



Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Red Mexicana de Cuencas, México  
(riospatreduardo@gmail.com)



Centro Regional de Capacitación en Cuencas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, México  
(clara.tinoco@uaq.mx)

## Codiseño estratégico y perspectivas de colaboración: la formación de dos redes internacionales en temas de agua y cuencas



Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Costa Rica  
(maria.alvarez.jimenez@una.cr)



Asociación Guatemalteca de Limnología y Gestión de Lagos, Guatemala  
(svantuylen@yahoo.com)

Eduardo Ríos Patrón  
María Álvarez Jiménez  
Laura Benegas Negri  
Clara Tinoco Navarro  
Sharon van Tuylen



Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica  
(laura.benegas@catie.ac.cr)

Las redes juegan un papel importante en los regímenes o sistemas de gobernanza del agua, estando estos sistemas conformados por múltiples actores permitiendo el intercambio de conocimiento y colaboración en las cuencas (Nabiafjadi *et al.*, 2021).

Con la finalidad de crear una estructura de colaboración que permita el intercambio de conocimientos, recursos, métodos y enfoques en relación con el manejo y gestión de cuencas y al monitoreo comunitario participativo del agua en América Latina y el Caribe, en los últimos dos años, durante la pandemia de COVID-19, se han codiseñado las bases estratégicas para la formación y desarrollo de dos redes internacionales: la Red Latinoamericana y del Caribe de Manejo y Gestión de Cuencas y la Red Continental Americana de Monitoreo Comunitario Participativo del Agua.

La formación de estas redes es una oportunidad para propiciar la colaboración y un reto para orientar

estratégicamente la razón de su existencia y organizar los mecanismos para promover el intercambio de experiencias de forma efectiva.

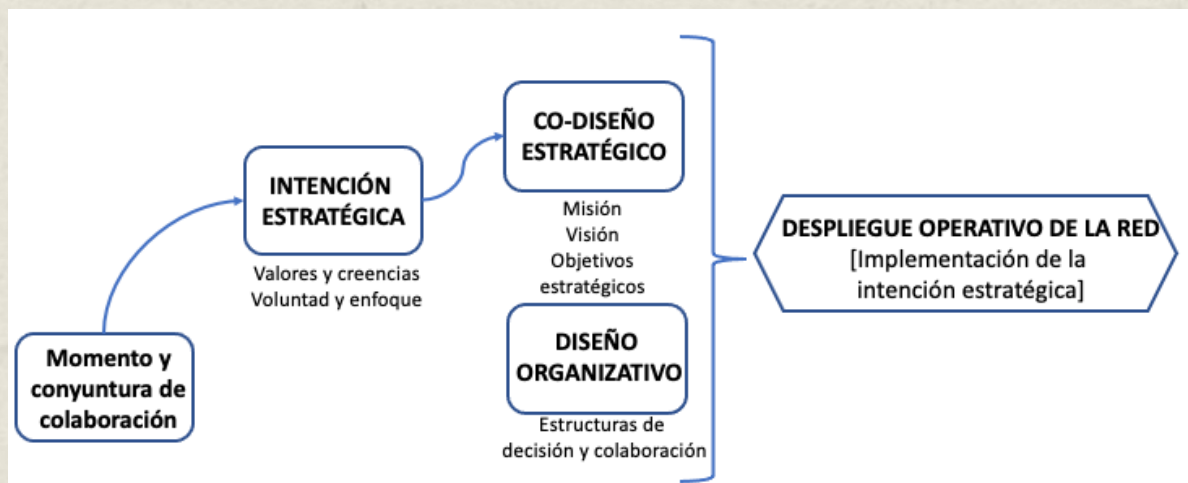
Este artículo tiene como objetivo describir el proceso de codiseño estratégico, así como enumerar los retos para su operación efectiva de forma que propicie sinergias y colaboración.

