



CONVOCATORIA A CONCURSO INTERNO No. 21- 2025

Se informa del concurso a nivel de toda la empresa, para proveer una (01) vacante

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL CARGO

Cargo	OPERADOR DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES I	
Nivel Jerarquico	Técnico	
Asignación Básica	\$5.976.700	
Gerencia	Unidad Estratégica de Negocio de Acueducto y Alcantarillado	
Dependencia	Unidad de Tratamiento	
Área funcional	Operación PTAR-C	
Macroproceso:	Proceso:	Subproceso:
Prestación del Servicio de Acueducto y Saneamiento Básico	Operaciones y Disponibilidad del Servicio de Acueducto y Saneamiento Básico	Tratamiento de Aguas Residuales

II. PROPÓSITO PRINCIPAL
(Resolución GG No. 1000053 el 30 de diciembre de 2021)

Ejecutar las diferentes actividades de análisis de pruebas correspondientes al tratamiento de aguas residuales, que permitan atender oportunamente los requerimientos de acuerdo con la normatividad establecida para la prestación del servicio, las Normas técnicas y reglamentación definida por la empresa

III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES DEL CARGO
(Resolución GG No. 1000053 el 30 de diciembre de 2021)

1. Ejecutar y controlar las operaciones correspondientes al área de trabajo (Línea de agua, línea de lodos, línea de gases incluyendo el control de olores).
2. Definir la dosificación de productos químicos con base en pruebas de jarras y determina los parámetros de control, (Temperatura de digestores, concentración del lodo, gradiente de mezcla, pH, recirculación etc.).
3. Preparar los químicos a dosificar requeridos en el proceso de tratamiento.
4. Cumplir con los parámetros de control establecidos a nivel de campo y de laboratorio recolectando las muestras del caso, automáticas y/o puntuales en las diferentes líneas del proceso de la planta.
5. Registrar la información producida de la operación en los equipos para la toma de dicciones.
6. Registrar presiones de entrada y salida del sistema de biogás.
7. Controlar y operar los equipos, instrumentos, instalaciones y elementos complementarios del proceso de tratamiento de aguas residuales.
8. Informar al superior inmediato en forma oportuna sobre las novedades encontradas en el desempeño del cargo.
9. Presentar oportunamente los informes requeridos por los organismos de control internos y externos.
10. Supervisar y controlar las actividades de manejo y salida de desechos sólidos.
11. Implementar las acciones de ajuste según corresponda a las necesidades del servicio
12. Acatar las funciones contenidas en el Artículo 22 de la presente resolución.
13. Las demás que les sean asignadas por autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño y la naturaleza del cargo.

IV. CONOCIMIENTOS

CONOCIMIENTOS COMUNES

CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES POR NIVEL JERÁRQUICO

- * Derechos humanos
- * Gestión ambiental
- * Gestión de activos
- * Modelo integrado de planeación y Gestión MIPG
- * Sistema de Gestión de calidad
- * Sistema de Gestión de salud y seguridad en el trabajo SG-SST
- * Ley anticorrupción
- * Ética empresarial
- * Ley de transparencia
- * Regulación y normatividad de servicios públicos
- * Ley disciplinaria de servidores públicos
- * Ley de acoso laboral
- * Reglamento interno de trabajo
- * Modelo de operación por procesos
- * Portafolio de servicios
- * Gestión del riesgo

Gestión de la información
Organización del trabajo

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS POR SUBPROCESO Y NIVEL JERÁRQUICO

Tratamiento de aguas residuales
Funcionamiento sistemas de tratamiento de agua residual
Caracterización de agua residual
Dosificación óptima de químicos en la potabilización
Manejo de los caudales de ingreso y cálculo de la carga orgánica afluente, efluente, removida (DBO5, SST)
Operación de sistemas de bombeo de aguas residuales
Técnicas de muestreo de agua residual
Parámetros específicos para el tratamiento de aguas residuales
Parámetros de vertimiento de agua residuales en agua superficiales
Parámetros instrumentos de medición (pH metro, manómetros, densímetros, entre otros)
Muestreo de aguas residuales y subproductos del tratamiento de aguas residuales
Procesos y equipos que intervienen en el tratamiento de aguas residuales

Registro del control de tratamiento en una PTAR
Riesgos tratamiento aguas residuales y planes de contingencia
Control y adquisición de datos SCADA
Normatividad aplicable aguas residuales
Operación de equipos especiales proceso de aguas residuales
Normas y métodos para ensayos a aguas
Interpretación de planos hidráulicos
Manejo de la información en términos confidencialidad e imparcialidad
Hidráulica básica
Análisis de fallas
Funcionamiento del sistema y subsistemas de una PTAR Software y aplicativos del área: Mantenimiento
Matemática fundamental
Plantas de emergencias

V. REQUISITOS DE ESTUDIO, EXPERIENCIA Y ALTERNATIVA

Perfil Principal

Estudios
Título de formación técnica profesional en alguno de los siguientes estudios, de acuerdo con el área de desempeño y/o necesidad del servicio:

Ambiental, Administración del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Aguas y suelos

Experiencia

Dos (2) años de experiencia relacionada con las funciones del cargo

Perfil Alternativo

Estudios
Dos (2) años de formación profesional en alguna de las siguientes disciplinas académicas, de acuerdo con el área de desempeño y/o necesidad del servicio:

Ingeniería Ambiental, Administración del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Industrial.

