

VISIÓN URBANA DEL AGUA

Boletín informativo N° 9

Enero – Julio 2022



¡GuíasVerdes.org, una plataforma para promover soluciones basadas en la naturaleza para la ciudad!

En el marco del proyecto "Visión Urbana del Agua" financiado por el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania (BMBF), para un desarrollo sostenible a través de la implementación de estudios socio-ecológicos; se presenta este boletín como un resumen de las actividades realizadas durante el noveno semestre de trabajo del proyecto. Los primeros seis meses del año 2022 se han destinado a incrementar la disponibilidad de Guías para la promoción e implementación de Infraestructura Verde Et Azul, en la plataforma [GuiasVerdes.org](https://www.guiasverdes.org), con el objetivo de intercambiar experiencias y conocimientos antes y durante la implementación de Infraestructuras Verdes en áreas urbanas. Así mismo, se realizaron visitas a varios Observatorios Ciudadanos del Agua ubicados en la Gran Área Metropolitana que se encuentran organizados por medio de la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica.



Grupo de investigación "Visión Urbana del Agua" (2019). De izquierda a derecha: María Pérez, Jochen Hack, Miriam Rifai-Schön, Conrad Schiffmann, Veronica Neumann y Fernando Chapa

El Grupo de Investigación SEE-URBAN-WATER, en español VISIÓN URBANA DEL AGUA (VUA), se conformó en enero 2018 en la TU Darmstadt, Alemania, y está compuesto por el Prof. Dr.-Ing. Jochen Hack (líder del grupo), cuatro asistentes de investigación (doctorantes) y una secretaria. La duración del proyecto es de cinco años y tiene su sede en la Universidad de Hannover, Alemania. Los cuatros asistentes de investigación tienen diferentes formaciones disciplinarias: José Fernando Chapa, Ingeniero civil; María Pérez Rubí, Bióloga; Veronica Neumann, Economista ambiental y Conrad Schiffmann, Politólogo; con el objetivo de facilitar una investigación inter- y transdisciplinaria.

La investigación se dirige a cuatro áreas interrelacionadas:

- La infraestructura construida (sistema urbano de drenaje pluvial, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales)
- La ecología urbana y semi-urbana (parques, patios, espacios verdes y ríos)
- La socio-economía de usuarios, beneficiados y afectados por la infraestructura construida o los ecosistemas fluviales.
- Las políticas adaptables para una transición urbana sostenible.

1. ELABORACIÓN DE NUEVAS GUÍAS VERDES

Guías Verdes



[GuiasVerdes.org](https://www.guiasverdes.org) es una plataforma de acceso público que recopila acciones llevadas a cabo para promover infraestructuras verdes en las ciudades, las presenta de una

forma estructura y estandarizada llamada "guía", para que estos conocimientos sean accesibles y se disponga de ellos para su replicación. El resultado es una caja de herramientas para el beneficio de las personas interesadas en la implementación y promoción de infraestructuras verdes en las ciudades.

El sitio web [GuiasVerdes.org](https://www.guiasverdes.org) recoge todas las guías, se amplía y se actualiza constantemente, compartiendo el conocimiento para multiplicarlo. La plataforma ofrece orientación para promover las soluciones basadas en la naturaleza, y así fortalecer la infraestructura verde urbana. Durante el primer semestre del 2022, el equipo de VISIÓN URBANA DEL AGUA ha trabajado en nuevas guías y en la actualización de guías que directamente resultaron de las actividades del proyecto de VISIÓN URBANA DEL AGUA.

1.1. CON LA ALIANZA NACIONAL RÍOS Y CUENCAS DE COSTA RICA

Gestión Comunitaria Participativa: La experiencia de la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica

La Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica (ANRCCR) es una entidad no gubernamental fundada en el año 2015 por su Director General Roberto E. de la Ossa Thompson, MSc.. La ANRCCR entra formalmente en funcionamiento a partir de marzo del 2016 en concordancia con la conmemoración del Día Internacional de Acción por los Ríos. Constituye un espacio de convergencia donde los integrantes de las comunidades unen esfuerzos de manera voluntaria a través de acciones concretas para enfrentar los desafíos relacionados con el manejo y la protección de los ríos de Costa Rica. Esta participación voluntaria y comprometida de las comunidades constituye la piedra angular que sustenta las acciones diarias, misión y visión de la Alianza.



