



*“Medir, conocer, entender y actuar...por los ríos y su gente”*

## Enfoque estratégico de la Red

Este documento describe los intereses, valores, misión y visión de la Red, cuyos miembros buscan contribuir a recuperar la integridad socioecológica de los ríos en el continente americano, a partir de soluciones innovadoras que involucran el monitoreo comunitario del agua.

### Problemática

Este es un mundo cada vez más interconectado donde los impactos de las decisiones relacionadas con el agua rebasan las fronteras y nos afectan a todos. El agua es un recurso imprescindible para la vida, el funcionamiento de los ecosistemas y el desarrollo socioeconómico de las comunidades.

Los seres humanos utilizamos el agua en múltiples actividades. En este aprovechamiento, alteramos su estado eco hidrológico alterando morfológicamente los cuerpos de agua, extrayendo aguas por sobre los debidos caudales ecológicos e introduciendo nuevos compuestos que afectan su condición fisicoquímica. Estos cambios impactan tanto en la disponibilidad como en la calidad del agua; y en consecuencia, los ecosistemas y poblaciones que dependen de ella.

Necesitamos cambios fundamentales en nuestras formas de vida individual y colectiva. El crecimiento acelerado de la población mundial, la rápida urbanización, el mantenido empuje de la frontera agrícola, la inestabilidad social, los conflictos y nuevos flujos migratorios, los nuevos medios de producción y hábitos de consumo de la sociedad contemporánea; la recurrencia alarmante de fenómenos hidrometeorológicos extremos, el deterioro acelerado y devastación de hábitats para la biodiversidad, el agotamiento de muchos de los recursos naturales indispensables para el equilibrio y sostenimiento de los seres vivos, la extinción masiva de especies, la contaminación galopante del agua que tomamos y del aire que respiramos, la degradación de los suelos (Camil 2010), confirman la urgencia de un nuevo paradigma. Esto ha sido apuntalado con una visión de desarrollo basada en un sistema de cuentas nacionales obsoleto, que no valora 2 importantísimos capitales (Natural y Humano/Cultural) que impulsa el crecimiento a toda costa, muchas veces sacrificando el bienestar y equilibrio de nuestras sociedades, además de aumentar la brecha de ingresos y bienestar de la mayoría de la población.

El nuevo paradigma debe ser capaz de garantizar un espacio sano y ecológicamente equilibrado en el que sus habitantes podamos convivir en armonía con la naturaleza y podamos garantizar un mejor planeta a las futuras generaciones. Hay varias propuestas a este respecto, como el Desarrollo Regenerativo, la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, que buscan atender de diferentes maneras la Triple Emergencia (Climática, Extinción de Especies y Deterioro Creciente de los Ecosistemas, Contaminación) declarada en 2021 por el Secretario General de las Naciones Unidas Antonio Guterres.

Alteraciones graves en las temperaturas, sequías cada vez más severas y prolongadas, inundaciones recurrentes y destructivas y una galopante y alarmante escasez de agua se han convertido en



fenómenos diarios en diversos rincones del mundo, producto principalmente de la actual crisis climática. Las alteraciones climáticas acarrearán y agravan las crisis hídricas, los flujos fluviales naturales y armoniosos y esto termina impactando de manera negativa los ecosistemas de agua dulce, la producción global de alimentos, la generación de energía y prácticamente todas las actividades económicas.

