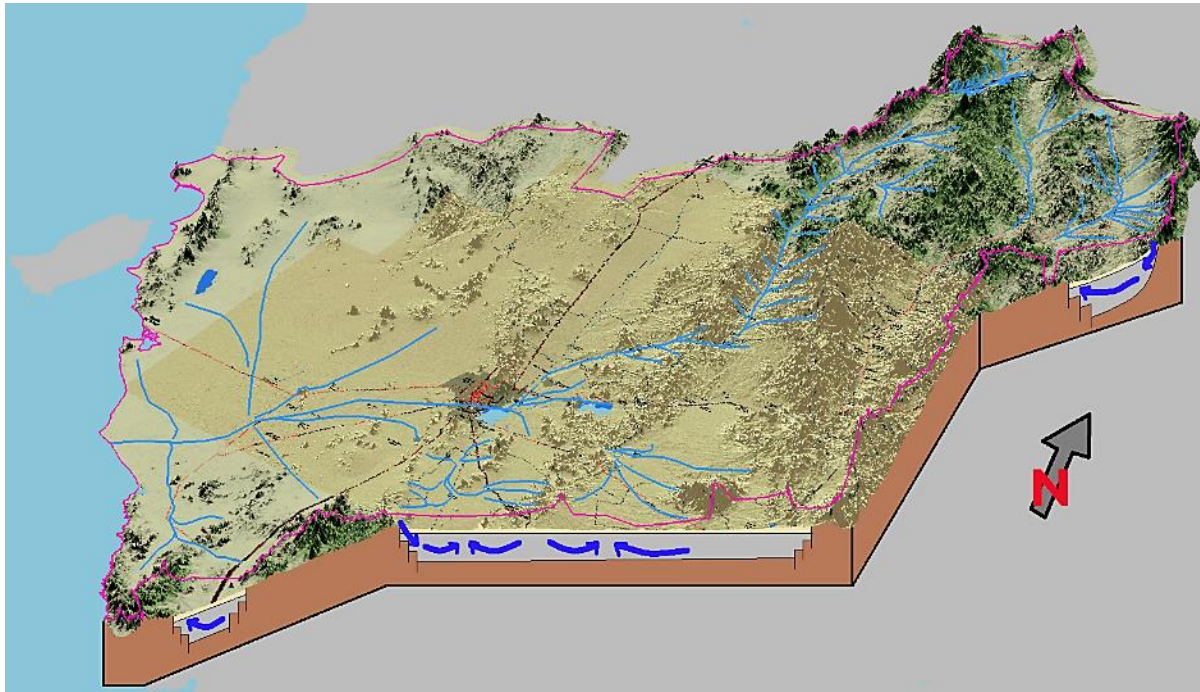
- 1) Impartir el Curso “Modelación hidrogeoquímica con Phreeqc 3.0 y Geochemist’s Workbench 11.0” en julio 2017.
- 2) Publicación del libro digital “Manejo de la recarga de acuíferos: Un enfoque hacia Latinoamérica”.
- 3) Elaborar el libro “Desarrollo, Conservación y Remediación del Agua Subterránea en América Latina: Guías para la formulación de políticas públicas y preparación de proyectos” en español a partir de los documentos del programa GWMATE (Groundwater Management Advisory Team).

Actividades adicionales

- 4) Impartir el curso “Recarga de acuíferos” del 9-10 de Octubre, Puebla, Puebla, en el marco del XI Congreso Nacional de Aguas Subterráneas - AGM.
- 5) Publicación del libro sobre flujos regionales del agua subterránea.
- 6) Presentar el libro digital “Manejo de la recarga de acuíferos: Un enfoque hacia Latinoamérica” en el XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología, Salta, Argentina, 23 - 26 octubre 2018.
- 7) Impartir el curso:
 - “Hidrogeoquímica aplicada”, 18-21 septiembre 2018, Centro de Capacitación - IMTA

- 5) Publicación del libro sobre flujos regionales del agua subterránea (Estancia sabática del Dr Oscar Escolero en el IMTA) para 2017 / 2018:

La información generada permitirá conocer la dirección del flujo subterráneo y sus implicaciones en la recarga, descarga, e interconexión de los acuíferos (por ejemplo, transfronterizos México-EUA).



- 6) Presentar el libro digital “Manejo de la recarga de acuíferos: Un enfoque hacia Latinoamérica” en el XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología, Salta, Argentina, 23 - 26 octubre 2018.