La Alianza ha promovido la iniciativa "Observatorios Ciudadanos del Agua" como una expresión de la participación ciudadana en la defensa del recurso hídrico y la aplicación de una estrategia que busca el mayor compromiso posible de las comunidades con la preservación

y el cuidado de sus fuentes de agua, promoviendo en ellas el sentimiento de apropiación de sus ríos y quebradas.

[GuiasVerdes.org](https://www.guiasverdes.org) ofrece la oportunidad de visibilizar las actividades que realizan estos Observatorios Ciudadanos del Agua, de forma que sean accesibles para todo público y se puedan replicar en otras regiones. Con esta visión, se desarrollaron cinco Guías Verdes que se incluyeron en el proceso *"Gestión Comunitaria Participativa"*:

- Inscripción de los Observatorios Ciudadanos del Agua
- Organizar Festivales de las esferas de barro
- Organizar Picnic en el río
- Realizar monitoreo de la calidad de agua del río
- Organizar jornadas de recuperación de Ecosistemas

En las guías se documentó:

Descripción General de la ANRCCR, con énfasis en los nueve ejes de trabajo de los OCAs:

- a) Programa Bandera Azul Ecológica-Categoría Microcuenca.
- b) Festivales de las Esferas de Barro
- c) Picnic en el río
- d) Monitoreo de la Calidad del Agua
- e) El Ojo Vigilante.
- f) Análisis Cartográfico
- g) Expansión de la red
- h) Programa Eje climático
- i) Conservación de Ecosistemas

1.2. CON LA GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT GMBH (GIZ)

Urbanismo táctico para proponer, probar y medir soluciones de infraestructura verde de manera experimental



Como parte de nuestro trabajo en el sitio web que proporciona conocimientos en el marco de las Guías Verdes, pudimos ganar a la Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) como socio. Junto con la GIZ, elaboramos una guía sobre urbanismo

táctico. Esta herramienta busca mejorar las condiciones públicas de movilidad y el uso eficiente de espacios urbanos abiertos. Mediante intervenciones temporales para proponer, probar y medir soluciones de infraestructura verde y de activación, se busca fomentar la participación ciudadana y colaboración profesional.

Esperamos que la difusión de esta información anime a otros agentes a tener en cuenta esta idea en el futuro a la hora de promover una ciudad más sostenible. Agradecemos a la GIZ su estrecha y fructífera colaboración.

2. VISITA A LOS OBSERVATORIOS CIUDADANOS DEL AGUA EN LA GAM

Del 20 al 30 de Junio del 2022, miembros del equipo de Investigación VISIÓN URBANA DEL AGUA visitaron 6 diferentes Observatorios Ciudadanos del Agua ubicados en la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica como parte de sus actividades de investigación. Los 6 Observatorios : Jaboncillal, Tiribí, Cañas, Turú, Poás, y Barreal fueron seleccionados y visitados en colaboración con la La Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica.



Observatorio de Jaboncillal



Observatorio de Turú



Observatorio de Poás



Observatorio de Cañas



Observatorio de Tiribí



Observatorio de Barreal

La Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica ha sido un socio clave para conocer como funcionan los Observatorios Ciudadanos del Agua en las áreas urbanas de la GAM. Éstos observatorios son lugares de encuentro, en los cuales los ciudadanos voluntariamente se unen con el fin de realizar acciones concretas para enfrentar los desafíos que presenta la gestión del agua y la protección de los distintos cuerpos de agua existentes en sus comunidades.

La colaboración y apoyo continuo de La Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica al equipo de Investigación VISIÓN URBANA DEL AGUA ha permitido una experiencia verídica de las labores de cada Observatorio, especialmente de las actividades de sus dirigentes locales, comunidades, y otras organizaciones que están comprometidas al manejo sostenible de sus ríos.

A través de las visitas de los observatorios se logró documentar las importantes actividades para promover la protección de los ríos urbanos y promover infraestructuras verdes. Además apoyaron las visitas al desarrollo de Guías Verdes y recopilación de información acerca del funcionamiento y desarrollo de los observatorios.



