

IV Congreso de ríos y humedales
12 al 16 de noviembre de 2024
Municipio de Carepa - Antioquia. Colombia.

1. Reseña del congreso

3.1. Historia del congreso

La primera versión del congreso en el año 2015, bajo el eslogan de “El Agua Habla”, se llevó a cabo en Honda (Tolima) y contó con el auspicio de Cormagdalena, la organización del CIRMAG y el apoyo del IDEAM, la Pontificia Universidad Javeriana y Colciencias. En 2017, se realizó el segundo Congreso en la ciudad de Neiva con la temática “En defensa del territorio y sus recursos”; en esa ocasión, con el liderazgo de la Universidad Javeriana y CENIGAA, y el apoyo de la Universidad Surcolombiana y la Gobernación del Huila. Para la tercera versión en 2021, el contexto de la emergencia sanitaria mundial por el COVID-19 y los desafíos de la presencialidad, el congreso se desarrolló de manera virtual. La premisa fue “La sostenibilidad tejida a través del agua”, contando dentro de los organizadores al Instituto Humboldt, la Universidad de la Costa, la Red de Ecohidrología y Ecohidráulica, y la Universidad Estatal de Misisipi.

Para esta cuarta edición, se ha tenido en cuenta la necesidad de descentralizar este tipo de eventos y favorecer la democratización del conocimiento, así como resaltar el papel de la ciencia como constructora de paz, y la mujer como sabedora y transmisora de conocimiento. En ese sentido, algunas actividades del congreso serán financiadas en el marco de la Convocatoria Programa Orquídeas, mujeres en la ciencia: Agentes para la Paz (935 de 2023), del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, mediante el desarrollo de una estancia postdoctoral y la vinculación de una joven investigadora en el Instituto Humboldt.

Uno de los grandes logros en la organización de este congreso es el trabajo en red, donde contamos con instituciones aliadas, que se suman con su trabajo, constancia y dedicación a estos espacios. Entre ellas destacamos para esta cuarta versión del congreso las siguientes entidades: Tropenbos Colombia, Explora, EAFIT-Urbam, Clínicas jurídicas de la Universidad de los Andes, Pontificia Universidad Javeriana, Fundación humedales, Fundación Alma, Revista Bioika, Fundación Wajari, Universidad de Antioquia, Universidad del Norte, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, BC3 Basque Centre For Climate Change, y redes de conocimiento como la

Red de ictiólogas, la Red Colombiana de Limnología-Neolimnos, la Red Colombiana de Restauración Ecológica-Redcre, entre otros.

Los ejes temáticos sobre los cuales se desarrollarán las ponencias son: **1) Biodiversidad acuática, 2) Humedales y cambio climático, 3) Gestión de la información y el conocimiento en torno a ríos y humedales, 4) Construcción de paz ambiental en torno a los ríos y humedales, y 5) Género, transmisión de saberes y modos de vida.** Cada eje temático cuenta con un foro-taller que facilite otros espacios de intercambio de conocimientos entre líderes ambientales y academia.

Se espera la participación de aproximadamente 250 asistentes de la **academia**, institutos de investigación, entidades del gobierno, ONG, líderes ambientales y el sector empresarial; así como la participación de grupos locales como pescadores, areneros, campesinos, y comunidades étnicas. El congreso de ríos y humedales es una oportunidad única para avanzar en la construcción de paz que reunirá a líderes y expertos de Latinoamérica y el Caribe con mayor participación de Colombia, Brasil, Argentina y Chile, así como participantes e invitados de Estados Unidos, Canadá y Europa.

Las temáticas abarcan y propician diálogos entre diferentes áreas del conocimiento como son las ciencias básicas, ciencias humanas, derecho y ciencias políticas, ciencias económicas, medicina e ingenierías. Asimismo, se ofrecerán cursos precongreso. Adicional a los ejes temáticos principales, se tienen planteados foros con temas de política pública en humedales, áreas protegidas, humedales subterráneos, aportes desde las empresas al cuidado de los humedales, entre otros.

Dado que la COP16 de Biodiversidad “Paz con la naturaleza” se realizará entre el 21 de octubre y el 1 de noviembre de 2024 en Colombia, dentro del Congreso se contará con un espacio de reflexión de los principales desafíos y acuerdos alrededor de la gestión y cuidado de ríos y humedales, derivados de esta reunión.

3.2. Espíritu y objetivo del IV CRYH

El IV Congreso de ríos y humedales, organizado en su cuarta versión por la Universidad de Antioquia, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, el Instituto Colombo-Alemán para la Paz -CAPAZ, la Red de Investigadores en Ecohidrología y Ecohidráulica-REDECOHH, el Instituto de Ambiente de Estocolmo-SEI, y la Fundación Universidad de

Antioquia, tiene como objetivo explorar las complejas relaciones entre construcción de paz y gestión y apropiación de estos socioecosistemas, desde las miradas de distintos actores (academia, sector público, sociedad civil y sector privado). En este sentido, el Congreso en su cuarta versión se reafirma como un espacio de aprendizaje, diálogo, reflexión y proyección de los retos en torno a la gestión y apropiación de los ríos y humedales que son soporte de la vida en el planeta. Así mismo, se constituye como un escenario de intercambio alrededor del agua, en el que diferentes visiones, necesidades y discursos se encuentran para construir conocimiento y tejer capacidades para un mejor entendimiento y gestión de las relaciones entre la sociedad, los ecosistemas y el agua.

Adicionalmente, de cara a los retos planteados por el Acuerdo de Escazú, en estudio de constitucionalidad para su ratificación en Colombia, este Congreso busca abrir espacios de intercambio de conocimiento y acceso a la información de y para distintos actores, con especial énfasis en las comunidades y líderes locales. De ahí que tenga previstos escenarios alternativos a los académicos como ferias bioculturales o *peace slams*.

