



CONVOCATORIA DE INGRESO CCEA_SSRAR_11tris/2024

Información del puesto

Puesto vacante: TECNÓLOGO DEL AGUA "A" TITULAR

Sueldo Bruto mensual: \$35,068.20

Área de adscripción: Coordinación de Calidad y Ecología del Agua, Subcoordinación de Sistemas de Saneamiento y Reutilización de Aguas Residuales

Objetivo

Desarrollar investigación, adaptar, evaluar y transferir tecnología para el tratamiento de las aguas residuales municipales urbanas, rurales, de zonas vulnerables e industriales con el fin de fomentar la reutilización y correcta disposición de las aguas tratadas; así como para el tratamiento, disposición y aprovechamiento de los lodos residuales, además de la producción de energía limpia a partir del tratamiento de las aguas y lodos residuales promoviendo la sostenibilidad ambiental.

Funciones

Las funciones de la Subcoordinación de Sistemas de Saneamiento y Reutilización de Aguas Residuales son:

- Realizar investigación para el desarrollo de tecnologías sustentables para el tratamiento de aguas y lodos residuales, así como el aprovechamiento del agua tratada y los



subproductos del tratamiento.

- Realizar investigación para el desarrollo de tecnologías de generación de energía a partir del tratamiento de las aguas y lodos residuales.
- Realizar pruebas de tratabilidad del agua residual para evaluar y optimizar procesos unitarios y determinar el tren de tratamiento óptimo. Realizar estudios de tratabilidad para diseñar sistemas de tratamiento y aprovechamiento de lodos residuales.
- Desarrollar investigación para mejorar los sistemas de tratamiento biológicos, fisicoquímicos y de oxidación avanzada para remover contaminantes de difícil degradación.
 - Evaluar el funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales e industriales con fines de optimización de los sistemas.
- Brindar asistencia técnica para la selección de sistemas de tratamiento acorde con las necesidades específicas de la zona o industria en la que se instalará. - Evaluar técnica, económica y ambientalmente productos, procesos y equipos para determinar su viabilidad, eficiencia y el costo asociado con el tratamiento de las aguas y lodos residuales.
- Formar recursos humanos en materia de operación y evaluación de sistemas de tratamiento de aguas y lodos residuales, tratamiento de aguas y lodos residuales a través de procesos biológicos, fisicoquímicos y de oxidación avanzada, reutilización del agua y generación de energía limpia a partir de los procesos de tratamiento. - Transferir tecnologías de tratamiento de aguas y lodos residuales desarrolladas en la institución.



- Adaptar tecnologías y ecotecnias de tratamiento de aguas y lodos residuales para su reutilización sustentable. Participar por invitación en comités para dictaminar, definir y actualizar normas y criterios técnicos para el tratamiento y reutilización de aguas y lodos residuales municipales e industriales.
- Efectuar arbitrajes técnicos en materia de tratamiento de aguas y lodos residuales y reutilización del agua tratada.
- Realizar investigación para el desarrollo de ecotecnologías de saneamiento, tratamiento y aprovechamiento de aguas residuales de forma integral en zonas urbanas, periurbanas y rurales.

Asesorar a empresas e instituciones que lo soliciten en la revisión de proyectos, estudios y operación de sistemas de tratamiento de agua residual.

Perfil requerido

Nivel académico mínimo: Maestría.

Disciplinas elegibles: Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil, Ingeniería Bioquímica, Biología, Química y afines.

Años de experiencia: Mínimo cuatro años de experiencia después de haber obtenido el título de Maestría.

Conocimientos en:

- Análisis básicos de los parámetros de calidad del agua.
- Manejo y operación de instrumentos y equipos de laboratorio.



- Procesos de tratamiento para la remoción de contaminantes tóxicos y recalcitrantes.
 - Tratamiento de aguas residuales municipales y efluentes industriales.
 - Procesos físicos, químicos, biológicos y avanzados.
 - Tratamiento de lodos químicos y biológicos.
 - Diseño funcional de plantas de tratamiento de aguas residuales.
 - Programas orientados al diseño, análisis y simulación de plantas de tratamiento de aguas residuales.
 - Operación y control de plantas de tratamiento de aguas residuales.
 - Diagnóstico y evaluación de plantas de tratamiento de aguas residuales.
 - Normatividad ambiental relacionada con tratamiento de aguas residuales y de reúso, así como de lodos de desecho.
 - Análisis estadístico de datos.
 - Pruebas de tratabilidad para el tratamiento de aguas y lodos residuales.
- Técnicas y procedimientos del muestreo de aguas residuales.

Competencias específicas:

- Trabajo en equipo.
- Razonamiento crítico.
- Toma de decisiones.
- Liderazgo proactivo y actitud de servicio.
- Planificación y organización.



- Habilidades comunicativas.
- Habilidades sociales y gestión de conflictos.
- Análisis y solución de problemas técnicos.

Otros requerimientos

- Haberse titulado por tesis de investigación en al menos el último grado obtenido; es decir, una tesis aceptada por una institución de educación superior.
- Tener publicación como primer autor en artículos en congresos y/o revistas de difusión.
- Cursos de actualización afines a la modelación y tratamiento de aguas residuales.
- Tener experiencia como instructor en cursos de capacitación y/o docencia en el área de tratamiento de aguas y lodos residuales.
- Inglés técnico intermedio.
- Disponibilidad para viajar.