Reunión con miembros de la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica

3. CUENCA EXPERIMENTAL



Desde 2018, el proyecto VISIÓN URBAN DEL AGUA ha llevado a cabo una gran cantidad de actividades de investigación de forma inter- y transdisciplinario en la cuenca Quebrada Seca-Río Burío. Estas

actividades incluyen la instalación de sensores de monitoreo hidrometeorológico, experimentación con la promoción e implementación de infraestructuras verdes en un laboratorio experimental, diversas análisis espaciales del sistema de drenaje pluvial de la cuenca y modelaciones hidrológicas, hidráulicas y de los servicios ecosistémicos que brinda la infraestructura verde existente. Para conservar y compartir los resultados de estas actividades y para continuar con la promoción de infraestructura verde y otras soluciones basadas en la naturaleza, VISIÓN URBAN DEL AGUA esta elaborando del proyecto Cuenca Experimental en colaboración con el Centro de Investigación en Desarrollo Sostenible (CIEDES) de la Universidad de Costa Rica, la Municipalidad de Belén, la Universidad Nacional de Costa Rica y otros actores.

Uno de los objetivos del proyecto es actualizar y potencializar los insumos académicos para las políticas relacionadas a la gestión integral de los recursos hídricos, en especial en cuencas con un alto grado de urbanización.

Los estudios giran en torno a la problemática de inundaciones que ocurre en la cuenca Quebrada Seca-Río Burío en la GAM. La Municipalidad de Belén ha implementado en los últimos años un sistema de alerta temprana durante eventos de crecida para contrarrestar esta problemática. Uno de los desafíos actuales es la mitigación de estos eventos y crear resiliencia social ante drásticos eventos climáticos. Las problemáticas hidro-sociales serán abordadas en este proyecto con el objetivo de aportar desde la academia a la búsqueda de soluciones integrales en ecosistemas urbanos.

4. COLABORACIÓN CON LA MUNICIPALIDAD DE CURRIDABAT



Desde principios de 2022, se ha reforzado la cooperación con la Municipalidad de Curridabat. La primera vez que tuvimos la oportunidad de conocer los prometedores planes fue en nuestro taller de 2019. Desde entonces, cada vez se han aplicado más ideas sobre el terreno; y la municipalidad se ha convertido en un ejemplo destacado de desarrollo sostenible.

En este sentido, como caso de éxito en la aplicación de políticas sostenibles y ejemplos de infraestructura verde, este municipio es especialmente interesante para nuestra investigación. Actualmente, junto con la GIZ, estamos realizando dos talleres con la Municipalidad para conocer mejor sus procesos internos. Un representante de Curridabat vuelve a participar en nuestro taller este año en Hannover, Alemania. Esperamos que la cooperación siga siendo fructífera.

5. VISIÓN URBANA DEL AGUA EN EL CONGRESO MUNDIAL DE LA IAHR

[El 39º Congreso Mundial de la International Association for Hydro-Environment Engineering and Research \(IAHR\)](#) se celebró este año en Granada. VISIÓN URBANA DEL AGUA participó activamente en este evento con dos contribuciones. Además, el profesor Jochen Hack presidió el High level Panel de expertos "Nature-based Solutions and Ecohydraulics" y un taller sobre el mismo tema donde se presentaron y discutieron las actividades de VUA en Costa Rica. La participación de nuestro grupo de investigación despertó un gran interés en estos eventos.



Prof. Jochen Hack (segundo de la izquierda) junto con los expertos del High Level Panel "Nature-based Solutions and Ecohydraulics" y moderadora del panel, Dr. Ellis Penning, en el Congreso Mundial IAHR 2023



Prof. Jochen Hack, Conrad Schiffmann, Ricardo Bonilla y Rafael Oreamuno por parte de VISIÓN URBANA DEL AGUA junto con otros participantes del taller sobre soluciones basadas en la naturaleza en el Congreso Mundial IAHR 2023

Nuestros socios del proyecto del Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIEDES) de la Universidad de Costa Rica también estuvieron bien representados y presentaron los resultados de sus investigaciones. En definitiva, celebramos un evento muy agradable en esta región histórica, cultural e hidrológicamente apasionante.

