

Bucaramanga, Enero de 2024

Señores:

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA E.S.P.

Atn. Dr. EDUARDO VÁSQUEZ

Lebrija - Santander

Respetados Señores:

Estamos presentando la propuesta económica y los documentos requeridos a proveedores para celebración de contratos, con el fin de participar en el proceso de Contratación para el servicio de toma de muestras de agua tratada, agua superficial, agua subterránea y agua residual para tasa retributiva, y análisis fisicoquímicos y microbiológicas del Municipio de Lebrija – Santander.

Atentamente,

Firma:



Nombre: **MARTHA CECILIA PATIÑO SOCHA**

C.C.: **63.331.244 de Bucaramanga**

Representante Legal QUIMIPROYECTOS SAS

	QUIMIPROYECTOS S.A.S LABORATORIO AMBIENTAL		COTIZACIÓN LABORATORIO
	CÓDIGO: FL-0079	Revisión No. 05	Página 1 de 1

Señores: EMPRESA DESERVICIOS PUBLICOS DE LEBRIJA E.S.P	Cotización N°: 2024-01-15-005-2
Atn: Ing. Viviana Bohorquez	Fecha: 2024-01
Dirección: Calle 10 N°9-73 Barrio centro Lebrija Santander	Ciudad: Lebrija
E-mail: ambiental@empulebrija.gov.co	
Teléfono: 607 6567828	Método de envío: <input type="checkbox"/> Correo <input checked="" type="checkbox"/> E-Mail <input type="checkbox"/> Personal

En atención a su amable solicitud estamos cotizando:

Ítem	Descripción	Límite de cuantificación	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
ANÁLISIS FISICOQUIMICOS AGUA TRATADA QUINCENAL (Cantidades para el año)					\$ -
1	Temperatura Ambiente, °C / SM 2550B	---	23	\$ 2.500	\$ 57.500
2	Temperatura Muestra, °C / SM 2550 B	---	23	\$ 2.500	\$ 57.500
3	Cloro residual libre, mg Cl ₂ /L, SM 4500-Cl / DPD Colorimétrico	---	23	\$ 10.000	\$ 230.000
4	pH/T Unidades de pH°C, SM 4500-H+ B/ Electrométrico	---	23	\$ 3.000	\$ 69.000
5	Alcalinidad Total, mg CaCO ₃ /L, SM 2320 B / Volumétrico, Ed 23rd	8	23	\$ 11.000	\$ 253.000
6	Conductividad eléctrica, µS/cm, SM 2510 B /Electrométrico, Ed 23rd	---	23	\$ 9.000	\$ 207.000
7	Cloruros, mg Cl ⁻ /L, SM 4500-Cl-B / Argentométrico, Ed 23rd	10	23	\$ 27.000	\$ 621.000
8	Calcio Total, mg Ca/L, SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	0,6	23	\$ 15.000	\$ 345.000
9	Color Aparente, UC, SM 2120 C / Espectrofotométrico	5	23	\$ 9.000	\$ 207.000
10	Dureza Cálcica, mg CaCO ₃ /L, SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	1,5	23	\$ 21.000	\$ 483.000
11	Dureza Total, mg CaCO ₃ /L, SM 2340 C/ Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	3	23	\$ 21.000	\$ 483.000
12	Magnesio Total, mg Mg/L, SM 3500 -Mg B / Cálculo, Ed 23rd	0,36	23	\$ 22.000	\$ 506.000
13	Hierro Total, mg Fe/L, SM 3500 Fe B / Espectrofotométrico	0,05	23	\$ 29.000	\$ 667.000
14	Nitritos, mg NO ₂ -N/L, SM 4500-NO ₂ - B / Colorimétrico, Ed 23rd	0,0153	23	\$ 27.000	\$ 621.000
15	Aluminio, mg Al/L, SM 3500 Al -B / Espectrofotométrico	0,05	23	\$ 42.000	\$ 966.000
16	Sulfatos, mg SO ₄ ²⁻ /L, SM 4500- SO ₄ ²⁻ E/ Turbidimétrico, Ed 23rd	10	23	\$ 19.000	\$ 437.000
17	Turbidez, NTU, SM 2130 B/Nefelométrico, Ed 23rd	0,5	23	\$ 9.000	\$ 207.000
18	Calculo del IRCA	---	23	\$ -	\$ -
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS AGUA TRATADA SEMANAL - Cantidades por año					\$ -
19	Recuento de mesofilos, UFC/100ml, SM 9215 D / Filtración por membrana	---	360	\$ 22.000	\$ 7.920.000
20	Recuento Coliformes Totales, UFC/100ml, SM 9222 J / Filtración por membrana	---	360	\$ 22.000	\$ 7.920.000
21	Escherichia-Coli, UFC/100ml, SM 9222 J / Filtración por membrana	---	360	\$ 22.000	\$ 7.920.000
SERVICIO DE MONITOREO SEMANAL					\$ -
22	Toma de muestra puntual por personal capacitado en el procedimiento de toma y preservación de muestras. Incluye traslado del personal, reactivos y equipos necesarios para el desarrollo del monitoreo	---	45	\$ 78.000	\$ 3.510.000
ANÁLISIS FISICOQUIMICO AGUA TRATADA SEMESTRAL					\$ -
23	**Carbono Organico Total, mg C/L EPA 415.1 2	2	2	\$ 250.000	\$ 500.000
24	Fluoruros, mg F ⁻ /L, SM 4500-F- D/ Spadns Method / Colorimetría	0,5	2	\$ 46.000	\$ 92.000
ANÁLISIS FISICOQUIMICO AGUA TRATADA(una vez al año					\$ -
25	**Giardia y Cryptosporidium spp EPA 1623.1 V:2012 Ooquistes/L Quistes /L	0,1	1	\$ 3.550.000	\$ 3.550.000

