

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN LABORATORIO DE QUÍMICA AMBIENTAL LISTADO DE PRECIOS	Código	123-LQA-F71
	Versión	6
	Fecha	2023-01-31
	Página	1 de 2

El Laboratorio de Química Ambiental cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, personal altamente calificado, equipos e infraestructura adecuada y métodos normalizados, lo cual permite generar datos técnicamente válidos.

1. OFERTA DE ENSAYOS					
1.1 MATRIZ AGUA					
ENSAYO		Método	UNIDADES	LÍMITE DE CUANTIFICACION*	COSTO (\$)
No Acreditado	Acidez	SM, 2310 B. Titulométrico	mg CaCO ₃ / L	20.0	14,400
No Acreditado	Alcalinidad Total	SM, 2320 B. Titulométrico	mg CaCO ₃ / L	25.0	14,400
No Acreditado	Bicarbonatos	SM, 2320 B. Titulométrico	mg CaCO ₃ / L	NE	14,400
No Acreditado	Carbonatos	SM, 2320 B. Titulométrico	mg CaCO ₃ / L	NE	14,400
No Acreditado	Cloruros	SM, 4500 Cl- D. Potenciométrico	mg Cl / L	4.00	19,700
No Acreditado	Color Aparente. <i>Sólo aplica para la medición de color causada por materia orgánica natural.</i>	SM, 2120 B. Comparación visual	U Pt / Co	5	5,100
No Acreditado	Color Verdadero. <i>Sólo aplica para la medición de color causada por materia orgánica natural.</i>	SM, 2120 B. Comparación visual	U Pt / Co	5	5,100
No Acreditado	Color Real. <i>Longitudes de onda: 436, 525, 620 nm</i>	Método Colorimétrico con lectura en tres longitudes de onda; ISO 7887: 2011 Método B	m ⁻¹	No aplica	26,700
No Acreditado	Conductividad (Medición efectuada a 25 °C)	SM, 2510 B. Método de Laboratorio	us/cm	3.43	11,300
No Acreditado	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅). <i>La ejecución del ensayo de la DBO₅ incluye la ejecución y el reporte del resultado para el ensayo de DQO*</i>	DBOs: SM, 5210 B, 4500 O-G. Incubación a 5 días y Electrodo de membrana DQO: SM, 5220 C. Reflujo cerrado. Volumétrico	mg O ₂ /L	DBO ₅ : 1,98 mg O ₂ /L; DQO: 13,5 mg O ₂ /L	112,000
No Acreditado	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM, 5220 C. Reflujo cerrado. Volumétrico	mg O ₂ /L	13.5	56,800
No Acreditado	Demanda Bioquímica de Oxígeno Soluble (DBO ₅)s <i>La ejecución del ensayo de la DBO₅ Soluble incluye la ejecución y el reporte del resultado para el ensayo de DQO* Soluble. Ensayo realizado a solicitud del usuario.</i>	SM, 5210 B, 4500 O-G. Test de DBO al quinto día, usando Electrodo de membrana. Filtración a través de membrana de 0,45 um.	mg O ₂ /L	DBO ₅ : 1,98 mg O ₂ /L; DQO: 13,5 mg O ₂ /L	115,800