Los ríos y los humedales son la fracción observable y presente del agua en nuestro día a día, que nos recuerda permanentemente nuestra interdependencia e intrínseca relación con el agua. Todas las actividades humanas se vinculan con algún río o humedal cercano. Como fenómenos socioambientales, los ríos y humedales cambian, se transforman y transforman las sociedades de las que hacen parte. Estos ecosistemas además, se enferman e incluso mueren, pero también renacen. Son territorios en torno a los cuales se han construido históricamente distintas prácticas y relaciones que pasan por su uso, estudio, protección, recuperación, culturales y artísticas. En muchas zonas de Colombia la historia de estos socioecosistemas ha estado atravesada por las dinámicas de conflicto armado, pero es una realidad que se vive también en otros países del mundo. Por ello, hoy algunos ríos han sido reconocidos desde la jurisprudencia como sujetos de derecho o víctimas del conflicto armado.

Entender la complejidad de estos socioecosistemas implica reflexionar, desde distintas perspectivas, frente a: 1. Los retos que actualmente enfrenta la gestión de estos socioecosistemas para contribuir con la construcción de paz en los territorios; 2. El rol del género en el manejo y uso de los ríos y humedales y la construcción de paz; y 3. El papel de la información científica y del diálogo de saberes en estos contextos.

En este sentido, esta nueva versión del congreso, que se llevará a cabo en la sede de Tulenapa de la Universidad de Antioquia en el municipio de Carepa, busca promover la construcción de paz a través del conocimiento. El congreso contará con una amplia programación que incluye charlas magistrales, foros, presentación de pósters y ponencias, así como espacios de *networking*, culturales, comunitarios y vitrina comercial.

La posibilidad de establecer alianzas con socios estratégicos en la academia, ONG's, redes de conocimiento, museos y actores locales entre otros, permitirá fortalecer la capacidad del congreso para generar impactos positivos en la región del Urabá. En particular, se buscará crear una "agenda del agua" que integre a la sociedad civil y las redes de conocimiento en el marco de ríos, humedales y paz.

Dados los costos de traslado hasta la ciudad de Carepa, se tiene previsto aportar un subsidio económico a algunos estudiantes y líderes ambientales de diferentes regiones de Colombia y Latinoamérica para que puedan asistir, en ese sentido, se están explorando potenciales patrocinadores que apoyen el evento. La estrategia de comunicación se realizará a través de los canales y redes sociales de las instituciones organizadoras, de los patrocinadores y de los aliados.

2. Ejes y sesiones (Descripción de cada eje-sesión)

1. Biodiversidad acuática

Lidera: Angela Gutierrez. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <agutierrez@humboldt.org.co>

Síntesis

La biodiversidad acuática, entendida como el conjunto dinámico del componente físico, biológico y cultural. Su adecuado manejo y gestión es fundamental en el proceso de construcción de paz, justicia social y la búsqueda del bienestar de las comunidades tan necesario en nuestro país. El conocimiento y la comprensión de la biodiversidad y los procesos ecológicos y culturales son necesarias para alcanzar una convivencia armónica entre las comunidades locales y los ecosistemas acuáticos, promoviendo la seguridad alimentaria, los medios de vida, la adaptación a los efectos del cambio climático y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. Por esta razón, este eje temático del CRYH 2024, contempla temas como *Especies amenazadas, valor de uso; Especies invasoras; Biodiversidad y la delimitación funcional de humedales; Biodiversidad acuática en Urabá; y, Conservación de biodiversidad y ecosistemas acuáticos*, con el fin de proponer una conversación amplia, que incluya algunos de los principales factores de interés.

Palabras clave: paisajes socioecológicos del agua, abordaje integral, grupos hidrobiológicos, territorios anfibios, ecología acuática

Sub-Ejes

1.1. *Especies amenazadas, valor de uso*

Lidera: Jhonatan Mauricio Quiñones Montiel. Fundación Neotropical Cuencas. <jhoqui23@gmail.com> - fundacion@neotropicalcuencas.org>

Síntesis

En Colombia, los humedales son esenciales para el mantenimiento de 67.000 especies que viven o dependen de ellos, algunas de las cuales

están clasificadas en categorías de amenaza, que lamentablemente van en aumento cada año. Estos ecosistemas vitales no solo albergan una biodiversidad única, sino que también proporcionan servicios ecosistémicos esenciales. Sin embargo, enfrentan una creciente presión humana derivada de la contaminación, la sobreexplotación de recursos y la alteración de sus cauces naturales, lo que pone en riesgo a estas especies y tiene serias repercusiones en el equilibrio ecológico, así como impactos sociales y económicos. Frente a este desafío, CRYH 2024 se convierte en un espacio esencial para que actores sociales, científicos y políticos discutan estrategias de manejo sostenible, forjen alianzas y emprendan acciones concretas para la protección de la biodiversidad. Este evento asegura su papel crucial en la construcción de paz, valor de uso y la reconciliación con la naturaleza.

Palabras clave: fauna, flora, categorías de amenaza, antrópico, equilibrio ecológico.

1.2. Especies invasoras (*hipopótamos, basa, cangrejos, caracol y plantas*)

Lidera: German Jiménez. Pontificia Universidad Javeriana.
<german.jimenez@javeriana.edu.co>

Nuestros modelos de explotación de la tierra implican la introducción de especies de animales domésticos y silvestres, las cuales son mantenidas por nuestras formas de vida, convirtiéndolos en competidores muy fuertes para nuestras especies de flora y fauna nativas. Con el movimiento de grupos humanos se promueve el movimiento de estas especies y su consecuente colonización de nuevos hábitats generando competencia con las especies presentes allí (invasiones biológicas). Algunas de las consecuencias más visibles de esta amenaza son: 1) Aumentos exponenciales en la abundancia de las especies exóticas e invasoras; 2) Competencia entre especies nativas y exóticas e invasoras por luz, agua y nutrientes; 3) Muerte de especies nativas como consecuencia de los niveles desiguales de competencia con las especies exóticas e invasoras, 4) Transformación de los hábitats de las especies nativas por parte de los nuevos colonizadores, 5) Pérdida generalizada de la diversidad de los hábitats originales como consecuencia de la dominancia establecida por las

especies exóticas e invasoras, y 6) Efectos negativos, para la persistencia de las especies nativas que queden, como la aparición de nuevas plagas y enfermedades.

