



IMECAF®

[www.imecaf.com](http://www.imecaf.com)

# CURSO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

MEDIO AMBIENTE



**INVERSIÓN**  
\$3,960.00 + IVA

**DURACIÓN**  
90 HRS.

**MODALIDAD**  
En Linea



# CURSO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

---

## MEDIO AMBIENTE

### OBJETIVO

- Identificar los distintos procesos de tratamiento de las aguas residuales, las instalaciones básicas que se emplean y las condiciones normales de funcionamiento.
- Ajustar y operar equipos mecánicos eléctricos o de medida de distintos parámetros para el control de procesos de depuración.
- Realizar y controlar las operaciones de tratamiento almacenado, aprovechamiento y retirada de residuos y subproductos de depuración.

### TEMARIO

#### I. Las aguas residuales.

- Tipos y composición general de las aguas residuales.
- Normativa sobre vertido y aguas residuales.
- Límites de vertido.
- Indicadores químicos.
- Indicadores físico-químicos.
- Indicadores microbiológicos.
- Contaminantes específicos y microorganismos patógenos.
- Problemas en una EDAR debidos a la composición de las aguas residuales.
- Problemas en una EDAR debidos a otros factores.

#### II. Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR).

- Objetivos de la depuración.
- Procesos Unitarios.
- Tipos de procesos.
- Procesos secundarios.
- Esquema de la línea de agua de una estación depuradora de aguas residuales.
- Secuencia lógica de tratamientos y función de cada uno de ellos.
- Rendimientos de depuración.

#### III. Pretratamiento del agua residual.



# CURSO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

---

## MEDIO AMBIENTE

- Desbaste.
- Retirada de arenas.
- Desengrasado.
- Caracterización del residuo.

### IV. Tratamiento primario de aguas residuales.

- Precipitación química.
- Decantación física.
- Principales coagulantes y ayTemaantes de coagulación.
- Preparación y dosificación de reactivos.
- Características de los lodos primarios.
- Sistemas de purga de lodos.
- Tratamiento de sobrenadantes.

### V. Tratamiento biológico de aguas residuales.

- Fundamento de los procesos de fangos activos y lechos bacterianos.
- Incorporación de aire al sistema.
- Agitación.
- Recirculación de fangos.
- Purga de fangos en exceso.
- Equipos empleados.
- Problemas de funcionamiento de los sistemas de fangos activos.
- Tipos de tratamientos biológicos.

### VI. Tratamiento terciario o complementario de aguas residuales.

- Decantación.
- Filtros.
- Desinfección.

### VII. Línea de lodos de una EDAR.

- Lodos primarios secundarios y lodos mixtos.
- Procesos de espesado por gravedad y flotación.
- Tamizado de lodos. Ventajas y equipos empleados.
- Procesos de estabilización (Digestión anaerobia y estabilización aerobia).
- Línea de gas de una EDAR.



# CURSO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

---

## MEDIO AMBIENTE

- Deshidratación de lodos (Filtros banda Centrífugas Filtros prensa).
- Evacuación de residuos (Cintas transportadoras Tolvas).

### VIII. Línea de aire en una EDAR.

- Medida y control de olores en una EDAR.
- Alternativas.
- Extracción y tratamiento de olores.

### IX. Reciclado de aguas depuradas.

- Tratamientos empleados.
- Normativa sobre aguas depuradas.
- Parámetros de control de su calidad.
- Reutilización de biosólidos.
- Valorización energética.



# CURSO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

---

MEDIO AMBIENTE

## POLÍTICAS DE PAGO

- Precios en **Pesos Mexicanos** - Excepto casos que se indique en otra moneda de manera expresa
- **LIQUIDACIÓN TOTAL** - Aplica previa al inicio del evento
- **DESCUENTO POR PRONTO PAGO** - Aplica liquidando el total de la inversión hasta 5 días hábiles previos al evento
- **POLÍTICAS DE PRECIOS Y DESCUENTOS** - Sujetas a términos y condiciones de IMECAF
- **FINANCIAMIENTO** - NO aplica

## MÉTODOS DE PAGO

### TARJETA DE CRÉDITO / DÉBITO

- VISA y MASTER CARD - No requiere presentación física
- AMERICAN EXPRESS - Si no es por PayPal, requiere presentación física

### MESES SIN INTERESES

- 3, 6, 9 Y 12 MSI - Tarjetas Banamex
- PayPal (Según las opciones disponibles en la plataforma)

### TRANSFERENCIA INTERBANCARIA

- BANAMEX - Clabe 002180414600184021

### DEPÓSITO BANCARIO

- BANAMEX - Cuenta 18402
- Sucursal 4146

### TRANSFERENCIA O DEPÓSITO REQUIERE REFERENCIA

- Colocar cualquiera de los siguientes datos como referencia:
- Nombre, razón social, RFC o número de factura

### BENEFICIARIO

- IMECAF México, SC



**IMECAF®**

Arquímedes 130  
Dpcho. 205  
Col. Polanco,  
CDMX 11570

TEL. 55 1085 1515  
800 236 0800  
info@imecaf.com

[www.imecaf.com](http://www.imecaf.com)



# CURSO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

MEDIO AMBIENTE

## POLÍTICAS DE CONFIRMACIÓN Y CANCELACIÓN

### PENALIZACIONES

**NO APLICA** - Notificando hasta 6 días hábiles previos al evento

- **20%** - Notificando con menos de 6 días hábiles previos al evento - Se podrá elegir otro Curso pagando la diferencia. En caso de reincidencia, aplica penalización del **100%**
- **100%** - NO SHOW (No Asistencia) o notificando con menos de 72 hrs. hábiles previas al evento
- **CANCELACIONES CON TARJETA DE CRÉDITO / DÉBITO** - Se les descontarán las comisiones efectuadas por el banco emisor (incluyendo la opción de meses sin intereses, en su caso)

## CONFIRMACIÓN OFICIAL

IMECAF notificará **5 días hábiles previos** al evento vía e-mail y/o teléfono del contacto proporcionado por la empresa contratante y ésta deberá confirmar por el mismo medio su asistencia.

Se sugiere realizar la gestión de **viáticos**, en su caso, una vez recibida | IMECAF no se hace responsable por gastos incurridos en este rubro.

IMECAF se reserva la posibilidad de cambios sin previo aviso por causas ajenas a su voluntad - Cursos sujetos a **QUÓRUM MÍNIMO**

© IMECAF México S.C. Todos los derechos reservados

