



## ¿Quiénes somos?

Los Laboratorios de Servicios a la Comunidad adscritos al Área Académica de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, de la Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente, -EIDENAR- de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle, desde 1970 ofrece servicios de análisis de alta calidad a los diferentes sectores de la comunidad

Nuestros laboratorios brindan soluciones a la docencia, investigación y a la comunidad en general bajo la modalidad de extensión, suministrando información confiable sobre el muestreo y análisis de parámetros ambientales a partir de la cual se pueda evaluar la condición actual del medio ambiente y/o formular alternativas de solución a los problemas del mismo.

El laboratorio de Aguas y Residuos Ambientales -LARA- y el Programa de Aforo y Muestreo -PAM- adscritos a los laboratorios de servicios a la comunidad de la Universidad del Valle, cuentan con acreditación del ideam en parámetros fisicoquímicos:

-Alcalinidad	-Aceites y Grasas	-Muestreo integrado en cuerpo
-Acidez	-Carbono Orgánico Total	-Muestreo físico y químico
-Cloruros	-Cromo Hexavalente Total	-Muestreo en Aguas Subterráneas
	-Surfactantes (SAAM)	-Muestreo RESPEL (superficies deprimidas, bandas transportadoras, barriles, costales o bolsas y pilas de desecho), Toxicidad Aguda para <i>Daphnia pulex</i> ,
-Dureza Cálcica	-Fenoles	
-Dureza total	-Fósforo total	
-Calcio	-Fósforo Reactivo Total	-Ensayo de inhibición de Algas (Toxicidad crónica)
-Magnesio	-Nitritos	
-Conductividad Eléctrica	-Nitratos	
-DBO5	-Sulfatos	-Corrosividad electrométrica
-DQO refluo abierto	-Metales totales (Cobre, Hierro, Zinc, Cromo, Mercurio, Plomo)	-Corrosividad Reserva Ácido/Alcali
-DQO refluo cerrado	-Muestreo (Simple o Puntual, Compuesto)	-ICLP (Cadmio y Zinc)
-Sólidos Suspendedos Totales		
-Sólidos Sedimentables		

El Laboratorio de Aguas y Residuos Ambientales está acreditado por el IDEAM Resoluciones N° 0489 de 2018 y N° 0570 de 2020

# Nuestros Servicios

## Análisis fisicoquímico de Aguas

El agua debe cumplir con los requisitos de calidad fisicoquímica y microbiológica exigidas en las normas establecidas para cada uso. En nuestros laboratorios podemos analizar la calidad de la fuente del agua contamos con la tecnología de punta que nos permite identificar el tipo de polución presente.

## Análisis de lixiviados

El manejo inadecuado de los residuos sólidos, así como el vertimiento de lixiviados tiene impacto negativo en la salud y el ambiente, por esto es importante caracterizarlos y cuantificarlos. Nuestro laboratorio está en capacidad de realizar caracterización física, química y biológica de estos residuos y lixiviados; además, podemos identificar sustancias tóxicas como metales pesados.



## Caracterización de Agua Residual

En los laboratorios de servicios a la comunidad ofrecemos el servicio de aforo y muestreo en agua residual domestica (ARD) y agua residual no domestica (ARnD) de acuerdo con las exigencias a nivel normativo, lo cual **permite garantizar la representatividad** de los resultados y de las mediciones in situ registradas durante el tiempo de monitoreo.

Programa de Aforo y Muestro cuenta con la experiencia y capacidad técnica para la aplicación de metodologías que permitan la **caracterización de vertimientos**, cuyos registros, en conjunto con los resultados que emite el Laboratorio de Aguas y Residuos Ambientales brindan la información requerida por las autoridades ambientales ( Decreto 3930 de 2010, Decreto 1207 de 2014, Decreto 1076 de 2015, Resolución 0631 de 2015). Lo anterior aplicable con requerimientos relacionados con:





# Actividad de Muestreo

Programa de Aforo y Muestreo (P.A.M) adscrito a los laboratorios de servicios a la comunidad cuenta con acreditación para la recolección de muestras, una actividad fundamental en la caracterización de las diferentes matrices ambientales. Los muestreos Acreditados son los siguientes:

- Muestreo en cuerpo lóxico y léntico
- Muestreo simple, integrado y compuesto
- Muestreo de Residuos Peligrosos (RESPEL)
- Muestreo en aguas subterráneas





# Estudios Hidrobiológicos

En nuestros laboratorios estamos en capacidad de detectar alteraciones de las comunidades biológicas a causa de diferentes impactos de las condiciones ambientales, gracias a la evaluación Hidrobiológica. Esto nos permite establecer una comunidad como indicador de las condiciones ambientales prevalentes, a través de la estimación indicadores ecológicos relacionados con información fisicoquímica. Nuestros estudios presentan la evaluación de la calidad del agua en fuentes superficiales; además, de un completo análisis de las comunidades Macroinvertebrada bentónica.

