



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

Equipos Generales	Equipos especializados	Software
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 ₂		
Compresor (2)		