La idea de colaborar implica la necesidad de complementar recursos y generar una dinámica en red que necesariamente, para hacerlo en forma continua y sistemática, requiere de la definición precisa de los propósitos y la ruta de articulación.

Esta precisión de propósitos, como señalan [Chiavenato y Shapiro, \(2017\)](#), remite a la existencia de voluntades y creencias que dinamizan una intención estratégica la cual "representa la energía fundamental, el impulso inicial y el compromiso de los fundadores" (p. 47) y plasma la esencia de la formación en este caso de una red.

Se reconoce la necesidad de promover una red para brindar soluciones a problemáticas de la región con carácter participativo e inclusivo. Así mismo, se espera ser una red de entidades y personas que movilicen y promueven mejores condiciones de gobernanza, manejo y gestión de las cuencas en los países de Latinoamérica y el Caribe, mediante la creación de vínculos de colaboración en la investigación, la difusión, el intercambio de saberes, las mejores prácticas de gestión para la incidencia en políticas públicas contribuyendo a la sostenibilidad de las cuencas de la región.

La formación y codiseño estratégico de las redes partieron de la existencia de un momento o coyuntura de colaboración, compartiendo los actores involucrados la intención de que, a través de diversas estructuras de decisión y colaboración definidas, se logre el despliegue operativo de la red a través del tiempo (**Figura 1**).



**Figura 1.** Del momento de colaboración al despliegue operativo de la red.

Por tanto, impulsar el trabajo en red en la gestión de las cuencas contribuye al cumplimiento de ejes estratégicos enfocados a: i) la colaboración y generación de sinergias para el intercambio de información y experiencias para el fortalecimiento de las capacidades de los diferentes actores para el manejo y gestión integral de las cuencas a nivel local, regional, nacional e internacional; ii) el estado del arte del manejo y gestión de cuencas para instituir en espacios de discusión y divulgación de información, producto de la investigación y de las experiencias prácticas; y, iii) el desarrollo de capacidades, divulgación y comunicación para promover el desarrollo de capacidades y el acceso a información pertinente para los que actores claves integren los conceptos y herramientas del manejo de cuencas de acuerdo con cada contexto.

En la década de 1980 se creó la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Manejo de Cuencas Hidrográficas (RED-LACH-FAO), para facilitar el intercambio de información y promover la cooperación técnica para el uso, conservación, protección de las cuencas entre países de la región (FAO, 2005).

Paralelamente, durante la existencia de dicha red se desarrollaron actividades de intercambios como congresos, donde se estimulaba el seguimiento de acciones de colaboración, difusión y gestión del conocimiento en torno al manejo integrado de cuencas hidrográficas. Adicionalmente, los países de la región

compartimos desafíos, así como problemáticas similares que tenemos en nuestras cuencas.

Por estas razones se inicia un proceso de formación de la Red Latinoamericana y del Caribe para el manejo y gestión de cuencas, con el propósito de generar sinergias y espacios de colaboración que permitan compartir ideas, experiencias y mejor conocimiento científico y productos de investigación, para generar soluciones y mejoras ante las necesidades y desafíos de la gobernanza y gestión de las cuencas a nivel de Latinoamérica y del Caribe (REMEXCU y CO-CMCH, 2019).

El término codiseño imprime un renovado énfasis en la idea de un enfoque cooperativo, colaborativo y centrado en la participación para crear una ruta de trabajo estratégico y dar sentido a la formación de una Red.

