

REVISTA DE DIVULGACIÓN VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

VINCÚlate

2



EL DESAFÍO: \$69.000
millones
de ejecutar más de **PROYECTOS**
DE REGALÍAS



No. 2, enero-junio de 2024 / ISSN: 2981-6793 (en línea)

@UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Editorial Unimagdalena
Calle 29H3 n° 22-01
Edificio de Innovación y Emprendimiento, primer piso
(57 - 5) 43810000 Ext. 1888
Santa Marta D.T.C.H., Colombia
editorial@unimagdalena.edu.co

Rector: Pablo Vera Salazar

Vicerrector de Investigación: Jorge Enrique Elías-Caro

Coordinadora de Publicaciones y Fomento Editorial: Angélica María Cortés Martínez

Editores del presente volumen: Ian Farouk Simmonds A., Agustín Iguarán González y Orlando Iguarán Manjarrés

Comité editorial:

Director: Jorge Enrique Elías-Caro

Dirección de Gestión del Conocimiento: Mónica L. Zulbarán Jiménez

Dirección de Transferencia del Conocimiento y Propiedad: Jorge Reyes Carreño

Centro de Biología Molecular y Genética: Lyda Raquel Castro García

Centro de Colecciones Científicas: Roberto José Guerrero Flórez

Centro de Innovación y Emprendimiento: Angélica Liliana Silva Franco

Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos: Laionell José Polo Alvarado

Coordinación de Publicaciones y Fomento Editorial: Angélica María Cortés Martínez

DIEF Ciencias de la Salud: Carmen Caballero Domínguez

DIEF Ciencias Empresariales y Económicas: Etna Bayona Velásquez

DIEF Educación: Lucía Yesenia Bustamante Meza

DIEF Ciencias Básicas: Gustavo Cotes Blanco

DIEF Ingeniería: Maryuris Charris Polo

DIEF Humanidades: Roberto Almanza Hernández

Diseño y diagramación: Luis Felipe Márquez Lora

Diseño de portada: Andrés Felipe Moreno Toro

Fotografías: Equipo de Apropiación Social del Conocimiento, Vicerrectoría de Investigación y Dirección de Comunicaciones Unimagdalena.

Santa Marta, Colombia, 2024

VINCúlate es una publicación semestral que tiene como objeto divulgar en formato de noticias, crónicas y reportajes los logros y las acciones de la Vicerrectoría de Investigación en materia de apropiación social del conocimiento (reconocimiento de contexto, participación, diálogo de saberes y conocimientos, transformación y reflexión crítica), así como los avances que posicionan a la institución como una universidad de investigación con proyección nacional e internacional bien ubicada en los rankings mundiales.

Hecho en Colombia – Made in Colombia

El contenido de esta revista está protegido por las leyes y tratados internacionales en materia de Derecho de Autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o digital conocido o por conocer. Queda prohibida la comunicación pública por cualquier medio, inclusive a través de redes digitales, sin contar con la previa y expresa autorización de la Universidad del Magdalena.

Contenido

- 5** **La ciencia al servicio de la salud humana y animal**
- 9** **Una apuesta por analizar los humedales y cuencas: tesoros ecológicos en el país**
- 13** **El espacio para explorar la historia biológica y arqueológica de la región Caribe**
- 18** **La pasión por proteger la biodiversidad de las hormigas en Colombia**
- 22** **Emprendiendo mientras se enseña a cuidar el medioambiente**
- 25** **Energía sostenible y transición: una realidad en investigación**
- 28** **Proyectos que impactan en el desarrollo turístico**
- 31** **El desafío de ejecutar más de \$69.000 millones en proyectos de regalías**
- 34** **Así se impulsa el comercio justo y el consumo responsable en el Magdalena**
- 37** **SportSci: creando oportunidades a través del deporte**

- 40** **Destacados en Europa por el apoyo a los emprendedores sociales**
- 43** **FilSMar consolidó su espacio en la región Caribe**
- 45** **Una feria para trenzar la identidad y la tradición regional**
- 48** **La gestión editorial que impacta en la ciencia**
- 51** **Beethoven Herrera: un compromiso inquebrantable con la educación y con el desarrollo del Caribe**
- 55** **El balance y los retos en materia de apropiación social del conocimiento**



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.



Una apuesta por analizar los humedales y cuencas: tesoros ecológicos en el país

En Colombia los humedales abarcan cerca del 26% de todo el territorio nacional, una cifra que explica la importancia de proteger y cuidar estos ecosistemas y la gran variedad de especies que en estas áreas acuáticas habitan. Por esto, desde la Universidad del Magdalena se vienen ejecutando proyectos de investigación enfocados a la evaluación, análisis y estudios de los tesoros ecológicos en el país como lo son los humedales y las cuencas hídricas.

En el Plan de Desarrollo Unimagdalena Comprometida, la sostenibilidad ambiental es un componente importante para promover el desarrollo y generar conciencia sobre los

desafíos del entorno. Es por esto que actualmente se ejecutan 13 proyectos de investigación en los que participan más de 40 docentes investigadores, donde confluyen áreas como las Ciencias Básicas, Ingeniería, Educación, Humanidades, Salud y Empresariales.

Entre los proyectos que se realizan en el Magdalena se encuentra un ajuste del plan de ordenamiento y manejo del complejo de humedales de la vertiente occidental del río Magdalena en el departamento del Atlántico y la determinación de la ronda hídrica de los humedales de Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela.

Además, un análisis de la estructura y composición de la vegetación del bosque seco asociado a dos humedales permanentes en Guamal, Magdalena, donde investigadores del Grupo de Investigación en Ecología Neotropical (GIEN) de la Facultad de Ciencias Básicas buscan evaluar la riqueza y composición de la flora leñosa asociada a humedales permanentes del municipio.

En el 2022 se firmó el convenio interadministrativo suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y esta Alma Mater, para actualizar la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia-PNHIC, trabajo interdisciplinar





que resultó en un documento final de la actualización de la Política Nacional de Humedales de Colombia y el proceso de socialización y retroalimentación con los talleres regionales.

Entre los proyectos científicos, la Universidad y su Grupo Suelo, Ambiente y Sociedad de Ingeniería Agronómica trabajó en el diseño de un sistema de tratamiento para las aguas residuales generadas en los hangares de la Universidad del Magdalena, investigación en la que se caracterizó fisicoquímica y microbiológicamente las aguas residuales que se vierten al alcantarillado público desde los laboratorios

y se diagnosticó el estado de la calidad de agua vertida en la zona de estudio.

Del mismo modo, se destaca el proyecto científico en el que se estudiaron aspectos biológicos, estado de conservación y oportunidades para la acuicultura de la mojarra rayada (*Eugerres plumieri*) y el róbalo (*Centropomus undecimalis*) en la Ciénaga Grande de Santa Marta, un trabajo investigativo que específicamente, logró determinar la riqueza y la abundancia de los principales grupos biológicos (plancton, macrófitas, macroinvertebrados, peces, aves, reptiles) que componen las charcas estacionales del Departamento del Magdalena.

Esta investigación realizada por docentes de programas como Biología, Medicina e Ingeniería Pesquera permitió evaluar las posibles relaciones existentes entre variables ambientales de los cuerpos de agua y la abundancia de los grupos biológicos más dominantes en las charcas estudiadas.

Los humedales temporales, conocidos también como “charcas temporales” o “charcas estacionales”, son cuerpos de aguas naturales intermitentes de agua dulce sobre suelos inorgánicos que incluye depresiones inundadas, praderas y pantanos de ciperáceas. En este sentido, el Grupo Biodiversidad y Ecología Aplicada del Programa de Ingeniería Pesquera evaluó la diversidad biológica y las relaciones tróficas de los grupos más abundantes en las charcas estacionales del Departamento del Magdalena.

