



# INFRAESTRUCTURA:

## Laboratorio de Bioprocesos

### Misión

El Laboratorio de Bioprocesos fomenta la investigación en bioprocesos, realizar estudios sobre las condiciones de cultivo para la bioconversión o producción de metabolitos secundarios, a partir de células microbianas para lograr procesos que permita mantener una concentración de los compuestos de interés bioactivos homogénea y lograr el desarrollo de productos funcionales mediante el proceso de secado por aspersión cuando aplique su conservación.



# Laboratorio Bioprocesos

## Unidad de Posgrado, Investigación y Desarrollo Tecnológico

El laboratorio de Bioprocesos es un área Nivel I de Bioseguridad. Las investigaciones que se realizan se centran en el estudio de procesos de cultivo microbiano, hongos filamentosos, levaduras y bacterias, para la producción de metabolitos de interés, como enzimas, aromas, compuestos bioactivos o células microbianas con potencial probiótico. Los estudios están enfocados a nivel matraz y reactor. Por otro lado, se realizan procesos de microencapsulación por secado por aspersión en sistemas acuosos o con extractos orgánicos.

Para su operación, el laboratorio está organizado en diferentes áreas de trabajo:

**Área de Cultivo:** En esta área se estudian los cultivos celulares y se establecen las condiciones de proceso para la selección de cepas microbianas, las condiciones de cultivo inicial y se establecen los procesos a nivel reactor. Se evalúan los parámetros de bioproceso para la producción óptima de las condiciones de proceso en condiciones aerobias, anaerobias y cultivo celular.

**Área de Secado por Aspersión.** Esta área está dirigida a la evaluación de las condiciones de secado por aspersión en sistema abierto (muestras acuosas) o en sistema cerrado (muestras con solventes orgánicos).

## Infraestructura

<b>Equipos Generales</b>	<b>Equipos especializados</b>	<b>Software</b>
Balanza analítica	Sistema cultivo microbiano	Software de adquisición de datos Lucullus Lite.
Potenciómetro con microelectrodo	Sistema my Control para cultivo microbiano 3 L:	
Incubadora	Marca Applikon Biotechnnology	
Shacker 18 matraces	Sistema cultivo celular	
Agitadora de microplacas	Sistema Biorreactor my-Control para cultivo celular 1L	
Campana de cultivo	Marca Applikon Biotechnnology	
Vortex	Secador por aspersión B-290 avanzado	
Recirculador de agua	Deshumidificador B-296	
Autoclave	Loop para gas inerte b-295	
Tanque de Nitrógeno (2)		
Tanque de CO <sub>2</sub>		
Compresor (2)		