

BOLETÍN INFORMATIVO



NOTICIAS Y ANUNCIOS

Estudiantes

Profesores

Investigación

Eventos



ESTUDIANTES

Reconocimiento a los mejores promedios académicos

En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento Estudiantil de Pregrado, se reconoce y exalta la excelencia académica y como es costumbre, en el boletín anual del programa queremos resaltar a dichos estudiantes destacados académicamente a lo largo del año, en esta ocasión también resaltamos a **Julián Esteban Martínez Vergara**, quién logró el mejor promedio en el periodo 2-2024 con un promedio de 4,9; asimismo, exaltamos a **Geraldin Peña Galindo** estudiante de noveno nivel quién logró el mejor promedio académico (4,6) en 1-2025.

Este logro refleja no solo el compromiso académico, sino también la constancia, el esfuerzo y la pasión con la que nuestros estudiantes asumen su proceso de formación. A estos estudiantes se les otorga un estímulo equivalente al 50% del valor de la matrícula para el semestre en el cual lograron el mejor promedio dentro del programa.



Mención de Honor de Sobresaliente

El pasado 29 de marzo de 2025 en ceremonia de grados ordinarios, se concedió una "Mención de Honor de Sobresaliente" al egresado de Ingeniería Ambiental Julián Esteban Martínez Vergara por el excelente desempeño durante su formación superior.

Dicha mención se encuentra regulada mediante el artículo 64 del Reglamento Estudiantil de Pregrado y a Julián se le reconoce por su participación y contribución al mejoramiento del programa, dentro del cuál logró 5 veces el mejor promedio académico con un promedio acumulado de 4,6; su excelente desempeño en la práctica profesional, su participación y elaboración de proyectos de investigación a través de semilleros de investigación y grupos de estudio, y por la alta calidad de su trabajo de grado dentro del grupo de investigación en Estudios Florísticos.



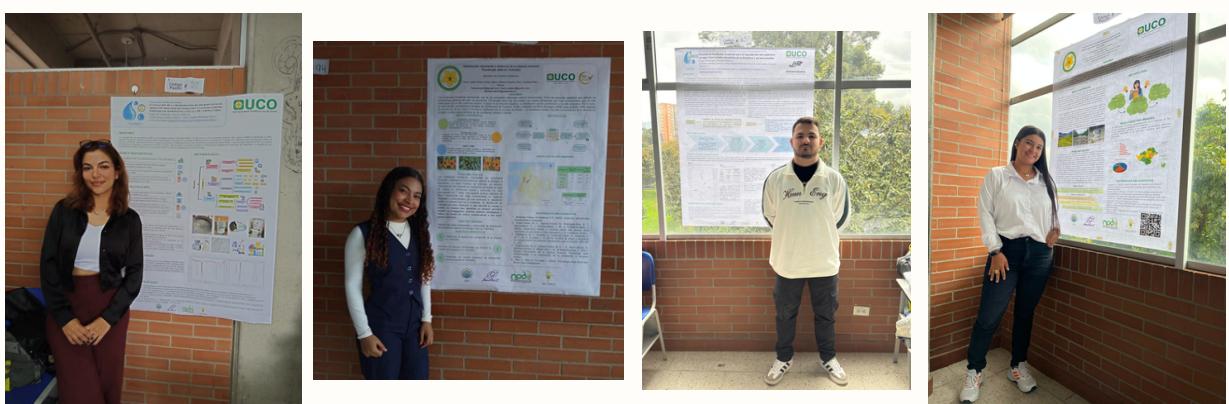
Congrats!