Palabras clave:

1.3. *Biodiversidad y la delimitación funcional de humedales*

Lidera: Carlos Rivera. Pontificia Universidad Javeriana.
<crivera@javeriana.edu.co>

Síntesis

Los humedales de la zona tropical son ecosistemas altamente complejos debido a la interacción entre su componente terrestre, la estacionalidad climática y las necesidades de los habitantes que aprovechan los servicios ecosistémicos que brindan. Esta complejidad causa que su delimitación se convierta en un gran reto. La gran presión actual sobre estos ecosistemas requiere usar una aproximación funcional, que permita integrar sus diferentes dimensiones. El relieve, la geología, el clima y la vegetación son factores primarios que podrían ser usados para delimitar estos socioecosistemas. No obstante, la diversidad, los usos de las poblaciones locales, los intereses regionales y las necesidades ante los escenarios del cambio climático, se amalgaman, dificultando su delimitación. Esta sesión es un espacio de trabajo para todos los grupos que trabajan actualmente en metodologías o experiencias de delimitación de humedales, aportando a su manejo, conservación y restauración.

Palabras clave: Ordenamiento, integridad ecosistémica, servicios ecosistémicos, hábitat, conectividad.

1.4. Biodiversidad acuática en Urabá

Lideran: Jenny Leal Flórez. Universidad de Antioquia.
<jenny.leal@udea.edu.co >

Síntesis

Por mucho tiempo, el conflicto armado, impidió el acceso al conocimiento de la riqueza natural de Urabá, obligando al mundo científico a asumir que ésta debía ser similar a la del resto del Chocó Biogeográfico, ecorregión de la cual hace parte. Aún hoy, después de la reducción de la violencia del conflicto, y a pesar de contar con la fuerte presencia de diferentes universidades del país con rigurosos programas académicos y grupos de investigación, persisten los vacíos de conocimiento, pero también, la necesidad de definir mejores formas de uso de su biodiversidad, sin comprometer el funcionamiento de sus ecosistemas. Ello se hace especialmente crítico en los ambientes acuáticos, que además de estar incluidos en mandatos de protección (e.g. Sentencia T622 Río Atrato como sujeto de derechos, Ordenanza de los Manglares de Antioquia), son especialmente vulnerables a posibles impactos negativos que inevitablemente generan las mega obras portuarias planeadas en la región. Por ello, en esta sección son bienvenidos los aportes para completar los inventarios de especies asociadas a los ambientes acuáticos de la región, su biología y ecología, así como las propuestas innovadoras de uso de esa biodiversidad acuática, que a la vez sean social, económica y ambientalmente sostenibles.

Palabras clave: Urabá, biodiversidad acuática, uso sostenible de la biodiversidad, protección de la biodiversidad, inventarios de especies acuáticas, manglares

1.5. Estrategias de conservación de los ecosistemas acuáticos

Lidera: Silvia López-Casas. WCS. <slopezcasas@wcs.org>

Síntesis

Los ecosistemas acuáticos continentales brindan servicios insustituibles tanto para la naturaleza como para la sociedad, reconociéndose que el bienestar humano está directamente ligado a la salud de los ecosistemas. Por lo anterior, junto con el papel fundamental del agua en la estabilidad y la prosperidad del mundo, conservar los humedales no solo preserva la biodiversidad y la cultura, sino que tiene repercusiones en la subsistencia de los seres humanos y la creación de escenarios de paz. Sin embargo, los análisis de las tendencias históricas muestran que el agua dulce se está agotando, su biodiversidad está desapareciendo y sus ecosistemas se están degradando, incluso más rápidamente que sus contrapartes terrestres y marinas. En esta sección son bienvenidos los aportes para discutir la necesidad, eficacia y pertinencia de los diferentes abordajes y estrategias para la conservación de los ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, desde las respuestas estatales como las áreas protegidas, hasta los “cuidos”, acuerdos y abordajes comunitarios y locales.

Palabras clave: conservación basada en ecosistemas, bienestar humano, abordajes comunitarios, políticas y respuestas estatales, degradación de ecosistemas.

2. Humedales y cambio climático

Lidera: David Zamora. Instituto Ambiental de Estocolmo (Stockholm Environment Institute). <david.zamora@sei.org>

síntesis

Según la Convención de Ramsar, los humedales, que abarcan el 6% de la superficie terrestre mundial, son esenciales para combatir el cambio climático. Estos ecosistemas actúan como soluciones naturales estabilizando emisiones de gases de efecto invernadero, protegiendo zonas costeras, absorbiendo carbono y purificando eficazmente el agua. Además, mitigan inundaciones y sequías, y albergan una rica biodiversidad, sirviendo como hábitat para numerosas especies. Históricamente, los humedales han suministrado alimentos, materiales y agua, contribuyendo significativamente a las sociedades. Desempeñan un rol crucial en la filtración de contaminantes, descomposición de sustancias nocivas y mejora de la calidad del agua. Sin embargo, están desapareciendo a un ritmo tres veces superior al de los bosques debido al drenaje para agricultura, contaminación industrial y expansión urbana, afectando negativamente la biodiversidad y reduciendo su capacidad para actuar como barreras naturales frente a contaminantes, cambios climáticos y desastres naturales. Este tema es fundamental para discutir el vínculo de esta temática con las contribuciones determinadas a nivel nacional, la biodiversidad, los riesgos, la salud y proyectar escenarios futuros.

Palabras clave: cambio climático, salud de los humedales, riesgo, biodiversidad, Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés)

Sub-Ejes

2.1. Efectos del cambio climático en la configuración y distribución de humedales

Lidera: María E. Rinaudoa. Biodiversidad y cambio climático--
Respuestas y acciones institucionales

Síntesis

Palabras clave:

2.2. Escenarios de cambio climático y humedales

Lidera: David Zamora. Instituto Ambiental de Estocolmo (Stockholm Environment Institute). david.zamora@sei.org

Síntesis

Palabras clave:

2.3. Propuestas de adaptación al cambio climático

Lidera: Felipe Valderrama. Fundación Humedales.
<fvalde@fundacionhumedales.org>

Síntesis:

Los humedales son lugares clave en la adaptación al cambio climático. Su heterogeneidad socioecológica, en el contexto de las cuencas hidrográficas de las que hacen parte, determina su resiliencia, que es susceptible de transformación cuando por exposición o nivel de alteración se prevén cambios severos o irreversibles en el sistema.