SUBTOTAL		\$ 37.829.000
DESCUENTO	0%	\$ -
IVA	19%	\$ 7.187.510
TOTAL		\$ 45.016.510

Observaciones:

- Los parámetros sombreados corresponde a servicios acreditados.
- Análisis Subcontratados.
- Se adjunta el documento "FL-0104 CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO" el cual forma parte integral de la cotización. De acuerdo con lo anterior, le solicitamos leerlo detenidamente.

Forma de Pago: CONTRAENTREGA

Atentamente,



Martha Cecilia Patiño
Gerente

Preparada por: **Raiza Karina Carrillo L**
Aux de Laboratorio

Señores: EMPRESA DESERVICIOS PUBLICOS DE LEBRIJA E.S.P	Cotización N°: 2024-01-15-004-1
Atn: Ing. Viviana Bohorquez	Fecha: 2024-01
Dirección: Calle 10 N°9-73 Barrio centro Lebrija Santander	Ciudad: Lebrija
E-mail: ambiental@empulebrija.gov.co	
Teléfono: 607 6567828	Método de envío: <input type="checkbox"/> Correo <input checked="" type="checkbox"/> E-Mail <input type="checkbox"/> Personal

En atención a su amable solicitud estamos cotizando:

Ítem	Descripción	Límite de cuantificación	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
ANÁLISIS MUESTRA PUNTUALES DE AGUA NATURAL SUPERFICIAL - SUBTERRANEA (Pozo subterráneo parque principal, pozo subterráneo Brisas de campo Alegre, represa pico de aguja y piedras negras)					
ANÁLISIS IN SITU					
1	Temperatura Ambiente, °C / SM 2550B	---	8	\$ 2,500	\$ 20.000
2	Temperatura Muestra, °C / SM 2550 B	---	8	\$ 2,500	\$ 20.000
3	pH/T Unidades de pH/°C, SM 4500-H+ B/ Electrométrico	---	8	\$ 2,500	\$ 20.000
4	Oxígeno Disuelto, mg OD/L , SM 4500-O H/ Luminiscencia, Ed 23rd	0,5	8	\$ 38,000	\$ 304.000
ANÁLISIS EN LABORATORIO					
5	Alcalinidad Total, mg CaCO3/L, SM 2320 B / Volumétrico, Ed 23rd	8	8	\$ 11,000	\$ 88.000
6	Conductividad eléctrica, µS/cm, SM 2510 B /Electrométrico, Ed 23rd	---	8	\$ 9,000	\$ 72.000
7	Cloruros, mg Cl ⁻ /L, SM 4500-Cl-B / Argentométrico, Ed 23rd	10	8	\$ 27,000	\$ 216.000
8	Calcio Total, mg Ca/L, SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	0,6	8	\$ 15,000	\$ 120.000
9	Color Aparente, UC, SM 2120 C / Espectrofotométrico	5	8	\$ 9,000	\$ 72.000
10	**Cianuro Libre, mg/L, equivalente a DIN 38405-13	0,02	8	\$ 98,000	\$ 784.000
11	Dureza Total, mg CaCO3/L , SM 2340 C/ Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	3	8	\$ 21,000	\$ 168.000
12	Fenoles, mg/L, SM 5530 B, D / Extracción Líquido- Líquido Espectrofotométrico	0,10	8	\$ 39,000	\$ 312.000
13	Magnesio Total, mg Mg/L, SM 3500 -Mg B / Cálculo, Ed 23rd	0,36	8	\$ 22,000	\$ 176.000
14	Hierro Total, mg Fe/L, SM 3500 Fe B / Espectrofotométrico	0,05	8	\$ 29,000	\$ 232.000
