



La ciencia al servicio de la salud humana y animal

En el 2020 se inauguró el centro de Genética y Biología Molecular y un Laboratorio para el procesamiento diario de aproximadamente 200 pruebas diagnósticas del covid-19. Se usa para servicios de diagnóstico molecular y para desarrollar líneas de investigación para prevenir y mitigar la aparición y propagación de virus y enfermedades en seres vivos.

En tiempos de pandemia y ante el creciente número de casos de covid-19 en las ciudades colombianas de Santa Marta

La puesta en funcionamiento del Centro de Genética y Biología Molecular es resultado de un trabajo institucional motivado por enfrentar una contingencia que afectó a millones de personas en todo el mundo.



y el Magdalena, la Universidad del Magdalena puso en marcha, en tiempo record, el Centro de Genética y Biología Molecular, equipado con tecnología de punta y con todas las herramientas para que la ciencia sea un eje de formación, investigación y extensión en aras de enfrentar las problemáticas del territorio.

Su puesta en funcionamiento es resultado de un trabajo institucional motivado por el objetivo de afrontar una contingencia que afectó a millones de personas alrededor del mundo.

Es así como el Laboratorio de Biología Molecular cuenta con los equipos especializados requeridos como son las cabinas de bioseguridad tipo II, centrifugas, neveras, congeladores, ultracongelador de 80°C y dos termocicladores, los cuales tienen la capacidad de identificar la PCR, siglas en inglés de 'Reacción en Cadena de la Polimerasa', en tiempo real para detectar el virus.

La Universidad tiene un grupo interdisciplinario de investigadores de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Programa de Doctorado en Medicina Tropical, docentes, epidemiólogos, microbiólogos, genetistas y doctores que vigilan el avance de los casos y focalizan en el Departamento.



Fortalecer las capacidades de gestión en el área de la Salud y Calidad de Vida es una prioridad para UNIMAGDALENA por el contexto actual de la región Caribe de Colombia, y por la vulnerabilidad de la población ante la exposición a virus y a enfermedades tropicales como el dengue, zika, chikungunya, entre otras.

Reconocimiento

En el marco de la inauguración del Laboratorio Nacional de Genómica realizado en la ciudad de Bogotá, el Instituto Nacional de Salud (INS) entregó un reconocimiento al Laboratorio de Biología Molecular de la Universidad del Magdalena como miembro del Programa de Caracterización Genómica de SARS-CoV-2, logro que se atribuye gracias al aporte que desde la Alma Mater se realizó en el seguimiento y diag-

nóstico de nuevas variantes, que fueron claves para contener la pandemia.

Un centro de investigación y formación científica

Mejorando las condiciones de trabajo de los científicos y semilleros, el rector Pablo Vera Salazar y el vicerrector de Investigación Jorge Elías Caro entregaron nuevo laboratorio y equipos para grupos de investigación, en especial el laboratorio en Inmunología y Patología, obras de adecuación para espacios de trabajo de los grupos de investigación y equipos de última tecnología que fortalecen el trabajo de los investigadores en los diferentes proyectos.

Entre los equipos adquiridos se destaca el Varioskan LUX y el Microscopio de In-



munofluorescencia entregados al Grupo GIPAT, realizado a través de un proyecto de fortalecimiento financiado por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías en convenio con la Gobernación del Magdalena y la Universidad Cooperativa de Colombia.

Para la doctora Vivian Villalba Vizcaino, líder del Grupo de Investigación en Inmunología y Patología, equipos como el Varioskan LUX, el segundo que hay en la región Caribe, simplifican la configuración de las mediciones y ofrecen controles de seguridad inteligentes que facilitan el flujo de trabajo para evitar errores experimentales.

También se fortalece el laboratorio de genómica con la adquisición de un equipo Illumina iSeq y dos minION Oxford Nanopore, así como un servidor robusto para el análisis de datos generados con secuenciación de próxima generación, que se ponen al servicio de la comunidad Unimagdalenense y la región.

En ese propósito de ser un centro dedicado a la ciencia y la formación de semilleros, se desarrolló recientemente el segundo curso teórico y práctico en “Técnicas filogenéticas y herramientas bioinformáticas para el análisis de genomas mitocondriales generados mediante secuenciación de próxima generación”, y el primer curso teórico y práctico en “ADN ambiental y metabarcoding”, liderados desde este Centro de Genética y Biología Molecular.

Estos espacios de formación tienen como objetivo fortalecer los conocimientos en herramientas bioinformáticas para el análisis e interpretación de datos generados mediante las técnicas de secuenciación de próxima generación adquiridas por el Centro. Desde el Centro de Genética y Biología Molecular, adscrito a la Vicerrectoría de Investigación, se propende por continuar generando espacios de capacitación que promuevan la generación, transferencia y apropiación del conocimiento científico.