ESTUDIANTES

Participación en Redcols

Durante el 2025 se tuvo una participación bastante nutrida de semilleristas de investigación en los eventos local, departamental y nacional de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación REDCOLSI, en los cuales se inscribieron y participaron 9 proyectos con 11 estudiantes en diferentes temáticas, algunos de los temas trabajados por los estudiantes fueron:

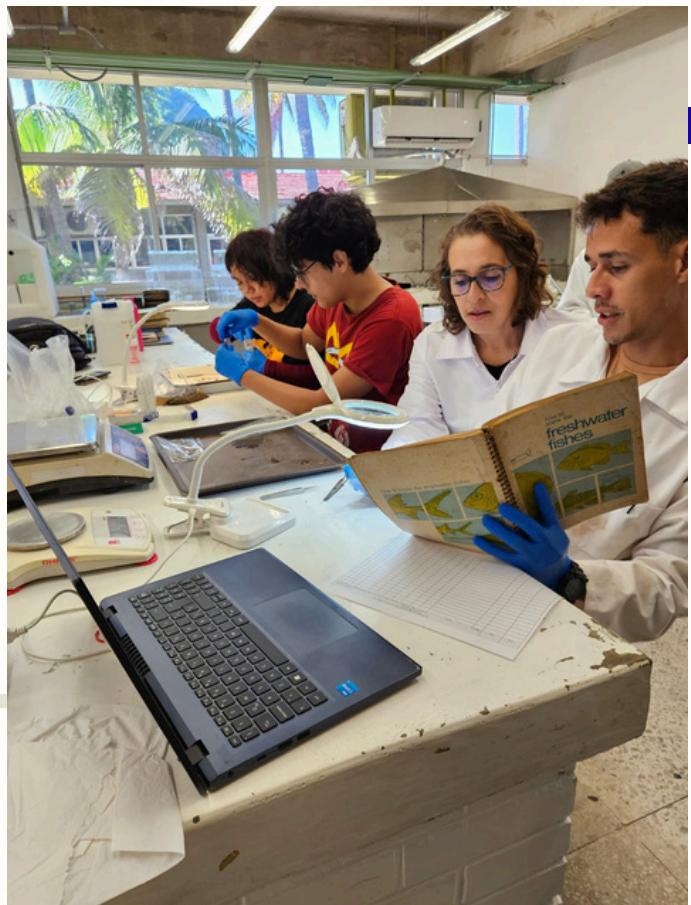
- Degradación de microplásticos (MPs) mediante procesos de oxidación avanzada (POA) Foto-Fenton a escala de laboratorio
- Microplásticos y otras partículas antropogénicas en peces de importancia pesquera en la ciénaga el Llanito (Barrancabermeja, Colombia), en el periodo hidrológico 2024 - 2025
- Vegetación acuática de humedales y su potencial en la retención de partículas antropogénicas
- Procesos de Oxidación Avanzada para la degradación microplásticos en agua: Una revisión sistemática y meta-análisis
- Determinación del impacto ambiental generado durante la producción de huevos a partir del análisis de ciclo de vida
- Modelo de distribución remanente y potencial de la especie invasora *Thunbergia alata* en Colombia
- Contaminación por partículas antropogénicas en la ciénaga El Llanito durante el pulso de inundación 2024-2025.



PROFESORES

Nuestra profesora, la doctora María Isabel Ríos Pulgarín fue invitada por el posgrado en Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Autónoma de México sede Mazatlán, Sinaloa, para impartir el curso “Ecología de ecosistemas acuáticos continentales”, curso que se llevó a cabo entre el 18 y 25 de noviembre de 2025 en las instalaciones de la Unidad Académica de Mazatlán-ICML.

Esta fue una oportunidad muy importante tanto para la profesora como para el programa de Ingeniería Ambiental y la facultad en cuanto al relacionamiento internacional y el trabajo en red. La doctora Ríos Pulgarín tuvo la oportunidad de compartir toda su experticia y conocimiento con estudiantes de doctorado en la UNAM. Con esta movilidad internacional del programa se sigue consolidando como un programa con proyección global.



PROFESORES

En el mes de mayo entre el 14 y 16 se realizó el Décimo Congreso Colombiano y Conferencia Internacional de Calidad del Aire, Cambio Climático y Salud Pública en la ciudad de Medellín.



