



Fecha del estudio

2021-09-27

Objeto de la
contratación

Caracterización de aguas de sistemas de acueducto de Empocaldas S.A. E.S.P.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Caracterizar el agua es una condición necesaria para definir los criterios de aceptación del agua según su uso o disposición y para el agua cuyo fin es el consumo humano es la Resolución 2115 de 2007 la que establece los parámetros de interés sanitario así como la periodicidad de análisis, y que para algunas variables la periodicidad se ajusta al mapa de riesgos, a las concesiones o seguimientos a casos puntuales en las fuentes de abastecimiento como es el caso del cadmio en la fuente Chambery de Filadelfia, antimonio y mercurio en la fuente Campoalegre.

Conveniencia

Conocer la calidad del agua tanto antes como después del tratamiento es conveniente, pues de esta forma se determina la eficiencia del proceso, se pueden establecer estrategias de mejoramiento y al mismo tiempo dar cumplimiento a requisitos normativos.

Oportunidad

Es oportuno realizar la caracterización de aguas para responder en oportunidad los requerimientos de reportes al SUI de acuerdo a la periodicidad establecida

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

- El laboratorio deberá demostrar el cumplimiento del Decreto 1575 de 2007 Artículo 27.- REQUISITOS MINIMOS PARA LA AUTORIZACION DE LOS LABORATORIOS QUE REALIZAN ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO. Demostrar acreditación por ONAC en 40% mínimo de las variables contratadas.
- El proponente deberá disponer los envases para el muestreo y entregarlos en la planta los Cuervos de Chinchiná, barrio 13 de Noviembre parte alta.
- El proponente dispondrá las condiciones técnicas del muestreo que realizará Empocaldas
- Las variables cadmio, arsénico y antimonio deben estar acreditadas y el laboratorio estará en capacidad de medir y reportar valores por debajo o por encima del valor de referencia de la norma de agua potable (no se aceptan rangos).
- * El laboratorio debe estar ubicado en la zona cafetera o Cali

Diligenciar propuesta económica en excel según el anexo 1

Codificación

CÓDIGO

NOMBRE

estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	70171500	Servicios de evaluación de la calidad del agua ó
	70171600	Gestión de la calidad del agua ó
	70171600	Servicios de pruebas de agua

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia mínima específica en la prestación de servicios de laboratorio de aguas mediante máximo 1 contrato, celebrados en el último año, cuyo monto individual o sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
LABORATORIO AGUAS UTP	FELIPE ARCILA	labaguas@utp.edu.co	3215750	131.346.500
Presupuesto Oficial				131.346.500

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
131.346.500		131.346.500

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2202059802	Muestreo y caracterización de aguas - Calidad del vertimiento-Concesiones	131.346.500
TOTAL CDP		131.346.500

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica

Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.						Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.						Aplica
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.						Aplica
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.						Aplica
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.						Aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.						Aplica
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.						Aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.						Aplica
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV						No aplica
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:						No aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	No aplica
						No aplica
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 						No aplica
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.						No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.						No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

- El contratista deberá disponer los envases para el muestreo y entregarlos en la planta los Cuervos de Chinchiná, barrio 13 de Noviembre parte alta.
- El proponente dispondrá las condiciones técnicas del muestreo que realizará Empocaldas
- La variables cadmio, arsénico, antimonio y mercurio deben estar acreditadas y el laboratorio estará en capacidad de medir y reportar los resultados en valores exactos por encima o por debajo del valor de referencia de la Resolución 2115 de 2007 (no se aceptan rangos)

Dar cumplimiento a las especificaciones de la caracterización

Entregar los informes de resultados con análisis comparado con la normativa ambiental que aplique

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Análisis en ciudad sede del laboratorio cotratado

Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 15 de diciembre de 2021

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Actas parciales conforme a la ejecución del contrato

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Jefe Sección Técnica y Operativa
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Jefe Sección Técnica y Operativa

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	APLICA
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	Aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Firma	
Nombre	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa

Firma	
Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA P.
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