Tanto la capacidad de mantener o almacenar carbono, así como la de amortiguar los efectos de la variabilidad climática, depende del manejo en escalas espaciales y temporales adecuadas. La gestión de los sitios y complejos de humedal, y las cuencas hidrográficas, debe estar integrada con la planificación y ordenamiento del territorio. Temas como la protección de bosques en las cuencas, control de erosión, gestión integrada del agua, soluciones basadas en la naturaleza y la gestión de la biodiversidad, así como la sostenibilidad de las prácticas agropecuarias, resultan esenciales para el mantenimiento o recuperación de su carácter ecológico.

Palabras clave:

2.4. Reducción de riesgos y cambio climático

Lidera: Germán Rivillas. Universidad del Norte.
<grivillas@uninorte.edu.co>

Los trabajos relacionados con la reducción del riesgo de desastres desde la perspectiva de soluciones basadas en la naturaleza y estrategias de adaptación climática se espera que examinen la importancia de los humedales como sistemas naturales resilientes y su papel en la mitigación de los impactos adversos del cambio climático. Estos estudios pueden investigar específicamente cómo los humedales pueden reducir el riesgo de inundaciones al actuar como amortiguadores naturales, absorbiendo y almacenando grandes cantidades de agua durante eventos extremos, así como su capacidad para filtrar y purificar el agua, ayudando a prevenir la contaminación y mejorar la calidad del agua. Además, se espera que los artículos exploren enfoques innovadores de gestión de humedales, como la restauración y conservación de humedales degradados, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles en áreas adyacentes a los humedales y la valoración económica de los servicios ecosistémicos proporcionados por estos hábitats. Estos estudios no solo pueden mejorar nuestra comprensión de los beneficios de los humedales en la reducción del riesgo de desastres y la adaptación climática, sino también proporcionar orientación práctica para la conservación y gestión efectiva de estos ecosistemas vitales.

Palabras clave: riesgo, soluciones basadas en la naturaleza, desastres, inundaciones, gestión de humedales.

2.5. Salud y Clima

Lidera: Olga Lucía Hernández-Manrique. BC3.
<olga.hernandez@bc3research.org>, con el apoyo de Andrea Albert-Fonseca <andrea.albert@bc3research.org>

El enfoque integrador de "Una Salud [*One health*]" (OHHLEP et al., 2022), se destaca como una solución óptima para abordar desafíos sanitarios específicos de las comunidades mediante métodos transdisciplinarios. Este enfoque no solo promueve iniciativas colaborativas de significativa relevancia social para integrar las ciencias, la formulación de políticas y el conocimiento local, sino que también fomenta la inclusión de actores no académicos y diversas disciplinas académicas para trabajar de manera conjunta en múltiples niveles (Zinsstag et al., 2018). Esto cobra especial importancia al considerar que el 58% de las enfermedades infecciosas que afectan a la humanidad globalmente se han intensificado por el cambio climático (Mora et al., 2022), además del notable déficit de conocimientos sobre cómo estos impactos afectan a los no-humanos. Por lo tanto, es esencial promover un diálogo abierto y profundo sobre el significado de la salud de los ecosistemas, y la salud tanto humana como la de los no-humanos, en el contexto de sistemas socioecológicos complejos y conectados.

Palabras clave: una sola salud [One health], sostenibilidad, sistemas complejos, sistemas socioecológicos anfibios

3. Gestión de la información y el conocimiento en torno a ríos y humedales

Lidera: Paula Ungar. The Field Museum. pungar@fieldmuseum.org

A lo largo del tiempo, distintos sectores de la sociedad han producido información y conocimiento en torno a los ríos y humedales. Así mismo, la toma de decisiones por parte, principalmente, de autoridades ambientales sobre el uso y gestión de los ríos y humedales está basada principalmente en datos e información científica relacionada con estos ecosistemas. La producción de esta información y conocimiento y su uso para resolver preguntas claves de la sociedad plantea desafíos propios de la interfaz ciencia-política frente a: i) cómo incorporar nuevas tecnologías en la generación y gestión de información y conocimiento; ii) cómo involucrar otros sistemas de conocimiento en la generación de información y conocimiento en torno a ríos y humedales para la toma de decisiones; y iii) cómo lograr que los diversos actores (comunidades, sector privado, sector público y academia) puedan acceder y comprender los datos y la información disponible, para interpelar y hacerse partícipes activos de la gestión de estos socioecosistemas. En línea con lo anterior, este eje temático busca promover conversaciones entre investigaciones académicas y experiencias locales en torno a los retos antes mencionados y aportar a los debates de la interfaz ciencia-política y generación de conocimiento en torno a los ríos y humedales.

Palabras clave:

Sub-Ejes

3.1. *Ciencia abierta: retos en la generación uso, y acceso a la información en ríos y humedales*

Lidera:

Síntesis:

Palabras clave:

3.2. *Uso de la inteligencia artificial en ríos y humedales*

Lidera: Juan Pablo Serna. Universidad de Antioquia.
<jpablo.serna@udea.edu.co>

El uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para abordar problemas asociados a la gestión de los ríos y humedales está en continuo desarrollo. Los avances en la digitalización, las tecnologías de monitoreo electrónico de los cuerpos de agua, el uso de sensores remotos, la teledetección, el aprendizaje automático y profundo, entre otros, buscan procesar grandes conjuntos de información, identificando patrones y anomalías para mejorar la toma de decisiones. Este eje temático busca conocer y resaltar las investigaciones relacionadas con los ríos y humedales utilizando herramientas predictivas de IA aplicada a la solución digital para el monitoreo, seguimiento y así tener una respuesta más rápida a cambios ambientales, optimizando la planificación y mitigando riesgos.

