



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



Laboratorio de Biotecnología Ambiental



Nombre del laboratorio:

Laboratorio de Biotecnología Ambiental



Correo institucional:

labbiotecnologiabosa@udistrital.edu.co



País:

Colombia



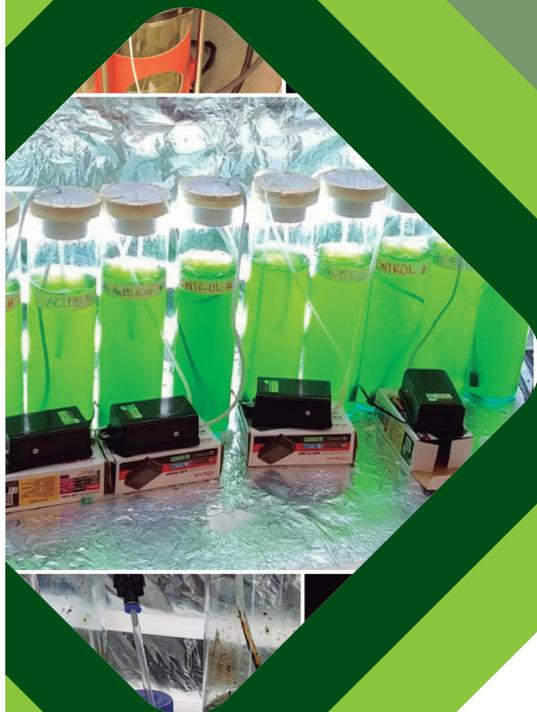
Ciudad:

Bogotá, D.C.



Sede:

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



.....

En el año 2018-II con la inauguración de la sede Bosa el Porvenir inicio a funcionar el laboratorio de Biotecnología Ambiental, prestando servicio a los proyectos curriculares de Ingeniería Sanitaria y Tecnología en Saneamiento Ambiental, con los espacios académicos de Biotecnología y Biorremediación en modalidad de extra-práctica.

A pesar de que en la actualidad aún no ha sido dotado de mobiliario, el espacio y los equipos son utilizados para el desarrollo y seguimiento por parte de estudiantes, auxiliares y docentes de los proyectos curriculares, proyectos de grado, grupos de investigación y semilleros de investigación.

Objetivo

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

Áreas y servicios que se prestan en el laboratorio



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

ZONA COMÚN:

Cuenta con 6 mesas de trabajo provisionales para los usuarios, equipos para la esterilización de material por calor seco, incubación de microorganismos, agitación, calcinación, liofilización, entre otros, presta servicios de:

- Esterilización de material limpio por calor seco.
- Crio preservación de Microorganismos.
- Liofilización de microorganismos.
- Calcinación de sustratos.
- Almacenamiento en refrigeración de muestras de agua, suelo u otras.
- Préstamo de equipos y espacio para: liofilización, pesaje, secado de materiales y sustratos, incubación, de microorganismos, espectrofotometría UV-VIS, 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.

Espacios académicos que se prestan desde el laboratorio

- Microbiología
- Biotecnología
- Biorremediación

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

- **Áreas de investigación:** Microbiología y biotecnología ambiental
- **Grupos de investigación:** GISS, Bio Némesis y Progas
- Semilleros de investigación K, Biotec Ambiental, Girsas, DRM e INBIO

Equipos disponibles y pruebas que se desarrollan en el laboratorio



Equipos de pesaje:
Balanza gramera



Equipos para esterilización y calcinación de material:
Hornos y mufla



Equipos para incubación:
Incubadora



Equipos para refrigeración:
Neveras y ultracongelador



Liofilizador



Equipos varios:

- Biofermentador
- Sonicador
- Microscopios
- Cabina de Flujo laminar
- Espectrofotómetro UV-VIS
- Micropipetas de 0.2 a 2 µl micro, de 2 a 20 µl, de 20 a 200 µl y de 100 a 1000 µl
- Planchas de calentamiento con agitación magnética
- Centrifuga refrigerada
- Oxitop para suelos
- Cámaras de electroforesis vertical y horizontal
- Agitador orbital y agitador orbital con incubación.

Impactos, publicaciones y otros

- 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>.
- Análisis de la remoción de amonio (NH₄) y fosfatos (PO₄) por una cepa de microalga filamentososa dispuesta en un biorreactor rotacional de biopelícula fija. Ingeniería sanitaria. 2020.
- Medición de la degradación de polietilenglicol 400 por *Pseudomonas* sp. Y *Rhizobium trifolii* empleando demanda química de oxígeno. 2020.
- Aislamiento y Evaluación de la Actividad Antimicrobiana a partir del Extracto Crudo de La Microalga: *Bacillariophyta Nitzschia* sp. En curso.

