

Uso y manejo de los equipos de desinfección del agua a base de reactivos gas cloro e hipoclorito de sodio

Modalidad Presencial



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ESCUELA
DEL AGUA



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



AGUA
SECRETARÍA DEL AGUA

CAEM
COMISIÓN DEL AGUA DEL
ESTADO DE MÉXICO



Dirigido a:

Personal de Operación

- Técnico y operativo
- Operadores de pozos
- Supervisores del Organismo y/o área Responsable del Agua del Ayuntamiento

Sede: Hotel Crowne Plaza Toluca

Duración del curso: 24 horas, 24, 25 y 26 de septiembre de 2024

Horario: De 9:00 a 18:00 horas (8 horas diarias)

Objetivo:

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de hacer el correcto uso y manejo de los equipos de desinfección del agua en pozos y manantiales, así como reducir los riesgos con una prevención adecuada de accidentes por parte de los operadores o responsables del manejo de estos equipos, así como los reactivos utilizados para el proceso de desinfección.

Requisitos de ingreso de los participantes:

Conocimiento de los procesos de desinfección

Instructor Paul Ricardo Lima Maldonado



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

35 Años

ESCUELA
DEL AGUA



ESTADO DE
MÉXICO
¡el poder de servir!

AGUA
SECRETARÍA DEL AGUA

CAEM
COMISIÓN DEL AGUA DEL
ESTADO DE MÉXICO



Formación académica:

Ingeniero químico por la Universidad Autónoma Metropolitana 1983-1988

Ingeniero industrial por la Universidad del Valle de México 2007-2011

Experiencia profesional

Laboró para el sector privado, en firmas de tratamiento de aguas residuales, potables y de proceso, en el diseño de sistemas y equipos de cloración y dosificación de químicos.

Instructor de Escuela del Agua desde 2020.





GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

35 Años

ESCUELA
DEL AGUA



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO

ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!

AGUA
SECRETARÍA DEL AGUA

CAEM
COMISIÓN AGUA DEL
ESTADO DE MÉXICO



Temario del curso



MÓDULO I INTRODUCCIÓN:

- 1.1 Historia del proceso de cloración.
- 1.2 Procesos de obtención del cloro e hipoclorito de sodio.
- 1.3 Leyes y normas que regulan la cloración.

MÓDULO II PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL CLORO EN EL AGUA:

- 2.1 Características principales del Gas Cloro (gas y líquido) y el Hipoclorito de sodio.
- 2.2 Efectos y reacciones del cloro al contacto con el agua.
- 2.3 Termodinámica del cloro gas.
- 2.4 Tipos de envases de cloro y transporte.

MÓDULO III SISTEMAS DE DESINFECCIÓN A BASE DE GAS CLORO

- 3.1 Descripción del sistema según su capacidad de dosificación.
- 3.2 Instrucciones para el arranque de un sistema de desinfección a base de Gas Cloro.
- 3.3 Instrucciones para suspender el funcionamiento de un sistema a base de Gas Cloro (paro breve y paro total).
- 3.4 Detección de fugas.
- 3.5 Fallas comunes, causas probables y modo de solución.
- 3.5 Visualización en campo del Equipo de desinfección a base de Gas Cloro

MÓDULO IV SISTEMAS DE DESINFECCIÓN A BASE DE HIPOCLORITO DE SODIO

- 4.1 Descripción de los sistemas de Desinfección Eléctricos (con dosificadores electromagnéticos y mecánicos) y rústicos (por gravedad y por goteo proporcional) para dosificación de Hipoclorito de Sodio.
- 4.2 Instrucciones para el arranque de los sistemas de desinfección a Hipoclorito de Sodio.

