



GREMIA
Gremial de Empresas para el Manejo Integral del Agua



Secretaría
**Nacional de
Ciencia y
Tecnología**

Lanzamiento de la guía técnica y
curso híbrido virtual presencial:

Manejo gestionado de la recarga hídrica mediante pozos secos

GUATEMALA
OCTUBRE 2024

Dirigido a:

Profesionales de las áreas de ingeniería (civil, ambiental, agronomía y afines) que trabajan como funcionarios municipales en las direcciones de planificación, catastro, gestión ambiental, agua y saneamiento y otras áreas municipales, así como miembros del consejo municipal y alcaldes; desde las cuales es posible incidir en la ejecución de este tipo de obras y su escalabilidad a nivel local, se dará prioridad a municipalidades de la Región Metropolitana de Guatemala y centros urbanos del resto del país. Se permitirá también la inscripción de funcionarios públicos de entidades afines (MARN, MAGA).

Inscripciones abiertas en el siguiente enlace:

FORMULARIO

**MARTES Y JUEVES
18:00 HRS. – 20:00 HRS.**

**CURSO GRATUITO
CUPO LIMITADO: 60 PARTICIPANTES**

INICIO: MARTES 15 DE OCTUBRE DE 2024

Presentación del curso:

En las zonas urbanas densamente pobladas la cobertura forestal es limitada y las áreas de recarga disponibles son cada vez más escasas; limitando la recarga local de los acuíferos. Además, en muchos sitios es posible que los acuíferos no se recarguen localmente, sino desde áreas externas, y el terreno con uso mayoritariamente urbano no reúne condiciones para la infiltración.

En este escenario, se reconoce la importancia de promover la recarga gestionada de los acuíferos y la cosecha de agua de lluvia desde techos, en Guatemala, como una alternativa para recuperar los recursos hídricos subterráneos y optimizar el uso del recurso hídrico pluvial, práctica que puede ser incentivada y reglamentada a nivel municipal y en el sector privado, para que su ejecución sea promovida en centros urbanos del país.

Estas técnicas fortalecen la cooperación interinstitucional; se construyen nuevos procesos de interacción entre actores, surgen nuevas ideas de gobernanza y nuevas relaciones. Las técnicas no solo mitigan un problema en torno a la cantidad del recurso; además contribuyen a estos procesos sociales y de gestión del agua.

Esta actividad promovida por FUNCAGUA y GREMIA y financiada por Senacyt busca difundir conocimiento relevante sobre la recarga gestionada mediante pozos de infiltración y brinda herramientas para construir infraestructura y/o utilizar infraestructura existente (techos y/o pozos fuera de funcionamiento) con el fin de complementar los sistemas de abastecimiento que dependen de las aguas subterráneas, haciendo que el suministro de agua para la población se vuelva más resiliente al cambio climático y promoviendo el uso sostenible del agua en zonas urbanas donde la infiltración natural se ve limitada debido a la impermeabilización.

Objetivo general de la actividad

Difundir información relevante sobre las técnicas de recarga gestionada de acuíferos mediante pozos secos y la cosecha de agua de lluvia, dando a conocer lineamientos técnicos, beneficios y posibilidades de estas prácticas para su uso en el país con fines de seguridad hídrica y como medida de adaptación al cambio climático.

Objetivos específicos de la actividad

- Desarrollar material con contenido didáctico que permita e impulse el desarrollo de proyectos de recarga gestionada de acuíferos y de cosecha de agua de lluvia en Guatemala, específicamente empleando la técnica de pozos secos, buscando que dichas intervenciones se realicen de manera segura y con buen desempeño a nivel municipal.
- Desarrollar un curso virtual-presencial que enseñe sobre los principios de aplicación de este tipo de obras de bajo riesgo, para contribuir a que se genere más información sobre las mismas, reduciéndose la incertidumbre en su implementación y minimizando las fallas durante sus procesos de diseño y constructivos.

Contenidos generales

Sesión	Tema de la sesión	Fecha	Horas
1	Sesión virtual: Tema 1: Importancia de aplicar la recarga gestionada de acuíferos y la cosecha de agua de lluvia en Guatemala: situación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en Guatemala y en la Región Metropolitana de Guatemala: conceptos de seguridad hídrica, estrés hídrico y escasez.	Martes 15 de octubre 2024	2
2	Sesión virtual: Tema 2: Conceptos importantes sobre el agua subterránea. Recarga hídrica natural y gestionada: conceptualización y aspectos de importancia.	Martes 22 de octubre 2024	2
3	Sesión virtual: Tema 3: Recarga gestionada de acuíferos y cosecha de agua de lluvia como medidas de adaptación a la escasez hídrica: conceptualización, técnicas e historia	Martes 29 de octubre 2024	2
4	Sesión virtual: Tema 4: Calidad del agua de lluvia: su importancia como insumo para la recarga hídrica gestionada mediante pozos secos y como fuente de abastecimiento para diferentes fines.	Martes 05 de noviembre 2024	2
5	Sesión virtual: Tema 5 Parte 1: Pozos secos como obra de recarga gestionada: Selección del sitio, diseño de la obra, pruebas de infiltración y capacidad del pozo, potencial de captación de agua en el pozo, potencial de captación de agua desde techos, potencial de captación de agua de escorrentía Construcción de la obra: elementos constructivos, materiales y costos	Martes 12 de noviembre 2024	2
6	Sesión virtual: Tema 5 Parte 2 (continuación): Pozos secos como obra de recarga gestionada: Selección del sitio, diseño de la obra, pruebas de infiltración y capacidad del pozo, potencial de captación de agua en el pozo, potencial de captación de agua desde techos, potencial de captación de agua de escorrentía Construcción de la obra: elementos constructivos, materiales y costos	Jueves 14 de noviembre 2024	2
7	Sesión virtual: Tema 6 Parte 2 (continuación): Cosecha de agua de lluvia desde techos: selección del sitio, criterios de diseño, cálculo del POTCALL y de Índice de Coadyuvancia, elementos constructivos, materiales y costos	Martes 19 de noviembre 2024	2
8	Sesión virtual: Tema 6 Parte 2 (continuación): Cosecha de agua de lluvia desde techos: selección del sitio, criterios de diseño, cálculo del POTCALL y de Índice de Coadyuvancia, elementos constructivos, materiales y costos.	Jueves 21 de noviembre 2024	2
9	Sesión presencial de cierre en Ciudad de Guatemala: Presentación de casos de estudio resueltos por los participantes que hayan tenido un aporte destacado. Clase magistral por experto invitado y cierre de la actividad con almuerzo y entrega de certificados.	Martes 26 de noviembre 2024	5
Total de horas de formación			21



GREMIA
Gremial de Empresas para el Manejo Integral del Agua



Secretaría
**Nacional de
Ciencia y
Tecnología**

Lanzamiento de la guía técnica y
curso híbrido virtual presencial:

Manejo gestionado de la recarga
hídrica mediante pozos secos



GUATEMALA 2024