6. DEFENSA DE DOCTORADO DE M.SC. JOSÉ FERNANDO CHAPA



José Chapa defendió su tesis doctoral titulada "Co-design and Implementation of a Green Infrastructure Prototype in an Urban Context of Latin America". La defensa tuvo lugar en la Universidad Técnica de Darmstadt, Alemania, el 9 de marzo. Su investigación se enfocó en la

reflexión de una caso de estudio. El tema de estudio fue la planeación, diseño e implementación de un prototipo de infraestructura verde en una cuenca con alto grado de urbanización en Costa Rica. Uno de los aspectos relevantes de este experimento fue el ejercicio de definir conceptos alternativos en sistemas convencionales para la gestión urbana del agua.

Dos conceptos se refieren a la infraestructura verde y a las soluciones basadas en la naturaleza. Mediante la metodología del co-design se exploró etapas claves para implementar elementos urbanos de infraestructura alternativa. Las dinámicas socio-ecológicas observadas permiten comprender mejor los desafíos de la colaboración intersectorial hacia temáticas de sustentabilidad y resiliencia. El comité doctoral estuvo compuesto por el supervisor principal Prof. Dr.-Ing. Jochen Hack, el co-supervisor Prof. Dr. Christoph Schüth, además de Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Linke, Prof. Dr.-Ing. Annette Rudolph-Cleff y Prof. Dr. Hans-Joachim Kleebe.

7. SUW PHD COLLOQUIUM

En el lapso de este semestre los estudiantes de doctorado supervisados por el Prof. Jochen Hack han presentado sus avances investigativos. Entre las presentaciones se encuentra las de los integrantes del grupo SEE-URBAN-WATER y de Ricardo Bonilla, Gonzalo Pradilla y Jacob Bernhardt. El tema de investigación de Ricardo se enfoca en el desarrollo de modelos hidrológicos en la cuenca Quebrada Seca en Costa Rica. Por su parte, Gonzalo trabaja en temas relacionados a la restauración de ríos urbanos en Colombia. Jacob Bernhardt es el miembro más reciente en nuestro colloquium, quién presentó su investigación en torno a los sistemas de irrigación en Alemania.

8. SUW EN REDES SOCIALES

Las redes sociales de SEE URBAN WATER han experimentado un reajuste estratégico en los últimos seis meses. Las cuentas de las redes públicas Facebook e Instagram se orientaron a la promoción del proyecto Guías Verdes. En el proceso, el contenido publicado se diversificó fuertemente. Las imágenes de vídeo del río Quebrada Seca y los barrios adyacentes fueron especialmente populares. Estas fueron grabadas con un dron en 2019. Sin embargo, las contribuciones sobre las ventajas concretas y los contenidos de las guías verdes también encontraron mucho interés. Las contribuciones periódicas también garantizaron una mejor interconexión con las partes interesadas.



9. "VOCES DE COOPERANTES" EXPERIENCIAS DE COLABORACIÓN CON NUESTRO PROYECTO – RICARDO VALVERDE, Alianza Nacional Rios y Cuencas de Costa Rica (ANRCCR)

Esta sección llamada "Voces Cooperantes" está destinada a compartir la opinión y la experiencia de personas que cooperan cercanamente con la ejecución de VISIÓN URBANA DEL AGUA en Costa Rica.

En esta ocasión conoceremos la experiencia de Ricardo Valverde, Director de Enlace Interinstitucional de la Alianza Nacional Rios y Cuencas de Costa Rica (ANRCCR). Ricardo se ha involucrado activamente en el desarrollo de nuevas guías como parte del esfuerzo de ampliar la plataforma GuiasVerdes.org. Apreciamos su colaboración y apoyo en esta tarea, y agradecemos su voluntad de compartir su visión con nosotros. ¡Sin más preámbulo, aquí les dejamos la voz de Ricardo!

"La Alianza Nacional Rios y Cuencas de Costa Rica es un lugar de encuentro, en el que los ciudadanos voluntariamente se unen con el fin de realizar acciones concretas para enfrentar los desafíos asociados con la gestión del agua y la protección de nuestros ríos. El trabajo de la ANRCCR y sus Observatorios Ciudadanos del Agua (OCAs) se vinculan estrechamente con los proyectos para la promoción de infraestructura verde en áreas urbanas que desarrolla Visión Urbana del Agua a través de sus Guías Verdes.



