



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

2021-22-02

Objeto de la contratación

Caracterización de aguas y lodos de la planta de aguas residuales de la seccional Victoria de Empocaldas .SA. E.S.P.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La Corporación Autónoma Regional de Caldas mediante el permiso de vertimientos No. 485 del 21/07/16 estableció los criterios para la caracterización del vertimiento (según lo definido en el artículo 8 de la Resolución 631 de 2015) y lodos de la la Planta de aguas residuales de Victoria

Conveniencia

Conocer la calidad del agua tanto antes como despues 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 de la Panta de aguas residuales de Victroria para dar cumplimiento a la periodicidad semestral establecida

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

- El laboratorio deberá demostrar acreditación por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM en:
  - a) Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Conductividad Eléctrica y Caudal.
  - b) Análisis de laboratorio: al menos el 40% de las variables contratadas
- El proponente deberá prestar el servicio de caracterización y muestreo
- \* El laboratorio debe estar ubicado en la zona cafetera, Cali o Medellín
- \* Las demás especificaciones técnicas se muestran en el Anexo No. 1

Diligenciar propuesta económica en excel según el anexo 2

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones

CÓDIGO	NOMBRE
70171500	Servicios de evaluación de la calidad del agua ó
70171600	Gestión de la calidad del agua ó
70171600	Servicios de pruebas de agua

Unidas.


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

<p><b>EXPERIENCIA</b> 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.</p>
--

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
LABORATORIO AGUAS UTP	FELIPE ARCILA	labaguas@utp.edu.co	3215750	19.000.000
<b>Presupuesto Oficial</b>				19.000.000

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
19.000.000		19.000.000

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2202059802	Muestreo y caracterización de aguas - Calidad del vertimiento-Concesiones	19.000.000
<b>TOTAL CDP</b>		19.000.000

**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.	<b>Aplica</b>
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..	<b>Aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El contratista deberá disponer los envases para el muestreo y entregarlos en la planta los Cuervos de Chinchiná, barrio 13 de Noviembre parte alta.</li> <li>• El proponente dispondrá las condiciones técnicas del muestreo que realizará Empocaldas</li> <li>• 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</li> </ul>
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:	<b>APLICA</b>
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	<b>Aplica</b>
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	<b>Aplica</b>

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	PTAR Victoria: muestreo en Victoria Caldas
--------------------	--

Plazo de ejecución	Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 10 de diciembre de 2021
--------------------	--

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Actas parciales conforme a la ejecución del contrato
---------------	--

Condiciones para Pago	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la factura</li> <li>2. Informe de recibo de almacén.</li> <li>3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.</li> <li>4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.</li> <li>5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.</li> </ol>
-----------------------	---

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

Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.						<b>Aplica</b>
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.						<b>Aplica</b>
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.						<b>Aplica</b>
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.						<b>Aplica</b>
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.						<b>Aplica</b>
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.						<b>Aplica</b>
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.						<b>Aplica</b>
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						<b>No aplica</b>
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:						<b>No aplica</b>
Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	<b>No aplica</b>
						<b>No aplica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>						<b>No aplica</b>
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.						<b>No aplica</b>
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						<b>No aplica</b>
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						<b>No aplica</b>
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.						<b>No aplica</b>
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.						<b>No aplica</b>

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

## 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.	<b>Aplica</b>
Cumplimiento	<b>Aplica</b>
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	<b>Aplica</b>
Estabilidad y calidad de la obra	<b>No aplica</b>
Responsabilidad civil extracontractual	<b>Aplica</b>
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	<b>No aplica</b>
Calidad	<b>Aplica</b>

### TIPO DE CONTRATO

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

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

Handwritten marks at the top right corner of the page.

Form C-1952				
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE				
ANNUAL REPORT OF THE NATIONAL COMMISSION ON THE ORGANIZATION AND ADMINISTRATION OF THE DEPARTMENT OF AGRICULTURE				
CHAPTER	SECTION	DESCRIPTION	DATE	BY
I	1	1.1	1952	1952
		1.2	1952	1952
		1.3	1952	1952
		1.4	1952	1952
		1.5	1952	1952
		1.6	1952	1952
		1.7	1952	1952
		1.8	1952	1952
		1.9	1952	1952
		1.10	1952	1952
II	2	2.1	1952	1952
		2.2	1952	1952
		2.3	1952	1952
		2.4	1952	1952
		2.5	1952	1952
		2.6	1952	1952
		2.7	1952	1952
		2.8	1952	1952
		2.9	1952	1952
		2.10	1952	1952
III	3	3.1	1952	1952
		3.2	1952	1952
		3.3	1952	1952
		3.4	1952	1952
		3.5	1952	1952
		3.6	1952	1952
		3.7	1952	1952
		3.8	1952	1952
		3.9	1952	1952
		3.10	1952	1952
IV	4	4.1	1952	1952
		4.2	1952	1952
		4.3	1952	1952
		4.4	1952	1952
		4.5	1952	1952
		4.6	1952	1952
		4.7	1952	1952
		4.8	1952	1952
		4.9	1952	1952
		4.10	1952	1952
V	5	5.1	1952	1952
		5.2	1952	1952
		5.3	1952	1952
		5.4	1952	1952
		5.5	1952	1952
		5.6	1952	1952
		5.7	1952	1952
		5.8	1952	1952
		5.9	1952	1952
		5.10	1952	1952

**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 5

Fecha			Cotización No.	SOLICITUD REALIZADA A TRAVES DE:			
Año	Mes	Día		Telefónico	Email	Presencial	Correspondencia
2021	02	19	243/21		X		
<b>DATOS DE LA EMPRESA</b>							
Razón Social: <b>EMPOCALDAS S.A E.S.P</b>			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:		<a href="mailto:nigalvisg@unal.edu.co">nigalvisg@unal.edu.co</a> <a href="mailto:nubia.galvis@empocaldas.com.co">nubia.galvis@empocaldas.com.co</a>		

