

CURSO CONTROL DE PROCESOS DE SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES

CURSO TEÓRICO PRÁCTICO



CURSO SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES O RILES

17- 18 / 24 - 25 JULIO
13:00 hrs - 16:00 hrs

PERFIL: El Curso se encuentra Dirigido y Orientado a Supervisores, Técnicos y Operadores que desarrollen Actividades en plantas de tratamiento de efluentes en la industria de producción de Celulosa.

OBJETIVO: Dar a conocer los Fundamentos de Operación, Control de Proceso y Solución de Problemas en PTE

DURACIÓN: 12 horas pedagógicas

MODALIDAD ONLINE: Plataforma Microsoft Teams

FECHA: 17, 18 y 24, 25 de julio 2024.

HORARIO: 13:00 a 16:00 hrs.

CURSO SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES O RILES

17- 18 / 24 - 25 JULIO
13:00 hrs - 16:00 hrs



Miguel Salinas: Doctor en Ciencias de la Universidad Austral de Chile, Licenciado en Bioquímica de la misma Universidad, Diplomado de Especialización Latu Sensu en Tecnología de Celulosa y Papel de la Universidad Federal de Viçosa de Brasil.

Durante el desarrollo de tareas profesionales y de estudios de postgrado ha incorporado diversas experiencias y conocimientos con una fuerte formación microbiología, fisiología vegetal, ecología de ecosistemas, así como la aplicación del método científico. En los últimos 17 años ha realizado una consolidación profesional en el área industrial de producción de celulosa.

Durante este tiempo ha adquirido experiencia y trabajado con múltiples equipos de profesionales en los ámbitos de: potabilización de agua, operación, manejo y, gestión tratamiento de aguas residuales, residuos sólidos y de olores. A través de estos años se ha podido tomar contacto con las unidades productivas e involucrarse en varios ámbitos del área medioambiental, tales como evaluación de proyectos, investigación, gestión, resolución de problemas, evaluación de normativas, entre otros; además de trabajar activamente con los equipos de operaciones y SISO de las plantas de celulosa para las tareas diarias y de paradas generales de plantas, evaluación de riesgos de tareas especiales, así como establecer estrategias para la empresa en temas del área de efluentes y aguas.



CURSO SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES O RILES

17- 18 / 24 - 25 JULIO
13:00 hrs - 16:00 hrs

■ miércoles 17 de Julio - 13:00 a 16:00 hrs.

Introducción al tratamiento de efluentes

- Impacto medioambiental de los efluentes
- Normativa Ambiental
- Decreto Supremo 90

Proceso de tratamiento de efluentes

- Segregación de efluentes al interior del proceso

Separación de Sólidos Tratamiento Primario y Secundario

- Decantación y flotación
- Sólidos totales
- Turbidez
- IVL
- Control de Proceso



CURSO SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES O RILES

17- 18 / 24 - 25 JULIO
13:00 hrs - 16:00 hrs

■ Jueves 18 de Julio - 13:00 a 16:00 hrs.

Tratamiento secundario

- Descripción del proceso
 - Ejercicios Prácticos
- Tipos de microorganismos
 - Observación práctica de Lodos
- Medición de la materia orgánica

Balance de masa

- ¿Autotrófico o heterotrófico?
- Relación F/M

Tipos de reactores

- Procesos lodos activados
- Etapas del tratamiento secundario
- Diferentes configuraciones



CURSO SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES O RILES

17- 18 / 24 - 25 JULIO
13:00 hrs - 16:00 hrs

■ miércoles 24 de Julio - 13:00 a 16:00 hrs.

Control de proceso Tratamiento Secundario

- Introducción al control de proceso
- F/M
- Edad del lodo
- Tiempo de residencia hidráulico
- Conductividad y temperatura
- Concentración de Oxígeno disuelto
- Concentración de SSVLM
 - Sólidos Sedimentables
 - Índice Volumétrico de Lodo
- Control de nutrientes
 - Perfiles
- SOUR
- Problemas operativos I
 - Coliformes
 - Arrastre de Sólidos
 - Toxicidad



CURSO SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE EFLUENTES O RILES

17- 18 / 24 - 25 JULIO
13:00 hrs - 16:00 hrs

Jueves 25 de Julio - 13:00 a 16:00 hrs.

Bioindicación Como Control de Proceso

- Introducción a la bioindicación
- Microorganismos más comunes
- Videos de microorganismos
- Características de los flóculos
- Efecto de los contaminantes en los microorganismos

Parámetros que afectan el desaguado de lodos

- Introducción al tratamiento de lodos
- Origen y características de lodos en la PTE
- Prensa de banda y deshidratado de lodos
- Control de operación Optimización de la dosificación del floculante