Nuestro profesor y coordinador del programa participó con la ponencia oral “Estudio de la presencia de microplásticos en el aire del municipio de Rionegro-Antioquia”.

También se participó en el evento con la organización de un panel técnico y normativo sobre contaminación por ruido, con invitados de Cornare, la empresa Phonon, colectivos ambientales y el representante a la Cámara Daniel Carvhalo, ponente principal de la Ley contra el ruido (Ley 2450 de 2025).



MICROPLÁSTICOS EN EL AMBIENTE:

DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA, ACUMULACIÓN
EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y POTENCIALES
TRATAMIENTOS

Ponencias:

- Degradación de microplásticos (MPs) mediante procesos de oxidación avanzada (POA) a escala de laboratorio
Carlos Augusto Benjumea Hoyos - ingeniero sanitario, magíster en Ingeniería y docente de la Universidad Católica de Oriente.
- Estudio de la presencia de microplásticos en el aire del municipio de Rionegro
James Londoño Valencia - ingeniero sanitario, magíster en Ingeniería con énfasis en Ambiental y coordinador del programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Católica de Oriente.
- Vegetación acuática de humedales y su potencial de retención de partículas antropogénicas
Diana Milena Ramírez - estudiante de último semestre de Ingeniería Ambiental y miembro del grupo de investigación en Estudios Florísticos de la Universidad Católica de Oriente.



Mediante la participación y representación de nuestro profesor Carlos Benjumea en la red “Cátedra del Agua” coordinada por el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, se realizó el webinar “Microplásticos en el Ambiente”; en el participaron como expositores los profesores Carlos Benjumea y James Londoño, también participó en el webinar, la estudiante de último nivel Diana Milena Ramírez con su trabajo de grado. Este webinar y otros los podrá encontrar en el enlace <https://www.youtube.com/@CANALCTA>.

PROFESORES

El SIDAP Antioquia es el Sistema Departamental de Áreas Protegidas es una instancia de articulación que integra áreas protegidas, actores públicos, privados, académicos y comunitarios para la gestión sostenible de la biodiversidad y el patrimonio natural en el departamento. Busca proteger ecosistemas, conectividad ecológica y el cambio climático dando cumplimiento a la ordenanza 016 de 2015.

El pasado 14 de noviembre se celebraron 10 años de la firma de la ordenanza y el trabajo colaborativo que se ha venido desarrollando durante este tiempo, en el evento participó nuestro profesor, el Dr. Mario Quijano quién a su vez es el delegado por parte de UCO a la red por parte de ASCUN.



En la conmemoración se destacó el papel del departamento en orientar políticas, planificación y mecanismos de gobernanza que fortalecen las áreas protegidas, consolidan corredores biológicos, promueven la educación ambiental y garantizan la protección de la biodiversidad de forma sostenible.

La UCO fue reconocida por todo el trabajo que se ha venido realizando en la protección y recuperación de los humedales en el departamento. En la foto, la Secretaria de Medio Ambiente del departamento Beatriz Pabón hace entrega del reconocimiento en el marco de los 10 años del SIDAP.

Si quieres conocer más acerca del SIDAP te invitamos a revisar el sitio web <https://www.antioquia.gov.co/sidap/que-es-el-sidap>



EVENTOS

Exposición artística de plantas nativas de Colombia

La exposición de Plantas Nativas de Colombia realizada en la semana del 20 de marzo, fue una iniciativa del Herbario Universidad Católica de Oriente (HUCO) y el colectivo de ilustración BioGráfos. Fueron 24 ilustraciones en las que se ven plantas nativas y endémicas de Colombia, algunas de ellas muy reconocidas en el recurso florístico urbano como el anturio, el borrachero rosado, cortapico, cuna de venus, curubo antioqueño, helecho lanudo, rabo de gato, entre otros.

Fueron realizadas por ilustradores de diversas áreas del conocimiento y provenientes de varias regiones de Colombia, quienes participaron en una convocatoria realizada previamente.