Funciones a desempeñar

Específicas:

- Auxiliar en la realización de actividades en proyectos de investigación.
- Dirigir, gestionar y administrar proyectos de servicios tecnológicos de la Subcoordinación.
- Diseñar plantas de tratamiento de aguas residuales municipales e industriales para la remoción de contaminantes convencionales.



- Diseñar sistemas de tratamiento de aguas residuales para la remoción de contaminantes específicos mediante tecnologías innovadoras.
- Realizar pruebas de tratabilidad de aguas residuales.
- Diseñar, adaptar y transferir tecnologías de tratamiento de aguas residuales en zonas rurales y urbanas.
- Evaluar equipos, sustancias, sistemas y plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Supervisión en la elaboración de proyectos ejecutivos y de plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Dirigir y colaborar en la ejecución de pruebas de tratabilidad a escala laboratorio y piloto.
- Realizar, por solicitud, arbitrajes técnicos y consultorías en materia de tratamiento de aguas residuales.
- Participar en la formación, capacitación y actualización de recursos humanos en temas relacionados con el tratamiento de aguas residuales.
- Difundir y divulgar los conocimientos generados en distintos foros nacionales e internacionales.
- Realizar muestreos de aguas residuales.
- Colaborar en las tareas que le asigne su jefe inmediato superior y que sean afines al área.
- Participar en los proyectos prioritarios del gobierno federal.
- Participar en los comités que le sean asignados.
- Someter propuestas en diferentes instituciones de gobierno.



Etapas del Proceso

- Publicación de convocatoria: 19 de junio
 - Recepción de documentos de Perfil, lo solicitado en el (ANEXO A) y CV: hasta el 01 de julio.
 - Evaluación de Perfil: del 02 al 16 de julio
 - Publicación de Evaluación de Perfil: 17 de julio
 - Publicación de Evaluación de Perfil y del citatorio para Evaluación Técnica y Presentación Curricular: 18 de julio
 - Evaluación Técnica y Presentación Curricular: del 29 julio al 02 de agosto
 - Publicación Evaluación Técnica y Presentación Curricular: 13 de agosto
 - Entrega del Formulario Curricular y SVP por parte de los candidatos, adjuntando los documentos probatorios: del 14 agosto al lunes 02 de septiembre.
 - Evaluación Curricular: del 02 al 17 de septiembre
 - Evaluación Psicométrica: 09 al 13 de septiembre
 - Publicación de resultados: 20 de septiembre
- Este calendario estará sujeto a modificaciones por situaciones no previstas.
- Corresponde al candidato la responsabilidad de revisar la página de comunicación oficial del IMTA <https://www.gob.mx/imta> y estar al tanto de las fechas y cambios en el proceso. El no informarse de manera oportuna será responsabilidad del aspirante.
- Recepción de documentos al correo electrónico:
taat_ssrar11tris_24@tlaloc.imta.mx



Evaluación

- Evaluación de Perfil. Se hará con base en los requisitos de perfil indicados arriba.
- Evaluación Curricular. Se hará con base en la información y documentación aportada por el candidato en el Currículum Vitae.
- Presentación curricular del candidato. Presentación oral con apoyo de material visual (Powerpoint u otros), que contenga descripción del candidato, su trayectoria, experiencia y capacidades que demuestren su aptitud para el perfil solicitado.
- Evaluación técnica. Se hará con base en una entrevista personal que incluirá dos partes:
 - ✓ Conocimiento técnico
 - ✓ Resolución de problemas
- Evaluación Psicométrica. Esta evaluación se hará con base en un instrumento informático normalizado.

Nota: La presentación curricular, Evaluación Técnica y Evaluación Psicométrica se desarrollarán de manera PRESENCIAL.



Generales

- 1) Serán considerados candidatos, los que cumplan todos los requisitos de la convocatoria y que hayan presentado la documentación en tiempo y forma.
- 2) El concurso se declara desierto cuando:
 - a. No se presente aspirante alguno.
 - b. Ningún aspirante cumpla con los requisitos de la convocatoria.
 - c. Ningún aspirante acredite la evaluación técnica.
- 3) El candidato que durante el proceso de Ingreso presente información o documentación falsa y se compruebe, quedará descalificado de inmediato y no podrá presentar candidatura futura.
- 4) El trabajador que haya incurrido en estas faltas y se descubra con posterioridad al proceso, quedará sujeto a las sanciones legales correspondientes.
- 5) El resultado del proceso de ingreso será inapelable.



Datos Personales

Los datos personales que nos proporcione, serán protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública artículo 113, fracción I, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública artículos 23, 68, 116 y 120, y por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados artículos 65, 66, 67 y 70 y se tendrán las debidas reservas de la información y su utilización será para los fines que señala la presente convocatoria.

Notas importantes

Lenguaje incluyente y no discriminatorio: El lenguaje empleado en el presente documento no busca generar ninguna distinción ni marcar diferencias entre hombres y mujeres, por lo que las referencias o alusiones en la redacción hechas hacia un género representan a ambos sexos.

No discriminación: El IMTA no solicita certificados médicos de no embarazo y Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) como requisitos para el ingreso.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

Informes

A través del correo: taat_ssral1tris_24@tlaloc.imta.mx

De la Subdirección de Desarrollo Humano del IMTA

Horarios de atención de 9:00 a 18:00 horas

O al teléfono Tel. 777329 3600, ext. 146, 242