Palabras clave: Aprendizaje automatico, modelos predictivos, tecnologia

3.3. *Rutas y experiencias de monitoreo participativo en ríos y humedales*

Lidera: Angélica M. Gómez. University of North Carolina at Chapel Hill. <amgomez@live.unc.edu>

El monitoreo participativo en torno al agua ha incrementado en los últimos años. El grado de participación de las personas varía desde la toma y reporte de datos, hasta su contribución en procesos de análisis o el uso de los resultados en actividades locales de manejo y gobernanza del agua. Si bien estas últimas son bondades del monitoreo participativo, implican retos en el diseño y operación de estas redes. Esta sesión invita a presentar experiencias de monitoreo participativo en torno a la dinámica, calidad y diversidad de ríos y humedales. En particular se busca entablar conversaciones sobre estrategias que favorecen la participación activa de las comunidades en el análisis y toma de decisiones, así como los retos y lecciones aprendidas. Se busca fortalecer la discusión sobre mecanismos que 1) favorecen el mantenimiento de redes de monitoreo participativas en el tiempo; y 2) enriquecen la co-creación y la transferencia de conocimiento.

Palabras clave: co-creación de conocimiento, ciencia participativa, investigación acción participativa, monitoreo participativo del agua, transferencia participativa de conocimiento.

3.4. Aplicaciones de sensores remotos en ecosistemas acuáticos

Lidera: Sebastián Palomino. Florida International University.
<sepalomi@fiu.edu>

En décadas recientes, la observación a partir de sensores remotos se ha convertido en una herramienta fundamental para generar información y conocimiento sobre la dinámica de los ríos y humedales en todo el mundo, siendo en muchos casos, la única fuente de información en zonas remotas y poco instrumentadas. No obstante su relevancia creciente, aún existen retos y desafíos para el uso, apropiación e incorporación efectiva de dichas tecnologías en sistemas de monitoreo y toma de decisiones. Esta sesión se centra en estudios y experiencias que utilizan datos derivados de sensores remotos, para comprender diferentes procesos y dinámicas asociadas a los ríos y humedales. Esto incluye, pero no está limitado, al seguimiento y análisis de diversos parámetros biofísicos, hidrológicos, ecológicos, entre otros, así como también interacciones socioculturales en dichos ecosistemas.

Palabras clave: sensores remotos, teledetección, monitoreo y seguimiento, datos satelitales, drones

3.5. El monitoreo en ecosistemas acuáticos para la toma de decisiones

Lidera: Jaclyn Vanessa Rodríguez Flores
<jaclynvanessar@gmail.com>

Síntesis

Palabras clave: monitoreo, participación

4. Construcción de paz ambiental y transformación de conflictos en torno a los ríos y humedales

Lidera: Diana Morales. Instituto Colombo Alemán para la Paz - CAPAZ.
<diana.morales@instituto-capaz.org>

Síntesis

Históricamente, los ríos y humedales han sido espacios de vida de diversas comunidades, así como escenarios y sujetos de diversos conflictos de uso y apropiación, incluyendo el conflicto armado. De ahí que algunos de estos

ecosistemas hayan sido reconocidos como sujetos de derecho y víctimas del conflicto armado desde la jurisprudencia. La gestión participativa de estos socioecosistemas es una oportunidad de construcción de paz ambiental, en la medida en que convoca a multiplicidad de actores para la construcción de acuerdos, armonización de visiones y la reconstrucción de lazos. Este eje temático busca promover conversaciones en torno a investigaciones académicas y experiencias locales sobre construcción de paz ambiental y la transformación de conflictos en torno a los ríos y humedales.

Palabras clave: paz ambiental, transformación, conflictos socioambientales, conflicto armado.

Sub-Ejes

4.1. *Justicia ambiental en torno a ríos y humedales*

Lidera: Mónica Hernández. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. mhernandez@humboldt.org.co

Síntesis

La dinámica de los conflictos (armado y socioambientales) que han tenido lugar en socioecosistemas como los ríos y humedales, en algunas ocasiones, ha derivado en la interposición de acciones judiciales y en la expedición de normas y políticas que buscan transformar los conflictos socioambientales a través del reconocimiento y garantía de derechos a un ambiente sano, la participación, la salud, el acceso a la información y del establecimiento de medidas para la conservación de estos ecosistemas, entre otros elementos. En consecuencia, diversos tribunales han dictado fallos orientados a garantizar el acceso y restablecimiento de derechos, restaurar el daño e impulsar la reconfiguración de las relaciones de los actores involucrados en los conflictos y con el ambiente. Asimismo, tanto el Congreso como las autoridades ambientales han expedido regulaciones para la conservación y uso sostenible de estos territorios. En ese orden, esta línea temática busca promover el debate y construir diálogos interdisciplinarios y de distintos saberes, entre investigaciones académicas y experiencias locales, sobre los efectos de las decisiones judiciales, las normas y las políticas en los procesos de transformación de los conflictos o mitigación de los problemas ambientales y en la construcción de paz ambiental.

Palabras clave: justicia ambiental, conflictos socioambientales, normas, políticas, naturaleza

4.2. *Identificación y transformación de conflictos en torno al abastecimiento de agua*

Lidera: Dolly Palacio. Universidad Externado de Colombia.
<dolly.palacio@uexternado.edu.co >

Síntesis

El agua es un elemento constitutivo de la vida en general y tiene un carácter fundamental y estratégico para el desarrollo de múltiples actividades cotidianas de humanidad la vida humana en particular. El acceso diferencial por parte de diversos actores al agua demarca un punto de inflexión en la justicia y la paz ambiental, pues puede. El acceso diferencial al agua puede incidir en la emergencia de conflictos relacionados con su disponibilidad en términos de cantidad y calidad. Adicionalmente, su disponibilidad se ve condicionada por el estado de salud de los ecosistemas, el cambio climático, y el crecimiento urbano, y la expansión de sistemas productivos extractivistas, megaproyectos de infraestructura, entre otros. Frente a este tipo de conflictos, diversos actores han propuesto estrategias para su defensa y gestión que involucran, por ejemplo, discusiones en torno al derecho humano al agua, a su, la gestión comunitaria del agua y la acción colectiva entre distintos actores que ocupan, usan, valoran y regulan el agua, localizados en distintas partes de las cuencas. Esta línea temática busca recoger experiencias y trabajos académicos, pero también de alianzas público-privadas y comunitarias que aborden los retos y estrategias de transformación de los conflictos en torno al abastecimiento del agua con enfoques innovadores. Enfoques que vayan más allá de identificar y caracterizar de este tipo de conflictos, y ofrezcan rutas para su superación, a partir de perspectivas socioecológicas, de monitoreos comunitarios, de redes de gestión comunitaria del agua, perspectivas hidrosociales, de gestión colaborativa de cuencas, soluciones basadas en la naturaleza en asocio con las comunidades, entre otras.

