Medellín, 27 de mayo de 2026

N° 26-042

Señores:
MUNICIPIO DE ENTRERRÍOS
Contacto: Mariluz Noreña
NIT: 890.982.068-2
Tel: 8670411 Ext. 114 / 3122762494
E-mail: obraspublicas@entrerrios-antioquia.gov.co
Dirección cliente: Calle 10A No. 11 - 28 Casa de Gobierno

Cordial saludo,

Para nosotros, es muy gratificante prestarle nuestros servicios.

ANALTEC LABORATORIOS SAS, está legalmente constituido en las ciudades de Medellín y Pereira.

Somos un Laboratorio ambiental:

- ✓ Acreditado ante el IDEAM bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017. Resolución No. 1477 del 30 de octubre del 2023.
- ✓ Aprobados por el INVIMA, bajo la Resolución 1619 de 2015 de los Estándares de Calidad en Salud Pública.
- ✓ Participamos en programas de evaluación de desempeño y/o pruebas de aptitud programadas, con entidades acreditadas bajo la Norma ISO 17043.
- ✓ Estamos inscritos ante el Programa Interlaboratorios Control de Calidad para Aguas Potables (PICCAP).
- ✓ Los métodos de referencia estandarizados para nuestros análisis son emitidos por organismos nacionales e internacionales.
- ✓ Nuestro personal es idóneo y competente, las instalaciones, el equipamiento y el flujo de las operaciones garantizan el cumplimiento de la normativa legal y la eficiencia de los procesos, contribuyendo a la confiablidad en los resultados.

Nuestro direccionamiento estratégico es coherente, basado en comportamientos éticos, imparciales, íntegros y eficientes, que aseguran el cumplimiento de los requisitos del cliente, las normas legales y la mejora continua; generando confianza y competitividad.

A continuación, entregamos la propuesta de servicio.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

1. **Objetivo del servicio:**
   Análisis de muestras de agua potable, agua cruda superficial y aguas residuales domésticas con monitoreo según los parámetros solicitados por el cliente.

2. **Alcance del servicio**
   El estudio pretende únicamente analizar las variables relacionadas en las Tablas 1, 2, 3 y 4. No incluye programas de control, ni asesorías frente al tema.

3. **Productos**
   - (Cuando el servicio es para análisis, agua potable y recreativa):
     Resultados de análisis fisicoquímicos y/o microbiológicos de la muestra, según la norma aplicable.

4. **Metodología**

a) **(Con toma de muestras de aguas residuales y crudas**):
   Se realiza una descripción detallada del servicio.

b) **(Con toma de muestras de aguas general**):
   Para la realización de la toma de muestras se siguen las metodologías dadas por el ICONTEC en la norma NTC-ISO 5667 “Guía para la toma de muestras de aguas”, y en la “Guía para el monitoreo de vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas” del IDEAM.

c) **(La toma de muestras y/o recogida de muestras para análisis microbiológicos):**
   El servicio es realizado por personal competente, que cumple la normativa aplicable al tipo de muestra y los requisitos establecidos por el cliente.

5. Especificaciones del servicio

TABLA 1: ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS AGUA TRATADA.

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Análisis fisicoquímico			
pH	1	$ 10.140	$ 10.140
Turbiedad	1	$ 20.865	$ 20.865
Color aparente	1	$ 21.970	$ 21.970
Alcalinidad Total	1	$ 28.659	$ 28.659
Dureza total	1	$ 30.660	$ 30.660
Cloruros	1	$ 37.062	$ 37.062
Sulfatos	1	$ 37.062	$ 37.062
Hierro total	1	$ 46.833	$ 46.833
Nitritos	1	$ 37.062	$ 37.062
Aluminio	1	$ 46.833	$ 46.833

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Análisis microbiológico			
Heterótrofos / Recuento mesófilos	1	$ 52.221	$ 52.221
Coliformes Totales	1	$ 52.221	$ 52.221
Coliformes fecales (E. Coli)	1	$ 52.221	$ 52.221

GASTOS LOGÍSTICOS MUESTRAS DE AGUA TRATADA			
Servicio de envío de neveras con recipientes	1	$ 31.434	$ 31.434

TABLA 2: ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS AGUA CRUDA.