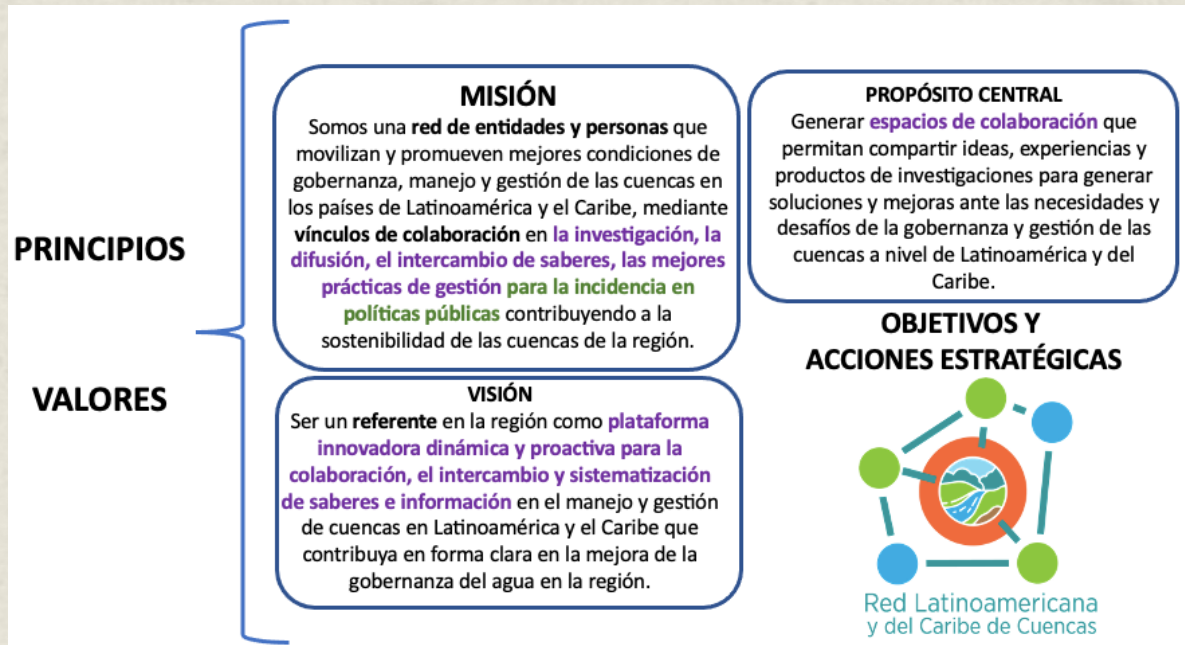
En el caso de la *Red Latinoamericana y del Caribe para el Manejo y Gestión de Cuencas*, el codiseño estratégico ha sido un proceso desarrollado en forma orgánica, es decir, producto de la iniciativa y liderazgo de un grupo reducido de actores que han aportado su tiempo e intención estratégica de crear las bases para su conformación.

Es gracias a un momento coyuntural, que tiene la función de un *social foci* como lo llamó Feld (1981), para referirse a organizaciones, entidades o contextos sociales, en los cuales a tienen lugar actividades conjuntas y crean oportunidades para la interacción, dando inicio al proceso

de codiseño. Dicho momento coyuntural fue el 1er Congreso Latinoamericano y V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas realizado en la Ciudad de México del 29 al 31 de octubre de 2019, ahí dos actores de incidencia regional y en Costa Rica, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y la Universidad Nacional de Costa Rica, mostraron su interés de colaborar con tres actores de la Coordinación de la Red Mexicana de Cuencas (Remexcu) así como de realizar el 2.o Congreso Latinoamericano y del Caribe de Manejo de Cuencas en Costa

Rica. A partir de ahí, se inició en mayo de 2020 la iniciativa de formar una red y se mantuvo en el contexto de la pandemia de COVID-19 una dinámica de sesiones de trabajo con un grupo promotor que fue ampliándose con otros actores de México, Costa Rica y República Dominicana.

Se invitó a un especialista en temas de planeación para realizar y conducir un taller de codiseño del enfoque estratégico de la red. Producto de este taller y de otras sesiones de trabajo se definieron los valores, principios rectores y enfoque estratégico (**Figura 2**).



**Figura 2.** Principios, valores y enfoque estratégico de la Red Latinoamericana y del Caribe de Manejo y Gestión de Cuencas.

