

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

Código	123-LAA-F05
Versión	11
Fecha	2021-04-07
Página	1 de 6

Fecha			Cotización No.	SOLICITUD REALIZADA A TRAVÉS DE:			
Año	Mes	Día		Telefónico	Email	Presencial	Correspondencia
2021	05	13	604/2021	X			
<b>DATOS DE LA EMPRESA</b>							
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
<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	

*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	11
Fecha	2021-04-07
Página	2 de 6

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
	Coliformes Totales y Fecales (agua cruda/residual)	SM 9223 B		4	
	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 15530	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				

**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	11
Fecha	2021-04-07
Página	3 de 6

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
	CAUDAL	En cada punto mediante aforo de 8 horas.			
13551  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			
13552  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- BDigestión Ácida Absorción Atómica			
	Cromo total				
	Níquel				
	Plomo				
	Cobre				
	Zinc				
	Mercurio	EPA-1311 EPA 7473 Descomposición Térmica			

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	11
Fecha	2021-04-07
Página	4 de 6

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
	Huevos de Helminos Viables NS-9	huevos de Helminos viables/4 g de biosólido en base seca			
	Salmonella sp.	Unidades formadoras de Colonias - UFC/en 25 g de biosólido 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, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, 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. 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.
- 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-

**Dirección:** Cra 27 No 10-02 Los Álamos – Pereira-Risaralda-Colombia- Laboratorio 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	11
Fecha	2021-04-07
Página	5 de 6

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>

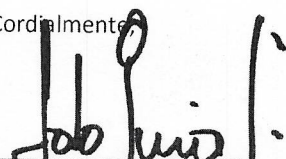
#### CONFIDENCIALIDAD

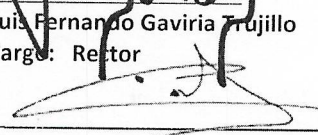
Los Laboratorios de ensayo/calibración de la Universidad Tecnológica de Pereira, dando cumplimiento a la política de confidencialidad para los laboratorios, informa que los datos incluidos y recolectados obtenidos en los ensayos/calibraciones serán tratados de manera confidencial.

#### QUEJAS/RECLAMOS

Para interponer quejas o reclamos del servicio recibido, diríjase al correo electrónico: **labaguas@utp.edu.co** o al teléfono **(6) 3215750**, o a través del Sistema PQRS establecido por la Universidad en la siguiente dirección web: <https://www.utp.edu.co/quejasyreclamos/>

Cordialmente

  
Luis Fernando Gaviria Trujillo  
Cargo: Rector

  
Carlos Humberto Montoya N.  
Director Laboratorio.

Elaboró: Jacqueline C.

**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](mailto:labaguas@utp.edu.co).

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

Código	123-LAA-F05
Versión	11
Fecha	2021-04-07
Página	6 de 6

**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.