Palabras clave: Justicia y Paz hídrica, redes de gestión comunitaria del agua, enfoques hidrosociales, monitoreos participativos y comunitarios del agua, disponibilidad y acceso a calidad y cantidad de agua.

4.3. *Conflictos asociados a proyectos de desarrollo y su impacto en el agua*

Lidera: Cristian Gil. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. <cgil@humboldt.org.co>

Síntesis

Según el atlas de justicia ambiental, Colombia es uno de los países latinoamericanos con mayor número de conflictos socioambientales, los cuales están relacionados con el desarrollo de proyectos del sector minero energético, infraestructura y la instauración de monocultivos. En estos contextos, es posible evidenciar que los repertorios de acción de diversos actores y organizaciones sociales ponen de manifiesto la importancia del agua y los impactos (potenciales o generados) de este tipo de proyectos en dicho elemento. Esta línea temática busca promover diálogos entre experiencias e investigaciones académicas para entender la complejidad de este tipo de conflictos, la multiplicidad de actores involucrados, su historicidad, así como las relaciones socioecológicas involucradas.

Palabras clave:

4.4. *Procesos de reconstrucción de memoria y verdad en torno a ríos y humedales*

Lidera: Érika Enriquez. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <eenriquez@humboldt.org.co>

Síntesis

Ríos y humedales han participado en el conflicto armado no únicamente como escenarios en su desarrollo sino como sujetos en disputa y víctimas del mismo, por lo que han sido reconocidos jurídicamente como tales. Por ello, estos ecosistemas son también estratégicos para la reconstrucción de la memoria y la verdad, pues sus aguas han recogido los vestigios de todo tipo de violencias. Pero esas mismas aguas y los ecosistemas que transitan han acogido también los numerosos intentos de reconstrucción de comunidades locales y de procesos de restauración de las distintas formas de vida que en unísono forman ríos y humedales. En este eje temático se buscan trabajos que den cuenta de unas y otras experiencias que han servido como ejercicios para la reconstrucción de la memoria histórica y la verdad en las que ambos ecosistemas han sido protagonistas.

Palabras clave:

4.5. Papel de la democratización y apropiación social del conocimiento en la construcción de paz

Lidera: Omar Ruiz. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <oruiz@humboldt.org.co>

Síntesis

Construir diálogos que apunten a transformar los conflictos en torno a los ríos y humedales implica diseñar e implementar estrategias de democratización y apropiación social del conocimiento que posibiliten que todos los actores involucrados puedan acceder, comprender y cuestionar, en igualdad de oportunidades, la información y conocimiento sobre el conflicto abordado y el estado de los ecosistemas o elementos ambientales involucrados. Teniendo en cuenta todo lo anterior, esta línea temática busca promover conversaciones e intercambiar experiencias, metodologías y resultados de investigaciones en torno al papel de la democratización y apropiación social del conocimiento en la construcción de paz.

Palabras clave:

5. Género, interseccionalidad, transmisión de saberes y modos de vida

Lidera:

Alejandro Camargo. Universidad del Norte.
<fcamargoa@uninorte.edu.co>

María Carolina Olarte. Clínica Jurídica de Medio Ambiente y Salud Pública
- MASP. Universidad de los Andes. <email>

Carlos Rodríguez. Tropenbos. <carlosrodriguez@tropenboscol.com y
carlosrodriguez@tropenboscol.org>

Síntesis

La construcción de conocimientos y saberes en torno a los ríos y humedales como fuentes de recursos y parte de la vida cotidiana de las comunidades y las diferentes especies que los habitan pasan por sus diversas experiencias de vida, sus subjetividades y la creación y transferencia de estos conocimientos entre generaciones. Esto ocurre en medio de transformaciones ambientales, económicas y políticas multiescalares que por un lado producen desigualdades e injusticias y por el otro crean las condiciones para la creatividad, la acción colectiva y la resistencia. De esta manera, la construcción de conocimientos y saberes es un proceso cambiante que refleja las tensiones, expectativas y formas de ser y habitar los paisajes del agua. Las presentaciones en este eje temático estarán dedicadas a las exploraciones sobre la creación, transformación y movilización de conocimientos y saberes sobre ríos y humedales en defensa de derechos y la vida de humanos, animales, plantas y en general de los ecosistemas que nos convocan. El eje prestará especial atención a cómo estos procesos epistemológicos ocurren de forma interseccional y reflejan relaciones cambiantes intergeneracionales y de género.

Palabras clave:

Sub-Ejes

5.1. *Derechos humanos, migraciones humanas y de especies-fauna*

Lidera: Gracy Pelacani. Clínica MIGRACIONES -. Universidad de los Andes. <email>; Laura Vanessa Vanegas Herrera<lv.vanegas@uniandes.edu.co>

La migración es multicausal y multidireccional, y hablar de su relación con el cambio climático se ha vuelto cada vez más necesaria. La decisión de migrar suele estar mayormente determinada por factores económicos, políticos, sociales y culturales, y los condicionantes ambientales, pese a que forman parte de esos factores, no suelen ser los principales. Esto plantea importantes retos en materia del entendimiento que las diversas disciplinas hacen de la migración motivada por razones climáticas, y los efectos y necesidades de reconocimiento y/o reparación que esta puede traer a las personas, especies, y territorios de quienes se movilizan y de los cuales se movilizan. Este panel invita a la reflexión interdisciplinaria sobre el impacto del cambio climático en la migración humana y de especies, y hace un llamado a la construcción de saberes y propuestas para su abordaje.