A todo lo anterior, se suma la grave contaminación que los seres humanos hemos provocado en los ríos del planeta. El incremento de materia orgánica de aguas residuales y alcantarillado, desechos plásticos, patógenos y nutrientes de la agricultura y contaminantes de la industria, además de muchas otras formas y fuentes de contaminación, con la consiguiente disminución de la salud acuática y biodiversidad, así como extensos impactos negativos en la salud humana. Muchas de las tecnologías para la gestión integrada del agua y de las cuencas se conocen, pero no han sido divulgadas, incluyendo tecnologías ancestrales que perfectamente podemos aplicar en las Américas y en todo el Planeta, mejorando su diseminación y potenciando el mercadeo de productos y servicios regenerativos y sostenibles, por todos los medios posibles, incluyendo por supuesto los digitales. Necesitamos, aprovechar la crisis global causada por la Pandemia para impulsar la reconstrucción de un sistema nuevo, más equitativo, más solidario, más empático, apoyado con incentivos económicos y por sistemas de información comunitaria de los ríos y cuencas que nos den una línea base y nos permitan establecer metas ambiciosas de largo plazo, afines a la Economía de la Dona, complementadas con metas de mediano y corto plazo, que ofrezcan victorias rápidas y a mediano plazo que mejoren la calidad de vida de las comunidades que viven en los ríos y cuencas, incluyendo incluso en las ciudades. Algunas soluciones son fácilmente utilizables, como el aprovechamiento del agua lluvia y la utilización de filtros económicos con elementos naturales, que son altamente efectivos y sin cloro, que elimina 100% de todas las bacterias.

El agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades vehiculadas por el agua como el cólera, otras diarreas, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis, así como de vectores de enfermedades asociados al agua como el dengue, a la malaria, a la chikunguña y al zika. Los servicios de agua y saneamiento inexistentes, insuficientes o gestionados de forma inapropiada exponen a la población a riesgos prevenibles para su salud. La gestión inadecuada de las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas conlleva que el agua que beben cientos de millones de personas se vea peligrosamente contaminada. Frente a todo lo anteriormente expuesto el análisis permanente de la calidad del agua y la protección de los ríos del planeta se convierten en grandes aliados para adaptarnos de manera juiciosa e inteligente al cambio climático, así como también para conservar la vida de los ecosistemas y robustecer la resiliencia de nuestras comunidades.

En su conjunto estos impactos y distintas formas de alteración que las sociedades humanas hemos provocado en el ambiente tienen su origen en la percepción antropocéntrica de la naturaleza, en la soberbia humana sobre el uso y manejo de los elementos del ambiente, en la falta de identidad que tenemos los humanos con el entorno, en general los seres humanos no nos consideramos elementos del ecosistema. Y, sin embargo, habría que preguntarnos ¿qué es lo que está en riesgo ante los complejos escenarios de los impactos ambientales? Sin duda, es seductor considerar que los mayores riesgos los tiene el planeta o la vida, pero pocas cosas más alejadas de la realidad que esta falsa interpretación. La historia geológica de nuestro planeta nos muestra eventos



extraordinariamente más críticos que los actuales, en repetidos momentos se han observado extinciones masivas que han acabado con más del 60% (incluso 80%) de la vida, tales como las del criogénico, del precámbrico, o la más famosa por la extinción de los dinosaurios del cretácico-paleoceno hace 65 MDA, o las glaciaciones del cuaternario, la más reciente hace unos 11,000 años. Parece que lo que está en riesgo, es la supervivencia de las sociedades humanas, de nuestra cultura, en concreto la vida humana está más en riesgo que ese fenómeno que llamamos vida. Esta era, que varios científicos reconocen como Antropoceno (Zalasiewicz 2010, Crutzen 2002), está marcada fuertemente con la influencia humana en el planeta, ya que el ser humano ha dejado una profunda huella en la dinámica biofísica previa a nuestra existencia.

Esta problemática también está referida a los reducidos espacios de participación de los grupos, organizaciones sociales, ciudadanos, pueblos y comunidades indígenas en la toma de decisiones. Esto reduce a su vez la posibilidad de contar con los expertos locales, habitantes y dueños de los territorios, en los ejercicios de planeación local y regional, mermando sus derechos a vivir en un medio ambiente sano y a participar en las decisiones que los afectan.

En este contexto, el **monitoreo comunitario** constituye una oportunidad para fortalecer las capacidades locales para tal participación, y constituye el pilar que nos congrega. Este monitoreo comunitario puede fortalecerse con herramientas y experiencias a través de una plataforma digital amigable que acerque las soluciones y aprendizajes, de forma que podamos acordar la carrera contra el tiempo en la que vivimos, y evitar así el camino al caos antropogénico al que nos destinamos. Las decisiones que tomemos e implementemos en esta década 2021-2030 serán clave en este logro. Debemos considerar impulsar todos unidos una “Década Verde” enfocada en opciones sustentables como por ejemplo, el Desarrollo Regenerativo (Gibbons 2020), la gestión integrada de cuencas, y la aplicación de la Economía de la Dona (Raworth 2017), entre otros, que nos ofrece una contabilidad integrada del bienestar, que incluye límites planetarios. La creación de redes de monitoreo comunitario de la calidad del agua es un primer paso importantísimo para mientras impulsamos con fuerza la Década Verde en los territorios con participación en todos los sectores.

