

## Spanning Transboundary Waters in North America

Rivers and aquifers that span national boundaries pose major challenges for achieving integrated water resources management. This is particularly the case where distinct political and legal systems and multiple subnational jurisdictions may establish divergent management goals and utilize disparate tools and resources. Stakeholders in transboundary basins – including policy makers, water managers, researchers, and members of civil society – can broaden their perspectives by traveling to other transboundary basins and interacting with stakeholders.

In addition to geographic variations, basins are in continual flux. Changing climate strains ecosystem services, growing water demand outstrips supplies, and governance becomes uncoordinated. Taken together, these processes test the social and political structures for IWRM and in cross-border settings, raising the need for transboundary cooperation. Over the past decade, United States – Mexico binational teams of water managers, scientists, and citizens groups have strengthened ties to improve management of the transboundary San Pedro and Santa Cruz river basins, leading to better understanding of how formal and informal platforms for cooperation can support the prioritization of IWRM policies. The University of Arizona's Udall Center for Studies in Public Policy and Water Resources Research Center, together with the Upper San Pedro Partnership and Friends of the Santa Cruz River in Arizona, have fostered linkages with the Mexican National Water Commission's Northwest Region Basin Organization, Sonora (Mexico) state agencies, universities, and other stakeholders across the border. Together, the binational teams have explored common management challenges as well as those that are unique on either side of the border.

Aquifer assessment has received special attention, given the importance of groundwater for human and riparian ecosystem needs. Likewise, concern with climate change impacts on water supplies has led to a focus on adaptive water management. Improved information flows of climate and water diagnostic tools and adaptation strategies have strengthened partnerships. Although challenges remain – the “border security” context, exchange of information that still

partly follows bureaucratic channels, and institutional asymmetries that complicate decision-making – important gains in both basins are recognized by stakeholders binationally, and by sponsors providing increasing levels of financial support for continued collaborative IWRM.

- Anne Browning-Aiken, Christopher Scott, Robert Varady, Sharon Megdal – University of Arizona. See <http://udallcenter.arizona.edu/ecw/index.php> and <http://ag.arizona.edu/azwater/taap/index.html>.

## Atravesando las aguas transfronterizas en América del Norte

Los ríos y acuíferos que cruzan las fronteras nacionales plantean serios retos para lograr una gestión integrada de recursos hídricos. Éste es particularmente el caso donde sistemas políticos y jurídicos distintos así como múltiples jurisdicciones subnacionales podrán establecer objetivos de gestión divergentes y utilizar herramientas y recursos diferentes. Los interesados en las cuencas transfronterizas - incluidos los responsables políticos, gerentes, investigadores y miembros de la sociedad civil - pueden ampliar sus perspectivas al viajar a otras cuencas transfronterizas e interactuar con los interesados.

Además de las variaciones geográficas, las cuencas están en flujo continuo. El cambio climático afecta servicios de los ecosistemas, la creciente demanda de agua supera el suministro, y la gobernación manifiesta falta de coordinación. En conjunto, estos procesos hacen una prueba a las estructuras sociales y políticas para la GIRH y en situaciones transfronterizas, aumentan la necesidad de la cooperación transfronteriza. Durante la última década, equipos binacionales Estados Unidos - México de gerentes del agua, científicos y grupos de ciudadanos han fortalecido los vínculos para mejorar la gestión de las cuencas transfronterizas de San Pedro y Santa Cruz, lo que lleva a una mejor comprensión de cómo las plataformas formales e informales de cooperación pueden apoyar al establecimiento de prioridades de las políticas de GIRH. El Centro Udall de Estudios en Políticas Públicas y el Centro de Investigación de Recursos Hídricos de la Universidad de Arizona, junto con el Consorcio del Alto San Pedro y Amigos del Río Santa Cruz en Arizona, han fomentado los vínculos con el Organismo de Cuenca Noroeste de la Comisión Nacional del Agua, las agencias estatales de Sonora (México), universidades y otros interesados a través de la frontera. Junto los equipos binacionales han explorado los retos comunes de gestión, así como aquellos que son distintos en cada lado de la frontera.