Palabras clave: migración de especies, cambio climático, movilidad humana

5.2. Transmisión de saberes

Lidera:

Carlos Rodríguez. Tropenbos. carlosrodriguez@tropenboscol.com - carlosrodriguez@tropenboscol.org>

Síntesis

Los pueblos indígenas , las comunidades campesinas, afrodescendientes y otras han generado y acumulado un amplio cuerpo de saberes en torno a los paisajes terrestres y acuáticos que hacen parte de sus territorios , en torno al mundo acuático aparecen mitos, historias de origen y narraciones de todo tipo que recogen el saber asociado a los ecosistemas acuáticos, que incluye desde la tipología de los cuerpos de agua, las clasificaciones de las aguas, la biodiversidad asociada, los sistemas de clasificación, las normas de manejo y cuidado, en general asociadas a las formas de nombrarlos. El agua, para el mundo indígena, fue el modelador del paisaje para dar un orden a la naturaleza y los ciclos del agua son definitivos dentro del calendario ecológico, ya que los cambios del nivel de los ríos marcan, inclusive, el devenir de los ecosistemas terrestres. El conocimiento tradicional y local del agua, de los ríos y de los humedales se ha venido deteriorando en las últimas décadas, la transmisión generacional se ha casi perdido y las normas de uso y cuidado ya no se cumplen a cabalidad, por lo que se requiere de toda una estrategia de cuidado y transmisión intergeneracional de saberes, así como promover plataformas de diálogo entre los saberes locales , la academia y la institucionalidad, con el fin de generar la información más adecuada para el manejo, restauración y cuidado de los ríos y humedales del país. En esta línea serán bienvenidas las experiencias comunitarias, académicas e institucionales que aborden y apoyen los saberes locales.

Palabras clave: conocimiento tradicional, mundo acuático, diálogo de saberes, cuidado de los ríos, saberes del agua

5.3. Roles de género, defensa y cuidado del agua

Lideran:

María Carolina Olarte. Clínica jurídica medio ambiente.
mc.olarteo@uniandes.edu.co

María Camila Cruz. Clínica jurídica medio ambiente
<mc.cruz10@uniandes.edu.co>

Marcela Lozano. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander Von Humboldt. <email>

Síntesis

Ríos sagrados y violencia contra las mujeres indígenas (El enfoque apunta a reconocer el impacto y el daño, las reparaciones y la ontología relacional entre ríos y el cuerpo de las mujeres indígenas, desde la cosmovisión de pueblos indígenas).

El rol activo de las mujeres en el cuidado y la defensa del agua, y de los bienes comunes de la naturaleza, ha contribuido a la construcción de conocimientos y saberes de territorios étnicos y campesinos, que destacan la importancia de las labores de cuidado de las mujeres en torno al agua dentro de sus comunidades, así como del papel de las mujeres para la defensa de la gestión comunitaria del agua en su dimensión individual, comunitaria y colectiva, donde aportan desde la soberanía, el cuidado mutuo, la autodeterminación y la autogestión. Por esto, es necesario reconocer que los conflictos ambientales y la escasez del agua ponen en riesgo la salud y la vida de las mujeres de manera diferenciada y particular. Las mujeres han tenido que establecer parámetros para diagnosticar el alcance de los daños ambientales a nivel corporal, económico, cultural, espacial y temporal, por lo que el diagnóstico y reparación de los mismos necesariamente debe considerar la complejidad de aspectos particulares bajo un enfoque de género.

Teniendo en cuenta lo anterior, el eje temático Roles de género, defensa y cuidado del agua busca promover discusiones en torno a lo que implica ser mujer para la garantía del derecho humano al agua en su dimensión individual, colectiva y comunitaria, y los retos que plantea la democratización del cuidado del recurso hídrico para el diagnóstico y reparación de daños ambientales para las mujeres, con el fin de asegurar el sostenimiento de la vida donde todas, todos y todes seamos responsables en condiciones justas y equitativas.

Palabras clave:

5.4. Impacto de las políticas de uso y gestión de los ríos y humedales en los roles de género

Lidera: Adriana Camelo. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. <acamel@humboldt.org.co>

Síntesis

Dada su importancia para el desarrollo de diversas actividades humanas y para el ordenamiento de los territorios, los ríos y humedales han sido objeto de diversas políticas e instrumentos, a nivel nacional e internacional, con los cuales se busca promover su conservación y protección. Estas políticas pueden tener un impacto diferencial en las poblaciones, en función de los roles de género socialmente construidos en torno al uso y gestión del agua. Esta línea temática busca explorar las intersecciones entre género y diseño e implementación de políticas públicas, a partir de la pregunta por el impacto de las políticas de uso y gestión de los ríos y humedales en la configuración o reconfiguración de estos roles.

Palabras clave:

5.5. Medios de vida de las comunidades anfibias

Lidera: Juan Carlos Gutierrez. Fundación Alma. <joti.guti@gmail.com>

Síntesis

Colombia siendo un país anfibio, estructurado en gran parte de su territorio nacional por ecosistemas acuáticos, tiene como parte de su legado cultural principal, un conjunto de acervos y saberes asociados a las formas de habitar dichos territorios. Pueblos del agua, herederos de tradiciones de comunidades indígenas, afrocolombianas, campesinas, de pescadores artesanales, han habitado y adaptado sus poblados, viviendas, sistemas agrícolas y pesqueros a esas condiciones relacionadas con los modos del clima, a los cambios de mareas, momentos de inundaciones y tiempos secos. Es fundamental valorar esos repertorios culturales asociados al agua, a la complementariedad de fuentes económicas basadas en sistemas bioculturales de producción sustentada en los ecosistemas acuáticos agroalimentarios, acuatorios, maritorios, como herramienta de adaptación y planeación en el ordenamiento social del territorio alrededor del agua.

Palabras clave: Ecosistemas Acuáticos, Acuatorios, Maritorios, Biocultural, medios de vida.

3. Equipo del comité científico:

- 5.1. Perfiles: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/carolina_gutierrez_unad_edu_co/EfBUD3Ye5-tNhsitDdFJYA0B30Oqd26_AvRNL9-9JqARFw?e=gDGqjc
- 5.2. Fotografías: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/carolina_gutierrez_unad_edu_co/EolyRTCpuOtLkyYJJ72hmloBamVj61bcaoGQwYWwD60rOg?e=uHiJCj

4. Charlas magistrales

6.1.