En conclusión, los cuerpos de agua superficial padecen importantes presiones producto de la actividad humana afectando la capacidad de estos de mantener los flujos de bienes y servicios ecosistémicos hídricos del que dependen la biodiversidad y las poblaciones humanas locales, particularmente las más vulnerables. Para revertir este proceso, existe una necesidad urgente de conocer el estado eco hidrológico de los cuerpos de agua. Sin embargo, esta tarea es costosa, por lo que en muchos países del continente americano el conocimiento de la variabilidad espacial y temporal del estado y tendencia de los cuerpos de agua es escaso y heterogéneo, así como de las presiones que estos padecen, impidiendo una toma de decisiones oportuna. Además, en muchas ocasiones la vigilancia ambiental informa poco a los habitantes de las cuencas, manteniéndose como una actividad muy alejada e incluso incomprendida por las poblaciones locales. En muchos territorios el monitoreo suele realizarse sin involucramiento de los grupos y comunidades, a pesar de ser ellos los gestores y/o dueños de tierras y aguas. Paradójicamente, es necesaria la vinculación de las personas en estos procesos con el fin de favorecer la sensibilización y el conocimiento de esta problemática, y eventualmente revertir la degradación. El monitoreo comunitario del agua constituye una oportunidad para fortalecer los espacios sociales que conduzcan la restauración de



los cuerpos de agua, incidir en los procesos educativos formales e informales, y generar beneficios tangibles para las poblaciones humanas y la biodiversidad. En esta labor bio social, es vital el intercambio de experiencias, conocimientos y saberes, por lo que en un continente que comparte historia, cultura y naturaleza, los habitantes de este maravilloso territorio debemos unirnos y conocernos en estas acciones.

## Razones para tejer la red

Creemos que la comunicación, colaboración y aprendizaje cruzado de información, experiencias, estrategia, políticas, tecnología y planes de acción entre los miembros de La Red Continental Americana de Monitoreo Comunitario Participativo del Agua (CAMCA) acelerará los esfuerzos colectivos para frenar, mitigar y reparar los daños a los cursos de agua en un contexto urgente de la triple emergencia; haciendo a su vez un mejor uso de los recursos necesarios para llevarlos a cabo y llevándolos a una audiencia mayor que permita generar un cambio de consciencia social y ambiental a tiempo.

Pensar y diseñar las buenas prácticas de manejo y recuperación de nuestros cuerpos de agua requiere la colaboración e inclusión de instituciones, organizaciones, expertos y comunidades, desde el nivel local al global (en torno a la problemática, los ODS), ya que muchos de los ríos conectan nuestros territorios atravesando fronteras.

Conformar La Red nos permite fortalecer el alcance de la investigación, comunicación, divulgación y sistematización de prácticas de monitoreo comunitario a otros actores sociales, de manera que sea posible mostrar la relevancia que tienen estas prácticas en la construcción de vías de sustentabilidad.

Alimentar nuestro trabajo en las comunidades locales nos permite tener resultados reales y duraderos, facilitar el diálogo con otros sectores y compartir estos aprendizajes globalmente. Las comunidades locales son el espacio donde se hace tangible la sustentabilidad.

Unir nuestras fuerzas nos hace conscientes del poder que tenemos como ciudadanos. La inteligencia colectiva de La Red da soporte a nuestras iniciativas, acciones y decisiones, que parten desde la ética del cuidado y buscan hacer realidad el sueño de tener ríos vivos que lleguen sanos al mar. El tejido de la red amplía los logros individuales y nos permite generar nuevas maneras de congregarnos, articularnos y solidarizarnos unos con otros.