Sumado a este estudio, también se analizaron las redes tróficas de charcas estacionales en el norte del departamento de La Guajira (Colombia), en donde investigadores describieron las dietas de los macroinvertebrados acuáticos recolectados de las charcas estacionales de La Guajira y se logró comparar las propiedades de las redes tróficas.

Y, por último, se destaca el proyecto “Selección de especies vegetales eficientes para un sistema de tratamiento de agua por biofiltro para aguas residuales en el campus Universitario – Santa Marta – Magdalena”, por el Grupo Suelo, Ambiente y Sociedad de Ingeniería Agronómica, y el proyecto “Detección de microorganismos potencialmente patógenos en crustáceos de importancia comercial en dos escalas geográficas del Caribe colombiano”.





El espacio para explorar la historia biológica y arqueológica de la región Caribe

Se pueden encontrar familias de pequeños insectos, vertebrados, microorganismos, varios centenares de mariposas, unos miles de abejas y avispas identificadas, así como ranas, sapos, culebras y lagartos. Incluso, fósiles con millones de años de antigüedad.

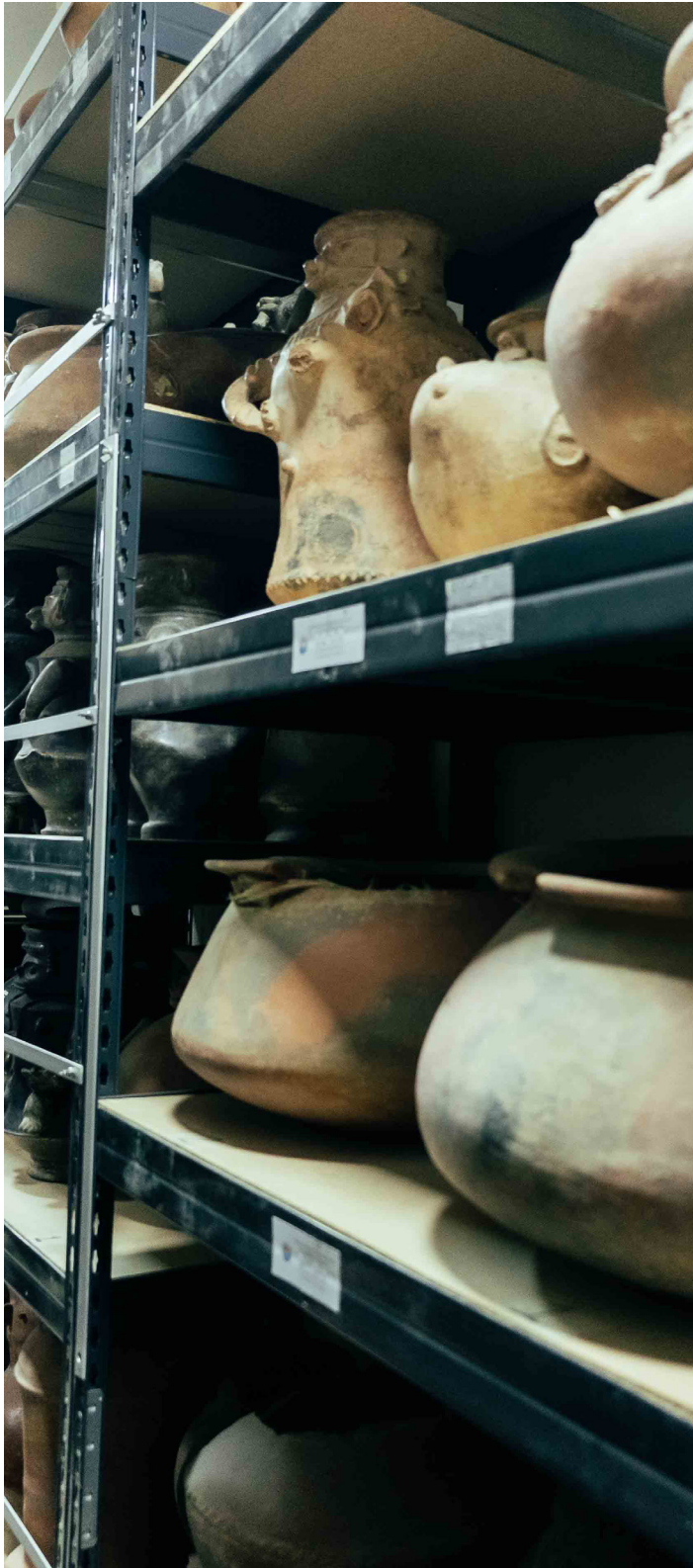
La Universidad del Magdalena alberga un tesoro invaluable para la investigación, su Centro de Colecciones Científicas (CCC). Este espacio se ha convertido en un punto de referencia para la comprensión de la diversidad



biológica y cultural de la región Caribe, desempeñando un papel crucial en la conservación y el estudio de la variada vida que habita en sus ecosistemas y sociedades.

En el CCC confluyen diversos saberes que se expresan a través de varias disciplinas científicas, la Biología y la Antropología. Su misión principal es la preservación y documentación de la diversidad biológica local y regional. Además, busca fomentar la investigación científica y proporcionar recursos valiosos para estudiantes, académicos y científicos nacionales y extranjeros, y despertar la pasión por lo vivo y las raíces culturales.

Las protagonistas y encargadas de atrapar el interés de la comunidad son las Colecciones Biológicas y las Colecciones Arqueológicas. Las primeras están representadas por la Briología y Palinología (briófitos y polen), Entomología (insectos), Ficología (algas marinas), Fitopatología (microorganismos del suelo y plantas), Herpetología (tortugas, ranas, serpientes, lagartos, entre otros) e Invertebrados no insectos (meiofauna, tardígrados, nemertinos, entre otros). La creciente Colección Arqueológica la integran las Colecciones líticas y cerámica, así como la Colección bioarqueológica.



En espacios diseñados para el estudio y análisis de especímenes, las colecciones se organizan meticulosamente, facilitando la accesibilidad y el uso para la investigación. Cada espécimen está etiquetado con información detallada sobre su origen, hábitat y otras características relevantes. Esto no solo facilita la identificación y clasificación de los elementos coleccionables, sino que proporciona una valiosa fuente de datos para estudios científicos y de apropiación por parte de la sociedad.

Las colecciones del centro son un testimonio de la diversidad de la vida y la historia natural. Desde “plantitas” que crecen sobre los tallos de un árbol de caracolí, animales invisibles al ojo humano que habitan en nuestros mares, hasta piezas prehistóricas de cientos de años y fósiles antiguos de un centenar de millones de años; así, cada colección, desde su área específica del conocimiento científico, nos permite adentrarnos al mundo mágico de la naturaleza.

Las colecciones permiten conservar, catalogar y gestionar elementos o piezas arqueológicas para estudios científicos. Pero ¡un momento! no pienses que exclusivamente nos dedicamos a la preservación.



De igual forma, tus colecciones, nuestras colecciones, colaboran con instituciones locales, nacionales e internacionales para promover proyectos en conjunto y compartir conocimientos. Los investigadores y estudiantes tienen la oportunidad de trabajar con estas colecciones, enriqueciendo su experiencia académica y contribuyendo al avance del conocimiento científico.

Un total de 1.599 piezas de época prehispánica, una colección que está dividida en tres espacios, la reserva un salón taller y una bodega que alberga piezas con muchos años de antigüedad. Junto al Programa de Antropología y sus estudiantes, se realizan investigaciones y excavacio-

nes que contribuyen a tener elementos como canastillas, materiales que corresponden a la colección del antropólogo y arqueólogo colombo-austríaco Gerardo Reichel-Dolmatoff. También, elementos del periodo Neguanje que comprende del año 200 al 900 D. C., además de materiales líticos como rocas y en este sentido, se viene trabajando en la creación de una colección bioarqueológica como restos óseos de animales y seres humanos.