15	Nitritos, mg NO ₂ -N/L, SM 4500-NO ₂ - B / Colorimétrico, Ed 23rd	0,0153	8	\$ 27,000	\$ 216.000
16	Nitratos, mg N-NO ₃ -L, Método por Espectrometría de la Absorción Molecular, Análisis de Aguas J. Rodier, 9ª edición, 2011	0,5	8	\$ 27,000	\$ 216.000
17	Fósforo reactivo Total, (Leído como Ortofosfato) mg P-PO ₄ 3- /L , Ácido Ascórbico, SM 4500 - P, E, Ed 23rd	0,02	8	\$ 21,000	\$ 168.000
18	Sulfatos, mg SO ₄ ²⁻ /L, SM 4500- SO ₄ ²⁻ E/ Turbidimétrico, Ed 23rd	10	8	\$ 19,000	\$ 152.000
19	Surfactantes, mg SAAM/L, Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C, Ed 23rd	0,50	8	\$ 58,000	\$ 464.000
20	Turbidez, NTU, SM 2130 B/Nefelométrico, Ed 23rd	0,5	8	\$ 9,000	\$ 72.000
21	**Nitrógeno amoniacal mg NH ₃ -N/L S.M. 4500-NH ₃ B y 4500-NH ₃ C	1	8	\$ 53,000	\$ 424.000
22	**CARBAMATOS EPA 3510C-EPA8270E extracción líquido-líquido mg/L	0,005	4	\$ 413,000	\$ 1.652.000
23	**PESTICIDAS ORGANOCLORADOS Extracción L-L, Cromatografía de gases acoplada a detector de masas (GC-MS) EPA 3510 C, Diciembre 1996 Rev. 3 EPA 8270 E , Junio 2018 Rev 6 mg/L	0,001	4	\$ 250,000	\$ 1.000.000
24	**PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS Extracción L-L, Cromatografía de gases acoplada a detector de masas (GC-MS) EPA 3510 C, Diciembre 1996 Rev. 3 EPA 8270 E , Junio 2018 Rev 6 0,001 mg/L	0,001	4	\$ 250,000	\$ 1.000.000
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS					
25	Recuento coliformes totales, NMP/100ml, SM 9221 B / Técnica de Fermentación	---	8	\$ 22,000	\$ 176.000
26	Coliformes fecales, NMP/100ml, SM 9221 E / Técnica de Fermentación	---	8	\$ 22,000	\$ 176.000
SERVICIO DE MONITOREO					
27	Toma de muestras puntuales en fuentes de agua natural(Piedras negras y pico de aguja) ubicadas en el municipio de lebrija; toma de muestra s realizadas por personal técnico del laboratorio capacitado en el procedimiento de toma y preservación de muestras Incluye transporte, traslado de personal, envases y preservativos para cada uno de los análisis. Informes de resultados por muestra analizada.	---	2	\$ 220,000	\$ 440.000

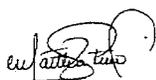
SUBTOTAL		\$ 8,760.000
DESCUENTO	0%	\$ -
IVA	19%	\$ 1.664.400
TOTAL		\$ 10.424.400

Observaciones:

- Los parámetros sombreados corresponde a servicios acreditados.
- ** Análisis Subcontratados Acreditados
- Se adjunta el documento "FL-0104 CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO" el cual forma parte integral de la cotización. De acuerdo con lo anterior, le solicitamos leerlo detenidamente.