4.3 Instrucciones para suspender el funcionamiento de un sistema a base de Hipoclorito de Sodio.

4.4 Fallas comunes, causas probables y modo de solución.

4.5 Visualización en campo de los equipos a base de Hipoclorito de Sodio.

MÓDULO V SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN

5.1 Mitigación de afectaciones a la población en caso de fuga de reactivo Gas Cloro e Hipoclorito de sodio.

5.2 Equipos de control de fugas de cloro en cilindros y contenedores.

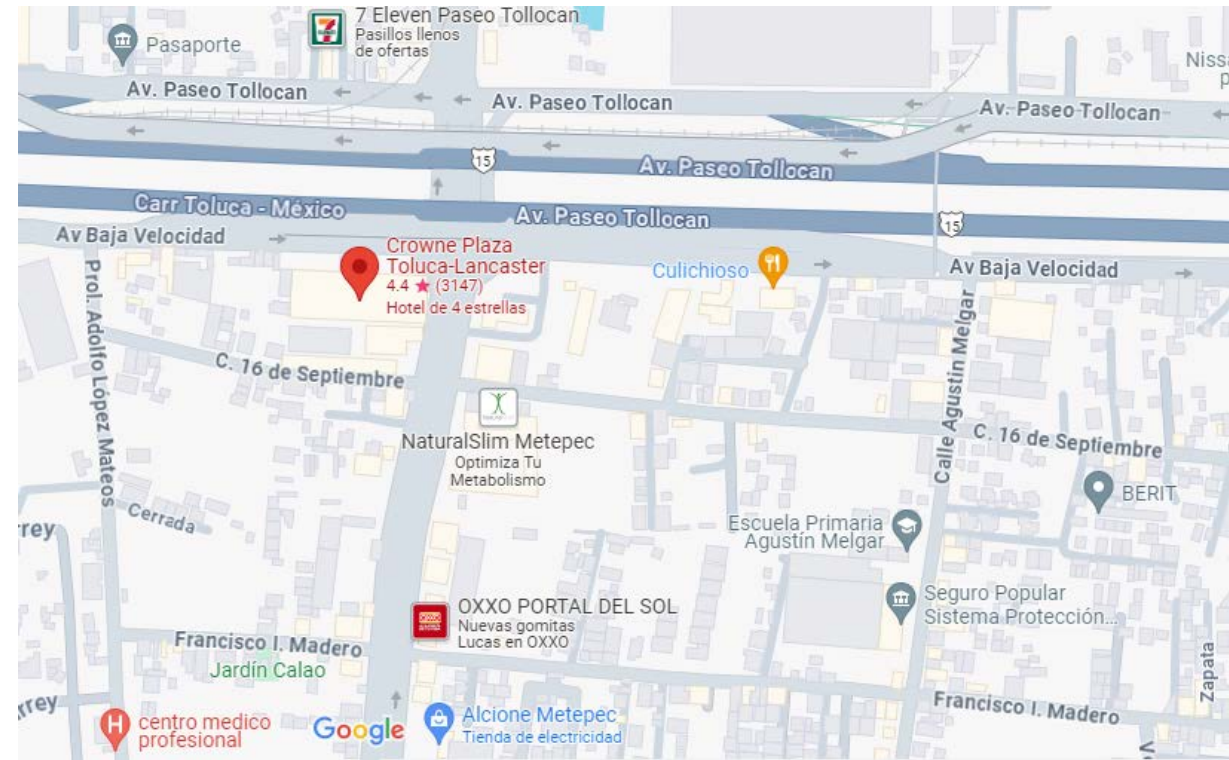
5.3 Equipos de protección personal (para cloro e hipoclorito de sodio).

5.4 Plan de emergencia y evacuación.

5.5 Primeros Auxilios.

Datos de la sede

Hotel Crowne Plaza Toluca Paseo Tollocan Ote 750 Esq, Av Tecnológico, 52170 Col. Francisco I. Madero, Méx.



Cupo del curso limitado a 25 participantes

Fecha límite de inscripción: 17 de septiembre de 2024

Contacto: Subdirección de desarrollo (55) 53 87 99 66 ext. 1305

Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)

Correos electrónicos: capacitación@caem.edomex.gob.mx y
nely.garcia@caem.edomex.gob.mx



Curso Uso y manejo de los equipos de desinfección del agua a base de reactivos gas cloro e hipoclorito de sodio



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



35 Años

ESCUELA
DEL AGUA



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



AGUA
SECRETARÍA DEL AGUA

CAEM
COMISIÓN DEL AGUA DEL
ESTADO DE MÉXICO