Este espacio no solo es un depósito de especímenes, sino un motor activo para la investigación, educación y conservación de la rica diversidad biológica y cultural de la región. Su compromiso con la excelencia científica y la contri-

bución a la sociedad lo convierten en un activo invaluable para la comunidad académica y la conservación del medio ambiente.

El CCC es un escenario donde la diversidad de colecciones se combina con la innovación y la colaboración. Su papel cen-

tral en la investigación, la educación y la conservación demuestra su importancia como un activo valioso no solo para la universidad sino también para la sociedad en general. Entonces, ¿qué esperas? Ven a nuestras colecciones para explorar la historia biológica y arqueológica de la región Caribe y del país.





La pasión por proteger la biodiversidad de las hormigas en Colombia

En el vasto mosaico de biodiversidad que caracteriza a Colombia, las hormigas desempeñan un papel crucial en los ecosistemas, influenciando aspectos que van desde la dispersión de semillas hasta la regulación de plagas. El Grupo de Investigación en Insectos Neotropicales de la Universidad del Magdalena se ha destacado por la comprensión y conservación de este intrigante mundo de meñiques.

Colombia, hogar de una riqueza biológica sin igual, alberga una asombrosa variedad de especies de hormigas. Desde los bosques nublados de la Sierra Nevada hasta las vastas llanuras de los Llanos Orientales, estas pequeñas pero formidables criaturas han evolucionado para adaptarse a una amplia gama de hábitats.



Desde el Centro de Colecciones Biológicas de la Universidad del Magdalena, a cargo del doctor Roberto Guerrero Flórez y un equipo de investigación, se llevan a cabo proyectos que exploran la diversidad, comportamiento y funciones ecológicas de las hormigas en Colombia. Su enfoque innovador ha permitido revelar conexiones cruciales entre estas diminutas colonias y la salud general de los ecosistemas. Desde la polinización hasta la descomposición de materia orgánica, las hormigas juegan un papel fundamental en los ciclos de la naturaleza.

Además de contribuciones científicas, se trabaja desde la Alma Mater y el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación para

conservar las hormigas y sus hábitats, contribuyendo a la conciencia pública sobre la importancia de estas criaturas, en biodiversidad, y en la promoción de prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Hallazgos

Entre los hallazgos, se destaca en 2018 el descubrimiento de una nueva especie de la hormiga del género *Protalaridris*, encontrada en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y que en honor a los resguardos indígenas en donde se desenvuelven, lleva como nombre *Protalaridris arhuaca*.

Luego de su descubrimiento, a través de trabajos de campo y de un estudio exhaustivo de su morfología, y comparándola con formas similares de hormigas del mismo género recolectadas en otros países, se determinó que esta hormiga por sus características morfológicas particulares es única y originaria de la Sierra Nevada de Santa Marta.

El investigador aseguró que el nombre de la especie “surge para homenajear a los arhuacos, que, bajo nuestra filosofía, son quienes han estado protegiendo toda la biodiversidad de este hábitat, y donde la especie se desempeña ecológicamente es precisamente donde se asienta esta comunidad indígena”.

La *Protalaridris arhuaca* se destaca por contar con una mandíbula particular que le sirve para cazar a su presa, además de ciertas características físicas utilizadas para su camuflaje.

Asimismo, en 2019, el doctor Guerrero, en asocio con colegas nacionales e internacionales, publica el libro *Hormigas de Colombia* con el sello de la Editorial Unimagdalena, el cual ha sido un referente para el desarrollo de investigaciones sobre estos artrópodos, exponiendo más de 1.200 especies existentes en nuestro país

Y en 2022, participó en una investigación sobre generación de información fósil en el ámbito de las hormigas, de la mano de





investigadores de la Universidad Autónoma de Morelos en México, Fernando Varela-Hernández, Francisco Riquelme y César Maximiliano Vázquez. Este estudio refiere el hallazgo de un grupo de hormigas encontrado dentro de un trozo de ámbar en Chiapas, México. Se trata de *Schismiscapus extinctum*, una especie de hormiga nunca antes registrada y actualmente extinta. Se parte de la premisa de que hace más de más de 15 millones de años cuando 137 individuos de una colonia de hormigas caminaban sobre una planta, una gota de la resina los atrapó, conservándolos en un trozo de ámbar hasta el día de hoy.

Desde 2005, el Grupo de Investigación en Insectos Neotropicales ha desarrollado investigaciones sobre la sistemática y taxonomía de hormigas de Colombia y del neotrópico, consolidando una línea de estudio con científicos nacionales e internacionales.

En la Universidad del Magdalena, estudiantes y docentes se sumergen en el estudio de las hormigas en Colombia con el ánimo de proteger esta especie, dejar una huella duradera en la comprensión de estos pequeños pero poderosos insectos y reconocer su alto impacto en los ecosistemas colombianos.



Emprendiendo mientras se enseña a cuidar el medioambiente

Cambiar el 'chip' y procurar un mayor cuidado del medio ambiente en su comunidad. Los estudiantes Ángel David Peñaloza Tabora, Aris Cantillo Arrieta y Angie Guerrero Maury han llevado a cabo una iniciativa para ayudar, desde la educación en el aprovechamiento de residuos y la conciencia sobre los buenos hábitos ecológicos, a conseguir un mundo mejor.

Ese objetivo lo buscan consolidar a través de FAELT, las siglas de Fundación Ambientalista y de Emprendimiento Laboral en Tucurínca, que ha enseñado a la población del corregimiento de Tucurínca, en el municipio de Zona Bananera, a proteger el medio ambiente a través de acciones que impliquen un cambio de pensamiento con el hábitat.



La Fundación FAELT se ha enfocado en enseñar a niños, adolescentes y adultos a hacerse responsables de ese cambio ambiental, por lo que imparten educación en las escuelas y casa a casa llegan para instaurar mensajes de sensibilización que lleven hacia una transición a la agroecología.

Además, con unos 20 niños y jóvenes que asisten a las jornadas programadas, siembran nuevas plantas en el territorio y una vez al mes, emprenden rutas de recolección de residuos por el corregimiento para llevarlas a las empresas del sector y así puedan reutilizarlos, lo que permite apoyar la política medioambiental de las entidades de la zona.

Ángel Peñaloza reconoce que es una tarea titánica que nació desde sus épocas de estudiante en la Institución Educativa Departamental de Tucurín. Allí veía los efectos de ser indiferentes. “Esto lo vivimos día a día, las afectaciones en la salud de niños por contaminaciones a los ríos y suelos nos llevaron a reflexionar lo que en verdad hacemos como jóvenes para contrarrestar estos cambios que hoy vive nuestro entorno (...) somos llamados a ser los responsables de este cambio de pensamiento con nuestro hábitat”.

Su juventud, liderazgo y el apoyo del Centro de Innovación y Emprendimiento - CIE Unimagdalena, adscrito a la Vicerrectoría de Investigación, fueron claves para lograr



la formalización de la iniciativa en una fundación que ahora integra más personas y busca alianzas con entidades para salir adelante.

Parte del apoyo del CIE Unimagdalena ha consistido en conectarlos con mentores que les han entregado las pautas fundamentales para fortalecer la iniciativa. Esto, sumado a la participación en espacios del CIE en temas relacionados a la propiedad intelectual, comportamientos del mercado, entre otros, no solo les ha permitido profundizar los aprendizajes que tenían: también a proyectar con mayor fuerza su labor.

Es por ello que la estudiante Angie Guerrero destaca la importancia de llevar más allá de la Zona Bananera este proyecto. "Es una labor muy bonita que desempeñamos acá, la problemática que se evidencia es igual a la de otros municipios y es por eso que queremos ayudar a la comunidad para que conozca la disposición adecuada de sus residuos sólidos y las buenas prácticas" destaca, al tiempo que la estudiante Aris Cantillo espera que más personas y entidades se sumen a este proyecto "y evitemos más contaminación en nuestro departamento".



