Santiago de Cali, septiembre 15 de 2026

Cotización No.11073 - LB Página 1 de 5

Sres.
Secretaría de infraestructura Candelaria
Atn Ing. Diego Fernando Martínez Rodríguez
Profesional Universitario
infraestructura@candelaria-valle.gov.co
Candelaria

Asunto: Oferta de servicios profesionales laboratorio ambiental artículo 8 de la resolución 631 de 2015.

HIDROAMBIENTAL LTDA, se permite ofertar los servicios profesionales para la obtención de la información y muestras representativas, y los de nuestro laboratorio ambiental para la evaluación de los parámetros requeridos por el art 8 resol 0631/15.

1.- MUESTREO Y CARACTERIZACION AGUAS RESIDUALES COMPUESTAS

A.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

- Sitios de muestreo: Cabecera municipal. Corregimientos Juanchito y el Lauro
- Puntos de Muestreo: Seis (6)
- Tipo de desecho: Residual doméstico
- Objetivo del muestreo: Identificar características del efluente para cumplimiento de normas vertimiento.
- Tiempo de muestreo: 8 Horas
- Jornada de composición de muestras: 8 horas
- Número total de muestras por punto: 1
- Número total de muestras a analizar: 6
- Medidas en el sitio: Cada 20 minutos se tomarán registros de pH, caudal y temperatura.
- Composición de muestras: Se integrará una muestra compuesta por punto por las ocho horas de muestreo.

B.- METODOLOGÍA

Los parámetros a analizar, se harán con base en los procedimientos de "STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION FOR WATER AND WASTEWATER, Ed. 24/2023", métodos de la EPA, y en los protocolos del IDEAM.
El muestreo se efectuará en el campo siguiendo protocolo PT-MM-001 y guías de aforo y toma de muestras documentadas, en los puntos y durante el tiempo requerido, utilizando los equipos apropiados, con personal capacitado, con las mejores condiciones para obtener una muestra representativa. El transporte y la custodia de la muestra se harán de manera oportuna y con los medios que garanticen su identificación, protección, conservación y preservación.
Nuestro personal cuenta con afiliación a una ARL, EPS y un Fondo de Pensiones (AFP), según lo estipulado por la Ley, se les dota de ropa de trabajo adecuada, los equipos, herramientas y elementos de protección personal necesarios y adecuados para la ejecución del trabajo, en forma técnica y segura y

portan un carné de identificación.
Implementamos el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en constante ejecución y revisión.

El informe (original y copia) firmado por el representante legal, contendrá la descripción general de las actividades, del programa de monitoreo con su responsable, reporte de resultados firmado por el director técnico del laboratorio (químico) y gerente de proyectos (Químico), el cálculo de la carga contaminante (de ser requerido) y la comparación con las normas vigentes (si ustedes aplican para la declaración de conformidad). Se dejará constancia fotográfica de los puntos evaluados.

Nuestro laboratorio ambiental se encuentra **Acreditado por el IDEAM bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 para laboratorios de ensayo y para presentar información relacionada con el recurso agua ante las autoridades ambientales,** *Resolución No. 0031 del 14 de enero de 2026.*

C.- PROPUESTA ECONOMICA ANALISIS DE LABORATORIO Y MUESTREO. ART 8 vert. doméstico. resol 0631/15 Plantas de tratamiento de aguas residuales.

Parámetro	Método	Cantidad	
DBO_5 (mg O_2/L)(AC)	5210 B. Prueba ROB de 5 días 4500-O G. Electrodo de membrana	6	
DQO (mg O_2/L) (AC)	5220 D. Método de reflujo Cerrado, Colorimétrico	6	
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L) (AC)	2540 D. Sólidos totales en suspensión secados a 103-105°C	6	
SOLIDOS SEDIMENTABLES (mL/L) (AC)	2540 F. Sólidos sedimentables	6	
GRASAS Y ACEITES (mg/L)(S)	NTC 3362 C	6	
DETERGENTES (mg SAAM/L) (AC)	5540 C. Surfactantes Aniónicos como SAAM	6	
FOSFORO TOTAL (mgP/L) (AC)	SM-4500-P. C. Método del ácido Vanadomolibdofosfórico	6	
ORTOFOSFATOS (mgP-PO_4^{3-}/L) (AC)	4500-P E. Método del Acido Ascórbico	6	
HIDROCARBUROS TOTALES HTP (mg/L) (S)	5520 C. Método partición infrarrojo	6	
NITRATOS (mg N-NO_3/L) (S)	Salicilato de Sodio	6	
NITRITOS (mg N-NO_2/L) (AC)	SM 4500-NO_2^- B	6	
NITROGENO AMONIACAL (mg N-NH_3/L) (AC)	4500-NH_3 B,C, Método Titulométrico	6	
NITROGENO TOTAL (mg N/L) (AC)	Sumatoria de Nitratos, Nitritos y Kjendahl	6	