No Acreditado	Demanda Química de Oxígeno Soluble (DQOs). <i>Ensayo realizado a solicitud del usuario.</i>	SM, 5220 C. Reflujo cerrado. Titulométrico. Filtración a través de membrana de 0,45 um.	mg O ₂ /L	13.5	58,000
No Acreditado	Dureza Cálcica	SM, 3500 - Ca B. EDTA. Titulométrico	mg CaCO ₃ /L	20.0	13,800
No Acreditado	Dureza Total	SM, 2340 C. EDTA. Titulométrico	mg CaCO ₃ /L	20.0	13,800
No Acreditado	Fósforo Inorgánico	SM, 4500-P E. Ácido ascórbico	mg P-PO ₄ /L	0.03	32,100
No Acreditado	Fósforo Reactivo Total (leído como Ortofosfatos)	SM, 4500-P, B, E. Ácido Ascórbico	mg P-PO ₄ /L	0.03	32,100
No Acreditado	Fósforo Total	SM, 4500-P, B, E. Digestión Ácido Sulfúrico - Ácido Nítrico - Ácido Ascórbico	mg P-PO ₄ /L	0.03	32,100
No Acreditado	Grasas y Aceites	SM, 5520 D. Extracción Soxhlet, Gravimetría	mg / L	10.0	62,300
No Acreditado	Nitritos	SM, 4500-NO ₂ - B. Colorimétrico	mg N-NO ₂ / L	0.02	32,100
No Acreditado	Nitrógeno Amoniacal	SM, 4500-NH ₃ B, C. Destilación - Volumétrico	mg N-NH ₃ /L	3.00	36,400
No Acreditado	Nitrógeno Kjeldahl	SM, 4500 -Norg C, SM, 4500-NH ₃ B, C. Semi - Micro - Kjeldahl, Digestión - Destilación - Volumétrico	mg N/L	10.0	53,300
No Acreditado	Oxígeno Disuelto	SM, 4500 -O C. Modificación con azida	mg/L	0.20	15,800
No Acreditado	pH a 25 °C (Medición efectuada en el Laboratorio)	SM, 4500 -H'B. Electrométrico	pH	No aplica	11,300
No Acreditado	Sólidos Disueltos Totales	SM, 2540 C. Secado a 180°C	mg/L	25.0	15,800
No Acreditado	Sólidos Sedimentables a 60 minutos	SM, 2540 F	mL/L	0.5	8,800
No Acreditado	Sólidos Suspendedos Fijos	SM, 2540 E. Ignición a 550°C	mg/L	3.00	41,300
No Acreditado	Sólidos Suspendedos Totales	SM, 2540 D. Gravimétrico - Secado entre 103 -105°C	mg/L	3.00	20,100
No Acreditado	Sólidos Suspendedos Volátiles	SM, 2540 E. Ignición a 550°C	mg/L	3.00	22,800
No Acreditado	Sólidos Totales	SM, 2540 B. Gravimétrico - Secado entre 103 -105°C	mg/L	25.0	12,700
No Acreditado	Sólidos Totales Fijos	SM, 2540 E. Ignición a 550°C	mg/L	25.0	27,600
No Acreditado	Sólidos Totales Volátiles	SM, 2540 E. Ignición a 550°C	mg/L	25.0	14,400
No Acreditado	Sulfatos	SM, 4500-SO ₄ -2 E. Turbidimétrico	mg SO ₄ /L	5.00	32,100
No Acreditado	Surfactantes aniónicos como Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	SM, 5540 C. Surfactantes aniónicos como Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg SAAM / L	0.45	51,500
No Acreditado	Turbiedad	SM, 2130 B. Nefelométrico	NTU	0.10	6,000
1.2 MATRIZ RESIDUOS PELIGROSOS -RESPEL-					
No Acreditado	Corrosividad	Método Electrométrico, EPA 9045D; 9040 C, Revisión 3, Noviembre 2004	pH	0.17	42,100