En el marco de esta exposición, también se llevó a cabo un conversatorio con el profesor Mario Quijano, líder del grupo de Estudios Florísticos y del Herbario UCO, en este espacio se reconoció la importancia de estas especies para nuestros ecosistemas y su valor histórico.



EVENTOS

"Construyendo ciudades vivas e inteligentes: la comunidad, el espacio público y los ecosistemas estratégicos"

Los humedales urbanos representan ecosistemas estratégicos dentro de la planificación territorial de las ciudades, ya que cumplen un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad, la regulación hídrica y la mejora de la calidad de vida de la población. Sin embargo, la presión urbanística, la contaminación y el manejo inadecuado de estos espacios han generado un deterioro progresivo, comprometiendo sus funciones ecológicas y sus beneficios para la sociedad. En este contexto, la rehabilitación del humedal Abreo-Malpaso (EP-Río) se convierte en una prioridad para el municipio de Rionegro, donde la articulación entre la comunidad, el derecho ambiental y la gestión ecológica es clave para su recuperación.

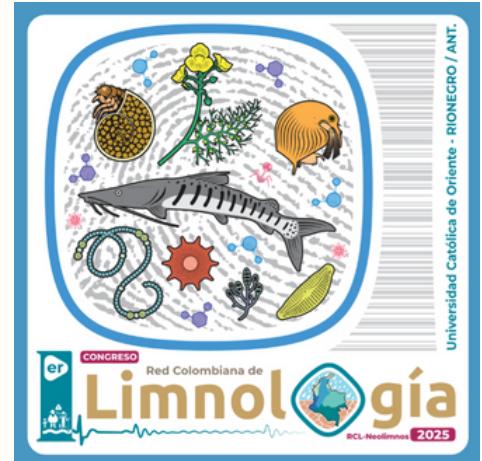
Bajo esta premisa, el evento "Construyendo ciudades vivas e inteligentes" surge como un espacio de diálogo interdisciplinario e intersectorial, donde se integran los conocimientos de la ciencia ambiental y el derecho ambiental, con la participación activa de la comunidad y de diversos actores clave. Esta iniciativa busca fortalecer la protección del humedal EP-Río, resaltando su importancia dentro de la estructura ecológica principal del municipio y su papel en la configuración de un ordenamiento territorial sostenible.



EVENTOS

"Primer Congreso Colombiano de Limnología"

La Red Colombiana de Limnología (RCL-NEOLIMNOS) por medio del **Grupo de Limnología y Recursos Hídricos y la Unidad de Gestión Ambiental de la Universidad Católica de Oriente**, organizaron y llevaron a cabo en las instalaciones de la UCO, el **1er Congreso Colombiano de Limnología y el X Seminario de Limnología**, realizado entre el 22 y el 24 de octubre de 2025 (<https://uco.edu.co/limnologia/>).



El congreso tuvo diferentes eventos, dos cursos precongreso, charlas magistrales, 3 simposios, más de 100 ponencias orales en paralelo, más de 80 posters y diferentes talleres; también fue la oportunidad para hacer el lanzamiento del libro **"Macroinvertebrados Acuáticos de Colombia"**, dónde se reconoció al doctor Gabriel Roldán Pérez ("padre de la limnología en Colombia"), Profesor investigador Emérito y fundador del grupo de investigación en Limnología y Recursos Hídricos en la UCO.

El evento contó con el apoyo de la UNAL sede Medellín, Universidad de Antioquia, Universidad Pontificia Javeriana, Universidad del Cauca, UPTC y REDCRE, y con el patrocinio de EPM, Cornare, Isagen, Analtec, Fundación Semblis y la Asociación Colombiana de Ictiología.