Valor análisis de laboratorio UNA muestra descarga a cuerpo de agua	$ 950.000
Valor muestreo ocho (8) horas en un (1) punto para un sistema una sola jornada ingeniero supervisor, auxiliares, transporte, informe	$ 1'380.000
Total propuesta POR PUNTO ANTES DE IVA	**$ 2'330.000**
Total propuesta POR SEIS PUNTOS ANTES DE IVA	**$ 13'980.000**

Mas 19% IVA

2.- MUESTREO Y CARACTERIZACION AGUAS RESIDUALES PUNTUALES

A.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

- Sitios de muestreo: Cabecera municipal, Corregimientos Juanchito y el Lauro
- Puntos de Muestreo: Dieciocho (18)
- Tipo de desecho: Residual doméstico
- Objetivo del muestreo: Identificar características del efluente para cumplimiento de normas vertimiento.
- Tiempo de muestra: Puntual
- Número total de muestras por punto: 1
- Número total de muestras a analizar: 18
- Medidas en el sitio: Se tomarán registros de pH, caudal y temperatura.

B.- METODOLOGÍA

IDEM

C.- PROPUESTA ECONOMICA ANALISIS DE LABORATORIO Y MUESTREO PUNTUAL

Parámetro	Método	Cantidad	
DBO_5 (mg O_2/L)(AC)	5210 B. Prueba ROB de 5 días 4500-O G. Electrodo de membrana	18	
DQO (mg O_2/L) (AC)	5220 D. Método de reflujo Cerrado, Colorimétrico	18	
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L) (AC)	2540 D. Sólidos totales en suspensión secados a 103-105°C	18	
GRASAS Y ACEITES (mg/L)(S)	NTC 3362 C	18	

Santiago de Cali, septiembre 15 de 2026 Cotización No.11073 - LB Página 4 de 5

Valor análisis de laboratorio UNA muestra PUNTUAL	$ 290.000
Valor muestreo PUNTUAL ingeniero supervisor, auxiliares, transporte, informe	$ 150.000
Total propuesta POR PUNTO ANTES DE IVA	**$ 440.000**
Total propuesta POR DIECIOCHO PUNTOS ANTES DE IVA	**$ 7'920.000**

Mas 19% IVA

- Puntos de muestreo adicionales, tendrán incremento en el costo.
- El contratante se compromete adecuar el sitio de muestreo asegurando condiciones de seguridad y representatividad (libre, despejada y limpia) para la toma de la muestra. Si por causas ajenas a nuestra voluntad el muestreo se interrumpiera, el contratante correrá con los gastos ocasionados.
- La jornada de monitoreo inicia una vez el personal de Hidroambiental llega a la empresa.
- El cliente se compromete a delegar una persona que guíe al personal del laboratorio en campo y a suministrar información requerida para la elaboración del estudio.
- Los tiempos establecidos en esta propuesta están supeditados al cumplimiento de la programación oportuna de los monitoreos y el suministro de la información adicional necesaria para la elaboración de los informes, retrasos en la información también implicará retrasos en la entrega
- (S) Parámetros subcontratados con un laboratorio que cumple requisitos de acreditación, Hidroambiental asume la responsabilidad de la subcontratación.
- (AC) Parámetros acreditados por Hidroambiental.
- Las muestras se conservarán en laboratorio por 30 días hábiles para residuales, crudas y aire. Para consumo y recreación 25 días hábiles.
- El día del muestreo se coordinará previamente con el cliente, es importante contar con la capacidad del laboratorio.
- Precisar los requisitos en SST, como: contar con vigía de seguridad, dotación y equipos especiales, charlas de inducción, entre otros, o cualquier requerimiento adicional que puede incidir en el servicio y en el costo de la oferta.