Experiencia

Dos (2) años de experiencia relacionada con las funciones del cargo

VI. REQUISITOS ADICIONALES

Certificado de Inscripción Profesional en los casos que exige la ley, para las personas que acreditan título de formación técnica profesional.

Licencia de conducción de acuerdo con lo definido en la ley.

Certificación de trabajo seguro en alturas, según el macroproceso/proceso/subproceso, responsabilidades del área de desempeño, la naturaleza, propósito y funciones del cargo.

Certificado para trabajo en espacios confinados, según el macroproceso/proceso/subproceso, responsabilidades del área de desempeño, la naturaleza, propósito y funciones del cargo.

VII. COMPETENCIAS

Competencias Comportamentales

Competencias Comportamentales Empresariales Comunes	Competencias Comportamentales de Rol por Nivel Jerárquico
<ul style="list-style-type: none"> •Forjador de Logros •Enfoque en el Cliente •Servidor Integral 	<ul style="list-style-type: none"> •Experticia Técnica •Trabajo en Equipo y Colaboración •Creatividad e Innovación

Competencias Comportamentales de rol por macroproceso

Consciencia Ambiental

Competencias Funcionales Por macroproceso/proceso/subproceso/actividad

Actividad	Competencia
Procesar aguas residuales	Tratar las aguas residuales, que ingresan a la PTAR-C, por cada una de las unidades secuenciales del proceso para remover los sólidos y un porcentaje de la materia orgánica presentes en ella; realizando la medición de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos necesarios para su disposición y control.

VIII. RESPONSABILIDADES DEL ÁREA

(De acuerdo con la Resolución de estructura vigente - Resolución JD No. 005 del 16 de marzo de 2021)

1. Aportar información para la estructuración de los planes tácticos.
2. Garantizar la adecuada operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
3. Gestionar la adecuada disposición y manejo de los subproductos del proceso de tratamiento, con sujeción a la normatividad interna y externa vigente.
4. Recepcionar y procesar las aguas residuales que recibe del sistema de alcantarillado a cargo de EMCALI.
5. Contribuir al funcionamiento correcto y continuo del sistema de autogeneración de energía, garantizando la producción de biogás, supervisar la quema de sus excesos y reportar las fugas de manera oportuna.
6. Entregar al área funcional Gestión Integral Biosólidos, los sólidos deshidratados producto del tratamiento de las aguas residuales, Green House o compostera, en cumplimiento de los parámetros establecidos en el Plan de Calidad vigente y en los volúmenes concertados con anterioridad.
7. Realizar evaluaciones de control de la calidad de vertimientos recepcionados directamente en la Planta e incorporarlos al proceso de tratamiento.
8. Contribuir al adecuado funcionamiento del sistema de control de olores o de cualquier otra fuente dispersa al interior de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
9. Aplicar los controles de calidad necesarios para garantizar los resultados en cada una de las etapas del tratamiento de las aguas residuales.
10. Actualizar de manera permanente la información del área funcional en los aplicativos empresariales correspondientes.

11. Utilizar los aplicativos informáticos que le sean asignados y gestionar su actualización o cambio cuando se requiera.
12. Identificar las necesidades de recursos y preparar las especificaciones técnicas de los servicios y suministros requeridos para cumplimiento del objetivo del área funcional.
13. Informar a las instancias que corresponda, las contingencias o situaciones que comprometan la prestación normal del servicio.
14. Generar los informes solicitados por los organismos de control y clientes internos, relacionados con el área.
15. Las demás que le sean asignadas por las normas legales, estatutarias, reglamentarias, así como las responsabilidades comunes a todas las dependencias de EMCALI E.I.C.E.E.S.P. definidas en la presente resolución que estén de acuerdo con su naturaleza.