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Análisis fisicoquímico			
pH	1	$ 10.140	$ 10.140
Temperatura	1	$ 4.225	$ 4.225
Solidos totales	1	$ 61.499	$ 61.499
Conductividad	1	$ 19.138	$ 19.138
Turbiedad	1	$ 18.952	$ 18.952
Color verdadero	1	$ 25.690	$ 25.690

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
DBO5	1	$ 70.980	$ 70.980
DQO	1	$ 70.980	$ 70.980
Oxígeno disuelto	1	$ 25.350	$ 25.350
Sodio	1	$ 59.150	$ 59.150
Cloruros	1	$ 37.062	$ 37.062
Fluoruros	1	$ 37.062	$ 37.062
Fosforo total	1	$ 59.995	$ 59.995
Hierro total	1	$ 56.367	$ 56.367
Magnesio	1	$ 49.010	$ 49.010
Nitrógeno Amoniacal	1	$ 56.615	$ 56.615
Nitritos	1	$ 37.062	$ 37.062
Nitratos	1	$ 37.062	$ 37.062
Dureza	1	$ 33.969	$ 33.969
Cianuro	1	$ 101.400	$ 101.400
Sulfatos	1	$ 37.062	$ 37.062
Fosforo soluble	1	$ 30.195	$ 30.195

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Análisis microbiológico			
E.Coli	1	$ 52.221	$ 52.221
Coliformes totales	1	$ 52.221	$ 52.221

GASTOS LOGÍSTICOS MUESTRAS DE AGUA CRUDA			
Servicio de envío de neveras con recipientes	1	$ 31.434	$ 31.434

TABLA 3: ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA CON MONITOREO.

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Análisis fisicoquímico			
Actividad de muestreo	1	$ 5.601.600	$ 5.601.600
pH	1	$ 9.920	$ 9.920
Temperatura	1	$ 3.777	$ 3.777
DBO5	1	$ 70.980	$ 70.980
DQO	1	$ 70.980	$ 70.980
Sólidos suspendidos totales	1	$ 42.250	$ 42.250
Sólidos sedimentables	1	$ 35.490	$ 35.490
Sólidos totales	1	$ 54.080	$ 54.080

PARÁMETRO	NÚMERO DE ANÁLISIS	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	1	$ 99.710	$ 99.710
Hidrocarburos totales	1	$ 116.610	$ 116.610
Grasas y aceites	1	$ 59.670	$ 59.670
Ortofosfatos	1	$ 116.610	$ 116.610
Fósforo Total	1	$ 55.770	$ 55.770
Nitrógeno total	1	$ 20.280	$ 20.280
Nitrógeno Orgánico	1	$ 59.150	$ 59.150
Nitrógeno Amoniacal	1	$ 59.150	$ 59.150
Nitratos	1	$ 47.320	$ 47.320
Nitritos	1	$ 47.320	$ 47.320

TABLA 4: PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AGUAS.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	AGUA TRATADA (TOTAL CONSOLIDADO)	1	$ 536.676	$ 536.676
2	AGUA CRUDA (TOTAL CONSOLIDADO)	1	$ 1.074.838	$ 1.074.838
3	AGUA RESIDUAL (TOTAL CONSOLIDADO)	1	$ 6.570.667	$ 6.570.667
			SUBTOTAL	**$ 8.182.182**
			IVA	**$ 1.554.615**
			TOTAL	**$ 9.736.797**

Normatividad para declarar la conformidad	*La declaración de conformidad será emitida según la norma o especificación **Resolución 2115 de 2007, Resolución 0631 de 2015 y/o Decreto 1076 de 2015**. *La declaración de conformidad no será emitida, dado que el cliente no la solicitó.

