

LABORATORIO CTAS

El CTAS cuenta con un equipamiento amplio para el análisis ambiental tanto in-situ como en el laboratorio. Los equipos están dotados para realizar Monitoreos en matrices de aire, agua y suelo y su posterior análisis en el laboratorio, enfocados en el cumplimiento de la normatividad y apostándole al cuidado de los recursos naturales. También se dispone de equipos para mediciones de higiene industrial.

Los espacios permiten el desarrollo de prácticas de laboratorios enfocadas a aplicación de nuevas tecnologías en la solución de problemáticas ambientales, evaluación y control de la contaminación ambiental.



➤ Laboratorios Prácticas Libres 1 y 2

Espacio destinado a la caracterización fisicoquímica de las muestras según la finalidad del estudio en matrices de agua, suelo y alimentos.

Dentro de los equipos instalados en dicho espacio tenemos: Espectrofotómetros UV-VIS, Fotómetros, Test de Jarras, Soxleth, Tamizadora, Balanza Analítica, Buretas digitales y Turbidímetros.

➤ **Laboratorio Instrumental**

Espacio para el desarrollo de análisis que requieren procesos y equipos específicos.

Contamos con Hornos de Secado, Estufa de vacío, Mufla, Incubadora, Digestor Kjeldalh, Destilador de Nitrógeno y Dosímetro destinados a determinación de diferentes analitos en matrices de agua, suelo y alimentos.

➤ **Laboratorio de Precisión**

Espacio para el desarrollo de pruebas que requieran procesos complejos y equipos especializados.

Dentro de los ensayos que se llevamos a cabo tenemos:

- ✓ *Determinación de metales totales en las matrices agua y suelo mediante la técnica de absorción atómica utilizando aire-acetileno; acetileno-óxido nitroso y generador de hidruros*
- ✓ *Determinación de vitaminas en muestras de alimentos mediante la técnica de cromatografía líquida de alta eficiencia*
- ✓ *Secado por atomización utilizando el Spray dry en muestras de alimentos*
- ✓ *Se realiza la identificación y caracterización de toxicidad mediante la lixiviación (TCLP)*

Se realiza el proceso de ultra congelación a las muestras de alimentos antes de aplicar la técnica de liofilización.

➤ **Laboratorio Calidad de Aire**

El área cuenta con equipos especializados como balanzas analíticas y de precisión y espectrofotómetros UV-VIS para la determinación de material particulado y gases empleando técnicas gravimétricas y espectrofotométricas.

El laboratorio también dispone de estaciones de calidad de aire para trabajo en campo de toma muestras para determinación de material particulado (PM_{10} ; $PM_{2.5}$ y PST). Asimismo, se realizan determinaciones in situ con muestreadores de cinco y tres gases y medidores de hollín.

➤ **Plantas Piloto**

Contamos con una planta de Biocombustible, un módulo Suelos, una PTAR y una PTAP. En este espacio se realiza el proceso para la obtención de Biocombustibles a partir de diferentes muestras. Pruebas piloto para el tratamiento de aguas residuales y potables y caracterización de muestras de suelo.