Contribuciones:

- nacionales (14)
- internacionales (11)

Consta de > 900 páginas

Disponible en formato digital:

<https://www.gob.mx/imta>
(descargas a la fecha: 3689)

<http://www.geologia.unam.mx/>



7) Impartir el curso:

- “Hidrogeoquímica aplicada”, 18-21 septiembre 2018, Centro de Capacitación - IMTA




INICIO EDUCACIÓN PRESENCIAL EDUCACIÓN A DISTANCIA CATÁLOGO DE CURSOS CENTRO DE CAPACITACIÓN CONTACTO

HIDROGEOQUÍMICA APLICADA

Objetivo General:
El curso-taller tiene como objetivo conocer y trabajar con los programas AQUACHEM y PHREEQC de tal modo que al terminar el curso el participante pueda realizar una interpretación de la calidad del agua para diversos usos y colaborar en el establecimiento de modelos hidrogeoquímicos conceptuales. Se describirán ampliamente las principales guías y métodos de planeación y ejecución de trabajos de campo y laboratorio necesarios para generar información hidrogeoquímica de calidad, la captura y manejo de esta información utilizando el programa AQUACHEM y generar un modelo geoquímico conceptual que represente: i) la evolución geoquímica del agua, ii) las principales reacciones de interacción agua/acuífero y iii) calidad del agua para diversos usos.

Duración:
32 horas

Fecha:
18 al 21 de septiembre

Dirigido a:
Este curso está dirigido a profesionistas, profesores y alumnos universitarios, personal de las dependencias gubernamentales del ámbito federal, estatal, municipal o de la iniciativa privada relacionados con el medio ambiente, la gestión de recursos naturales, la planificación hídrica, la Ingeniería Civil, la Hidrología.

Requerimientos para el curso:
El perfil deseado de los participantes requiere que estén familiarizados con el sector hídrico y con el uso de computadoras personales, y manejo de programas como Excel, Surfer o base de datos. Tener conocimientos básicos de química, geología, e hidrología. Para los talleres de trabajo es indispensable traer consigo computadora portátil con contraseña de administrador y el software se proporcionará en clase con licencia válida por 30 días.

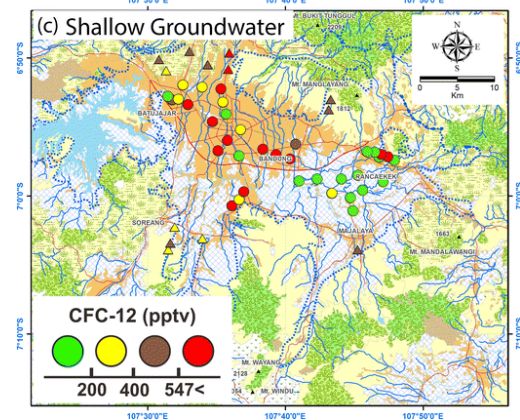
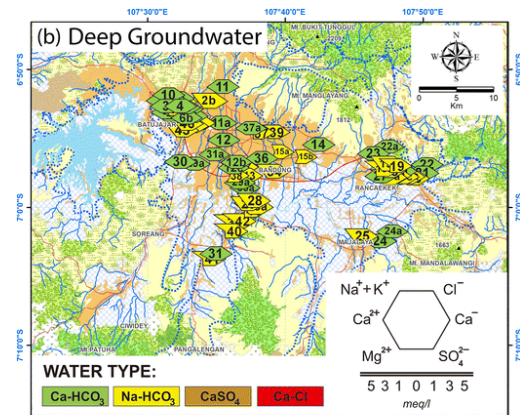
Contenido

1. Principios de química, elaboración de diagramas hidrogeoquímicos y calidad del agua para diversos usos.
2. Toma de muestras de agua subterránea, análisis estadístico.
3. Equilibrio químico y cálculo de índices de saturación.
4. Reacciones ácido-base y redox.
5. Interpretación hidrogeoquímica básica y generación del modelo hidrogeoquímico conceptual.

Sede:
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Dirección: Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso, C.P. 62550, Jiutepec, Morelos, México.

Contacto:
C.P. Evelia Popoca Vargas
(777)13-29-36-00 ext. 661

Costo:
\$8,000 + IVA



IGRAC

International Groundwater Resources Assessment Centre

(Centro Internacional de Recursos de Agua Subterránea)

Objetivo

Promover la adquisición y procesamiento de datos y facilitar el intercambio de conocimiento del agua subterránea a escala mundial sin fines comerciales.

Principales Actividades

1. Desarrollar un Sistema Global de Información del Agua Subterránea para los tomadores de decisión (stakeholders).
2. Desarrollar y promover guías y protocolos para la caracterización de los recursos hídricos subterráneos.
3. Participar o contribuir en proyectos globales y regionales requeridos para determinar las variables relacionadas con el agua subterránea.

Coordinador: Carlos Gutiérrez

cgutierrez@tlaloc.imta.mx