GuiasVerdes.org opera dentro de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, donde se asienta gran parte de la población, y donde diversos OCAs operan, proporcionando así, una valiosa vitrina de divulgación de los esfuerzos de la ANRCCR y los OCAs en materia de Gestión Integrada del Recurso Hídrico-GIRH con enfoque comunitario. Funge, como medio de divulgación de la "ciencia ciudadana", que desarrollan los OCAs, como mecanismo de Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Proporciona una vitrina con potencial replicador de estas experiencias para otras comunidades y regiones.

El enfoque metodológico empleado por GuiasVerdes.org en su plataforma virtual, hace posible ilustrar de forma detallada como operan los distintos ejes de trabajo de los OCAs. Permite articular elementos audiovisuales, textos y vínculos de información relevante para el lector interesado en las estrategias, proyectos o esfuerzos encaminados a mejorar la Gestión Integrada del Recurso Hídrico".

10. COLABORACIÓN ALIANZA NACIONAL RÍOS Y CUENCAS – PROGRAMA DE RADIO

El sábado 23 de julio, Verónica y María de VISIÓN URBANA DEL AGUA fueron invitadas al programa de radio "Para que nuestros ríos lleguen sanos al mar", una de las múltiples actividades que realiza la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica (ANRCCR), liderado por Roberto de la Ossa.

f LIVE

PARA QUE NUESTROS RÍOS LLEGUEN SANOS AL MAR
PROGRAMA DE RADIO - ACTUAL 107.1 FM

**Entrevista desde Hannover, Alemania:
"¡Guías verdes, una plataforma para promover soluciones basadas en la naturaleza para la ciudad!"**

Director
Roberto E. de la Ossa T.
Presidente y Director General de la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica

Invitadas especiales

Verónica Neuman
Administradora de Empresas y Economista.

María Antonieta Pérez Rubi
Bióloga con Especialidad en Administración de Recursos Naturales.

Miembros del equipo científico del Proyecto de Investigación Visión Urbana del Agua de la Universidad de Hannover, y financiado por Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania.

23 DE JULIO • 11 AM



El programa reúne a especialistas y a gente destacada por su defensa del agua, en una misión conjunta y trascendental. El espacio radiofónico que se transmite cada sábado durante una hora, se ha convertido en punta de lanza del trabajo de la ANRCCR y en el logro de sus objetivos, pues, desde allí no solo se informa a la ciudadanía acerca de los proyectos que se desarrollan, sino que, se forma en todo lo que tiene que ver con el recurso hídrico, desde los conceptos fundamentales hasta la concienciación de su valor vital para nuestra sociedad y el mundo (extraído de <https://www.riosycuencas.com/radio/category/Programa+de+Radio>).

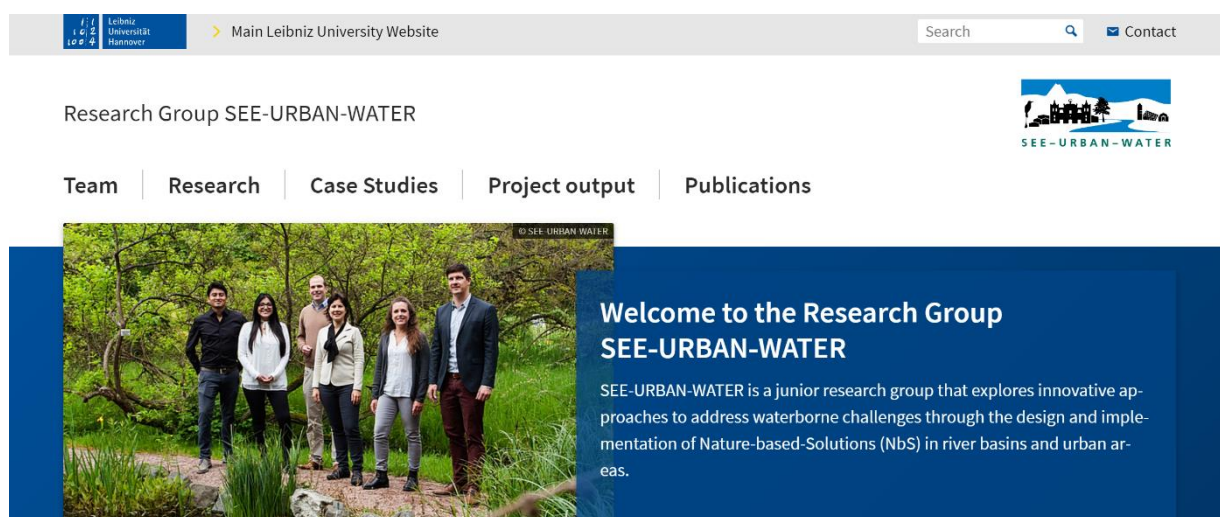
En el programa, que se grabó mediante una video llamada, María y Verónica presentaron la plataforma [GuiasVerdes.org](https://www.guiasverdes.org) desarrollada en el marco del proyecto VISIÓN URBANA DEL AGUA y el proceso de creación de las guías, en especial las cinco guías desarrolladas en colaboración de la Alianza. También, se compartió la experiencia adquirida a través de las visitas a los Observatorios Ciudadanos del Agua en la GAM de Costa Rica. Puede acceder a la grabación a través del siguiente link: https://www.riosycuencas.com/radio/guas-verdes-una-plataforma-para-promover-soluciones-basadas-en-la-naturaleza-para-la-ciudad?fbclid=IwAR0Z7VO9tj_si7BKdE-a0mj_stTCwLMS0LzHFgG5AeYvRAB_vlq4flNVWk

