

## Alcance y servicios ofrecidos

El Laboratorio de Química Ambiental cuenta con personal calificado, idóneo y comprometido con la labor analítica y con un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO/IEC 17025, el cual se encuentra acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - IDEAM

### Resoluciones asociadas a la acreditación:

- Resolución N° 2234 expedida el 02 de septiembre de 2014
- Resolución N° 1950 expedida el 01 de septiembre de 2016
- Radicado No. 20176010018171 expedido el 24 de agosto de 2017 por el cual se otorga acogimiento a la Resolución No. 2455 del 18 de septiembre de 2014.

### Las variables acreditadas son las siguientes:

**Matriz Agua:** Conductividad, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Totales (ST), Fósforo Reactivo Total, Fósforo Total, Grasas y Aceites, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total Kjeldahl y **Metales Totales:** Arsénico, Mercurio, Cadmio, Cromo y Plomo.

**Matriz Residuos Peligrosos:** Corrosividad, TCLP – Metales: Arsénico, Bario, Cromo, Cadmio, Plata, Plomo y Mercurio.

El Laboratorio de Química Ambiental presta otros servicios de análisis físicos y químicos para la caracterización de aguas residuales (domésticas y No domésticas), aguas superficiales y aguas subterráneas, como son:

Acidez, Alcalinidad, Bicarbonatos, Carbonatos, Carbono Orgánico Total (COT), Cloruros, Color Verdadero, Color Aparente, Cromo Hexavalente, Dureza Magnésica, Dureza Cálcica, Dureza Total, Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Disueltos Fijos (SDF), Sólidos Disueltos Totales (SDT), Sólidos Disueltos Volátiles (SDV), Sólidos Sedimentables a 60 minutos, Sólidos Suspendidos Fijos (SSF), Sólidos Suspendidos Volátiles (SSV), Sólidos Totales Fijos (STF), Sólidos Totales Volátiles (STV), Sulfatos, Sulfuros, Turbiedad, Metales totales: Bario, Calcio, Cobalto, Cobre, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plata, Potasio, Sodio y Zinc.

Como guía para los análisis efectuados, se usan los métodos validados del Standard Methods for the Examination of Water and Wasterwater preparado y publicado por la AWWA, APHA y WEF, así como los estipulados por la Environmental Protection Agency (EPA), la Normatividad Ambiental Colombiana y demás normas de referencia.

### SERVICIOS ADICIONALES

#### Capacitaciones /Asesorías en:

- Implementación de sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 17025
- Validación de métodos de ensayo
- Estimación de la Incertidumbre de medición
- Calibración y verificación de material volumétrico
- Buenas prácticas de laboratorio
- Aseguramiento Metrológico en laboratorios de ensayo

**Fuente:**

<http://centrodelaboratorios.utp.edu.co/quimica-ambiental/alcance-y-servicios-ofrecidos>