IX. PUNTAJES DE LAS PRUEBAS Y/O INSTRUMENTOS DE SELECCIÓN

Antigüedad	Puntaje máximo	10 puntos
Prueba Psicotecnia	Puntaje máximo	10 puntos
Prueba Teórica	Puntaje máximo	35 puntos
Prueba Practica	Puntaje máximo	45 puntos
Total		100 puntos
Puntaje mínimo aprobatorio		60 puntos

X. INSCRIPCIONES

Fecha:	10 de julio de 2025
Hora:	Desde las 0:00 horas del 10 de julio de 2025 hasta las 23:59 horas del 16 de julio de 2025
Lugar	Se informará en los medios habilitados para tal fin, previamente comunicado a todos los aspirantes
Modalidad de Inscripción	Virtual

XI. FECHA Y LUGAR DE APLICACIÓN DE PRUEBAS

La fecha y lugar de aplicación de pruebas se informará oportunamente mediante los medios habilitados para tal fin.

XIII. NOTAS

Aspectos relevantes a tener en cuenta:

1. La presente convocatoria se rige por lo dispuesto en la Resolución GG No. 1000004302020 del 5 de octubre de 2020, o aquella que la modifique total o parcialmente y esté vigente a la fecha de inscripción. En caso de expedición de nueva normativa antes del cierre de inscripciones, se aplicará la disposición vigente en ese momento.
2. El aspirante deberá inscribirse a través del aplicativo o plataforma habilitada, cargando en formato PDF documentos legibles que acrediten el cumplimiento de requisitos: cédula, títulos académicos, experiencia, y demás requisitos adicionales. Solo se tendrán en cuenta los documentos cargados durante la inscripción. No se recibirá documentación posterior a la inscripción. Toda la documentación será evaluada exclusivamente con base en los archivos cargados durante la inscripción, sin lugar a anexos posteriores.
3. No podrán ser admitidos los aspirantes que se encuentren con restricción médica o concepto preocupacional emitido por una IPS de salud ocupacional acreditada y validada por la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo; concepto que se corresponderá, según el cargo al que se aspire, siendo que los cargos riesgos IV y/o riesgo V, exigen exámenes complementarios de acuerdo al profesiograma de la empresa que lo habiliten para ejercer las funciones del cargo. (Decreto 1072 del 2015, Artículo 2.2.4.6.10, Resolución 1843 del 2025, artículo 7)
4. Adicional al punto anterior, los aspirantes deberán presentar formato de declaratoria de salud validado por médico laboral de la empresa a través del cual se verificará la información relevante del estado de salud y diagnósticos vigentes. (Artículo 7 Resolución 1843 del 2025)
5. Los participantes al concurso no deberán encontrarse incurso en causales constitucionales y/o legales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para desempeñar empleos públicos, que persistan al momento de ascender y/o vincularse.
6. Las siguientes son causales de exclusión y serán aplicadas al aspirante en cualquier etapa del concurso, cuando se compruebe su ocurrencia, sin perjuicio de las acciones judiciales, disciplinarias, penales y/o administrativas a que haya lugar:

• Aportar documentos falsos o adulterados para su inscripción.

- No cumplir o no acreditar los requisitos mínimos del cargo al cual se inscribe el aspirante
- Tener información que le permita conocer y/o divulgar las pruebas que se van a aplicar en el concurso.
- No presentarse a las pruebas en la hora y fecha programada
- Ser suplantado por otra persona para presentación de las pruebas previstas en la convocatoria.
- Realizar acciones para cometer o intentar cometer fraude u otras irregularidades en el concurso.
- Presentarse en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias psicoactivas a las pruebas.

7.Los participantes podrán renunciar voluntariamente mediante documento escrito dirigido a la jefe de Unidad de Talento Humano o quien haga sus veces, hasta una semana antes de la fecha establecida para la aplicación de las pruebas teóricas.

8.Para la aplicación de las pruebas los aspirantes deberán presentar documento de identidad original y/o carné institucional de EMCALI EICE ESP.

9.Las reclamaciones serán atendidas únicamente si son remitidas al correo oficial de concursos publicado dentro del periodo y condiciones definidos en la normativa vigente. Las reclamaciones enviadas fuera de término o a medios no oficiales, no serán tramitadas.

10.Si durante el desarrollo del concurso se produce un ajuste en la estructura organizacional, el ascenso o vinculación se efectuará en el área que haga las veces del área definida en la convocatoria.

11.Los requisitos adicionales deberán acreditarse al momento de la inscripción, salvo:

- La certificación vigente de trabajo seguro en alturas deberá presentarse al momento de aplicación de la prueba práctica
- La certificación de competencias laborales deberá presentarse al momento del ascenso o vinculación al cargo.

12.Cuando el cargo tenga como requisito adicional el curso de Electricidad Básica (40 horas), este puede ser cumplido con el certificado vigente de competencias laborales en electrotecnia, Certificado de Aptitud Profesional (CAP) de Electricidad, u otros cursos del conocimiento de la Electricidad que en total sumen o superen 40 horas. El título de Ingeniería Eléctrica exonera al participante de este requisito.


MARILYN CASTRO CANO
JEFE DE UNIDAD TALENTO HUMANO
GERENCIA DE ÁREA GESTIÓN HUMANA