11. OTRAS ACTIVIDADES DE VISIÓN URBANA DEL AGUA EN ESTE SEMESTRE:

11.1. TRASLADO A HANNOVER – CAMBIO DE SEDE

Gracias al nombramiento de nuestro líder del grupo de investigación Prof. Jochen Hack en la Leibniz Universität Hannover, el proyecto de investigación VISIÓN URBANA DEL AGUA también ha recibido un nuevo hogar en la capital del estado de Baja Sajonia, Alemania. En la Leibniz Universität, tenemos nuestra sede en el Instituto de Planificación Ambiental desde febrero 2022. A pesar de la fuerte conexión de la mayoría de los miembros del equipo con la ciudad y la universidad de Darmstadt, todos miramos con curiosidad el nuevo entorno y los retos que nos esperan allí. No obstante, nos despedimos con cariño de todo el personal que no se unirá a nosotros en la nueva sede.

El traslado no afectará al contenido de nuestro trabajo ni a la cooperación con nuestros socios de proyecto. Sólo hay que tener en cuenta los nuevos datos de contacto: <https://www.see-urban-water.uni-hannover.de>



The screenshot shows the website for the SEE-URBAN-WATER research group. At the top left is the Leibniz Universität Hannover logo. The main navigation bar includes 'Team', 'Research', 'Case Studies', 'Project output', and 'Publications'. A large banner image shows a group of six people standing in a natural setting. To the right of the image, the text reads: 'Welcome to the Research Group SEE-URBAN-WATER. SEE-URBAN-WATER is a junior research group that explores innovative approaches to address waterborne challenges through the design and implementation of Nature-based-Solutions (NbS) in river basins and urban areas.'

11.2. NUEVOS MIEMBROS DE SEE-URBAN-WATER – MANUEL BEIBLER Y HÉLÈNE STAHN



El Ingeniero Ambiental Manuel Beibler, se ha integrado a VISIÓN URBANA DEL AGUA como parte de la ampliación del equipo en la nueva sede, la Universidad de Leibniz, Hannover. A partir de abril 2022, Manuel apoya en las tareas académicas del departamento de Planificación Ambiental Digital que lidera el Prof. Jochen Hack. Se desempeña como asistente de investigación y en los próximos semestres comenzará su proyecto de doctorado.

A raíz del traslado hacia la Universidad de Hannover, la señora Hélène Stahn se ha integrado al equipo VISIÓN URBANA DEL AGUA como apoyo administrativo sustituyendo a Miriam Rifai-Schön que continúa en la Universidad de Darmstadt en otro puesto laboral.