Energía sostenible y transición: una realidad en investigación

En un mundo cada vez más consciente de los desafíos medioambientales y la necesidad de abrazar prácticas sostenibles, la investigación en temas de energía sostenible y transición energética emerge un componente crucial para garantizar el progreso global.

La Universidad del Magdalena, a través de la Vicerrectoría de Investigación, ha liderado el camino apoyando investigaciones que fortalecerán su posición en la vanguardia del conocimiento y contribuirán directamente al bienestar de la región y del planeta.

Lo ha hecho a partir de albergar proyectos que buscan alternativas energéticas limpias y eficientes a través de potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico. Varias de es-

tas iniciativas tributan a garantizar, desde el territorio, a la seguridad energética y a la mitigación de los impactos ambientales negativos asociados con las fuentes tradicionales de energía.

De los 14 proyectos registrados en la Dirección de Gestión del Conocimiento de la Vicerrectoría de Investigación, una pro-

porción importante (ocho en total) tienen un enfoque hacia la ingeniería.

El investigador John Alexander Taborda Giraldo se plantea, junto al Grupo de Investigación "MAGMA INGENIERÍA - Grupo de la Universidad del Magdalena en Matemática aplicada a la Ingeniería", el análisis de la eficiencia de convertidores electró-



nicos de potencia en aplicaciones de generación de energía eléctrica, a partir de fuentes no convencionales. En otra de las iniciativas que lidera el profesor Taborda está el desarrollo de un prototipo de turbina eólica *offshore* multipropósito (energía + maricultura) en Colombia, lo que comprende las fases de diseño y factibilidad.

En el mismo Grupo de Investigación, el docente Carlos Arturo Robles Algarín se propone desarrollar, con el acompañamiento de los coinvestigadores Sonia Esperanza Aguirre Forero (planta); Víctor Olivero Ortiz (estudiante de maestría); Ingrid Oliveros Pantoja (externo); y Jordan Guillot Fula (externo), un sistema de generación híbrido solar-eólico para brindar servicios de primera necesidad en instituciones educativas distritales de las zonas rurales del distrito de Santa Marta.

En colaboración con la Institución Etnoeducativa Distrital Zalemaku Sertuga, el investigador Víctor José Olivero Ortiz propone desarrollar una infraestructura de información basada en métodos de *big data* para identificar la relación entre las especificaciones técnicas de módulos solares y las condiciones de irradiación del Caribe colombiano.

Pero no todos están relacionados al área de ingeniería. El investigador Jairo En-

rique Altamar López busca, a través del proyecto que encabeza, determinar la eficiencia y costo energético de la flota pesquera artesanal que opera en el área marítima del departamento del Magdalena, durante el periodo 2019-2020.

Otros trabajos buscan analizar la implementación de patios productivos como escenarios posibles para la transición socio-ecológica justa, en el contexto del colectivo Mujeres Guerreras de la Sierra en el Departamento del Cesar, Colombia, desde una perspectiva de soberanía alimentaria y rescate de medicina tradicional, como es el caso del trabajo que desarrollan desde el Grupo de Investigaciones en Diversidad Humana IDHUM la investigadora Soraya María Duarte Reyes con el acompañamiento de Daniela Raudales Rivera (estudiante de pregrado); y Dayanna Liceth Reyes Torrejano (estudiante de pregrado).

Los proyectos que respalda la Unimagdalena, junto con otras instituciones como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del Norte, Genergy S.A.S. y la Institución Etnoeducativa Distrital Zalemaku Sertuga, demuestran que el camino de investigar sobre energía sostenible y transición energética es esencial en la actualidad para garantizar un futuro más limpio, eficiente y equitativo.



Proyectos que impactan en el desarrollo turístico

La Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Magdalena ha apostado por el apoyo a diversos proyectos e iniciativas que buscan impactar en el desarrollo del sector turístico de la ciudad de Santa Marta, el departamento del Magdalena y la región Caribe.

Según la Dirección de Gestión del Conocimiento, existen 19 proyectos en esta dirección. El apoyo a estos procesos se respalda en la visión institucional de liderar el camino hacia el progreso y la innovación en la región, y uno de los campos con especial atención es el turismo, por ser un pilar económico del territorio que ofrece empleo y estimula el crecimiento económico, social y cultural.

Los proyectos apoyados buscan generar conocimiento especializado en las dinámicas de la industria en la región e identificar los desafíos específicos que enfrenta el sector en

el Magdalena y el Caribe que van desde problemas de infraestructura hasta cuestiones medioambientales, pasando por el fomento de la comprensión intercultural.

Una de estas iniciativas, liderada por el profesor Jorge Enrique Páramo Granados, busca desde la ingeniería pesquera evaluar el potencial de la pesca deportiva marina como fuente de desarrollo de turismo ecológico y socioeconómico en Santa Marta. El proyecto se encuentra vinculado al Grupo de Investigación Ciencia y Tecnología Pesquera Tropical (CITEPT) y lo acompañan los coinvestigadores Samuel Núñez (docente de planta), Jean Linero (docente de planta), Edwin Causado (docente de planta), Andrés Franco Herrera (externo), Marcela Grijalba-Bendeck (externo), Gustavo Ardila Mora (egresado) y Jose Ávila Cusba (egresado).

Analizar el capital social y su estado en la Sierra Nevada de Santa Marta con mi-

ras a desarrollar el ecoturismo comunitario en la región es el objetivo del proyecto que lidera la investigadora Luz Helena Díaz Rocca junto con los coinvestigadores Rubén Darío Sossa Álvarez (catedrático) y Gabriel Utria (egresado), desde los grupos de investigación "Historia Empresarial y Desarrollo Regional" y "Turismo, Competitividad y Desarrollo Sostenible".

Otro de los proyectos, abanderado por la investigadora Isabela Figueroa, acompañada del coinvestigador Reinaldo Antonio Sagbini Echavez, busca analizar los efectos sociales, económicos y culturales de la regulación del espacio público costero de Pozos Colorados en la ciudad de Santa Marta a través de un enfoque de derechos culturales aplicable a las comunidades costeras.

El proyecto, liderado por el investigador Alexander Daza Corredor, trasciende las fronteras del Magdalena y va más allá:





analiza la competitividad basada en la innovación en el crecimiento de las ventas de los hoteles pymes de Cartagena de Indias, Barranquilla y Santa Marta.

Además de los antes mencionados, en los proyectos participan los grupos de investigación: Organización y Empresa; Desarrollo y Gestión de Tecnologías para las Organizaciones y la Sociedad – TecnOS; Grupo de Investigación y Desarrollo en Sistemas y Computación; Cognición y Educación; Grupo de Investigación en Arqueología Transdisciplinar, Bioarqueología y Antropología Forense; MAGMA INGENIERÍA – Grupo de la Universidad del Magdalena en Matemática Aplicada a la Ingeniería; Saberes Jurídicos GRISJUM; Biodiversidad y Ecología Aplicada; Grupo de Análisis en Ciencias Económicas (GACE); Grupo de Investigación en Gestión de las Organizaciones – GIGO; Estadística y Métodos Cuantitativos; Grupo de Investigación en Manejo y Conservación de Fauna, Flora y Ecosistemas Estratégicos Neotropicales MIKU y NICOP.

La consolidación de estos procesos de investigación busca tener un impacto significativo en el desarrollo económico y sostenible de la región, estableciendo un precedente para el compromiso con la innovación y la excelencia académica.



El desafío de ejecutar más de \$69.000 millones en proyectos de regalías

La Universidad del Magdalena se ha posicionado como un actor clave y proactivo en el desarrollo regional, demostrando su compromiso con el progreso en proyectos financiados por la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR).

Este sistema, que determina la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, uso eficiente y destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios, ha encontrado en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Magdalena un aliado estratégico de gran relevancia.

