



COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	1 de 7

Laboratorio:	Análisis de Aguas y Alimentos
--------------	-------------------------------

SOLICITUD REALIZADA A TRAVES DE:			
Telefónico:	Presencial:	Email: X	Correspondencia:

Fecha			Cotización No.
Año	Mes	Día	
2018	09	19	1254/18

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: <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
Agua Cruda	pH	SM: 4500 H <sup>+</sup> -B Electrométrico	6.500	1	6.500
	* Conductividad	SM: 2510-B Electrométrico	8.000	1	8.000
	*Turbiedad	SM: 2130 B Nefelométrico	6.500	1	6.500
	Color Aparente	SM: 2120 B Comparación Visual	5.000	1	5.000
	Olor y sabor	Observación	---	1	---
	*Alcalinidad Total	SM: 2320 B Titulométrico	13.300	1	13.300
	*Dureza Total	SM: 2340 C Titrimétrico -EDTA	28.000	1	28.000
	*Cloruros	SM: 4500 Cl- Argentométrico	15.500	1	15.500
	*Fluoruros	SM: 4500-F.C Electrodo de Ion Selectivo	48.900	1	48.900
	*Sulfatos	SM: 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimétrico	19.000	1	19.000
	*Nitratos	SM: 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B Espectrofotométrico Ultravioleta	23.950	1	23.950
	*Nitritos	SM: 4500 A-B.NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> Colorimétrico	23.950	1	23.950
	Fosfatos	SM: 4500-P D Cloruro Estañoso	23.950	1	23.950
	Cianuro Libre y disociable	Fotométrico- 1.3 dimetilbarbiturico- piridina	42.000	1	42.000
	*Aluminio	SM: 3500-Al <sup>3+</sup> B. Eriocromo Cianina R	28.950	1	28.950
*Calcio	SM 3111D SM: 3030 F. Absorción Atómica Directo llama acetileno-óxido nitroso	34.900	1	34.900	

**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:** **Telefax:** (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / **e-mail:** [labaguas@utp.edu.co](mailto:labaguas@utp.edu.co).



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN  
Y EXTENSIÓN

COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	2 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
Agua Cruda	*Magnesio	SM: 3111-B; SM: 3030 F. Absorción Atómica Directo Llama Acetileno-Aire	31.900	1	31.900
	*Manganeso		31.900	1	31.900
	Selenio	SM: 3114 – C Generador de Hidruros Continuo. Absorción Atómica	55.850	1	55.850
	Antimonio	SM: 3113 B Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmico-horno	49.900	1	49.900
	Molibdeno		49.900	1	49.900
	Cromo total		49.900	1	49.900
	Cadmio		49.900	1	49.900
	Bario	SM 3111D Absorción Atómica Directo llama acetileno- óxido nitroso	34.900	1	34.900
	Níquel	SM: 3113 B Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmico-horno	49.900	1	49.900
	*Hierro total	SM: 3111-B. Absorción Atómica Directo Llama Acetileno-Aire	31.900	1	31.900
	*Zinc		31.900	1	31.900
	*Cobre		31.900	1	31.900
	Plomo	SM: 3113 B Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmico-horno	49.900	1	49.900
	Arsénico	SM: 3114 – C Generador de Hidruros Continuo. Absorción Atómica	55.900	2	111.800
	Mercurio	SM: 3112 B Espectrometría de Absorción Atómica Vapor Frío	55.900	1	55.900
	Colliformes Totales	Índice Numero Más Probable	12.000	1	12.000
	Escherichia coli		12.000	1	12.000

**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:** **Telefax:** (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / **e-mail:** labaguas@utp.edu.co.



COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	3 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No. de Muestras	VALOR TOTAL
Agua Cruda	Giardia y Cryptosporidium	Concentración e Identificación por Inmunofluorescencia. Confirmado por métodos moleculares	1.576.500	1	1.576.500
	<b>Plaguicidas Organoclorados</b> ALDRIN Insecticida. Categoría Toxicológica: Prohibido. DIELDRIN Insecticida. Categoría Toxicológica: Prohibido. GAMMA – BHC (LINDANO) Insecticida. Categoría Toxicológica: II BETA-BHC Insecticida. Categoría Toxicológica: II DELTA-BHC Insecticida. Categoría Toxicológica: II HEPTACHLOR Insecticida. Categoría Toxicológica: II HEPTACHLOR-EPOXIDE Insecticida. Categoría Toxicológica: II ENDOSULFAN ALFA. Insecticida. Categoría Toxicológica: II. P.P' – DDE Insecticida Categoría Toxicológica: II ENDRIN Insecticida. Categoría Toxicológica: II ENDOSULFAN BETA. Insecticida. Categoría Toxicológica: II. P.P' –DDD Insecticida. Categoría Toxicológica: II O.P' –DDT Insecticida. Categoría Toxicológica: II ALPHA-BHC Insecticida. Categoría Toxicológica: III ENDRIN ALDEHYDE Insecticida. Categoría Toxicológica: III	Cromatografía de gases - ECD	274.300	1	274.300

**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: Telefax: (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.



COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	4 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No, de Muestras	VALOR TOTAL
	ENDOSULFAN SULFATE Insecticida. Categoría Toxicológica: III METHOXYCHLOR Insecticida. Categoría Toxicológica: III				
Agua Cruda	<b>Plaguicidas Organofosforados</b> DICHLORVOS Insecticida Categoría Toxicológica I ETHOPROPHOS Insecticida Nematicida Categoría Toxicológica I PHORATE Insecticida Nematicida. Categoría Toxicológica: I MEVINPHOS Insecticida Categoría Toxicológica I DISULFOTON Insecticida Nematicida. Categoría Toxicológica: I METHYL PARATIÓN Insecticida Nematicida. Categoría Toxicológica: I AZINPHOS-METHYL (guthion) Insecticida. Categoría Toxicológica: I COUMAPHOS Insecticida. Categoría Toxicológica: I CLORPYRIFOS Insecticida. Categoría Toxicológica: II FENTHION Insecticida. Categoría Toxicológica: II DIAZINON Insecticida. Categoría Toxicológica: II TOKUTHION (PROTHIOFOS) Insecticida. Categoría Toxicológica: II BOLSTAR (SULPROFOS) Insecticida. Categoría Toxicológica: II Fenclorphos RONNEL Insecticida. Categoría Toxicológica: III	Cromatografía de gases ECD	274.300	1	274.300

**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:** **Telefax:** (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / **e-mail:** labaguas@utp.edu.co.



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN  
Y EXTENSIÓN

COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	5 de 7

TIPO DE MUESTRA	PARÁMETRO	MÉTODO	Precio por Muestra	No, de Muestras	VALOR TOTAL
	TRICHLORONATE Insecticida. Categoría Toxicológica: III MERPHOS Insecticida. Categoría Toxicológica: III TETRACHLORVINPHOS Insecticida. Categoría Toxicológica: III FENSULFOTHION Insecticida. Categoría Toxicológica: III				
Agua Cruda	Carbono Orgánico Total	Fotométrico	92.800	1	92.800
	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) Naphthalene Acenaphthylene Acenaphthene Fluorene Phenanthrene Anthracene Fluoranthene Pyrene Benzo (a) anthracene Chrysene Benzo (b) fluoranthene Benzo (k) fluoranthene Benzo (a) pyrene Dibenzo (a,h) anthracene Indeno (1.2.3-cd) pyrene Benzo (ghi) perylene	Cromatografía de Gases- Extracción S-L ECD	249.400	1	249.400
	Trihalometanos Cloroformo Bromodichlorometano Clorodibromometano Bromoformo	Cromatografía de Gases ECD SPME	174.739	1	174.739
<p><b>Observaciones:</b>            La Universidad Tecnológica de Pereira. Por ser institución oficial está legalmente exenta de retención en la Fuente y todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones. Artículo 23 del Estatuto Tributario.            La Universidad Tecnológica de Pereira. <b>NO ES RESPONSABLE DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)</b>            Ley 30 de 1992. Art.92. Estatuto Tributario Art.476 Numeral 6. "Esta factura constituye Título Valor según Ley 1231 del 17 de julio de 2008"  <b>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".</b>            Propuesta válida para la vigencia del año 2018.</p>					
<b>TOTAL A PAGAR DE LA PROPUESTA</b>					<b>\$ 3.711.789</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:** **Telefax:** (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / **e-mail:** labaguas@utp.edu.co.



Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	6 de 7

**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.

El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está Acreditado por el ONAC. Bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2005 en los siguientes análisis para Aguas Potables (envasadas y de consumo) y aguas crudas Alcalinidad Total. Dureza Total. Aluminio. Hierro Total. Fluoruros. Conductividad. Nitritos. Nitratos. Turbiedad. Zinc. Magnesio. Calcio, Manganeso. Cobre Total. Cloruros. Dureza Cálrica. Sulfatos.

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

Agua de Piscina: Dureza Total. Aluminio.

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 # 1615 de Mayo 15 de 2015.

#### 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 23 RD Edition 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.** Luego de la entrega del Informe de Resultados, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- El envío de la (s) muestra (s) por parte del cliente implica la aceptación de las condiciones legales y comerciales establecidas en la cotización.
- 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 debe enviar una orden de servicio o de compra de acuerdo a la cotización aprobada.

**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: Telefax: (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: labaguas@utp.edu.co.



COTIZACIÓN

Código	123-LAA-F05
Versión	7
Fecha	2018-01-18
Página	7 de 7

- Si el cliente lo requiere se puede generar un contrato por la prestación del servicio.
- 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 telefax **3215750** o al correo electrónico: [labaguas@utp.edu.co](mailto:labaguas@utp.edu.co).

Cordialmente.

Luis Fernando Gaviria Trujillo  
Rector

Carlos Humberto Montoya Navarrete  
Director Laboratorio

Elaboró: Betty P.

**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:** Telefax: (57) (6) 321 5750 / 313 7437 / e-mail: [labaguas@utp.edu.co](mailto:labaguas@utp.edu.co).