12. FUTURAS ACTIVIDADES DE SUW

12.1. TALLER "INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA URBANA"

VISIÓN URBANA DEL AGUA se encuentra planificando un evento de intercambio de experiencias de distintos actores costarricenses en torno a la gestión urbana del agua. El evento tendrá lugar del 22 al 26 de agosto en la ciudad de Hannover, Alemania. Seis actores de diferentes instituciones del área del proyecto en Costa Rica han sido invitados al evento, entre ellos representantes de entidades municipales relacionadas al monitoreo hidrológico y planeación urbana. Representantes de organización civiles y cooperantes internacionales estarán también presente, así como los miembros del equipo VISIÓN URBANA DEL AGUA. El taller busca continuar los esfuerzos de investigación, comunicación y cooperación en torno a los desafíos ecológicos locales y regionales.

12.2. PARTICIPACIÓN EN ENCUENTRO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INTER- Y TRANSDISCIPLINARIOS EN BONN

FONA

Forschung für Nachhaltigkeit

Entre el 8 y 9 de septiembre tendrá lugar en Bonn, Alemania, una conferencia de intercambio entre los grupos de investigación inter- y transdisciplinarios de socio-ecología financiados por el programa FONA del gobierno alemán. El tema de la conferencia girará en torno a las redes profesionales para un futuro socio-ecológico. Varios miembros de nuestro equipo participarán de esta conferencia con el fin de compartir y conocer otras experiencias en torno a proyectos con enfoques similares al de VISIÓN URBANA DEL AGUA.

12.3. PARTICIPACIÓN EN LA CONFERENCIA EUROPEA DEL ECOSYSTEM SERVICE PARTNERSHIP (ESP) EN CRETA

VISIÓN URBANA DEL AGUA estará presente en la 4ª Conferencia Europea de la Asociación de Servicios Ecosistémicos (Ecosystem Service Partnership; ESP) que lleva como lema "Servicios ecosistémicos que empoderan a las personas y las sociedades en tiempos de crisis" y tendrá lugar del 10 al 14 de octubre de 2022 en Heraklion, Grecia.



El Prof. Jochen Hack, Líder de Vision Urbana del Agua, se ha involucrado en el desarrollo de dos Sesiones Especiales. "Más allá del agua: Comprender el papel y los co-beneficios de las soluciones basadas en la naturaleza utilizadas para la gestión del agua". Esta sesión tiene como objetivo discutir cómo los servicios ecosistémicos o conceptos relacionados y su aplicación pueden ser operacionalizados para evaluar y estimar los beneficios de NBS para la gestión del agua y abordar la pluralidad de incertidumbres bajo las cuales opera el proceso de toma de decisiones. El Prof. Hack, también participa organizando la Sesión Especial: "Sistemas digitales integradores para la planificación y gestión de los servicios ecosistémicos: estado del arte y perspectivas de futuro".

13. PUBLICACIONES RECIENTES

- ✓ Arthur, N., Hack, J., 2022. A multiple scale, function, and type approach to determine and improve Green Infrastructure of urban watersheds. *Urban Forestry & Urban Greenery*. 68, 127459. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127459>
- ✓ Schröter, B., Hack, J., Hüesker, F., Kuhlicke, C., Albert, C., 2022. Beyond Demonstrators—tackling fundamental problems in amplifying nature-based solutions for the post-COVID-19 world. *npj Urban Sustainability*. 2, 4. <https://doi.org/10.1038/s42949-022-00047-z>
- ✓ Neumann, V.A., Hack, J., 2022. Revealing and assessing the costs and benefits of nature-based solutions within a real-world laboratory in Costa Rica. *Environmental Impact Assessment Review*. 93. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106737>
- ✓ Aparicio Uribe, C.H., Bonilla Brenes, R., Hack, J., 2022. Potential of retrofitted urban green infrastructure to reduce runoff - A model implementation with site-specific constraints at neighborhood scale. *Urban Forestry & Urban Greenery*. 69, 127499. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127499>
- ✓ Hack, J., 2022. Advances in implementing and promoting Nature-based Solutions in urban areas – A real-world lab experience from Costa Rica. Proceedings of the IAHR WORLD CONGRESS 2022. Granada, Spain. <https://cmswebonline.com/iahr2022/epro/html/toc.html>
- ✓ Schiffmann, C., Bonilla Brenes, R., Hack, J., 2022. A combined legal-hydrological evaluation method for Green Infrastructure in urban Costa Rica. Proceedings of the IAHR WORLD CONGRESS 2022. Granada, Spain. <https://cmswebonline.com/iahr2022/epro/html/toc.html>