Estudiantes y docentes de Ingeniería Ambiental con el Dr Gabriel Roldán



Foto en el cierre del evento

EVENTOS

“Cumbre Internacional de Sostenibilidad e Innovación Ambiental 2025”

La Cumbre Internacional de Sostenibilidad e Innovación Ambiental fue un punto de encuentro relevante del sector ambiental en Latinoamérica, donde líderes, expertos y representantes de sectores clave, como la academia, compartieron resultados de acciones innovadoras en pro del desarrollo ambiental sostenible. Nuestro coordinador del programa de Ingeniería Ambiental participó como panelista en el espacio “Reflexiones sobre el papel estratégico de la formación en Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines frente a los desafíos socioambientales de Colombia”



La Red Nacional de Programas de Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines – REDDIAM está conformada por programas de pregrado organizados en nodos regionales con presencia en todo el territorio colombiano, articulados con el Ministerio de Educación Nacional. Desde esta red se participó en el conversatorio con apoyo de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería – ACOFI, el cual logró generar un espacio de diálogo en la Cumbre Internacional de Sostenibilidad e Innovación Ambiental 2025, destacando la importancia de repensar la formación de los ingenieros ambientales desde una perspectiva de innovación, sostenibilidad y pertinencia territorial.



Participación Destacada en el 5to Congreso Latinoamericano de Ingeniería de ACOFI

El docente del programa de Ingeniería Ambiental, Carlos Augusto Benjumea Hoyos, miembro e investigador del grupo Limnología y Recursos Hídricos, participó como ponente en el 5to Congreso Latinoamericano de Ingeniería de ACOFI. Presentó la ponencia *"Evaluación de la capacidad de remoción de microplásticos en agua cruda mediante procesos convencionales de tratamiento"*, un tema de gran relevancia ambiental.

La investigación se enmarcó en la categoría Avances en investigación y el eje temático Calidad del agua y saneamiento básico, y es fruto de un convenio de colaboración entre la Universidad Autónoma Nacional de México, la Institución Universitaria Digital de Antioquia y el grupo de investigación. Este esfuerzo conjunto destaca el aporte del programa y del grupo de investigación a la búsqueda de soluciones sostenibles para los desafíos hídricos actuales.

EVENTOS



En el marco de la semana UCONNECTION, a la Facultad de Ingenierías la visitó el profesor Miguel S. Gómez Díaz, Doctor en Ciencia y Tecnología y también investigador en la Universidad de La Salle Bajío, Monterrey México. Compartió toda su experiencia durante una semana en diferentes escenarios dentro de la UCO y fue el ponente en la conferencia "Tendencias en el proceso de desarrollo de software usando IA".

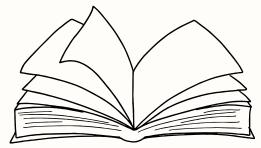


Durante la celebración de la Semana de la Ingeniería en el mes de agosto, el programa de Ingeniería Ambiental participó de diferentes maneras, una de ellas fue con la invitación a Cornare para contarle a la comunidad académica de la UCO sobre el proyecto MARCO, en esa ocasión son acompañó el funcionario del grupo de recurso aire Juan Fernando Zapata, quién explicó de qué se trata y como funciona el proyecto MARCO para el monitoreo y seguimiento a la calidad del aire, ruido y condiciones meteorológicas en el oriente antioqueño.