2. CONDICIONES DEL SERVICIO

1- NE = Valor No Estimado

2- Con el fin de garantizar un servicio oportuno es importante que, el envío de muestras al Laboratorio se acuerde con la debida anticipación. Una vez aprobada la cotización, la **recepción de las muestras estará sujeta a la disponibilidad que tenga el laboratorio.**

3- La recepción de muestras se efectúa de **martes a jueves de 8:00 am - 11:00 am y de 2:00 pm a 5:00 pm.**

4- El laboratorio se encuentra en capacidad de suministrar los recipientes adecuados para la toma de muestra. El usuario debe **traer las muestras en los recipientes con los preservantes indicados**, de lo contrario, el Laboratorio aplicará los criterios de rechazo de muestras establecidos en los procedimientos internos.

5- En el caso de las muestras de **RESIDUOS PELIGROSOS -RESPEL-**, el Laboratorio suministrará los recipientes para el almacenamiento de la (s) muestra (s) y al momento de la entrega del Informe de Resultados, la (s) muestra (s) **se le devolverán al usuario**. El Laboratorio de Química Ambiental **no se hace responsable de la disposición del Residuo Peligroso.**

6- El LQA asume la responsabilidad sobre la ejecución de los ensayos y la elaboración del respectivo Informe.

7- El Informe de Ensayo es un **reporte de las concentraciones de cada ensayo realizado** y solamente se refiere a las muestras analizadas. **No incluye datos u observaciones relacionadas con la toma de la muestra.**

ENSAYO	Método	UNIDADES	LIMITE DE CUANTIFICACION*	COSTO (\$) AÑO 2023
<p>8- El Laboratorio de Química Ambiental, no emite opiniones, interpretaciones, recomendaciones o declaraciones de conformidad sobre los resultados obtenidos, frente a requisitos o especificaciones.</p> <p>9- En caso de que, el cliente requiera una declaración de conformidad del resultado emitido por el laboratorio frente a una especificación, el laboratorio le sugiere como regla de decisión que: "A los resultados, de los ensayos que cuenten con acreditación, emitidos por el Laboratorio de Química Ambiental se les debe contabilizar la incertidumbre calculada por encima", dicha regla de decisión está basada en zonas de seguridad, de aceptación simple, tomada de la guía "JCGM 106:2012 Evaluación de datos de medición – El papel de la incertidumbre de medida en la evaluación de la conformidad".</p> <p>10- La entrega de resultados se efectuará en un plazo comprendido entre 15 a 30 días calendario después de la recepción de la muestra. Plazo que puede variar dependiendo del número de muestras y los ensayos requeridos y que será comunicado de manera particular al usuario.</p> <p>11- Para interponer quejas o reclamos del servicio recibido, dirijase al correo electrónico laaguas@utp.edu.co o al teléfono (6) 3218214, o a través del Sistema PQRS establecido por la Universidad en la siguiente dirección web https://pqrs.utp.edu.co/</p> <p>12- Sólo se aceptarán reclamos dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la entrega del Informe de Ensayo.</p>				

3. CONDICIONES DE PAGO

- Para la **entrega de recipientes** el usuario debe presentar recibo de pago del **50% del valor total del servicio**.
- La entrega de resultados se hará contra entrega, por pago efectuado a nombre de la Universidad Tecnológica de Pereira - **Proyecto 511-22-272-20**. Por favor entregar el soporte de pago o enviarlo al correo electrónico laaguas@utp.edu.co.
- Efectuar pagos únicamente en:

Pago en Efectivo: Oficina del FAVI ubicada en el Campus de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Por TRANSFERENCIA ELECTRONICA: Bancolombia Cuenta Corriente No. 0733-65054-03.

Por CONSIGNACION DIRECTA: Bancolombia - Formato " Recaudos Bancolombia", Código Convenio: 32173. Nombre del convenio: Univ. Tecnológica de Pereira. Referencia: NIT o CC. del depositante. Concepto: **511-22-272-20**. Nombre pagador: Nombre ó razón social del depositante.
- La **Universidad Tecnológica de Pereira** por ser institución oficial esta legalmente exenta de Retención en la Fuente y todo tipo de tasas, impuestos y contribuciones. Art. 23 del Estatuto Tributario, **No es responsable del Impuesto al Valor Agregado (IVA)** Ley 30 de 1992, Art. 92 Estatuto Tributario. Art. 476 Numeral 6.
- Los **precios** de los análisis son **válidos para la vigencia** correspondiente.

4. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

- La Universidad Tecnológica de Pereira, en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 1581, el decreto reglamentario 1377 de 2013 y la directriz de protección de datos personales (Resolución 6123 del 5 diciembre de 2017), que desarrollan el derecho de 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 consultar las finalidades de la recolección de datos personales y los derechos de los titulares de la información, incorporados en la directriz de protección de datos personales, que hace parte del Manual General de Directrices del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información 1313-MGD-01; dirijase al siguiente enlace: <https://www2.utp.edu.co/gestionabilidad/sin-categoria/911/manual-de-calidad-sistema-de-gestion-de-seguridad-de-la-informacion>

5. CONFIDENCIALIDAD

- Se recomienda que la **identificación de las muestras no incluya el nombre del contratante** para proteger la confidencialidad de los resultados.
- 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.
- En el caso que el laboratorio sea requerido por ley, para revelar información confidencial, el cliente será notificado, salvo que esté prohibido por la ley.

Informes: Teléfono (606) 3218214. Correo Electrónico: laaguas@utp.edu.co