ANALÍTICA INGENIERIA Y GEOTECNIA
Análisis confiables para cimientos sólidos

No. C-ALS-2026-22

Fecha: 14/08/2026.

INFORMACIÓN DEL CLIENTE	
Entidad	SENA - Complejo Tecnológico Para La Gestión Agroempresarial
Teléfono	48391918
Dirección	Sede La Uribe
Ciudad:	Caucasia
Servicio solicitado	Servicio de mantenimiento preventivo y limpieza de planta de tratamiento de agua potable – PTAP del SENA.

➢ ALCANCE DEL PROYECTO:

Los ítems del estudio se contemplan en la siguiente tabla.

ITEM	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CANT
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LIMPIEZA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP**	• Diagnóstico inicial, alistamiento de área básico (cierre/aislamiento) y plan de trabajo. • Limpieza de bandejas de aireación (retiro de incrustaciones, lavado, revisión soportes) • Mantenimiento floculador (limpieza, revisión deflectores/particiones, pruebas hidráulicas). • Mantenimiento sedimentador alta tasa tipo colmena (retiro lodos, limpieza, inspección colmena). • Lavado técnico de filtros (3 filtros; secuencia, verificación de válvulas, drenajes y boquillas), • Reposición parcial de material filtrante (arena/antracita) por pérdida de cama (hasta 25% por filtro). • Desinfección y lavado de tanque de almacenamiento (5.000 L) y líneas asociadas.	**GLB**

ITEM	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CANT
		• Revisión y mantenimiento menor de tuberías/válvulas (ajustes, empaques menores, lubricación). • Limpieza de manchas en superficies de PRFV y, en caso de que no se corrijan solo con lavado, retoque puntual de las zonas intervenidas, sin incluir pintura general de la planta. • Transporte, herramientas, EPP y logística local. • Toma de muestra y análisis básico de agua tratada posterior al mantenimiento, conforme a la **Resolución 2115 de 2007**.	

➢ NOTAS Y EXCLUSIONES DEL ALCANCE:

ITEM	DESCRIPCIÓN
NO INCLUYE	• No incluye cambio total de carbón activado. • No incluye cambio total de medios filtrantes. • No incluye reposición de paneles tipo colmena. • No incluye cambio de válvulas, tuberías ni accesorios dañados. • No incluye disposición final certificada de residuos especiales, si aplica. • Las actividades o suministros no contemplados en este alcance se deberán cobrar por separado.

➢ ENTREGABLES DEL PROYECTO

ITEM	COMPONENTES
1	• Trabajo en campo • Informe técnico • Registro fotográfico

TIEMPO DE EJECUCIÓN:

Se definirá con la entidad contratante.

LUGAR DE EJECUCIÓN:

Los trabajos se realizarán en el área delimitada por el cliente en la zona de estudio

RECURSOS:

Todos los equipos, materiales e insumos requeridos para la presentación del servicio están contemplados en la presente cotización.

INFORMACIÓN SUMINISTRADA (CLIENTE):

Para la debida prestación del servicio, requerimos de parte del cliente, la siguiente información:

- Nombre exacto del proyecto.
- Ubicación exacta del proyecto.
- Cliente que aparecerá en el informe.
- Cliente a quien se le factura.
- Contacto que aparecerá en el informe.

COSTOS DE LA COTIZACIÓN:

De acuerdo con su solicitud para los servicios emitimos nuestra cotización. A continuación, presentamos los detalles:

ITEM	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CANT	V. UNIT	V. PARCIAL
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LIMPIEZA DE PTAP**	**PTAP:** Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) para caudal de diseño de **1,13 L/s**, conformada por las siguientes unidades de tratamiento: [redacted] Cinco (5) bandejas de aireación en PRFV, de 1,00 m x 1,00 m cada una, con separación aproximada de 0,35 m entre bandejas, dotadas con carbón	**1**	**$ 11,200,000**	**$ 11,200,000**

		activado.			
ITEM	**SERVICIO**	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**	**V. UNIT**	**V. PARCIAL**
		▬ Un (1) floculador tipo Alabama en PRFV, de 2,00 m de diámetro y 2,50 m de altura, con cuatro (4) compartimientos. ▬ Un (1) sedimentador de alta tasa en PRFV, de 2,00 m de diámetro y 2,50 m de altura, equipado con paneles tipo colmena inclinados a 60°. ▬ Tres (3) filtros ascendentes, de Ø 0,60 m cada uno, con lecho filtrante conformado por antracita, arena y gravas de soporte. ▬ Un (1) tanque de contacto en PRFV para almacenamiento de agua tratada, con capacidad de 5.000 L y dimensiones aproximadas de 2,00 m de diámetro por 2,00 m de altura. ▬ **Incluye:** Mantenimiento preventivo, limpieza integral, lavado técnico de unidades, reposición parcial de arena y antracita hasta el 25% por filtro, revisión menor de accesorios, toma de muestra y análisis básico de agua tratada posterior al mantenimiento.			
SUBTOTAL					**$ 11,200,000**
IVA (19 %)					**$ 2,128,000**
TOTAL					**$ 13,328,000**

CONDICIONES DEL SERVICIO:

Debido a que no hemos tenido el placer de hacer negocios con ustedes, les proponemos esta **oferta especial** para expresarles nuestro deseo de comenzar a entablar relaciones comerciales.

- **Forma de pago:** 50% de anticipo y 50% saldo final
- **Plazo de ejecución:** Por definir

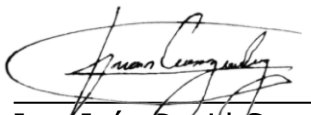
- Si la presente oferta presenta gastos extras, por información errada de parte del

cliente sobre las condiciones del proyecto, deberá ser reconsiderado el valor de la presente oferta.

- La información requerida por parte del cliente es fundamental para el debido proceso del servicio.
- Si el cliente requiere parámetros extras a los relacionados, se deben solicitar antes de aceptar la cotización y esperar el respectivo ajuste.

Estaremos a su disposición ante cualquier inquietud o duda

Cordialmente,



Ing. Iván David González
Director comercial
analitica.labsuelos@gmail.com
Cel: +57 3243607483