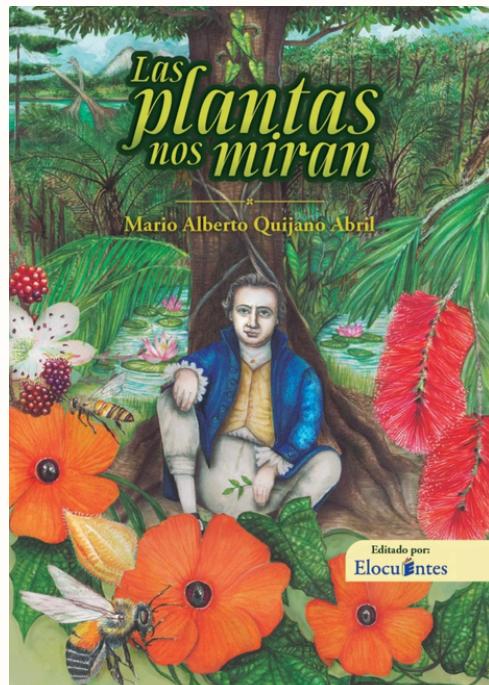
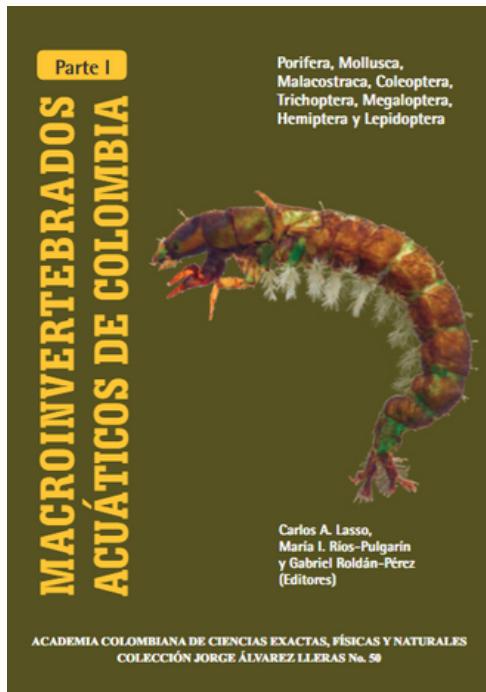
En el mes de septiembre se llevó a cabo en la ciudad de Armenia Quindío, la reunión anual de la Asociación Colombiana de Herbarios (ACH); el Herbario UCO (HUCO) en representación de nuestro profesor Mario Quijano es actualmente el presidente de dicha asociación y, además de presidir el evento, tuvo a su cargo una conferencia sobre divulgación científica y un curso sobre taxonomía de la familia Fabaceae.

PUBLICACIONES



Las publicaciones logradas a lo largo del año por parte de los grupos de investigación vinculados al programa fueron los siguientes:

Libros:



Artículos en revistas indexadas:

Ossa-Yepes, M., Ríos-Pulgarín, M.I., Villabona-González, S.L. et al. Microplastics and other anthropogenic particles contamination and their potential trophic transfer in a tropical Andean reservoir, Colombia. *Hydrobiologia* (2025). <https://doi.org/10.1007/s10750-025-05899-x>

Pérez-Mosquera, J. F., Vera-Marín, B., Quijano-Abril, M. A., & Alzate-Guarín, F. (2025). Ethnopteridological knowledge of Afro-descendant communities in the humid forest of Chocó, Colombia. *Ethnobotany Research and Applications*, 32, 1–22. Retrieved from <https://ethnobotanyjournal.org/index.php/era/article/view/7343>

C. A. Benjumea Hoyos, D. M. Sierra Suaza, J. Gutiérrez Monsalve, y F. Amezcua, «Evaluación de la capacidad de remoción de microplásticos en agua cruda mediante procesos convencionales de tratamiento», EIEI ACOFI, sep. 2025.

Benjumea-Hoyos, C. A., Gutiérrez-Monsalve, J. A., & Saldarriaga Giraldo, S. (2026). Advanced oxidation with ozone and hydrogen peroxide for the removal of dyes in agroindustrial wastewaters. *Revista Internacional De Contaminación Ambiental*, 41, 761–774.

EGRESADOS



El programa de Ingeniería Ambiental desde la coordinación y profesores, felicita a los nuevos Ingenieros Ambientales, nuestros egresados en el 2025 fueron:

Ana María Valencia Murillo

Maria José Henao Restrepo

Julián Esteban Martínez Vergara

Luis David Ochoa Vargas

Luz Mariana Botero Flórez

Camila Zuluaga Gómez

Gisel Valentina Calderón Osorio

Daicy Lisbeth Henao Henao

Juliana García Sánchez

Sara Quintero García

Maria Fernanda Agudelo Gil



¡HASTA PRONTO!