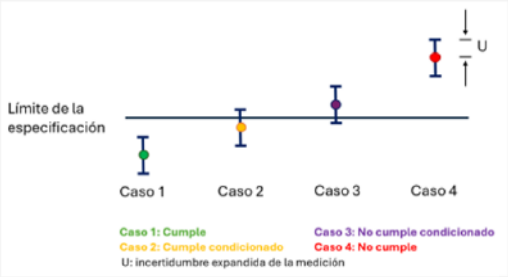
<table>
<tr><td rowspan="3">Regla de decisión para declarar conformidad y nivel de riesgo</td><td>La declaración de conformidad de los resultados, la incertidumbre y la evaluación del cumplimiento con respecto a una norma de referencia o especificación se realiza por solicitud del cliente, teniendo en cuenta las siguiente reglas de decisión implementadas por Analtec Laboratorios S.A.S.</td></tr>
<tr><td>1. Para Análisis Físico-Químicos:
* Analtec Laboratorios S.A.S, utiliza una regla de decisión no binaria, con banda de seguridad w = U, lo cual se traduce en un nivel de riesgo con una probabilidad de falsa aceptación o de rechazo < 2,5 %.
Donde:
* Caso 1:
El resultado del análisis con su incertidumbre de medición cumple con los límites de la especificación.
* Caso 2 y 3:
El resultado del análisis con su incertidumbre de medición no permite hacer una declaración de conformidad con la especificación.
- Caso 2: Cumple condicionado.
- Caso 3: No Cumple condicionado.
* Caso 4:
El resultado del análisis con su incertidumbre de medición NO cumple con los límites de la especificación.


Figura 1. Evaluación de la conformidad según guía ILAC G8 (FQ)</td></tr>
<tr><td>2. Para Análisis Microbiológicos:
* Analtec Laboratorios S.A.S, utiliza una declaración binaria para una regla de aceptación simple, con banda de seguridad w = 0. Riesgo compartido con valores cercanos a un 50 % cuando la medida es cercano al valor de la especificación.

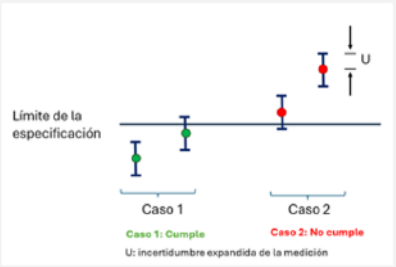
Caso 1: El valor medido está por debajo de la especificación. Cumple.
Caso 2: El valor medido está por encima de la especificación. No Cumple.


Figura 2. Evaluación de la conformidad según guía ILAC G8 (MB)</td></tr>
</table>

6. OBLIGACIONES DEL CLIENTE:

- La declaración de conformidad únicamente será emitida cuando el cliente en la solicitud de cotización lo manifiesta.
- Cuando el cliente proporciona el material, realiza la toma de muestras y los análisis in situ, Analtec Laboratorios no se hace responsable de la información suministrada y/o desviaciones que se pueden presentar durante la realización de los análisis de laboratorio.
- Comparar que todos los requerimientos realizados por parte de autoridad ambiental competente, la norma, y/o sus necesidades si se satisfagan con esta propuesta.
- Atender y asumir cualquier circunstancia evidenciada en el sitio de muestreo, que impida el normal desarrollo del monitoreo.
- Asumir los costos adicionales no descritos en la propuesta, en caso de que se presenten. Por ejemplo: alquiler de bote, mulas y jornaleros.
- En caso de que el cliente decida cancelar la toma muestras, pero el Laboratorio ya se encuentre en desplazamiento o en el sitio de toma de muestras; el cliente debe asumir los costos asociados a transporte, personal e insumos a los cuales se dé lugar en el momento de la cancelación.
- La toma de muestra puede ser cancelada por condiciones ambientales (factores de riesgo de origen físico, químico, biológico, mecánico-eléctricos, locativo, fisicoquímico, público y/o de origen natural) que pongan en peligro el personal de muestreos, los equipos y las muestras recolectadas en campo. La empresa contratante asumirá los gastos asociados a hospedaje, transporte, personal e insumos a los cuales se dé lugar en el momento de la cancelación.
- El costo de esta propuesta está sujeta a cambios en logística, cantidad de muestras y/o solicitud de ensayos/variables a analizar que no están contemplados en este documento y que no fueron informados previamente a la ejecución del servicio. En caso de generarse costos adicionales, serán informados y justificados oportunamente y deberán ser asumidos por el cliente. Situación que es aceptada con la aceptación de la presente propuesta.
- Debe adecuar los sitios de monitoreo para tomar las muestras.