INFORMACIÓN PARA DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO		
¿Solicita evaluación de cumplimiento de este estudio?	*SI ( )* *NO ( )*	***NOTAS:*** **Si en respuesta a la presente cotización, el cliente no manifiesta la aceptación de la declaración de conformidad, el Laboratorio de HIDROAMBIENTAL S.A.S entenderá que esta no ha sido requerida; y no es necesario que lo manifieste si la norma y/o requisito ya lo ha especificado así (ejm norma de ruido).* **Cuando el cliente establece la regla de decisión el Laboratorio HIDROAMBIENTAL S.A.S no considerará un nivel de riesgo adicional.* **La declaración de conformidad, así como la regla de decisión aplicada por HIDROAMBIENTAL S.A.S se han definido en el documento interno* procedimiento de *incertidumbre de medición PD-LB-005* ***basada en la ISO 14253-1 Con zona de seguridad fija, igual a la incertidumbre expandida.***
Especificaciones de aceptación: Con que norma, Decreto o Resolución, ¿desea que se le compare?		
Regla de decisión (Si tiene establecida una regla de decisión en su organización)		

Entiéndase Regla de decisión como: *"regla que describe como se tiene en cuenta la incertidumbre de medición cuando se declara la conformidad con un requisito especificado"* (tomado de NTC ISO / IEC 17025:2017 Numeral 3.7).

Para facilitar el diligenciamiento de este cuadro, ver anexo Circular aclaratoria para cliente sobre la declaración de conformidad

2.- FORMA DE PAGO Y TIEMPO DE ENTREGA

FORMA DE PAGO: Orden de compra enviada a nuestro correo, requisito para iniciar servicio y anticipo del 50%.
- Informe avance del proyecto y generación de factura
- Pago del restante 50% contra entrega de los informes y resultados.

Al enviar la orden de compra o aceptar esta cotización, el cliente acepta las condiciones de la oferta, así como las condiciones de uso y la política de tratamiento de datos. La persona que realiza la aceptación declara contar con la autonomía y facultades suficientes para hacerlo. Se entiende que el cliente acepta todas las condiciones técnicas y económicas descritas en este documento; cualquier duda deberá aclararse antes de iniciar el servicio para evitar inconvenientes. De lo contrario, se asumirá la aceptación de lo cotizado bajo las condiciones establecidas por nuestro laboratorio.

Aceptación de la cotización: Favor enviar su mensaje de respuesta u orden de compra al correo gerencia@hidroambiental.com con los siguientes datos

Nombre: _____ **Cargo:** _____
Firma: _____ **Fecha de aceptación:** _____
Cotización aprobada #: _____

Agradecemos sus pagos solo consignación o transferencia a cuentas corrientes especificadas en la factura o pago en cheque a favor de Hidroambiental SAS.

TIEMPO DE ENTREGA DE LOS RESULTADOS: **Estimado** 40 días hábiles a partir de la toma de la muestra, dependemos de laboratorios externos por los análisis subcontratados.

VALIDEZ DE LA PROPUESTA: 60-días a partir de la fecha de elaboración.

Esperamos que la presente cotización sea de su interés, cualquier inquietud con gusto será atendida.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Es responsabilidad del laboratorio la gestión de la información obtenida o creada durante la prestación del servicio. La información del cliente se trata de manera confidencial a excepción de los casos en que sea requerido por la ley o autorizado por las disposiciones contractuales.

El laboratorio HIDROAMBIENTAL S.A.S dispone y se compromete a salvaguardar y hacer uso debido de la información que se pueda derivar de la relación laboral y comercial entre las partes, amparado bajo el marco de la ley 1581 de 2012, por la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, así como de la información derivada del ejercicio de las actividades económicas, en donde nuestra empresa y todas las personas que hayan sido asignadas, para recopilar, diligenciar, tanto información de nuestros clientes, proveedores, colaboradores y otros; garantizan que dicha información será tratada bajo la ley, guardando los derechos y deberes de quien la brinda.

ING. JAVIER ORTIZ
Gerente Comercial.