Con esta Red, queremos construir un espacio seguro de interacción, de escucha activa, que nos permita mantenernos cercanos a otras realidades y nos da nuevas razones para seguir llenos de esperanza, promoviendo el monitoreo comunitario en nuestros territorios.

## Conceptos clave para entender la red

**Monitoreo comunitario participativo del agua (MCPA):** Entendemos por monitoreo comunitario participativo del agua como un ejercicio colaborativo de medición sistemática de indicadores biosociales sobre la salud de los cuerpos de agua y socioecosistemas asociados, *“en el que colaboran*



*diferentes sectores de una comunidad (ciudadanos interesados, grupos comunitarios, instituciones de gobierno, industria y academia) para [comprender la dinámica hidrosocial] y responder a asuntos de interés público [y comunitario]" (modificado de Ramos-Escobedo 2012).*

**Tejido Social:** *"Podemos decir que el tejido social lo conforma un grupo de personas que se unen para satisfacer necesidades humanas elementales o superiores, como son: alimento, salud, educación seguridad social, cultura, deporte, servicios públicos, transporte y todo lo que represente mejor calidad de vida" (Hábitat para la Humanidad, México 2021). "El tejido social es un elemento fundamental para garantizar la gobernabilidad y el bienestar de los habitantes de una entidad" (Gobierno de Quintana Roo, 2021).*

El tejido social hace referencia *"a la configuración de vínculos sociales e institucionales que favorecen la cohesión y reproducción de la vida social" (González y Mendoza 2016, p.29).*

**Plataforma:** es un conjunto de personas normalmente representativas, que dirigen un movimiento reivindicativo (Real Academia de la Lengua, consultada 2021). Es decir, la plataforma es la red de personas que colaboran para lograr los objetivos plasmados en el enfoque estratégico.

## Principios y Valores

En La Red reconocemos como nuestros valores: el compromiso, la ética, la lealtad, la integridad, la autonomía, la humildad, la honestidad, la gratitud, la libertad, la pasión por la vida, la creatividad, la esperanza y la justicia. Trabajamos con rigor, ciencia, análisis y prudencia en el estudio y monitoreo de los ríos, y el respeto a la normatividad, innovando en las formas de gestión y gobernanza de nuestros territorios.

Buscamos el **bien común**, fortaleciendo el **buen convivir** entre los humanos y con la naturaleza. Nos conducimos de forma incluyente con la diversidad humana y socionatural, acogiendo con respeto a las personas en el ejercicio del monitoreo comunitario, y en todas las actividades de La Red.

Contamos con un gran sentido de **colaboración desinteresada y de trabajo** en torno a intereses comunes, reconociendo el valor que tienen los enfoques inter y transdisciplinarios para lograr la restauración y conservación fluvial.

Reconocemos nuestra **corresponsabilidad** por el daño ambiental y tomamos en nuestras manos la tarea de revertirlo, compartiendo experiencias y aprendizajes colectivos. Suscribimos la declaratoria de los derechos de los ríos ([www.rightsofrivers.org](http://www.rightsofrivers.org)) como principios que guían las decisiones hacia su recuperación, en favor de que fluyan libre y saludablemente, sustentando la vida natural y las comunidades humanas prósperas.



## Transformaciones clave

A partir de la descripción de la crisis socioecológica (Young, 2006) actual, mostramos la necesidad de seis transformaciones (Lecaros 2013) claves de una sociedad futura más allá de los principios y valores tradicionalmente señalados como lo son la igualdad, libertad, solidaridad, pluralidad, honestidad, transparencia, respeto, compromiso, innovación, y servicio.

**UNO.** Pasar de una visión antropocéntrica del mundo que comprende sólo los intereses y valores humanos a una **visión solidaria entre el mundo natural y el mundo humano**, que comprende los intereses y valores del resto de los seres vivos que comparten la biosfera con nosotros.

**DOS.** Pasar de una sociedad dividida y territorialista (Estados-nación), aunada por una globalización económica y financiera asimétrica e injusta, a una sociedad no territorialista, que aspira a una sociedad global aunada en una **conciencia planetaria que lucha por la igualdad y por la justicia global**.