ANEXO 1
PRESUPUESTO OFICIAL Y PROPUESTA ECONOMICA

CARACTERIZACIÓN AGUA

ID	NOMBRE Y ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO	CANT TOTAL	CANTIDAD Y PERIODICIDAD	PRESUPUESTO OFICIAL VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL VALOR TOTAL	PROPUESTA ECONOMICA
1	PH	25	25 MUESTRAS de agua potable y para agua cruda: Rios Chambery (1 Cadmio) y Campoalegre (2 Arsénico y 2 Antimonio)	10.500	262.500	
2	CONDUCTIVIDAD	25		12.600	315.000	
3	TURBIEDAD	25		12.600	315.000	
4	COLOR APARENTE	25		6.300	157.500	
5	COLOR RESIDUAL	25		23.100	577.500	
6	ALCALINIDAD TOTAL	25		17.800	445.000	
7	DUREZA TOTAL	25		17.800	445.000	
8	CLORUROS	25		17.800	445.000	
9	FLUORUROS	25		55.900	1.397.500	
10	SULFATOS	25		23.100	577.500	
11	NITRATOS	25		27.300	682.500	
12	NITRITOS	25		27.300	682.500	
13	FOSFATOS	25		27.300	682.500	
14	CIANURO LIBRE	25		47.300	1.182.500	
15	ALUMINIO	25		32.600	815.000	
16	CALCIO	25		39.600	990.000	
17	MAGNESIO	25		36.400	910.000	
18	MANGANESIO	25		36.400	910.000	
19	SELENIO	25		62.800	1.570.000	
20	ANTIMONIO	27		100.000	2.700.000	
21	MOLIBDENO	25		56.200	1.405.000	
22	CROMO TOTAL	25		56.200	1.405.000	
23	CADMIO	26		56.200	1.461.200	
24	BARIO	25		39.600	990.000	
25	NIQUEL	25		56.200	1.405.000	
26	HIERRO TOTAL	25		36.400	910.000	
27	ZINC	25		36.400	910.000	
28	COBRE	25		36.400	910.000	
29	PLOMO	25		56.200	1.405.000	
30	PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS	25		299.000	7.475.000	
31	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS	25		299.000	7.475.000	
32	CARBONO ORGANICO TOTAL	25		105.000	2.625.000	
33	HIDROCARBUROS AROMATICOS POLICICLICOS (PAH's)	25		276.400	6.910.000	
34	TRIHALOMETANOS	25		194.000	4.850.000	
35	ARSENICO	27		100.000	2.700.000	
36	MERCURIO	26		62.800	1.632.800	
37	COLIFORMES TOTALES	25		16.300	407.500	
38	ESCHERICHIA COLI	25		16.300	407.500	
39	GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM	25		2.800.000	70.000.000	
	TOTAL	981		5.233.100	131.346.500	

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	10
Fecha	2019-08-16
Página	1 de 7

Fecha			Cotización No.	SOLICITUD REALIZADA A TRAVES DE:			
Año	Mes	Día		Telefónico	Email	Presencial	Correspondencia
2021	01	19	036/2021	X			
DATOS DE LA EMPRESA							
Razón Social:	EMPOCALDAS S.A E.S.P			Nit o C,C :	890.803.239-9		
Solicitante:	Núbia Janeth Galviz G			Cargo:	Jefe Sección Técnica y Operativa		
Dirección:	Carrera 23 No. 75-80			Teléfono/Fax:	(096) 886 70 80 ext:125		
Municipio/Departamento:	Manizales/Caldas			Correo electrónico:	njgalvisg@unal.edu.co nubia.galvis@empocaldas.com.co		

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
Agua Potable (resolución 2115 de 2007)	pH	SM: 4500 H ⁺ -B Electrométrico	10.500	28	294.000
	Conductividad *	SM: 2510 B. Método Electrométrico	12.600	28	352.800
	Turbiedad *	SM: 2130 B. Método Nefelométrico	12.600	28	352.800
	Color Aparente	SM: 2120 B. Comparación Visual	6.300	28	176.400
	Alcalinidad Total *	SM: 2320 B. Método Titulométrico	17.800	28	498.400
	Dureza Total *	SM: 2340 C Método Titulométrico –EDTA	17.800	28	498.400
	Cloro Residual	SM: 4500–Cl F. Método Titulométrico DPD Ferroso	23.100	28	646.800
	Cloruros *	SM: 4500 –Cl ⁻ B. Método Argentométrico	17.800	28	498.400
	Fluoruros *	SM: 4500–F ⁻ C. Método Electrodo de Ion Selectivo	55.900	28	1,565.200
	Sulfatos *	SM: 4500–SO ₄ ²⁻ E Método Turbidimétrico	23.100	28	646.800
	Nitratos *	SM: 4500–NO ₃ ⁻ B Método Espectrofotométrico Ultravioleta	27.300	28	764.400

Dirección: Cra 27 No 10-02 Los Álamos – Pereira-Risaralda-Colombia- Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos Edificio 8 Piso 1 y 2. Teléfonos:(57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
COTIZACIÓN