5. Otros: Talleres, foros, simposio, salida de campo, cursos precongreso, charla reflexión

7.1. Talleres

Lideran:

Sindy Jineth Martinez Callejas. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. smartinez@humboldt.org.co

Margarita María Roa Cubillos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. mroa@humboldt.org.co

Oriana de Jesús Ceballos Rivera. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. <oceballos@humboldt.org.co>

- **Taller 1:** Biodiversidad acuática – Explora
- **Taller 2:** Humedales y cambio climático -Urbam – EAFIT
- **Taller 3:** Gestión de la información y el conocimiento en torno a ríos y humedales - Redes de conocimiento
- **Taller 4:** Taller 2: Construcción de paz ambiental en torno a los ríos y humedales – Capaz
- **Taller 5:** Género, transmisión de saberes y modos de vida - Instituto Humboldt y Universidad del Norte

7.2. Foros

Lideran:

Margarita María Roa Cubillos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. mroa@humboldt.org.co

Sindy Jineth Martínez Callejas. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. smartinez@humboldt.org.co

Oriana de Jesús Ceballos Rivera. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. <oceballos@humboldt.org.co>

- **Foro 1:** Áreas de conservación en ecosistemas acuáticos. WCS, Instituto Humboldt
- **Foro 2:** Humedales subterráneos. Instituto Humboldt
- **Foro 3 :** Justicia restaurativa y naturaleza sujeta de derechos
- **Foro 4**
- **Foro 5:** Ramsar

7.3. Simposios

Simposio 1. “Conocimientos de las comunidades en los territorios para el cuidado de ríos y humedales, en función del bienestar humano y la paz

7.4. Día de Campo

Lideran:

Mónica Castañeda. Universidad de Antioquia en Urabá
monica.castaneda@udea.edu.co

Juan Carlos Gúzman. Universidad de Antioquia en Urabá
juanc.guzman@udea.edu.co

Ana Maria Zabala. Universidad de Antioquia en Urabá
ana.zabala@udea.edu.co

Lugares para el día de campo, son el **corregimiento de Pavarandó** y **San José de León en Mutatá**, y los **Barrios Pescador 1 y 2 en Turbo**.

- **Corregimiento Pavarandó, Municipio de Mutatá:**

Descripción del territorio: el corregimiento de Pavarandó hace parte del Municipio de Mutatá, al sur de la región de Urabá. Tiene una extensión de 165.4 Km² y está conformado por cinco veredas. Limita al occidente con el Departamento del Chocó (separados por el río Pavarandó) lo que hace que sus dinámicas

económicas, sociales y culturales estén interrelacionadas en la cotidianidad, desdibujando el límite político-administrativo entre los dos departamentos. Cuenta con una población aproximada de 3.014 habitantes (datos tomados de la Gobernación de Antioquia) y con cuatro instituciones educativas. En este corregimiento también se encuentra el resguardo indígena Chontadural Cañero, erigido desde 1996 con una extensión de 9.850 hectáreas.

– **Barrio Pescador 1 y 2:**

Se encuentra ubicado en el municipio de Turbo, cuya cabecera se encuentra en el litoral costero del Golfo de Urabá. En el Pescador 1 y 2 actualmente se presentan varios conflictos socioambientales, entre ellos, un alto grado de contaminación acuática, alta presencia de residuos plásticos y procesos de ocupación informal sobre el ecosistema de manglar. Dicha ocupación ha generado un deterioro acelerado del ecosistema, así como un latente aumento de la vulnerabilidad de las comunidades.

Pescadores es uno de los asentamientos humanos informales más grandes de la región de Urabá, habitado desde los años 1970 por familias que en su mayoría provienen de municipios afectados por emergencias humanitarias recurrentes del Bajo Atrato (Chocó). Es un sector singular por estar ubicado en un área de manglar y donde se encuentran dos tipos de emplazamiento de viviendas, sobre terreno firme (relleno) y palafíticas; es además un sector que se encuentra en una situación de alto riesgo por inundaciones, con altos índices de necesidades básicas insatisfechas.

– **San José de León, Mutatá:**

Descripción del territorio: El territorio y la comunidad a visitar se encuentra en la vereda San José de León del Municipio de Mutatá, abarcada en la subregión de Urabá, departamento de Antioquía. El acceso al lugar se realiza por el caserio la Fortuna, colindante a la Autopista al Mar 2 conectado a Medellín con Urabá, recorriendo 242 km, aproximadamente desde Medellín hasta lugar referido. La comunidad asentada en el territorio está

conformada por firmantes del proceso de paz con el grupo FARC-EP, así como excombatientes del conflicto armado. En la Nueva Punto de Reincorporación (NPR) se encuentran 120-150 reincorporados provenientes del Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (ETCR) de Gallo, en Tierralta, Córdoba. En el asentamiento se han desarrollado actividades productivas, tales como, piscicultura, cultivos de yuca, café, y promoción del ecoturismo asociado a la interacción con el Río San José de León y su dinamización. Actualmente, estas actividades son lideradas por la Corporación Turística Ambiental - CORATA, conformada por la comunidad de San José de León, Porroso y Villa Arteaga.

Ejes temáticos a abordar en la visita:

- Construcción de paz ambiental alrededor de ríos y humedales:
- Conflictos asociados a proyectos de desarrollo y su impacto en el agua
- Humedales y cambio climático

7.5. Cursos Pre-Congreso

Curso 1

Título: Modelación de impactos por CC en ríos

Alcance

Nombre del instructor: Andrés Mauricio Munar

Institución: UNAD

CV del instructor:

Pre-requisitos:

Contenido general:

Duración-Horas:

Público objetivo:

Eje temático: Cambio Climático

Curso 2

Título: Monitoreo participativo de plantas acuáticas

Alcance:

Nombre del instructor: Denis Viviana Cortes

Institución: UNAD

CV del instructor:

Pre-requisitos:

Contenido general:

Duración-Horas:

Público objetivo:

Eje temático: Gestión de de la información y del conocimiento

Curso 3

Título:

Alcance

Nombre del instructor: Luisa Vega

CV del instructor

Pre-requisitos

Contenido general

Duración-Horas

Público objetivo

Alineado con eje temático:

Curso 4

Título:

Alcance

Nombre del instructor: Ana Zabala

CV del instructor

Pre-requisitos

Contenido general

Duración-Horas

Público objetivo

Alineado con eje temático:

- 8. Programa de becas para lideresas y líderes ambientales**
- 9. Programa de becas para estudiantes destacados**
- 10. Concurso de fotografía**