Así mismo, casi paralelamente, se creó la *Red Continental Americana de Monitoreo Comunitario Participativo del Agua (Red CAMCPA)* con escala continental en 2021, con enfoque de incidencia local, para la colaboración en el monitoreo comunitario y participativo del agua. Esta tiene la intención de construir procesos sólidos de involucramiento ciudadano en la generación e intercambio de conocimiento para la educación, la participación social y la incidencia en políticas públicas para la recuperación de cuerpos de agua superficial. A lo largo de IX Asambleas Generales realizadas, ha incrementado el número de sus miembros y se han definido sus marcos filosófico y organizativo.

El momento y coyuntura de colaboración que determinó las condiciones para promover la formación de la Red Continental Americana de Monitoreo Comunitario Participativo del Agua fue el desarrollo de un seminario internacional de monitoreo comunitario organizado por el Instituto de Investigaciones Marinas

y Costeras de Colombia (INVEMAR) y el Centro Transdisciplinar Universitario para la Sustentabilidad de la Universidad Iberoamericana (CENTRUS) de México, realizado en junio de 2021.

Los vínculos generados entre actores de Costa Rica y México desde el 1.er Congreso Latinoamericano y V Congreso Nacional generó un puente con nuevos actores, en específico la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica mediante la participación en un programa de radio y posterior invitación al seminario producto de estos nuevos vínculos.

La participación de actores que funcionaron como líderes facilitadores de la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica generó las condiciones para convocar a la primera Asamblea constitutiva en julio de 2021 y a partir de esa fecha inició el proceso colaborativo para codiseñar el enfoque estratégico, lo que permitió definir los principios y valores, así como su enfoque estratégico (**Figura 3**).



**Figura 3.** Productos del codiseño estratégico del grupo fundador de la Red Continental Americana de Monitoreo Comunitario Participativo del Agua

Atender los desafíos del manejo de cuencas en América Latina y el Caribe incluye reconocer la gran heterogeneidad en la distribución espacial de los recursos hídricos y sus problemáticas, así como los distintos modelos de gestión y gobernanza del agua y las cuencas, por lo que se requiere la formación de grupos de trabajo transdisciplinarios que tengan las competencias y experiencias desde los diferentes países para poder dar respuesta a los retos actuales y potencializar la multiplicación de iniciativas en la región.

Con una visión prospectiva se espera que estas nacientes redes puedan ser un referente en la región como plataforma innovadora, dinámica y proactiva para la colaboración, el intercambio y sistematización de saberes e información en el manejo y gestión de cuencas y en el monitoreo comunitario participativo del agua en Latinoamérica y el Caribe que contribuya en forma clara en la mejora de la gobernanza del agua en la región.

La promoción de procesos colaborativos en red para la innovación desde la cooperación entre los países respecto al manejo y gestión de cuencas pueden contribuir al desarrollo sostenible y la garantía de los derechos de acceso a la información, la justicia y la participación en un contexto de adaptación y mitigación al cambio climático y gestión del riesgo.

En cuanto a los retos de las redes de trabajo colaborativo se encuentra la necesidad de mantener y relevar el liderazgo de los colaboradores que, normalmente, gracias a su motivación y profunda

convicción en el trabajo de redes, son los que logran mantener las labores propias de éstas. Se requiere un constante trabajo motivador y que permita rotar funciones en esta labor voluntaria.

Otro reto son los recursos básicos para su funcionamiento. Se requiere mínimamente contar con una página web, colaboradores que mantienen esta plataforma, junto con redes sociales, listas de correo, entre otros. Este reto conlleva al trabajo colaborativo, donde las instituciones y miembros de las redes ponen a disposición parte de sus recursos en pro de la misma red, siendo una identidad mínima propia, la que permite generar interés y visibilidad.