Código	* 123-LAA-F05
Versión	10
Fecha	2019-08-16
Página	2 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
Agua Potable (resolución 2115 de 2007)	Nitritos *	SM: 4500-NO ₂ ⁻ B. Método Colorimétrico	27.300	28	764.400
	Fosfatos	SM: 4500-P D Cloruro Estañoso	27.300	28	764.400
	Cianuro Libre y disociable	Fotométrico- 1,3 dimetilbarbiturico- piridina	47.300	28	1,324.400
	Carbono Orgánico Total	Fotométrico- Kit	105.000	28	2,940.000
	Aluminio total *	SM: 3500-Al B. Método Eriocromo Cianina R	32.600	28	912.800
	Selenio	SM: 3114 – C Generador de Hidruros Continuo, Absorción Atómica	62.800	28	1,758.400
	Arsénico	SM: 3114 – C Generador de Hidruros Continuo, Absorción Atómica	62.800	28	1.758.400
	Mercurio	SM: 3112 B Espectrometría de Absorción Atómica Vapor Frío	62.800	28	1,758.400
	Bario	SM 3111D Método Espectrometría Absorción Atómica, Directo llama acetileno- óxido nitroso	39.600	28	1,108.800
	Calcio Total*		39.600	28	1,108.800
	Magnesio Total *	SM: 3030 E. Digestión Ácido Nítrico. SM: 3111 B. Método Espectrometría Absorción Atómica, Directo Llama Acetileno-Aire	36.400	28	1,019.200
	Manganeso Total *		36.400	28	1,019.200
	Hierro Total *		36.400	28	1,019.200
	Zinc Total *		36.400	28	1,019.200
	Cobre Total *		36.400	28	1,019.200
	Antimonio	SM: 3113 B Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmico-horno	56.200	28	1,573.600
	Molibdeno		56.200	28	1,573.600
	Cromo total		56.200	28	1,573.600
Cadmio	56.200		28	1,573.600	
Plomo	56.200		28	1,573.600	
Níquel	56.200		28	1,573.600	

Dirección: Cra 27 No 10-02 Los Álamos – Pereira-Risaralda-Colombia- Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos Edificio 8 Piso 1 y 2. Teléfonos:(57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
 LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
 COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	10
Fecha	2019-08-16
Página	4 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
Agua Potable (resolución 2115 de 2007)	Plaguicidas Organofosforados ETHOPROPHOS Insecticida Nematicida Categoría Toxicológica: I METHYL PARATIÓN Insecticida Nematicida. Categoría Toxicológica: I AZINPHOS-METHYL (guthion) Insecticida. Categoría Toxicológica: I CLORPYRIFOS Insecticida. Categoría Toxicológica: II FENTHION Insecticida. Categoría Toxicológica: II DIAZINON Insecticida. Categoría Toxicológica: II BOLSTAR (SULPROFOS) Insecticida. Categoría Toxicológica: II TRICHLORONATE Insecticida. Categoría Toxicológica: III MERPHOS Insecticida. Categoría Toxicológica: III TETRACHLORVINPHOS Insecticida. Categoría Toxicológica: III FENSULFOTHION Insecticida. Categoría Toxicológica: III	Cromatografía de gases ECD	299.000	28	8,372.000
	Trihalometanos Cloroformo Bromodiclorometano Clorodibromometano Bromoformo	Cromatografía de Gases SPME - ECD	194.000	28	5,432.000
	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) Naphthalene Acenaphthylene Acenaphthene Fluorene Phenanthrene Anthracene Fluoranthene Pyrene Benzo (a) anthracene	Cromatografía de Gases- Extracción S-L ECD	276.400	28	7,739.200

Dirección: Cra 27 No 10-02 Los Álamos – Pereira-Risaralda-Colombia- Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos Edificio
 8 Piso 1 y 2. Teléfonos:(57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
 LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
 COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	10
Fecha	2019-08-16
Página	5 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
Agua Potable (resolución 2115 de 2007)	Chrysene Indeno (1,2,3-cd) pyrene				
	<i>Escherichia coli</i>	ISO 9308-1. Filtración por Membrana (FM)	16.300	28	456.400
	Coliformes Totales		16.300	28	456.400
	¹ Giardia y Cryptosporidium	Concentración e Identificación por Inmunofluorescencia. Confirmado por métodos moleculares	2.800.000	28	78,400.000
Observaciones: “Para el ensayo de nitratos se reporta el resultado como un valor estimado si no se cumple con el criterio de corrección establecido en el Standard Methods”.					
¹ Parámetro realizado por proveedor externo					
TOTAL A PAGAR					\$ 144.258.800

Nota: El laboratorio cuenta con recurso humano capacitado y con experiencia en la realización de Ensayos. Además, trabaja con equipo y sustancias certificadas a fin de cumplir con las necesidades del cliente bajo los estándares de calidad. Los procedimientos de Ensayo implementados en el laboratorio están basados en normas técnicas y en procedimientos debidamente validados. Lo anterior asegura la calidad de los resultados de Ensayo obtenidos en el laboratorio.

