

**LA ASOCIACION BOLIVIANA DE INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL
A.B.I.S. COCHABAMBA
INVITA AL CURSO VIRTUAL**

DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

ORGANIZAN:



DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

INICIO

5 de Agosto 2020

DURACIÓN



5-6-7-8-9 de Agosto
30 Horas académicas

MODALIDAD



Virtual

DOCENTE:



Ph. D. Rafael Dautant

Ingeniero Civil (1976). MsC en Ingeniería Sanitaria 1978 Instituto Tecnológico Monterrey, México, y con 40 años de experiencia en proyectos de tratamiento de efluentes líquidos residuales, así como en la puesta en marcha de sistemas de tratamiento instalados. Supervisión en la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales sanitarias o industriales. Diseñador de más de 400 proyectos de tratamiento de efluentes tanto sanitarios como industriales en Venezuela, México y Brasil. Consultor internacional para el proceso DBR y BIOACTIVADO RDS, en las compañías brasileñas Alpina Saneamiento y Alpina Ambiental. Asesor internacional de la empresa grupo AQUAPUR de México y Grupo ALPINA de Brasil. PRESIDENTE AIDIS 2010 - 2012

OBJETIVO:

“Capacitar al Profesional y al Especialista en el Diseño, Manejo y Operación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales”.



DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

TEMARIO

DIA 1 – MIERCOLES 5 DE AGOSTO

18:00 – 19:30 Manejo del agua, antecedentes históricos, tipos de aguas. Gestión integral de recurso agua, tipos de aguas existentes, estudios de caracterización de las aguas residuales, cargas procesales, parámetros para el diseño, interpretación de resultados.

19:30 – 20:30 Plantas de tratamiento de aguas, operaciones y procesos unitarios involucrados en tratamiento de las aguas, tanto físicas, químicas y biológicas

20:30 – 21:30 El desbaste, tipos, factores que intervienen en el diseño, especificaciones generales, pérdida de carga, tamices y microtamices, ejemplo de diseño

21:30 – 22:00 La igualación, expresiones matemáticas, agitación para mezcla completa y sus tipos, sopladores, aireadores mecánicos, agitadores sumergibles ejemplo de diseño.

DIA 2 – JUEVES 6 DE AGOSTO

18:00 – 20:00 La sedimentación y sus tipos, sedimentadores primarios, secundarios y los empleados en tratamiento físico químico, especificaciones de diseño, tasa de desbordamiento superficial, carga de sólidos, tiempos de retención, ejemplos de diseño de un sedimentador rectangular y uno circular.

20:00 – 21:00 Los reactores biológicos, definición de términos, clasificación por el flujo y la biomasa, reactores de flujo continuo o intermitente, de mezcla completa o pistón, reactores de biomasa suspendida o de biopelículas, Microbiología de las aguas residuales, bacterias, su clasificación, impacto al ambiente.

21:00 – 23:00 Cinética biológica, curva de crecimiento bacterial, procesos aerobios, anaerobios, anoxicos y facultativos, Modelos matemáticos, el modelo de Monod, desarrollo del modelo de mezcla completa, flujo continuo con y sin recirculación celular. El proceso de lodos activados, biodiscos, Bioactivado RDS, el proceso IFAS, filtros biológicos, biopelículas aerobias, móviles, sistemas secuenciales intermitentes, sistemas lagunares etc.



DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

DIA 3: VIERNES 7 DE AGOSTO

18:00 – 21:00 El proceso de lodos activados, variantes del proceso, cinética de funcionamiento, formulaciones, ejemplos de diseño. Aplicaciones en el reuso de las aguas residuales tratadas.

21:00 – 23:00 El proceso de Discos Biológicos Rotativos (Biodiscos), antecedentes, funcionamiento formulaciones matemáticas, factores que intervienen en el funcionamiento. Aplicaciones en el reuso de las aguas residuales tratadas.

DIA 4: SABADO 8 DE AGOSTO

09:00 – 11:00 Sistemas biológicos tipo Dual, fundamentación, variantes. El proceso Bioactivado RDS, fundamentación, formulaciones, aplicaciones, ejemplo de diseño.

11:00 – 13:00 El proceso de biopelículas sumergidas aerobias, antecedentes, funcionamiento formulaciones matemáticas, factores que intervienen en el funcionamiento. Requerimientos de oxígeno. Ejercicios de diseño y aplicaciones. Aplicaciones en el reuso de las aguas residuales tratadas.

13:00 – 14:00 Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento del tipo de lodos activados, biodiscos, biopelículas sumergidas, entre otras.

DIA 5: DOMINGO 9 DE AGOSTO

09:00 – 10:00 El acondicionamiento, tratamiento y disposición de los lodos, la digestión aerobia y anaerobia. Lechos de secado, Filtros prensa de placas paralelas y de bandas, centrifugas o decaners, filtros al vacío, etc.

10:00 – 12:00 La digestión aerobia de lodos, cinética de desarrollo, tipos, formulaciones, ejemplo de diseño.

12:00 – 14:00 Los lechos de secado de lodos, tipos, formulaciones, ejemplo de diseño.





INVERSION

Profesionales: 400 Bs.
Estudiantes : 350 Bs
Descuento del 10% a Socios de Abis
Grupo de estudiantes.

CONTACTOS

Oficina Abis
Calle Tupac Amaru esq. Hartaman
Edificio Tarija – Piso 1 – Oficina 1C
Teléfono: 4460720 (08:30 a 14:30)
Via Whatsapp al 74505665
Correo electrónico:
abiscochabamba10@gmail.com



BANCO ECONOMICO
CUENTA CORRIENTE: 3041209596
CÓDIGO SWIFT: BOEOB022 - BANCO ECONOMICO S.A.
Cochabamba – Bolivia