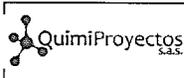
Forma de Pago: CONTRAENTREGA

Atentamente,



Martha Cecilia Patiño
Gerente

Preparada por: **Raiza Karina Carrillo L**
Aux de Laboratorio



Señores:	EMPRESA DESERVICIOS PUBLICOS DE LEBRIJA E.S.P	Cotización N°:	2024-01-15-003-1
Atn:	Ing. Viviana Bohorquez	Fecha:	2024-01
Dirección:	Calle 10 N°9-73 Barrio centro Lebrija Santander	Ciudad:	Lebrija
E-mail:	ambiental@empulebrija.gov.co		
Teléfono:	607 6567828	Método de envío	<input type="checkbox"/> Correo <input checked="" type="checkbox"/> Mail <input type="checkbox"/> Personal

En atención a su amable solicitud estamos cotizando:

Ítem	Descripción	Límite de cuantificación	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
PARÁMETROS ESTABLECIDOS PARA TASA RETRIBUTIVA					\$ -
1	CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTO - (Zona urbana en el barrio Campoalegre) ubicado en el municipio de Lebrija-Santander.				\$ -
ANÁLISIS IN SITU - Tomando muestras cada hora durante 24 horas					\$ -
1,1	Aforo de caudal Volumétrico	—	24	\$ 9.500	\$ 228.000
1,2	Temperatura Ambiente, °C / SM 2550B	—	24	\$ 3.000	\$ 72.000
1,3	Temperatura Muestra, °C / SM 2550 B	—	24	\$ 3.000	\$ 72.000
1,4	pH/T Unidades de pH/°C, SM 4500-H+ B, Ed 23rd	—	24	\$ 3.000	\$ 72.000
1,5	Sólidos Sedimentables, mL, SM 2540 F / Volumétrico - Cono Imhoff, Ed 23rd	0,1	24	\$ 11.000	\$ 264.000
2	ANÁLISIS MUESTRA COMPUESTA - Componiendo a las 24 horas				\$ -
2,2	Demanda bioquímica de Oxígeno, DBO5, mg O2/L, SM 5210 B, SM 4500-O G / Incubación 5 días - Electrodo de Membrana, Ed 23rd	6	1	\$ 39.000	\$ 39.000
2,3	Sólidos Suspendidos Totales, mg/L, SM 2540 D / Gravimétrico - secado a 103 - 105°C, Ed 23rd	5	1	\$ 20.000	\$ 20.000
7	SERVICIO DE MONITOREO				\$ -
7,1	Monitoreo realizado por personal capacitado en el procedimiento de toma y preservación de muestras. Incluye: -Caracterización durante 24 horas en 1 vertimiento (zona urbana en el barrio Campoalegre) ubicado en el municipio de Lebrija-Santander. -Realización de Análisis in situ (VERTIMIENTO) cada hora durante las 24 horas de monitoreo. -Composición de las alícuotas a las 24 horas para una total de 1 muestra compuesta. -Traslado del personal, reactivos y equipos necesarios para el desarrollo del monitoreo. -Informe de resultados.	—	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000

SUBTOTAL	\$	2.367.000
DESCUENTO	0%	\$ -
IVA	19%	\$ 449.730
TOTAL	\$	2.816.730

Observaciones:

- Los parámetros sombreados corresponde a servicios acreditados.
- Se adjunta el documento "FL-0104 CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO" el cual forma parte integral de la cotización. De acuerdo con lo anterior, le solicitamos leerlo detenidamente.

"Forma de Pago: CONTRAENTREGA"

Atentamente,

Martha Cecilia Patiño
Gerente

Preparada por: Raiza Karina Carrillo L.
Aux de Laboratorio

 QuimiProyectos <small>S.A.S.</small> <small>Laboratorio de Análisis Químico</small>	QUIMIPROYECTOS SAS LABORATORIO AMBIENTAL	CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO
	CODIGO: FL-0104	Revisión No. 02

1. Aceptación del servicio y modificaciones

Si es de su interés la presente cotización disponemos de los siguientes medios para su aprobación:

- Enviar previamente a **QUIMIPROYECTOS S.A.S** la respectiva orden de prestación servicio al correo electrónico info@quimiproyectos.co
- Realizar la aprobación de manera personal en las instalaciones del laboratorio.

Si requiere una aclaración o que se realice una modificación a esta propuesta, por favor comunicar este requerimiento oportunamente para realizar las gestiones correspondientes y de esta manera resolver sus inquietudes.

2. Validez de la oferta

30 días.