En perspectiva, actividades clave como la organización de congresos latinoamericanos, entre otros eventos, serán responsabilidad de las redes. Esto permite mantener un contacto amplio entre los miembros, captar más miembros y posicionar su trabajo. Se espera que la Red Latinoamericana y del Caribe de Manejo y Gestión de Cuencas sea la encargada de llevar adelante la organización de los próximos Congresos Latinoamericanos y del Caribe en el tema de cuencas, proponiendo enfoques específicos para cada edición y se buscará que las sedes y congresos venideros sean organizados de manera rotativa entre sus miembros. Por su carácter regional, esta red aspira a convertirse en una red de redes, articulando y estimulando la creación de redes de cuencas en los países que no tengan redes similares. En este sentido, presentar la

red ante otras redes nacionales afines es ya una de las estrategias de crecimiento.

Otro de los retos es la incidencia tanto en la política pública como en la acción local coordinada, para producir conservando y conservar produciendo, a diferentes escalas y con horizontes de planificación e implementación de acciones a corto, mediano y largo plazo. Esto incluyendo la gestión en cuencas rurales, cuencas urbanas y semiurbanas para la promoción de ciudades *Hídrico-inteligentes*, así como, la atención de cuencas costeras y lacustres, ya que cada una representa problemáticas y dinámicas socio-hídricas particulares.

La Red Continental Americana de Monitoreo Comunitario Participativo del Agua deberá evolucionar hacia una red de redes, dado su alcance continental. El reto es convocar, vincularse y hacer sinergia con otras redes más locales, como por ejemplo la Red de Monitoreo Comunitario del Agua de las cuencas Lerma-Toluca y Cutzamala, que conforman la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca en México (*Red Monarca*, s. f.), la red Macrolatinos (*Macrolatinos@*, s. f.), ésta con alcance mayor, con sus respectivas redes de colaboración (red de biomonitoreo participativo, red de ríos urbanos, red de ambientes fluviales invadidos), entre varias otras redes afines. Crear un evento de carácter continental en el tema de la red afianzará su identidad, proyección y crecimiento.

En un contexto de cambios y tendencias globales marcadas por la acción

antropogénica, la ciencia ciudadana y el intercambio de experiencias, constituyen una oportunidad para fortalecer los espacios sociales en beneficio de las poblaciones humanas y la biodiversidad. El trabajo en redes facilita la comunicación, colaboración y aprendizaje cruzado de información, experiencias, estrategias, políticas, tecnología y planes de acción que son vitales para poder atender los desafíos que se nos presentan ante los complejos escenarios de los impactos ambientales derivados de nuestra relación con la naturaleza.

## Referencias

- Chiavenato, I., y Sapiro, A. (2017). *Planeación estratégica. Fundamentos y aplicaciones* (3a. ed). McGraw-Hill Interamericana.
- FAO. (2005). *Sistemas de Redes de Cooperación Técnica: RELACH*.
- RedMonarca (s. f.). Red de Monitoreo Comunitario del Agua – Red Monarca. <https://redmonarca.org/red-de-monitoreo-comunitario-del-agua/>
- REMEXCU y CO-CMCH. (2019). Declaratoria de Ciudad de México. <https://remexcu.org/index.php/noticias/23-colaboraciones/195-declaratoria-por-una-participacion-local-inclusiva-informada-y-proactiva-para-el-manejo-de-cuencas>
- Feld, S. L. (1981). The Focused Organization of Social Ties. *American Journal of Sociology*, 86(5), 1015–1035. <http://www.jstor.org/stable/2778746>
- Macrolatinos@. (s. f.). *Red de Biomonitorio Acuático Participativo*. <http://www.macrolatinos.net/p/red-de-biomonitorio-participativo.html>
- Nabiafjadi, S., Sharifzadeh, M., y Ahmadvand, M. (2021). Social network analysis for identifying actors engaged in water governance: An endorheic basin case in the Middle East. *Journal of Environmental Management*, 288, 112376. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112376>