**TRES.** Pasar de una sociedad que sólo comprende los intereses presentes a una sociedad planetaria que comprende los intereses de los seres humanos futuros, esto es, orientada hacia una **justicia intergeneracional** basada en el principio de responsabilidad por las generaciones futuras.

**CUATRO.** Pasar de una economía productivista, desarraigada de la Tierra, y separada de la biosfera— y materialista —en cuanto abusa de los recursos naturales mediante ritmos de producción y consumo desenfrenados—, a una economía que se inserta como un subsistema dentro del ecosistema físico, global y finito que es la biosfera, lo que significa pasar de una economía capitalista y productivista a una economía ecológica. Es posible considerar de utilidad los enfoques de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y el Socioecosistémico para partir de una mirada más holística.

**CINCO.** Pasar de sociedades insostenibles, depredadoras del medio y profundamente desiguales en lo social, a sociedades ecológicamente sostenibles más justas e igualitarias.

**SEIS.** Pasar de una ciudadanía global para unos pocos a una ciudadanía ecológica, de la Tierra, consciente y activa desde su lugar de compartir una única Tierra para una humanidad actual y futura.

## La Red se posiciona...

Como un espacio colaborativo de gran injerencia en temas de protección del agua y de las cuencas en América, para visibilizar su importancia y sensibilizar a distintos sectores de nuestras comunidades, apuntando al reconocimiento de la validez de los métodos que utilizamos ante las autoridades del agua en nuestros países.

Como un referente internacional de sistematización de buenas prácticas, comunicación, educación e investigación sobre el monitoreo comunitario del agua contribuyendo a la recuperación de la biodiversidad, la capacidad productiva, y el disfrute del territorio por parte de sus habitantes, en un planeta consciente.



Red Continental Americana de Monitoreo  
Comunitario Participativo del Agua

*Agua + Comunidades + Futuro*

Como una red inclusiva, que expande y multiplica conocimientos, experiencias e innovaciones hacia la sostenibilidad de los ecosistemas fluviales, reuniendo saberes científicos y comunitarios en el diseño de soluciones prácticas y realistas para preservar los ciclos hidrosociales, a través de la ecoformación y de las acciones bienhechoras.

### ... y se hace visible a través de

El trabajo colaborativo que hace un contrapeso a la destrucción de los ríos y sus cuencas, en la defensa y en la propuesta de opciones creativas, sustentables y justas.

El flujo de información de calidad, multiescalar y generada a partir del involucramiento de múltiples actores, mejorando la comprensión de las causas del deterioro y promoviendo las acciones de mejora de los cuerpos de agua.

La consciencia e información proveniente de los ciudadanos, y las iniciativas colaborativas con expertos en el diseño socionatural de sistemas de monitoreo estandarizados para nuestros países, e informando a los tomadores de decisión respecto a estos temas.

La articulación de espacios ciudadanos de diálogo, que abren nuevas conversaciones hacia el cuidado mutuo entre nosotros y con las demás especies vivas.

## Nuestra VISIÓN

Somos una plataforma de referencia regional que articula voluntades para generar las bases sociotécnicas para conservar y restaurar los ríos de la región, a través del monitoreo comunitario participativo del agua, de forma innovadora, incluyente, sensible e informada, que incide en los ámbitos educativos y de política pública generando nuevas formas de tejido social.

## Nuestra razón de ser o MISIÓN

Somos una red continental con enfoque de incidencia local para la colaboración proactiva en el monitoreo participativo del agua, construyendo procesos sólidos de involucramiento ciudadano en la generación de conocimiento para la educación, la participación social y las políticas públicas.

### **Propósito Central:**

Promover la gestión del conocimiento del monitoreo comunitario del agua mediante una red colaborativa de escala continental para el intercambio de experiencias y saberes en beneficio de la gestión integrada del agua.

