

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura U. Zacatenco

**EXPOSICIÓN DE LÍNEA
CURRICULAR DE LA ACADEMIA
DE INGENIERÍA SANITARIA
TURNO MATUTINO**

DICIEMBRE 2020





INGENIERÍA SANITARIA

9^o Semestre

Optativa I

Calidad del Agua y Contaminación de Cuerpos de Agua

Proyecto y Construcción de Sistemas de Agua Potable

Diseño, Construcción y Monitoreo de un Relleno Sanitario

10^o Semestre

Optativa II

Fundamentos de Potabilización y Tratamiento de Agua

Proyecto y Construcción de Sistemas de Alcantarillado

Residuos Peligrosos

Optativa III

Ingeniería de Plantas de Tratamiento

Ingeniería de Plantas Potabilizadoras

Operación, Mantenimiento y Administración de Servicios Municipales



PROFESORES DE LINEA CURRICULAR

ACADEMIA DE INGENIERIA SANITARIA T.M.



Ing. Araceli Sánchez Segura
Presidenta de la Academia
Ingeniería Sanitaria T.M.



Q.B.P. Sandra García Rodríguez
Calidad del agua y Contaminación
de Cuerpos de Agua



M en I. Hilda del Carmen Lee Faviel
Fundamentos de Potabilización y
Tratamiento de Agua



Dr. Jorge Meléndez Estrada
Ingeniería de Plantas de
Tratamiento



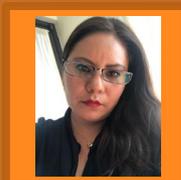
M. en A. Sergio César Arroyo Trejo
Proyecto y Construcción de
Sistemas de Agua Potable



Ing. Juan José Zambrano Bautista
Proyecto y Construcción de
Sistemas de Alcantarillado



Ing. Gabriel Chavarría Chávez
Ingeniería de Plantas
Potabilizadoras



Ing. Ivonne Hernández Flores
Diseño, Construcción y Monitoreo
de un Relleno Sanitario

M. en I. Claudia Josefina
Rivera Mera



M. en C. Felipe López Martínez
Residuos Peligrosos



M. en A. Sergio Cesar Arroyo Trejo
Operación, Mantenimiento y
Administración de Servicios
Municipales

LÍNEA CURRICULAR
PROYECTO Y
CONSTRUCCIÓN DE
SISTEMAS DE AGUA
POTABLE

OBRAS DE INGENIERÍA DEL SISTEMA CUTZAMALA PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO



OBRAS DE INGENIERÍA SANITARIA DE GRAN TAMAÑO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LAS GRANDES CIUDADES DEL PAÍS



OBRAS DE INGENIERÍA SANITARIA QUE SE REQUIEREN PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS POBLACIONES



PUENTE PARA CRUCE DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE MÉXICO.



PROCESO DE TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILÉNO DE ALTA DENSIDAD PARA SISTEMA DE AGUA POTABLE



COLOCACIÓN DE VÁLVULAS DE COMPUERTA Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE



COLOCACIÓN DE UN CODO DE 90° DE POLIETILÉNO DE ALTA DENSIDAD EN SISTEMA DE AGUA POTABLE



ARMADO DE CRUCEROS CON PIEZAS ESPECIALES EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE



PROCESO DE TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILÉNO DE ALTA DENSIDAD PARA SISTEMAS DE AGUA POTABLE



PROCESO DE TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILÉNO DE ALTA DENSIDAD PARA SISTEMAS DE AGUA POTABLE



SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE GRANDES DIMENSIONES



**LÍNEA CURRICULAR
PLANTAS
POTABILIZADORAS**

LAS PLANTAS POTABILIZADORAS, SON OBRAS DE INGENIERÍA SANITARIA NECESARIAS PARA DOTAR DE AGUA POTABLE A LAS POBLACIONES



PLANTA POTABILIZADORA: OBRA DE INGENIERÍA SANITARIA PARA DOTAR DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO



PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO



PLANTA POTABILIZADORA EN FUNCIONAMIENTO PARA OBTENER AGUA PARA CONSUMO HUMANO



OBRAS DE INGENIERÍA SANITARIA,
NECESARIAS PARA OBTENER AGUA PARA EL
CONSUMO HUMANO Y PRESERVAR LA SALUD



PLANTA POTABILIZADORA A PIE DE POZO, QUE PERMITE INTRODUCIR DIRECTAMENTE AL AGUA POTABLE A LA RED DE DISTRIBUCIÓN



**LÍNEA CURRICULAR
PROYECTO Y
CONSTRUCCIÓN DE
SISTEMAS DE
ALCANTARILLADO**

LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO, SON NECESARIOS PARA EVITAR ESTOS PROBLEMAS EN LAS POBLACIONES



GRAVES INUNDACIONES EN LAS POBLACIONES POR FALLAS EN LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO



PORTAL DE SALIDA DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA DEL VALLE DE MÉXICO DEL TUNEL EMISOR CENTRAL DEL DRENAJE PROFUNDO



TUNEL EMISOR ORIENTE DEL DRENAJE PROFUNDO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN)



PORTAL DE SALIDA DEL TUNEL EMISOR ORIENTE DEL DRENAJE PROFUNDO (EN CONSTRUCCIÓN)



CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO CON TUBERÍA DE POLIETILÉNO DE ALTA DENSIDAD



CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO CON TUBERÍA DE POLIETILÉNO DE ALTA DENSIDAD



CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO CON TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO



EL INGENIERO CIVIL EN TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA PARA CONSTRUIR SISTEMAS DE ALCANTARILLADO



OBRA: SALIDA DEL TUNEL EMISOR CENTRAL DEL DRENAJE PROFUNDO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ATOTONILCO, HIDALGO



PROCESO CONSTRUCTIVO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO POR TUNELEO, INTRODUCCIÓN DE TUBERÍA SIN EXCAVACIÓN CON MÁQUINA



PROCESO DE EXCAVACIÓN CON MÁQUINA PARA INSTALAR TUBERÍA DE 2.44 M DE DIÁMETRO, EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO



INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA EN SISTEMA DE ALCANTARILLADO



RELLENO Y COMPACTACIÓN DE CEPA PARA TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 1.52 M EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO



**LÍNEA CURRICULAR
PLANTAS DE TRATAMIENTO
DE AGUAS RESIDUALES**

VISTA GENERAL DE LA MEGA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ATOTONILCO. HGO.



VISTA AÉREA DE PORTAL DE SALIDA DEL TUNEL EMISOR ORIENTE



VISTA GENERAL DE LA MEGA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ATOTONILCO. HGO.



TRATAMIENTO SECUNDARIO DE AGUA RESIDUAL POR EL MÉTODO DE LODOS ACTIVADOS



TRATAMIENTO SECUNDARIO DE AGUA RESIDUAL POR EL MÉTODO DE BIODISCOS



SEDIMENTACIÓN SECUNDARIA PARA TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL



PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE POZO PARA REMOCIÓN DE HIERRO Y MANGANESO



16 14:04

LÍNEA CURRICULAR DE PROYECTO EJECUTIVO DE RELLENO SANITARIO Y RESIDUOS PELIGROSOS

ALUMNOS EN ÁREA DE SELECCIÓN DE RESIDUOS EN EL RELLENO SANITARIO DE NAUCALPAN



ÁREA DE CELDA DE RELLENO SANITARIO



DEPÓSITO DE RESIDUOS DE LOS CAMIONES RECOLECTORES



ÁREA DE LAGUNA DE LIXIVIADOS



Relleño Sanitario en Naucalpan, Estado de México



MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN SITIOS CONTAMINADOS



MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN SITIOS CONTAMINADOS



ALMACEN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS



LÍNEA CURRICULAR DE ORGANISMOS OPERADORES

ORGANISMOS OPERADORES EN MEXICO

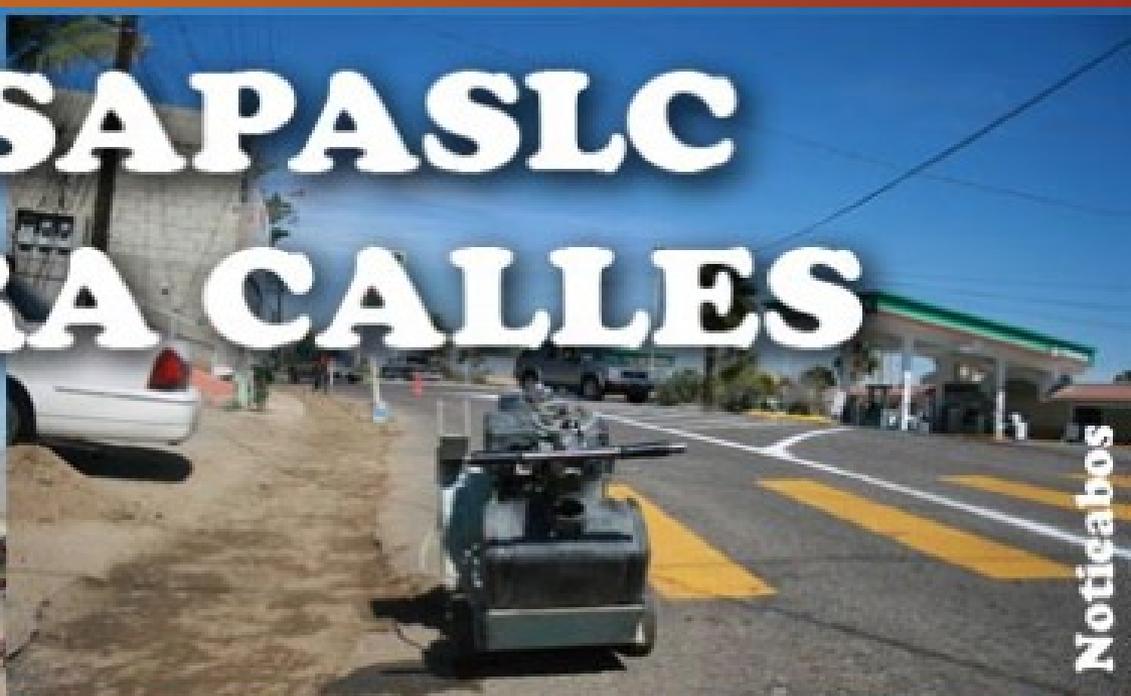


REUNION DE LOS ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO



OPERACIÓN DE LOS ORGANISMOS OPERADORES EN EL MANTENIMIENTO DE VIALIDADES

OOMSAPASLC REPARA CALLES



GRACIAS POR SU
ATENCIÓN

