

LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR

Responsable: Dra. Joana Vásquez Procopio

El laboratorio tiene como objetivo comprender los procesos biológicos a través de la aplicación de herramientas y métodos de análisis orientados al estudio de las biomoléculas. Para ello, se cuenta con equipos especializados que permiten el desarrollo de diversas técnicas de biología molecular y bioquímica.

Entre las principales funciones y recursos técnicos, se encuentran:

1. Sistemas de electroforesis, empleados para la separación y análisis de ácidos nucleicos y proteínas.
2. Termocicladores, utilizados en la amplificación de ácidos nucleicos mediante la técnica de PCR.
3. Fotodocumentador, destinado a la captura de imágenes de Western blot quimioluminiscentes, así como de tinciones de proteínas (azul de Coomassie y plata) y ADN visualizado bajo luz ultravioleta, además de imágenes de luz blanca y marcadores colorimétricos.

El laboratorio brinda apoyo a estudiantes de servicio social, residencias profesionales, tesis de licenciatura y posgrado. Los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Biología (MCB) colaboran en proyectos interinstitucionales, fortaleciendo la formación académica y la investigación científica.



Figura 1. Estudiantes de la MCB obteniendo datos de su investigación.

Listado de equipos

Termociclador PCR punto final. Modelo Applied Biosystems™ Veriti™ 96-Well. Dispone de seis bloques de temperatura independientes que proporcionan un control preciso para la optimización de PCR punto final.	
Termociclador PCR en tiempo real. Modelo Q1000. Capacidad de muestras por bloque: 48 pozos de 0.1 ml. Volumen de reacción: 20-50 µl. Tecnología de enfriamiento: Nueva generación de tecnología Peltier para más de un millón de ciclos. Métodos de control: Opera vía control remoto desde la PC o a través de la pantalla táctil. Pantalla táctil a color 7"	
Sistema de captura de imágenes modelo Amersham ImageQuant™ 500 Combina una cámara CCD refrigerada con óptica Fujifilm para imágenes de Western blot quimioluminiscentes, tinciones de proteína y ADN basadas en azul/UV, e imágenes de luz blanca y marcadores colorimétricos. Sensible: detecta niveles de picogramos de muestra con quimioluminiscencia.	

Microcentrifuga refrigerada de mesa
Legend micro 21 c/rotor 24 x 1.5/2.0ml
- Thermo Scientific.

Funcionamiento silencioso (<50 dB).
Aceleración excepcional de hasta 21,100 x
g en 12 segundos. Capacidad máxima para
24 microtubos de 1.5/2mL. Velocidad
máxima de 14,800rpm. RFC máxima de
21,100xg.
Intervalo de temperatura de -9 a 40°C.
Temporizador de 1 a 99 min. Tiempo de
enfriamiento de 9 minutos. Medidas:
33.0cm de alto x 29.5cm de ancho x
44.5cm de diámetro. Alimentación
eléctrica de 120V; 60Hz.



Microcentrifuga de mesa c/rotor 12 x
1.5/2.0ml - Thermo Scientific.



Fuente de Alimentación de
Electroforesis de Alta Corriente BioRad
PowerPac HC/Bio-Rad.