La importancia de la participación de la Universidad del Magdalena en proyectos respaldados por el por la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR radica en varios aspectos cruciales para el desarrollo integral de la región. En primer lugar, la universidad se erige como un catalizador de la investigación y la innovación, aprovechando los recursos destinados a estos proyectos para abordar problemáticas locales y proponer soluciones que impulsen el avance social y económico.

Ello se ha evidenciado en la participación en más de 20 proyectos iniciados entre 2020 y 2023 que, sumados, han requerido una destinación de \$ 69.610.043.338 en recursos del Sistema.

Uno de los aspectos más destacados es la capacidad de la universidad para alinear sus proyectos con las necesidades y prioridades establecidas en los planes de desarrollo de la región. Esto asegura que las inversiones no solo sean efectivas a corto plazo, sino que también generen impactos positivos a largo plazo, contribuyendo así a la sostenibilidad y al mejoramiento continuo de la calidad de vida de la comunidad.

Así se observa en los proyectos emprendidos. Uno de los más grandes, con la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena, busca propiciar la transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación atendiendo los problemas asociados con la oferta de productos



hortofrutícolas derivadas de la emergencia económica social y ecológica causada por el COVID-19 en el Magdalena, con una inversión superior a los 16.865 millones de pesos.

Otras iniciativas que se han puesto en marcha están relacionadas con la implementación de sistemas productivos en la piscicultura marina del róbalo para el fomento de su producción en el departamento del Magdalena; el desarrollo de un sistema tecnológico integrado para la promoción de la salud mental, problemáticas psicosociales, socioemocionales y prevención de la violencia de género, causados por la pandemia de la COVID-19 en el departamento del Magdalena, así como la puesta en marcha de un sistema sostenible para la restauración ecológica del río Magdalena, utilizando tecnologías de biorremediación y gestión de residuos sólidos para los departamentos de Magdalena, Atlántico y Bolívar.

Otra de las iniciativas financiadas con recursos de regalías propugna por el aprovechamiento de los ecosistemas marinos costeros como una alternativa para aumentar tolerancia a la sequía y a la salinidad del suelo en las plantas de interés agrícola y de los bosques de manglar en los departamentos de Atlántico, Cesar y Magdalena.

Este tipo de proyectos ha procurado que la vinculación de la Universidad del Magdalena a proyectos respaldados por el Sistema General de Regalías solo se limite al ámbito académico, sino que también fortalezca la relación entre la institución y otros actores clave, como entidades gubernamentales,

empresas y organizaciones de la sociedad civil. Esta colaboración intersectorial ha potenciado la eficacia de los proyectos y fomenta un enfoque integral que aborda diversas dimensiones del desarrollo regional.

Algunos de los actores participantes, junto a la Vicerrectoría de Investigación, han sido otras instituciones de educación superior de la región Caribe como Institución Universitaria ITSA, Universidad Autónoma del Caribe; Universidad de Córdoba; Universidad Cooperativa de Colombia (UCC), Universidad de Cartagena, Universidad de Sucre, Universidad Popular del Cesar, Universidad Simón Bolívar y Universidad del Rosario. Para el caso del departamento del Magdalena ha sido clave la articulación con la institución de educación superior Infotep, asentada en el municipio de Ciénaga.

Otros aliados clave en la ejecución de los proyectos han sido: AGROSAVIA, Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena, Gobernación del Magdalena, Corporación Autónoma Regional de La Guajira – Corpoguajira, Energesis Ingeniería, Asociación Nacional de Alumbrado Público, la Corporación Alianza contra el fracking en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre otros.

La presencia y participación de la Universidad del Magdalena en proyectos respaldados por la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías reflejan un compromiso institucional con el desarrollo regional y evidencian el potencial transformador de la educación superior para construir un futuro más próspero y equitativo para todos.



Así se impulsa el comercio justo y el consumo responsable en el Magdalena

A través de múltiples iniciativas, la Vicerrectoría de Investigación demuestra su vinculación con el comercio justo y ratifica que la investigación y el conocimiento científico están enfocados a responder las necesidades del territorio y mejorar, en definitiva, la calidad de vida de las comunidades.

Para mejorar la calidad de vida de las personas vinculadas a organizaciones de diversos sectores de la economía, la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Magdalena impulsa acciones que incidan en un comercio justo. Esto, para permitir que el pequeño productor magdalenense pueda crecer y conquistar el mercado internacional de manera sostenible y equitativa.

Uno de los aspectos que acredita tal responsabilidad es la incorporación, junto a otras universidades de Colombia, a la iniciativa de universidades latinoamericanas por el comercio justo, una plataforma de sensibilización e incidencia en torno a la importancia de establecer vínculos de comercio justo y consumo responsable en nuestras sociedades.

De acuerdo con el doctor Rafael García Luna, decano de la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, la activa vinculación en esta plataforma "nos permite establecer un plan de compromiso con las organizaciones de pequeños productores de comercio justo del Magdalena y de la región Caribe. Este reconocimiento demuestra el compromiso que

tiene Unimagdalena con el desarrollo del territorio, desde una perspectiva más justa y sostenible".

La Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños(as) Productores(as) y Trabajadores(as) de Comercio Justo (CLAC) tuvo en cuenta, al momento de vincular a la institución, criterios como el apoyo a diferentes procesos para un consumo responsable, sumado al respaldo y puesta en marcha de 35 cursos académicos en pregrado presencial y ocho a nivel de posgrado en los cuales se abarcan los temas de la economía solidaria, el comercio justo y el consumo responsable.

Una de estas iniciativas, por ejemplo, busca promover la compra de productos (in-





sumos) derivados del banano para el uso del Laboratorio Gastronómico Unimagdalena, en el marco del Proyecto “Saboreando el Magdalena”.

Otro de los respaldos ha estado en proyectar más de 40 investigaciones sobre la temática. Algunas abordan la transición productiva para el banano con base en nuevos mercados y transiciones productivas en café (medición de huella de carbono y huella hídrica), por ejemplo.

La implementación de un curso de Marketing Digital y Posicionamiento de Marca junto con la puesta en marcha un curso virtual sobre Comercio Justo de la mano del Centro de Tecnologías Educativas CETEP, hacen parte de los proyectos apoyados.

No menos importante es el fortalecimiento de eventos ya consolidados como la

Feria Internacional del Libro, las Artes y la Cultura de Santa Marta (FILSMar), de Unimagdalena,, que en 2023 aplicó esta visión a través de la entrega de estands y participación de productores locales por el comercio justo y un evento sobre cultura de emprendimiento orientado al comercio justo (banano, café, cacao). También, en ese sentido, se apoyó en la realización de la Consulta de Criterio Comercial de Fairtrade, que abordó temas de debida diligencia en derechos humanos y ambientales y en la que se convocó a todas las organizaciones de pequeños productores.

Estos pasos decididos desde la Vicerrectoría de Investigación son los primeros para invitar a otros sectores de la sociedad a vincularse con proyectos, publicaciones y acciones concretas que beneficien a los pequeños productores agroindustriales del departamento e impulsar una cultura de comercio justo en sus actividades cotidianas.



SportSci: creando oportunidades a través del deporte

En cumplimiento a uno de sus compromisos de seguir fortaleciendo el deporte colombiano, la Universidad del Magdalena acogió, por primera vez, el evento “Unidos por el Béisbol: MLBPA Colombia Tour 2023”, con presencia de cinco exbeisbolistas de las grandes ligas de Estados Unidos.

El evento estuvo dirigido a entrenadores, deportistas y más de 120 niños que practican el béisbol y softball. Se realiza en diferentes ciudades del país y fue organizado en el marco del convenio de cooperación celebrado entre la Alma Mater,

Desi Relaford (EE. UU.), Marvin Benard (Nicaragua), Mario Díaz (Puerto Rico), Hensley Meulens (Curazao) y Sugar Ray Marimón (Colombia) son los cinco exjugadores de las Grandes Ligas que visitaron la Universidad del Magdalena, para transmitir sus conocimientos a entrenadores, deportistas y más de 120 niños que practican el béisbol y softball a través del proyecto Unidos por el Béisbol: MLBPA Colombia Tour 2023.



a través del Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos (SportSci) y la Fundación Project Béisbol en conjunto con la MLBPAA (Major League Baseball Players Alumni Association – Asociación de Exjugadores de Béisbol de Grandes Ligas.