En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos–UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10 LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, en los siguientes ensayos para: **Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas:** Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Sulfatos.

Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total

Análisis para bebidas alcohólicas (ron – aguardiente): Hierro y Cobre.

Los ensayos que están cubiertos por la acreditación se distinguen con un asterisco (*), los demás ensayos no están cubiertos dentro del alcance.

El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos–UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos al agua potable, mediante la Resolución **No. 2625 de 2019**.

CONDICIONES

- Los métodos utilizados en la ejecución de los ensayos para cada uno de los parámetros con algunas excepciones han sido tomados del **Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, Edición: 23 RD 2017**.
- A partir de la recepción de la muestra existe un tiempo estimado de 12 días hábiles para la entrega de los resultados. **Este puede aumentar dependiendo del número de muestras y los análisis requeridos.** Para los ensayos subcontratados el tiempo dependerá del indicado por el proveedor externo. Luego de la entrega del *Informe de Ensayos*, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- El laboratorio no cubrirá gastos por concepto de recolección de muestras, en caso de que no se solicite el servicio, por lo tanto, es el cliente quien se responsabiliza de su recolección.
- La **Universidad Tecnológica de Pereira** NO ES RESPONSABLE DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), Ley 30 de 1992, Art. 476 Numeral 6. La **Universidad Tecnológica de Pereira** por ser institución oficial, está exenta de retención en la fuente y todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones.

Dirección: Cra 27 No 10-02 Los Álamos – Pereira-Risaralda-Colombia- Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos Edificio 8 Piso 1 y 2. Teléfonos:(57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	10
Fecha	2019-08-16
Página	6 de 7

- Para el pago del trabajo, cancelar el 100 % al traer la muestra consignando en la caja de la **Universidad Tecnológica de Pereira en el proyecto 511 – 22 – 265 – 06** o si el pago es a través de TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA favor consignar a la Cta. Cte. 0733-650540-3 de BANCOLOMBIA a nombre de la **Universidad Tecnológica de Pereira, Nit: 891.480.035-9**. Si el pago se realiza por ventanilla, por favor consignar al código de convenio **No. 32173** de Bancolombia, en referencia 1: Nit o cédula de la empresa y en referencia 2: **No. 26506**.
- El cliente podrá enviar una orden de servicio o de compra de acuerdo a la cotización aprobada. En caso de no cancelar el servicio inmediatamente.
- Si el cliente lo requiere se puede generar un contrato por la prestación del servicio.
- **Si el cliente lo requiere el Laboratorio le declara la conformidad del resultado, de acuerdo a la regla de decisión basada en la aceptación simple (JCGM-106-2012); generando un anexo al informe de ensayos para aquellos parámetros que se encuentren dentro del alcance de la acreditación.**
- Para coordinar el día y la hora de la recepción y hacer las recomendaciones necesarias para el volumen y recolección de las muestras, por favor comuníquese con anticipación con el laboratorio al teléfono **(6) 3215750** o al correo electrónico: labaguas@utp.edu.co
- El envío de la (s) muestra (s) por parte del cliente implica la aceptación de las condiciones legales y comerciales establecidas en la cotización.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La Universidad Tecnológica de Pereira, dando cumplimiento a la ley 1581 de octubre 17 de 2012 sobre protección de datos personales, informa que los datos incluidos y recolectados a través de esta cotización serán custodiados y utilizados exclusivamente para la realización de los ensayos/calibraciones; dando autorización a realizar el tratamiento de sus datos con la aceptación del servicio. Para mayor información consultar la directriz de protección de datos personales en la página. <https://www.utp.edu.co/gestioncalidad/sin-categoria/286/manual-de-directrices>

CONFIDENCIALIDAD

Los Laboratorios de ensayo/calibración de la Universidad Tecnológica de Pereira, dando cumplimiento a la política de confidencialidad para los laboratorios, informa que los datos incluidos y recolectados obtenidos en los ensayos/calibraciones serán tratados de manera confidencial.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO GAVIRIA T.
Cargo: Rector

Dirección: Cra 27 No 10-02 Los Álamos – Pereira-Risaralda-Colombia- Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos Edificio 8 Piso 1 y 2. Teléfonos:(57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.