## Objetivos estratégicos

La red busca establecer una plataforma colaborativa a partir de la cual sea posible:



- (a) Contribuir a la comprensión del estado, tendencias y factores de cambio de los sistemas acuáticos, para dimensionar la problemática de cantidad y calidad del agua, incluyendo información proveniente del monitoreo comunitario, que favorezca el buen manejo y el buen gobierno del agua;
- (b) Promover el intercambio de experiencias temáticas a nivel continental de monitoreo comunitario participativo del agua, mediante espacios virtuales y presenciales, para enriquecer nuestro quehacer y atender las necesidades sociotécnicas de los miembros de la red;
- (c) Articular proyectos para la conservación, restauración y manejo sustentable de los ríos en todo el continente americano (p. ej. corredores biosociales), para atender problemáticas de nuestros territorios mediante el uso de herramientas técnicas, conceptuales y jurídicas;
- (d) Fortalecer las capacidades locales para insertar los datos del monitoreo comunitario del agua en ámbitos educativos y de política pública, posicionando a los ríos en las agendas nacionales, y el reconocimiento del monitoreo comunitario ante las autoridades los países del continente;
- (e) Realizar pronunciamientos en defensa de los ríos en el continente americano, e informando al público sobre las prácticas regenerativas y el monitoreo comunitario;
- (f) Evaluar nuestro trabajo como Red para ajustar las formas de convivencia interna, y para valorar el avance de nuestra misión, de forma regular, autocrítica, y en consonancia con los valores y principios que suscribimos.

## Referencias y notas

Camil 2010. Global Change: An Overview. *Nature Education Knowledge* 3(10):49. Descargado de: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/global-change-an-overview-13255365/>

Crutzen P. 2002. Geology of mankind. *Nature* 415, 23. Descargado de://doi.org/10.1038/415023a

Gibbons L.V. 2020. Regenerative—The New Sustainable? *Sustainability* 12(13): 5483. Descargado de: <https://doi.org/10.3390/su12135483>

Gobierno de Quintana Roo. 2021. Recomposición del Tejido Social. Consultado el 30/09/2021. <https://groo.gob.mx/eje-4-desarrollo-social-y-combate-la-desigualdad/recomposicion-del-tejido-social>

González J. & G. Mendoza. 2016. Reconstrucción del tejido social: Una apuesta por la paz. Ciudad de México: CIAS.

Hábitat para la Humanidad - México. 2021. El Tejido Social. Consultado el 30/09/2021. <https://www.habitatmexico.org/article/el-tejido-social>

Lecaros Urzúa, J.A. 2013. La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. Centro de Bioética, Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Chile.





Maass M. 2018. Los sistemas socio-ecológicos desde el enfoque socioecosistémico. En: S. Ávila y M. Perevotchkova. *Sistemas socioecológicos: marcos analíticos y estudios de caso en Oaxaca, México*. UNAM, Pp: 19-66.

Ostrom 2019. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science* 325, 5939. Descargado de: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.1172133>

Ramos-Escobedo M. 2012. Monitoreo comunitario participativo. Global Water Watch–México. Enciclopedia ENSUMA. Consultado el 30/09/2021.  
[http://www.wikiensuma.mx/contenido/Monitoreo\\_comunitario\\_participativo](http://www.wikiensuma.mx/contenido/Monitoreo_comunitario_participativo)

Raworth K. 2017. A Doughnut for the Anthropocene: humanity's compass in the 21st century. *The Lancet Planetary Health*. Descargado de: <https://www.thelancet.com/journals/lanplh/home>

Young O. R., Berkhout F., Gallopin G. C., Janssen M. A., Ostrom E., & Van der Leeuw S. 2006. The globalization of socio-ecological systems: an agenda for scientific research. *Global Environmental Change*, 16(3), 304-316.

Zalasiewicz J., M. Williams W. Steffen, & P. Crutzen. 2010. The New World of the Anthropocene. *Environmental Science & Technology* 44 (7), 2228-2231. DOI: 10.1021/es903118j

**Contribuciones:** Christian Golcher, Sharon van Tuylen, Jonathan Navarro, Eduardo Ríos Patrón, Laura Benegas, Shannon Farley, Ana Salmerón, Juan Manuel Diez, Omar Romagnoli, Miriam Ramos, Sergio Ruiz-Córdova, Miguel Araujo, Roberto de la Ossa, Adriana Flores