## Análisis microbiológicos de aguas

El Laboratorio de Microbiología Ambiental realiza las siguientes pruebas:

Salmonella

Actinomicetos

Coliformes Totales y Fecales  
(Termotolerantes)

Hongos y Levaduras

Escherichia Coli

Pseudomona Aeruginosa  
Estreptococos fecales





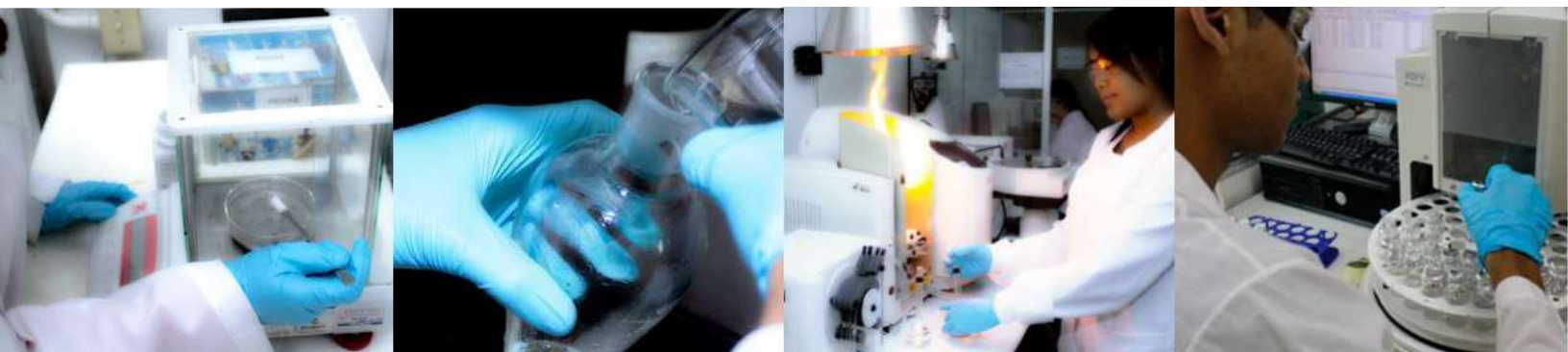




# Caracterización Físicoquímica de los residuos o desechos peligrosos

Estamos en la capacidad de caracterizar residuos peligrosos para determinar el manejo y/o disposición de la sustancia de interés según el Decreto N° 1076 de 2015 (anteriormente Decreto N°4741 de 2005). Los métodos que tenemos implementados en el laboratorio se ajustan a los protocolos descritos en la Resolución N° 0062 de 2007 del IDEAM y el EPA SW 846-1311. Se ofrecen las siguientes pruebas acreditadas para:

- TCLP (prueba de lixiviación para características de toxicidad),  
y posterior determinación de metales pesados
- Toxicidad Agua para *Daphnia pulex*
- Ensayo de Inhibición de Algas (Toxicidad crónica)



## Estudios de Calidad de Agua

Los Laboratorios de Servicios a la Comunidad realizan estudios que evalúan los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos para el cálculo que se comparan con los índices de Calidad del Agua (ICA) para evaluar la contaminación de las corrientes superficiales. Dentro de los estudios se involucran las variables biológicas representadas por la fauna bentónica de las corrientes analizadas.

## Estudios de toxicidad de sustancias y/o efluentes industriales - bioensayos o pruebas de toxicidad

Laboratorio de Aguas y Residuos Ambientales cuenta con la acreditación por parte del IDEAM para realizar ensayos de toxicidad a residuos peligrosos, con los que se puede determinar el impacto ambiental de los agentes físicos y químicos de estos sobre organismos de prueba bajo condiciones controladas en el laboratorio.

### MAYOR INFORMACIÓN

**Laboratorios de Servicios a la comunidad**


**Calle 13 # 100-00 Ciudad Universitaria Meléndez**

**Cali, Valle - Colombia**

**Edificio E27 - Oficina 1007**

**Edificio E28 - Espacio 2004**

**Telefonos: 3212100 ext. 7032-7169-7452**

**Celular: 318 860 0661** 

**e-mail:**

**Laboratorioservicios.eidenar@correounivalle.edu.co**