3. Plazo para entrega de resultados

Para los resultados de los ensayos realizados por **QUIMIPROYECTOS S.A.S** es de 8 días hábiles y para los ensayos subcontratados es de 20 días hábiles. Este tiempo empieza a contar a partir del día siguiente de la fecha de ingreso de las muestras al laboratorio.

Si el cliente requiere resultados provisionales de los ensayos dentro de los tiempos de entrega, realizar la respectiva solicitud por escrito al correo electrónico info@quimiproyectos.co

4. Forma de pago

Si se aprueba la presente oferta, agradecemos realizar el pago teniendo en cuenta la siguiente información:

- Entidad bancaria: **Bancolombia.**
- Tipo de cuenta: **Ahorros**
- Número de cuenta: **79380233954**
- Titular cuenta bancaria: **Quimiproyectos S.A.S.**
- Nit: **900.500.779-9.**

5. Muestreo

QUIMIPROYECTOS S.A.S realiza las actividades de muestreo siguiendo las directrices establecidas en el sistema de gestión basado en la norma NTC ISO/IEC 17025 versión 2017 y en los lineamientos establecidos en métodos de referencia reconocidos.

Cuando el cliente haya definido realizar el muestreo bajo su responsabilidad y coordinación, el laboratorio brinda sin ningún costo adicional la asesoría sobre estos aspectos, además realiza el préstamo de los recipientes con el fin de garantizar la preservación de su integridad y el volumen necesario para realizar los ensayos. Sin embargo, se anexa a la cotización el documento "**FL-0103 Preservación de muestras**".

6. Recepción de las muestras

Para aceptar las muestras enviadas y/o entregadas en el laboratorio por un tercero diferente al cliente y proceder a realizar los ensayos acordados, estas deben estar claramente identificadas en el

 QuimiProyectos <small>S.a.S.</small> <small>Laboratorio de Estudios Ambientales</small>	QUIMIPROYECTOS SAS LABORATORIO AMBIENTAL	CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO
	CODIGO: FL-0104	Revisión No. 02

El laboratorio se exonera del compromiso de confidencialidad cuando:

1. Por ley se requiera información del cliente que haya sido considerada como confidencial, en este caso se le notifica al cliente la situación, salvo que esté prohibido por la ley. La información requerida por ley será entregada por el Gerente de **QUIMIPROYECTOS S.A.S** y verificará que dicha información sea entregada utilizando solo el canal de comunicación indicado por la ley.
2. El cliente por su propia iniciativa revela (Coloca a disposición del público) información considerada como confidencial.
3. Cuando el laboratorio y el cliente hayan acordado revelar (Colocar a disposición del público) información considerada como confidencial.

QUIMIPROYECTOS S.A.S y su laboratorio ambiental puede compartir información con personas naturales o jurídicas dentro del marco de procesos de evaluación o de auditoría realizados para cumplir con su sistema de gestión, con requisitos de entes de control/vigilancia o con requisitos de organismos de acreditación o de certificación autorizados legalmente. En estos casos se asegura la confidencialidad de la información por medio de la firma de compromisos de confidencialidad que pueden ser legalmente ejecutables.

Para formalizar la cotización, además de la aprobación por parte del cliente, este debe diligenciar el documento **"FL-0095 Autorización tratamiento de datos y compromiso de confidencialidad"** (el cual se adjunta a la cotización) y enviarlo a **QUIMIPROYECTOS S.A.S** mediante los canales de comunicación indicados en el numeral 9 del presente documento.

El incumplimiento del compromiso de confidencialidad por parte del laboratorio ambiental expresado en el documento **"FL-0095 Autorización tratamiento de datos y compromiso de confidencialidad"** podrá ser considerado por el cliente como un incumplimiento del servicio acordado, con las consecuencias legales que correspondan.

Nota: Estimado cliente, recuerde que cuando Usted lo considere conveniente puede solicitar la actualización o eliminación de sus datos personales a través del correo electrónico info@quimiproyectos.co

11. Cancelación del servicio de muestreo

En caso de que el muestreo contratado sea suspendido por causas de fuerza mayor ajenas a **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, se liquidarán y se facturarán los costos generados hasta el momento de la suspensión del servicio.

12. Seguridad y salud en el trabajo en la actividad de muestreo

Con el fin de prestar un servicio de muestreo con las mejores condiciones de seguridad, **QUIMIPROYECTOS S.A.S** proveerá al personal encargado los elementos de protección personal (EPP) necesarios y apropiados para la actividad; además suministrará los recursos y capacitación requeridos para cumplir con el servicio solicitado.

