



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad



Laboratorio de Microbiología Ambiental



Nombre del laboratorio:

Laboratorio de Microbiología Ambiental

Código: 00POB10204



Correo institucional:

labmicrobiologiabosa@udistrital.edu.co



País:

Colombia



Ciudad:

Bogotá, D.C.



Sede:

Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ciudadela Educativa El Porvenir



Teléfono:

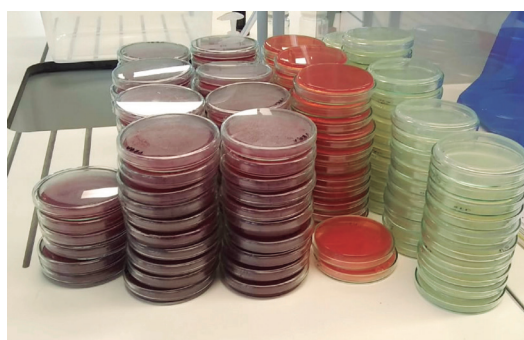
3 239 300

En el año 2003 en la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales inicio a funcionar el laboratorio de microbiología, prestando servicio a los proyectos curriculares de Tecnología en Saneamiento Ambiental y Administración Ambiental con los espacios académicos de microbiología, manejo e higiene de alimentos, gestión de inocuidad y procesos biológicos, posteriormente se adiciona en el año 2004 el espacio académico de biorremediación.

En el año 2005, se inicia a prestar servicio al proyecto curricular de ingeniería ambiental con la asignatura de microbiología y a partir del segundo semestre del año 2013 empezó a funcionar microbiología para Ingeniería Sanitaria seguido de Biotecnología en el año 2014.

Objetivo

Prestar servicio a docentes y estudiantes que requieran desarrollar trabajos experimentales profesionales o formativos y prácticas académicas en el área de la microbiología ambiental.



Áreas y servicios que se prestan en el laboratorio



El laboratorio de microbiología Ambiental es un laboratorio de docencia, investigación y extensión se cuenta con las siguientes áreas:

ÁREA DE PREPARACIÓN:

Cuenta con los equipos para la preparación de medios de cultivo, reactivos, adecuación de material limpio para esterilización, presta servicios de:

- Preparación de medios de cultivo comerciales y por componentes
- Preparación de reactivos y suplementos.
- Desarrollo de medios de cultivo dependiendo de las necesidades del investigador.
- Esterilización por calor húmedo en autoclave.
- Envoltura y adecuación de materiales para esterilización.



ÁREA DE DESCARTE:

Cuenta con los equipos para la desactivación del material con riesgo biológico, presta servicios de:

- Esterilización de material con riesgo biológico.
- Descarte y adecuación de residuos líquidos y sólidos con riesgo biológico.
- Desinfección y lavado de material contaminado.

ZONA COMÚN:

Cuenta con las islas de trabajo para los usuarios, equipos para la esterilización de material por calor seco, incubación de microorganismos, entre otros, presta servicios de:

- Esterilización de material limpio por calor seco.
- Mantenimiento, aislamiento y selección de microorganismos (bacterias, hongos, cianobacterias y microalgas).
- Almacenamiento en refrigeración de muestras de agua, suelo u otras.
- Disposición y almacenamiento temporal de residuos químicos: Soluciones básicas, soluciones ácidas, metales pesados, colorantes, orgánicos y mezclas de grasas y aceites.
- Préstamo de equipos y espacio para: pesaje, conteo de colonias, Secado de materiales y sustratos, Incubación de microorganismos, tinción de Gram, Agitación y calentamiento, filtración al vacío, medición de pH, conductividad, microscopía y realización de siembras de microorganismos.

ÁREA ADMINISTRATIVA:

Cuenta con el computador y los documentos pertinentes para la organización, proyección y seguimiento de cada una de las actividades desarrolladas en laboratorio, presta servicios de:

- Solicitudes de espacio, materiales, equipos y reactivos.
- Diligenciamiento de formato de ruptura de material.
- Recepción de material de reposición por ruptura o daño.
- Solicitud de cotizaciones de mantenimientos y/o repuestos de equipos.
- Solicitud de cotizaciones de reactivos y medios de cultivo.

Equipos disponibles y pruebas que se desarrollan en el laboratorio



• **Equipos de pesaje:** Balanzas grameras y balanza analítica.

• **Equipos para esterilización de material:** Autoclaves, Hornos, Esterilizador de Asas, sistema de filtración por membrana.



• **Equipos para incubación:** Incubadoras.

• **Equipos para refrigeración:** Neveras.



• **Equipos varios:** Microscopios, Cabina de Flujo laminar, espectrofotómetro, Micropipetas de 0.2 a 2 µl micro, de 2 a 20 µl, de 20 a 200 µl y de 100 a 1000 µl, cuenta colonias, planchas de calentamiento con agitación magnética, purificador de agua tipo II, Vortex, pHmetro de mesa, Lámpara de luz UV, baño María, centrífuga, microondas. Licuadora.



Proyectos de investigación, de extensión y proyección social que se soportan desde el laboratorio

- Áreas de investigación: Microbiología y Biotecnología Ambiental.
- Grupos de investigación: GIIS, Bio Némesis y Progasp
- Semilleros de investigación K, BiotechAmbiental, Girca, DRM e INN BIO

Impactos, Publicaciones y otros

- Incidencia de la adición de nutrientes en la producción de CO2 como medición de la biorremediación de suelos contaminados con diesel. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 2009-2013.
- Análisis de la remoción de amonio (NH4) y fosfatos (PO4) por una cepa de microalga filamentosa dispuesta en un biorreactor rotacional de biopelícula fija. Ingeniería sanitaria. 2020.
- Aislamiento, Selección e Identificación de Cepa Bacteriana presente en el tracto intestinal de la larva de Culex quinquefasciatus y su dosis letal en larvas de IV estadio. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/14961>
- Análisis de perfil lipídico de la especie scenedesmus dimorphus en dos variaciones del medio de cultivo BG-11.2019. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/22262/1/Tesis%201%20%281%29.pdf>.
- Diagnóstico y ajuste a las buenas prácticas de manufactura (BPM), EN ESTABLECIMIENTO Crown Camp Service Yopal (Casanare) Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo 2012.

Espacios académicos que se prestan desde el laboratorio

Microbiología, Biotecnología, Biorremediación, procesos Biológicos, Manejo e Higiene de Alimentos, Gestión de Inocuidad.