7. OBLIGACIONES DEL LABORATORIO

- Analtec Laboratorios S.A.S. se permite informar que una vez confirmado o solicitado el servicio que por este documento se oferta, los datos e información recolectados se mantendrán en reserva y bajo el debido cuidado siguiendo todos los protocolos y directrices que la ley ordena en cuanto al tratamiento de datos de los clientes. Sin embargo, los datos o información podrán ser suministrados a terceros cuando el cliente lo autorice o solicite, así mismo, cuando por mandato legal o directriz de autoridad competente sea requerido; en tal caso, le notificaremos oportunamente.
- Aseguramos confidencialidad en la información que es propiedad del Cliente, mediante la protección y seguridad de los datos.
- Analtec Laboratorios S.A.S. informará al cliente cuando el método solicitado este desactualizado.

8. CONDICIONES COMERCIALES:

- **La presente propuesta se entenderá aceptada de dos formas:**
  1. Por manifestación escrita y firmada por el cliente.
  2. Con la firma de la hoja de matrícula o de la remisión de muestras.
  Al momento de aceptar la propuesta, el cliente debe informar por escrito si autoriza o no el envío de información (resultados, comunicados o informes) por correo electrónico.
- El Laboratorio **reserva el cupo** para la prestación del servicio, posterior a la aceptación de la propuesta.
- **El tiempo estimado para la entrega** de los resultados y/o informe será de diez (10) días hábiles para las muestras de agua tratada y 20 días hábiles para los servicios que contengan parámetros subcontratados y/o informe técnico de monitoreo a partir de la entrega de las muestras al laboratorio. La entrega de los resultados está sujeto a la emisión de los resultados por parte de los laboratorios contratados.
- El Laboratorio aceptará comentarios dos días (calendario) después de entregado el informe y/o resultado; pasado este tiempo Analtec asumirá como satisfactorio el servicio.
- Copias de informes emitidos y entregados al cliente genera un sobrecosto por hoja de $ 2.000 + IVA.
- **Forma de pago:**
  Con la aceptación de la propuesta se le genera la factura por el 100% del valor. Para iniciar la prestación del servicio, con crédito a 30 días.
- **El pago** podrá realizarse en efectivo o consignación en la cuenta corriente Bancolombia 12414905512; a nombre de Analtec Laboratorios SAS con Nit: 900.666.414-9 o con el # de convenio 53255 y diligenciar en referencia 1 el NIT de su empresa.
- Los costos de esta propuesta estarán vigentes hasta el 31 de diciembre del año 2026. Cualquier ajuste que se realice será informado al cliente.
- El servicio tiene un costo de **NUEVE MILLONES SETENCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETENCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS ($ 9.736.797).**

Cualquier inquietud al respecto con gusto será atendida.

Juana Peñalosa
Profesional Técnico Comercial
ANALTEC LABORATORIOS
Correo: comercial2.med@analteclaboratorios.com
Teléfono: 448 0539 ext. 102 -128
Celular – WhatsApp: 318 2854721