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
<b>Agua cruda "MUESTREO Y CARACTERIZACION FISICOQUIMICA Y MICROBIOLOGICA VERTIMIENTO PTAR VICTORIA</b>  "Muestras compuestas cada hora en un periodo de 8 horas (periodo de máxima descarga)  Dos veces al año de acuerdo a cronograma definido con el Supervisor Agua de entrada al proceso 2 veces Agua de salida del proceso 2 veces "	DBO5 Total	SM 5210 B, Incubación 5 días. SM 4500 – O H Electrodo de luminiscencia		4	10.000.000
	DQO Total	SM 5220 D, Reflujo cerrado colorimétrico		4	
	Fósforo Total	SM 4500-P B, E Colorimétrico		4	
	Grasas y aceites	SM 5520 D, Extracción Soxhlet		4	
	Sustancias activas al azul de metileno	SM 5540 C Colorimétrico		4	
	Hydrocarburos Total	SM 5520 D, F Extracción Soxhlet - Hydrocarburos		4	
	Nitratos	SM 4500-NO3 - D Electrométrico		4	
	Nitritos	SM 4500-NO2 - B Colorimétrico		4	
	Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 B, C		4	
	Nitrógeno Total	SM 4500 Norg C, SM 4500 NH3 B, C		4	
	Ortofosfatos (agua residual)	SM 4500-P B, E Colorimétrico		4	
	Fosforo total	SM 4500-P B, E Colorimétrico		4	
	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F, Volumétrico – Cono Imhoff		4	
	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D, Gravimétrico		4	
Coliformes Totales y Fecales	SM 9223 B		4		

*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 5

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
	(agua cruda/residual)				
	CAUDAL	aforos de 24 horas de duración con el fin de determinar el Qmax, Qmedio, Qmin que ingresa y sale de la planta		4	
<b>MUESTREO Y CARACTERIZACION FISICOQUIMICA Y MICROBIOLÓGICA QUEBRADA EL JARDIN (FUENTE RECEPTORA PTAR VICTORIA)</b> Aguas arriba y aguas abajo del vertimiento 1 vez al año	DBO5 Total	SM 5210 B, Incubación 5 días. SM 4500 – O H Electrodo de luminiscencia		2	5.800.000
	DQO Total	SM 5220 D, Reflujo cerrado colorimétrico			
	Fósforo Total	SM 4500-P B, E Colorimétrico			
	Grasas y aceites	SM 5520 D, Extracción Soxhlet			
	Sustancias activas al azul de metileno	SM 5540 C Colorimétrico			
	Hidrocarburos Total	SM 5520 D, F Extracción Soxhlet - Hidrocarburos			
	Nitratos	SM 4500-NO3 - D Electrométrico			
	Nitritos	SM 4500-NO2 - B Colorimétrico			
	Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 B, C			
	Nitrógeno Total	SM 4500 Norg C, SM 4500 NH3 B, C			
	Ortofosfatos (agua residual)	SM 4500-P B, E Colorimétrico			
	Fosforo total	SM 4500-P B, E Colorimétrico			
	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F, Volumétrico – Cono Imhoff			
	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D, Gravimétrico			
	Coliformes Totales y Fecales (agua cruda/residual)	SM 9223 B			
	CAUDAL	En cada punto mediante aforo de 8 horas.			

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	3 de 5

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
MUESTREO Y CARACTERIZACION LODOS EN BASE HUMEDA PTAR VICTORIA.	Arsénico	EPA-1311 SM-3113-B Absorción Atómica Electrotérmica		2	1.400.000
	*Toxicidad – TCLP (Toxic Characteristic Leaching Procedure) -	EPA 1311 Extracción			
	Cadmio	EPA-1311 SM-3030-F SM-3111- BDigestión Ácida Absorción Atómica			
	Cromo total				
	Níquel				
	Plomo				
	Cobre				
	Zinc				
Mercurio	EPA-1311 EPA 7473 Descomposición Térmica				
MUESTREO Y CARACTERIZACION LODOS EN BASE SECA PTAR VICTORIA:	Arsénico	EPA-1311 SM-3113-B Absorción Atómica Electrotérmica		2	1.800.000
	*Toxicidad – TCLP (Toxic Characteristic Leaching Procedure) -	EPA 1311 Extracción			
	Cadmio	EPA-1311 SM-3030-F SM-3111- BD igestión Ácida Absorción Atómica			
	Cromo total				
	Níquel				
	Plomo				
	Cobre				
	Zinc				
	Mercurio	EPA-1311 EPA 7473 Descomposición Térmica			
Huevos de Helmintos Viables NS-9	huevos de Helmintos viables/4 g de biosólido en base seca				

**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 5

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
	Salmonella sp.	Unidades formadoras de Colonias - UFC/en 25 g de biosolido en base seca		2	
<b>Observaciones: Se realizara informe de caracterización con los resultados de los análisis con cargas y comparación a la normativa . toma de datos de caudal x 24 horas . muestreo compuesto</b> <b>Los análisis serán subcontratados con HidroQuímica Laboratorio Ambiental S.A.S acreditado por IDEAM según resolución 2754 de noviembre del 2018.</b>					
<b>TOTAL A PAGAR</b>					<b>\$ 19.000.000</b>

**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, Manganeso Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálcica, Sulfatos.

**Aguas de piscina:** Aluminio Total, Dureza Total

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. 1615 del 2015-05-15**

**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.
- 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**

**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 5

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](mailto: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,

---

**ARIEL FELIPE ARCILA Z.**  
Profesional I

Elaboró: **Betty P.**