Consistió en el desarrollo de charlas técnicas y motivadoras, y clínicas técnicas para aproximadamente 50 entrenadores que estarán dirigidas por Desi Relaford (EE. UU.), Marvin Benard (Nicaragua), Mario Díaz (Puerto Rico), Hensley Meulens (Curazao) y Sugar Ray Marimón (Colombia).

“La jornada busca fortalecer los procesos de béisbol en Colombia para que más niños tengan acceso a jugar en un ambien-

te sano y organizado, inspirando no solo a los deportistas sino también a los entrenadores, a continuar trabajando en el proceso de formalización y masificación del béisbol para miles de niños, niñas y adolescentes en Colombia”, manifestó el psicólogo magister Laionell Polo, director del Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos de esta Casa de Estudios Superiores.

La Fundación Project Béisbol, una de las líderes del evento, es una institución internacional sin ánimo de lucro dedicada a empoderar a los jóvenes en comunidades vulnerables de América Latina a través del béisbol y el softbol, el intercambio internacional, las oportunidades educativas y el desarrollo del liderazgo con el



objetivo de promover un cambio social positivo y una mayor unidad hemisférica.

Por otra parte, la Asociación de Exjugadores de Béisbol de las Grandes Ligas (MLB-PAA) se creó en 1982 con el fin de promover el juego del béisbol, recaudar fondos para obras benéficas, inspirar y educar a los jóvenes a través de imágenes deportivas positivas y proteger la dignidad del juego a través de los exjugadores.

Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos (SportSci)

El Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos (SportSci) es un área de 315 metros cuadrados ubicados en el edificio de Bienestar Universitario, cuya inversión es supe-

rior a los 1.100 millones de pesos. Contiene tecnología de punta, con equipos especializados para la investigación y producción de datos que aporten a la interdisciplinariedad en el deporte.

Se destacan equipos como el Ergoespirómetro móvil para pruebas cardiopulmonares y metabólicas, electromiógrafo con 16 sensores, ergómetro computarizado Cyclus 2, y un OptoGait a 5 metros 2D videoanálisis para determinación de la biomecánica.

Es un espacio para el conocimiento, la investigación y la consolidación de proyectos donde prevalecerán la promoción y el estudio de la salud física y mental de los deportistas de alto rendimiento de la Alma Mater, la región Caribe y el país.



Destacados en Europa por el apoyo a los emprendedores sociales

La Comisión Europea bajo el programa Erasmus + Capacity Building for Higher Education, ha encontrado en la Universidad del Magdalena un referente de éxito a partir de su vinculación en el proyecto Elanet, de la red Euro-Latinoamericana de apoyo a los Emprendedores Sociales.

Ha sido exitoso el trabajo del Centro de Innovación y Emprendimiento (CIE), adscrito a la Vicerrectoría de Investigación, a partir del indiscutible cumplimiento de indicadores, una hazaña que no pasó desapercibida ante las miradas de los expertos y actores clave en el ámbito de emprendimiento social.



Angélica Silva Franco, directora del CIE, no solo compartió ante los participantes de la red, en Bruselas (Bélgica), informes y datos, sino también los testimonios conmovedores de los emprendedores sociales que han sido moldeados y respaldados por este proyecto colaborativo. "Contamos con más de 150 emprendedores sociales identificados y superamos los indicadores de eventos de fomento del emprendimiento social y de actividades de socialización sobre cómo la Alma Mater apoya la innovación social en el territorio con sus diferentes grupos de interés", detalla.

El CIE, en alianza con 23 universidades de América Latina y Europa, ha desempeñado un papel crucial en la identificación y caracterización de emprendedores sociales. La coordinadora de Innovación del CIE, Lilibeth Rueda Salas, compartió que el objetivo, a partir de la muestra de las experiencias significativas, es "buscar atraer más miembros y socios, especialmente empresas que generen impacto social y se unan a la Plataforma Elanet; mostrar el impacto de los resultados del proyecto y explorar sobre la sostenibilidad de la Red".

En este encuentro trascendental, se abordó también la sostenibilidad de Elanet. La Universidad del Magdalena se embarca en una fase de consolidación y aceleración de los emprendimientos previamente identificados, buscando transferir conocimientos y metodologías a aquellos en una etapa incipiente.

La travesía exitosa de Elanet no concluye aquí. Las universidades socias, incluida la Universidad del Magdalena, se han comprometido a extender sus redes y a

invitar a más aliados estratégicos, formalizando alianzas que aseguren la continuidad del proceso de acompañamiento a los emprendedores.

La Vicerrectoría de Investigación, a través del Centro de Innovación y Emprendimiento, tiene como propósito extender una invitación a actores externos para unirse a esta red, asegurando así el legado de Elanet y su impacto positivo en el emprendimiento social y la innovación en el Magdalena.





FilSMar consolidó su espacio en la región Caribe

Una cifra de 50 mil visitantes, el constante flujo de libros producto de la compra y venta de textos y la masiva asistencia en todos los eventos académicos, culturales y artísticos, fueron determinantes para el éxito que tuvo la V Feria Internacional del Libro, las Artes y la Cultura de Santa Marta, FilSMar 2023, organizada del 31 de octubre al 5 de noviembre por la Universidad del Magdalena.

El evento institucional que lidera cada año la Vicerrectoría de Investigación a través de la Editorial Unimagdalena se constituye como un escenario para la producción literaria y que fortalece la creación artística por parte de narradores orales, escritores, ilustradores, el despliegue de ideas de emprendimiento, franjas literarias y jornadas formativas en torno a la ciencia, el arte, la cultura y la literatura.



En esta quinta edición participaron 55 expositores y personalidades como Édgar Romano, ‘El hombre caimán’ de Plató, Magdalena; la periodista y escritora Laura Ardila Arrieta; la booktoker Daniela Guizao; el escritor samario Alberto Linero Gómez, entre otros.

Año tras año, la FilSMar se ubica como uno de los eventos más importantes en Santa Marta, contando con una programación diversa que incluye jornadas para niños y jóvenes, conversatorios con autores, presencia de las editoriales del país.

Yulianis Vecino Pérez, directora de la Editorial Mundo del Libro Editores y la editorial educación ‘Grupo Noriega’, quien participó por segunda ocasión, manifestó la importancia que tuvo para su sello el estar presente en la Feria.

“Nos fue muy bien, no solo fue vender textos, sino que todos los universitarios y visitantes tuvieron la oportunidad de encontrar cualquier libro, las ventas fueron excelentes”, comentó.

El lema de esta edición fue «Un mar de palabras que nos une», haciendo un homenaje al mar, un medio por el que innumerables pueblos han podido compartir sus costumbres, tecnologías y visiones de mundo; y que ha inspirado a viajeros, artistas y científicos de todas las épocas.

Durante seis días, la comunidad samaria y visitantes nacionales y extranjeros pudieron deleitarse con diferentes expresiones artísticas y visitar cada uno de los stands para aprovechar promociones y adquirir títulos de diversos géneros, generando una alta expectativa para las próximas ediciones.



Una feria para trenzar la identidad y la tradición regional

La riqueza cultural y artesanal del Caribe Colombiano es un tesoro que merece ser celebrado y preservado. La Feria Artesanal y Cultural del Caribe Colombiano emergió, desde hace tres años, como una plataforma fundamental para realzar y apoyar estas expresiones únicas.

Miles de personas, propios y foráneos, pudieron observar en este espacio cómo desde las manifestaciones se guardan, desde la academia, las tradiciones y expresiones culturales que definieron a esta región con los años. Desde la música y la danza hasta las artesanías autóctonas, este evento ofrece un espacio vital para la preservación y transmisión de la identidad cultural a las generaciones futuras.