La evaluación de acuíferos ha recibido atención especial, dada la importancia de las aguas subterráneas para las necesidades humanas y de los ecosistemas ribereños. Del mismo

modo, la preocupación por los impactos del cambio climático sobre el abastecimiento de agua ha llevado a centrarse en la gestión adaptativa del agua. Mejorar los flujos de información del clima y el agua, las herramientas de diagnóstico, y estrategias de adaptación ha fortalecido la colaboración. Aunque siguen los retos – el contexto de la "seguridad fronteriza", el intercambio de información que aún sigue en parte los canales burocráticos, y las asimetrías institucionales que dificultan la toma de decisiones – se reconocen de manera binacional logros importantes en ambas cuencas, y de parte de los patrocinadores que proporcionan mayores niveles de apoyo financiero para la GIRH en colaboración continua.

- Anne Browning-Aiken, Christopher Scott, Robert Varady, Megdal Sharon - Universidad de Arizona. Ver <http://udallcenter.arizona.edu/ecw/index.php> y <http://ag.arizona.edu/azwater/taap/index.html>.

## Traverser les eaux transfrontières en Amérique du Nord

Les rivières et les aquifères qui s'étendent des frontières nationales constituent des défis majeurs pour la réalisation de la gestion intégrée des ressources en eau. Cela est particulièrement le cas lorsque des systèmes distincts de politiques et juridiques et multiples administrations infranationales peuvent fixer des objectifs de gestion divergentes et à utiliser des outils et des ressources disparates. Les intervenants dans les bassins transfrontaliers - notamment les décideurs, les gestionnaires de l'eau, les chercheurs et les membres de la société civile - peuvent élargir leurs perspectives en se rendant dans d'autres bassins transfrontaliers et d'interagir avec les intervenants.

En plus des variations géographiques, les bassins sont en perpétuelle évolution. Changement climatique services des écosystèmes des souches, à la demande croissante en eau supérieure à l'offre et de la gouvernance devient non coordonnés. Pris ensemble, ces processus de test des structures sociales et politiques de la GIRE et dans des contextes transfrontaliers, ce qui soulève la nécessité d'une coopération transfrontalière.

Au cours de la dernière décennie, les États-Unis - Mexique équipes binationales des gestionnaires de l'eau, les scientifiques et les groupes de citoyens ont renforcé les liens pour améliorer la gestion transfrontière de la San Pedro et les bassins de la rivière Santa Cruz, conduisant à une meilleure compréhension de la façon formelle et informelle des plates-formes de coopération peuvent soutenir les priorités des politiques de la GIRE. L'Université de l'Arizona Udall Centre d'études en politique publique et Water Resources Research Center, en collaboration avec le Partenariat Upper San Pedro et les Amis de la rivière Santa Cruz, dans l'Arizona, ont favorisé les liens avec le Mexique National Water Commission, du Nord-Ouest Région organisme de bassin, Sonora ( agences de l'État de Mexico), les universités, et d'autres intervenants à travers la frontière. Ensemble, les équipes binationales ont exploré les défis de gestion communes, ainsi que ceux qui sont uniques de chaque côté de la frontière.

évaluation de l'aquifère a reçu une attention particulière, étant donné l'importance des eaux souterraines pour les besoins de l'écosystème de l'homme et riverains. De même, le souci des impacts du changement climatique sur l'approvisionnement en eau a conduit à mettre l'accent sur la gestion de l'eau d'adaptation. circulation de l'information du climat et de l'eau des outils de diagnostic et des stratégies d'adaptation ont permis de renforcer les partenariats. Bien que des défis demeurent - la sécurité "frontière" contexte, l'échange d'information qui suit toujours partie des canaux bureaucratiques, et les asymétries institutionnelles qui compliquent la prise de décision - des gains importants dans les deux bassins sont reconnus par les parties prenantes binationale, et par les promoteurs de fournir des niveaux croissants de soutien financier pour la GIRE en collaboration continue.

- Anne Scott Browning-Aiken Christopher, Robert Varady, Megdal Sharon - Université de l'Arizona. Voir <http://udallcenter.arizona.edu/ecw/index.php> et <http://ag.arizona.edu/azwater/taap/index.html>.