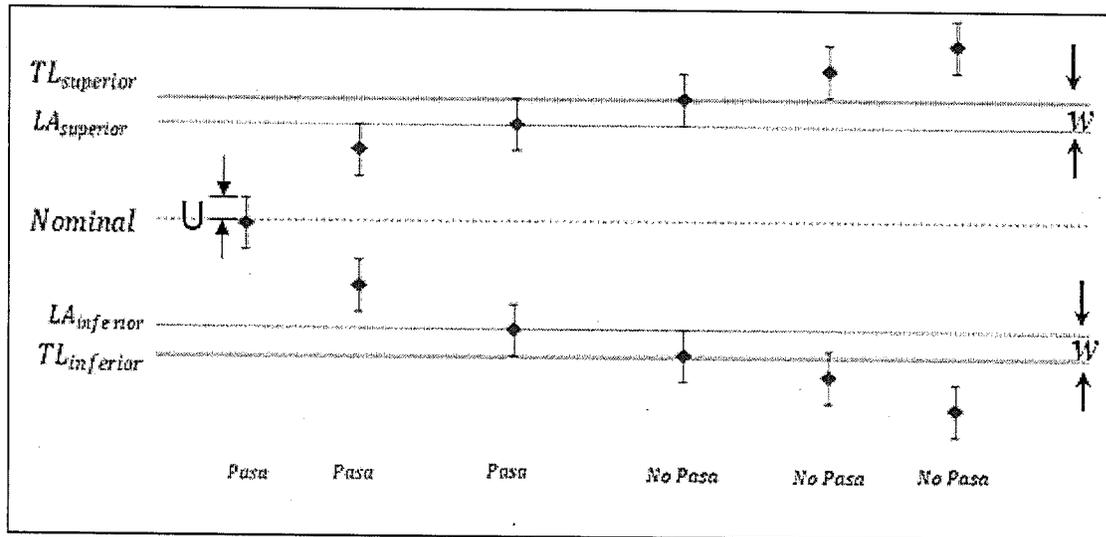
Si el contratante es una empresa (Persona jurídica) se deberá tener en cuenta que, al contratar nuestros servicios de muestreo, ésta será la responsable de llevar a cabo la instrucción a nuestro personal sobre las políticas, los controles y medidas propias de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



b) Declaración binaria con zona de seguridad.

Esta regla de decisión está basada en el numeral 4.2.2 del documento "ILAC-G8:09/2019 Guía para establecer reglas de decisión en la declaración de conformidad".

En esta regla de decisión la probabilidad de una aceptación falsa es $< 2,3 \%$.



U = Incertidumbre expandida de medición, nivel de confianza 95,45 %.

Donde:

$LA_{superior}$ = Límite de aceptación superior.

$LA_{inferior}$ = Límite de aceptación inferior.

$TL_{superior}$ = Límite superior de tolerancia o valor aceptable según la normatividad o especificación.

$TL_{inferior}$ = Límite inferior de tolerancia o valor aceptable según la normatividad o especificación.

$w = U$ = Incertidumbre de la medición calculada con un factor de cobertura $K=2$ y con un nivel de confianza de 95,45 %.

Nota 3: El laboratorio aplicará la regla de decisión que haya sido acordada con el cliente y que haya quedado registrada en el documento "**FL-0104-1 Solicitud de declaración de conformidad**".

Nota 4: Cuando la regla de decisión sea inherente o propia de la normatividad o especificación definida e informada por el cliente, el laboratorio aplicará la regla de decisión asociada a dicha normatividad o especificación.

14. Información relacionada con una especificación o normatividad

Estimado cliente, cuando solicite de manera clara que en el informe de resultados se incluya información relacionada con una especificación o normatividad, el laboratorio incluirá dicha información relacionada con los resultados para los cuales la especificación o norma haya establecido un valor, un criterio o una observación. En este caso el laboratorio "no emite una declaración de conformidad ni una declaración de cumplimiento", el cliente es responsable de juzgar y evaluar la conformidad de los resultados de acuerdo con el propósito que tenga previsto.

Si ha solicitado que en el informe de resultados se presente información relacionada con una especificación o normatividad de su interés correspondiente a los ensayos a realizar, se le enviará el