Fueron más de 40 comunidades artesanales que lograron, con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación, exhibir sus mochilas, sombreros, artículos para el hogar fabricados en totumo y una variedad de accesorios hechos a mano, al servicio de miles de visitantes que pudieron adentrarse en la riqueza cultural, artística, gastronómica y musical del Caribe.

Los artesanos también pudieron aprender nuevos conocimientos con las conferencias o charlas y concretar diferentes negocios con hoteles, restaurantes y grandes empresas, que confiaron en la alta calidad de todos los productos que se exhibieron durante los cuatro días de feria.

Además del éxito en la afluencia de visitantes, la feria desarrolló un taller y demostración de oficio de cerámica, un arte que ha sido elaborado por las comunidades indígenas como zenúes y tayronas. Además, la moda fue protagonista en una pasarela en la que desfilieron hermosos diseños de carteras, vestuario, sombreros y accesorios elaborados a mano. Además, a los análisis de manifestaciones musicales, como la gaita, representativas de esta región.

Las 46 comunidades artesanales participantes procedentes de La Guajira, Atlántico, Cesar, Córdoba, Bolívar, Magdalena, Sucre

e incluso la isla de San Andrés y Providencia, fueron certificados en un acto donde resaltaron la labor que tiene esta Casa de Estudios Superiores por trenzar el Caribe desde las artesanías.

Durante cuatro días, se destacó la presencia y contribución de comunidades indígenas como los arhuacos, koguis, chimilas, mokañás, kankuamos, wiwas, zenú, wayuu, yukpa, emberas y tagangas. Asimismo, representantes de comunidades campesinas, pescadores, entre otros. Muchos de estos artesanos lograron en-

contrar una plataforma idónea para exhibir y vender sus productos, lo que no solo impulsa sus negocios, sino que también fomenta la creación de empleo en la región.

La Feria Artesanal y Cultural del Caribe Colombiano ha demostrado, de nuevo, que no solo es un evento para la comunidad local, sino también una atracción turística que promueve el turismo sostenible. Que es, sin duda, una inversión en el pasado, presente y futuro del Caribe Colombiano.





La gestión editorial que impacta en la ciencia

Desde hace más de una década, las revistas científicas de la Universidad del Magdalena han permitido que autores e investigadores locales, nacionales e internacionales publiquen nuevos conocimientos, contribuyendo a divulgar contenido importante que se convierte en referente sobre temas relacionados a diferentes problemáticas mundiales.

Nuestra institución, a través de la Editorial Unimagdalena, unidad adscrita a la Vicerrectoría de Investigación, cuenta

Cinco son las revistas científicas propias de la Universidad del Magdalena clasificadas en el sistema nacional de homologación de revistas especializadas, siendo una de las universidades en la región Caribe con todas indexadas en Publindex.



con las siguientes revistas científicas especializadas, cada una relacionada con una facultad académica:

Intrópica: creada en el año 2006, y pertenece a las facultades de Ingeniería y Ciencias Básicas, trata temáticas ambientales y junto a la Revista Duazary son las mejores calificadas en la Universidad.

Praxis, de la Facultad de Ciencias de la Educación: fundada en el año 2004, con el fin de divulgar el conocimiento científico en temas relacionados con la educación y la investigación socioeducativa.

Jangwa Pana: fundada en el 2001, de la Facultad de Humanidades e inicialmente adscrita al Programa de Antropología. Dedicada a la difusión de trabajos académicos

originales de alta calidad en las áreas de las ciencias sociales y las humanidades

Duazary: correspondiente a la Facultad de Ciencias de la Salud y la cual cumplirá 20 años de publicación de artículos desde junio de 2004, aumentando su número de contenidos con la intención de ir ajustándose a estándares internacionales.

Clío América: de la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, creada en el año 2008, es una de las que ha tenido publicaciones de alto impacto a nivel social, en la cual se publican artículos originales e inéditos de investigación científica y tecnológica.

Además, se viene trabajando en la indexación de la más reciente revista científica

ca *Saberes jurídicos*, adscrita a la Facultad de Humanidades. Para el 2024, se visiona que las revistas sean postuladas a Scopus, una de las bases de datos bibliográficas más reconocidas en el mundo que categoriza artículos y revistas científicas.

Posicionamiento de las revistas en el mundo

La entrega del personal capacitado en función de la generación de conocimiento y el apoyo económico para su fortalecimiento ha sido fundamental para el posicionamiento de las revistas científicas. Al principio, se aspiraba a tener máximo dos revistas indexadas, y hoy, gracias a la constante capacitación de recurso humano y a la cualificación de las publicaciones, hay cinco revistas cada vez más relevantes en el contexto nacional e internacional.

El biólogo especialista Oskarly Pérez Anaya, profesional de apoyo de revistas científicas de la institución, destacó que desde hace más de veinte años las revistas entregan artículos de libre acceso, tanto para autores y lectores, una de las particularidades para promover la ciencia abierta en las diferentes comunidades.

“Hemos recibido artículos de muchas partes del mundo y llegado a autores de gran importancia que confían en nuestras revistas, contamos con convocatorias que son rigurosas e imparciales para investigadores de América, Europa y Asia”, mencionó. Además, enfatizó en que esto “ha posicionado las revistas en bases de

datos nacionales e internacionales como Redalyc o Emerging Sources Citation de Web of Science.

Duazary, una de las mejores calificadas en salud general

Con 20 años desde su creación, la Revista *Duazary*, fundada para la divulgación de contenido relacionado a la salud, se ha posicionado como una de las mejores calificadas por Minciencias.

Es una revista creada con la intención de tener raíces de nuestros ancestros indígenas, para lo cual la Casa Indígena de Santa Marta dio el permiso de utilizar la palabra *Duazary* que significa “bienestar, salud o calidad de vida”. Se encuentra indexada en Redalyc, Lilacs, Latindex, Doaj y Emerging Source Citation, y se ubica entre las cinco de salud general del país.

Es importante destacar que la Universidad logró obtener recursos de la nación provenientes de la convocatoria para el fortalecimiento de revistas científicas editadas por instituciones editoras colombianas en Publindex en el 2022, lo que permitirá mayor crecimiento y posicionamiento.

A través de los años, Unimagdalena ha publicado más de 1.500 artículos a través de sus revistas y es una de las universidades en la región Caribe con todas sus revistas indexadas en el sistema Publindex de Minciencias, estando a la vanguardia y permitiendo que las investigaciones se den a conocer de forma más ágil en diferentes lugares del mundo.



Beethoven Herrera: un compromiso inquebrantable con la educación y con el desarrollo del Caribe

La figura del doctor Beethoven Herrera Valencia emerge como un faro en el panorama académico y económico de Colombia, especialmente en el contexto de la Universidad del Magdalena, donde su compromiso y liderazgo han deja-

Nació el 20 de agosto de 1948 en Líbano, Tolima. Filósofo e historiador de la Universidad Javeriana (1973), economista de la Universidad Nacional de Colombia (1979) con Magister en economía y política internacional del Centro de Investigaciones y Docencia Económica de México (1986) y Ph.D en economía internacional en el Instituto de Estudios Políticos (Sciens Po- 2002). Postdoctorado en economía en la Universidad de Columbia (2023).



do una marca indeleble en la comunidad universitaria y en el desarrollo del país.

Como docente de los programas de Economía y Negocios Internacionales de esta institución, ha consagrado más de dos décadas a cultivar mentes jóvenes y a nutrir el campo económico con su vasto conocimiento y experiencia.

Prueba de ello ha sido su designación, entre otras, como presidente de la Academia Colombiana de Ciencias Económicas. Este hito es testimonio de su eminente posición dentro de esta disciplina. Desde sus inicios como miembro en 1984 hasta su designación como presidente, Herrera Valencia ha demostrado un compromiso

inquebrantable con el avance del conocimiento económico en Colombia.

A través de su producción académica y labor docente en Unimagdalena y otras instituciones de Colombia, el doctor Herrera refleja su visión de fortalecer e impulsar la economía como una actividad académica con el objetivo último de mejorar la producción con equidad, la productividad con respeto de los derechos, el crecimiento sostenible de las regiones y el concepto de economía con inclusión.

Su prolífica carrera como investigador y escritor ha enriquecido el campo de la economía colombiana. A través de la publicación de numerosos artículos y li-

bros especializados, Herrera Valencia ha contribuido al análisis y comprensión de los desafíos económicos que enfrenta el país. Su participación fundamental en el análisis y desarrollo de la maestría en Desarrollo Territorial Sostenible en la Universidad del Magdalena atestigua su compromiso con abordar las necesidades económicas regionales de manera integral y sostenible.

El reconocimiento como Docente Honorario de la Universidad del Magdalena, otorgado en 2018, es un tributo merecido a su dedicación y excelencia en la enseñanza, asesoría, extensión e investigación. Este título no solo celebra su labor educativa sino también su compromiso voluntario con la institución y su contribución al en-

riquecimiento del conocimiento económico en la región.

En aquella oportunidad, el doctor Herrera Valencia enfatizó la importancia de la educación como motor del desarrollo y el papel crucial que desempeñan las universidades en este proceso. Su visión de promover concursos de tesis, estímulos a estudiantes y una mayor comunicación entre la academia y las regiones resalta su compromiso con la formación de una nueva generación de líderes económicos y su preocupación por abordar las necesidades específicas de cada región del país.

Además de su destacada labor académica, en la que ha sido nombrado, en diversas ocasiones, como el mejor profesor de



economía en el país, Herrera Valencia ha dejado una huella perdurable como mentor de destacados profesionales, incluyendo al general (r) Rosso Serrano, el fallecido periodista Jaime Garzón, el pedagogo Julián de Zubiría Samper, la exalcaldesa de Bogotá Claudia López o el gerente de la Agencia Cultural del Banco de la República en Santa Marta, Joaquín Vilorio.

“Tuve un maestro magnífico, Beethoven fue mi profesor de Economía y de Historia, de los que han formado mi vida y es un mago, coge el tablero, llega con plumones de colores y empieza a explicar con cada color, eso me parece tan pedagógico”, expresó Claudia López en un programa de televisión nacional.

Mientras tanto, Julián de Zubiría relató en una columna de opinión del periódico *El Espectador*: “Tuve la fortuna de ser su alumno en la Nacional. Sus clases siempre tenían un texto previo y quien no lo leía terminaba sin entender y sin participar. Él me enseñó que sin lectura previa no hay educación posible. En sus clases hacíamos mesas redondas y trabajo en grupo. Más novedoso aún, las evaluaciones eran orales y grupales, algo verdaderamente extraño en la universidad de aquel entonces e incluso en la actual. Fue mi tercera lección. La educación debe fortalecer la

lectura crítica y el trabajo en equipo. ¡Gracias, Beethoven!”.

Y en una carta, el doctor Pablo Vera Salazar, rector de esta Casa de Estudios Superiores, mencionó en modo de agradecimiento: “Usted nos ha enseñado a hacer bien lo que amamos, lo que nos gusta, lo que sentimos; y todo eso está representado en cada elemento en donde se materializa la Universidad del Magdalena. Nuestro compromiso es seguir trabajando con la misma dedicación que usted nos inculcó. ¡Gracias infinitas!”.

Su papel, además, como docente en la Universidad Nacional de Colombia desde 1979 fue reconocido con la distinción como Profesor Emérito, y su participación en proyectos internacionales dan fe de su alcance y relevancia a nivel nacional e internacional.

La impronta del doctor Beethoven Herrera Valencia trasciende las fronteras de la academia para dejar un legado de conocimiento, liderazgo y compromiso con el desarrollo económico y social de Colombia. Su visión audaz y su incansable dedicación inspiran a las generaciones presentes y futuras a continuar avanzando en la búsqueda de un futuro más próspero e inclusivo para todos.



El balance y los retos en materia de apropiación social del conocimiento

El año 2023 representó un periodo de significativos desafíos y logros para la Unidad para la Apropiación Social del Conocimiento de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Magdalena (Unimagdalena). Con un enfoque centrado en impactar tanto a nivel institucional como en la comunidad en general, esta unidad se destacó por su incansable labor en la promoción del conocimiento, la cultura y el diálogo con diversas comunidades.

Durante el año, se realizaron 42 eventos de apropiación social, diseñados para fomentar la participación y el intercambio de ideas. Entre estos eventos, sobresalieron las Tardes



de Apropiación, los Talleres de Apropiación Social, así como eventos emblemáticos como la Feria Artesanal Ancestral y la Feria Internacional del Libro, las Artes y la Cultura de Santa Marta. Además, se destacó el acercamiento a las comunidades étnicas, demostrando un compromiso genuino con la diversidad cultural.

Tardes de Apropiación Social se creó como un espacio adecuado para dar mayor impacto y visibilidad a los proyectos de investigación de la Alma Mater, artículos científicos y libros como *Mariposas de la Sierra Nevada* de Santa Marta, de la autoría de Edinson Coley Coronado; el conversatorio sobre el libro *Cultura y literatura en los cuentos de Gabriel García Márquez*; la proyección de un documental basado en Macondo, una exposición fotográfica de lugares y rostros propios del Caribe colombiano, y *Jaladora de Mar*, un documental basado en un proyecto de investigación que retrata el rol de las mujeres pescadoras en Pueblo Viejo, Magdale-

na, y que fue nominado al FICCI 2023 en la categoría de Tierra Adentro Cortometraje.

Estuvo marcado por 21 iniciativas de apropiación social, entre las que destacan programas como Ciencia Avance y la producción transmedial “Revelando el Caribe”. También se impulsaron proyectos como la cátedra del Río en Mompox, reforzando la conexión entre el conocimiento académico y las realidades locales.

En términos de productos, se generaron más de 100 piezas de divulgación científica y artística, contribuyendo así a la difusión del conocimiento y la creatividad. Estos productos no solo enriquecieron el acervo cultural de la Vicerrectoría de Investigación, sino que también sirvieron como herramientas para fortalecer los lazos con la comunidad.

La Unidad para la Apropiación Social del conocimiento extendió su alcance a través de talleres y actividades en varios muni-

cipios, incluyendo: El Banco, Pueblo Viejo, Taganga y Tuchín, entre otros. Además, se realizaron grabaciones de documentales en distintas localidades, enriqueciendo el archivo audiovisual con perspectivas diversas y enriquecedoras.

Mirando hacia el futuro, la unidad enfrenta nuevos retos para el año 2024, incluyendo la culminación de importantes documentales como *La Promesa* sobre los flagelantes de Santo Tomás (Atlántico), así como la profundización en los espacios de apropiación social con diversas comunidades. Estas metas reflejan el compromiso continuo de la unidad con la promoción del conocimiento y la cultura.

El reconocimiento obtenido en eventos como el Festival Internacional de Cine de Cartagena de Indias y el Festival Nacio-

nal Caja de Cine destaca el impacto y la calidad del trabajo realizado por la unidad. Documentales como *Jaladora del Mar* y *El bollo tres puntá* no solo han sido premiados, sino que también han servido como vehículos para amplificar las voces y las historias de las comunidades representadas.

El balance del 2023 para la Unidad para la Apropiación Social del Conocimiento de la Vicerrectoría de Investigación refleja un año de compromiso, creatividad y éxito en la promoción del conocimiento y la cultura tanto dentro como fuera de la institución. Con un enfoque centrado en la participación y el diálogo, esta unidad espera continuar siendo un pilar fundamental en el tejido social y académico de la región que construye la Universidad del Magdalena.

