

EL MANEJO DE LAS AGUAS TRANSFRONTERIZAS. UN TEMA DE RELACIONES INTERNACIONALES Y POLÍTICA COMPARADA PRESENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS AGUAS TRANSFRONTERIZAS EN AMÉRICA*

Bárbara Zárate¹

El estudio de las aguas transfronterizas es un tema de análisis reciente dentro de la teoría de los Recursos de Uso Común (RUC) y la disciplina de las Relaciones internacionales. En este sentido, el consenso más reciente es que el enfoque para estudiar las aguas que son compartidas por más de un Estado debe estar vinculado en diferentes niveles, trazando un puente entre la política doméstica y la política internacional. Partiendo de este supuesto, el objetivo central de este texto consiste en presentar el proyecto de la base de datos Aguas transfronterizas en América.

El presente trabajo está dividido en tres apartados. En primer lugar un panorama global de las aguas transfronterizas, destacando que las relaciones entre Estados en esta materia son, fundamentalmente, relaciones de cooperación. Posteriormente, de manera resumida, doy cuenta del reciente acercamiento entre el análisis de RUC y el de la cooperación internacional. Argumento que el análisis del régimen internacional, entendido como el conjunto de acuerdos que regulan las aguas transfronterizas, debe ser vinculado a los acuerdos e instituciones existentes en niveles inferiores. Finalmente, detallo las características del proyecto sobre aguas transfronterizas en el continente americano, el cual consiste en integrar una base de datos que incluya aquellos elementos que sirvan de herramientas para futuros análisis en la materia. Esta base de datos es un resultado lateral de la participación del programa “Agua y Sociedad” en el proyecto “El agua en la frontera México-Estados Unidos. Encuentros, desencuentros y retos”. Se incluye los siguientes elementos: acuerdos internacionales que se han establecido en las diferentes cuencas transfronterizas en la región, la regulación constitucional que existe en cada país al respecto, un glosario de términos relativos al tema, así como los datos georeferenciados de las cuencas.

* El artículo aborda la presentación de la página web: <http://www.colsand.edu.mx/investigacion/aguaysociedad/proyectofrontera/frontera.htm>

¹ Becaría en el proyecto “El agua en la frontera México-Estados Unidos. Encuentros, desencuentros y retos”. Programa Agua y Sociedad, El Colegio de San Luís.

Un Panorama Global

Una cuenca transfronteriza es aquella que integra uno o más componentes de un sistema hidrográfico, ubicado en dos o más Estados. Actualmente, en el mundo existen 263 cuencas internacionales que se encuentran distribuidas geográficamente de manera homogénea entre los distintos continentes: 69 en Europa (26.2%), 59 en África (22.4%), 57 en Asia (21.6%) y 78 en América (29.6%). El total de las cuencas internacionales se encuentra en territorio de 145 países y cubre cerca de la mitad de la superficie terrestre; además de que generan aproximadamente 60% del flujo global de agua dulce y concentran al 40% de la población mundial.³

Pese a esto, el estudio y análisis de las aguas transfronterizas es muy reciente.⁴ El primer esfuerzo por definir los cursos de aguas internacionales data de 1966, con las reglas de Helsinki; posteriormente, se desarrolló un marco regulatorio general que define cuáles son los principios que los Estados deben incorporar en sus relaciones con respecto al manejo

² El sistema hidrográfico está integrado por “el río principal desde su nacimiento hasta su desembocadura, sus afluentes, lagos que desagüen en él, y las aguas subterráneas que reciben agua de ellos o les aportan agua”. María Querol, “Estudio sobre los convenios y acuerdos de cooperación entre los países de América Latina y el Caribe, en relación con sistemas hídricos y cuerpos de agua fronterizos”, en *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*, núm. 64, ONU-CEPAL, 2003. p. 8.

³ Aron T. Wolf and Meredith A. Giordano, *Atlas of International Freshwater Agreements*, UNEP, FAO, Oregon State University, 2002, pp.1-2.

⁴ Me refiero específicamente a la Ciencia Política. Contraria a ésta, desde la perspectiva del Derecho Internacional se han realizado aportes significativos. Por ejemplo, organizaciones como el Instituto de Derecho Internacional (Declaración de Madrid de 1911), la Asociación de Derecho Internacional (Reglas de Helsinki de 1966), y la Comisión de Derecho Internacional de la ONU (Convención de 1997) han sido actores esenciales en el desarrollo de los principios generales aplicables al uso de los cursos de aguas internacionales.

de las aguas transfronterizas. Principios tales como la obligación de no causar perjuicio, el derecho al uso equitativo y razonable de las aguas, la obligación de comunicar a otros Estados los proyectos de obras o trabajos hidráulicos a realizar, y la solución pacífica de controversias fueron codificados en la Convención de 1997,⁵ el texto de índole internacional hasta ahora más acabado, relativo al uso de las aguas transfronterizas.

Por otro lado, el análisis de las relaciones que se desarrollan entre Estados que comparten un mismo sistema hídrico ha generado un cuerpo de literatura considerable. En este sentido, el hallazgo más importante ha sido la demostración de que existe un récord histórico mucho más alto de relaciones cooperativas que conflictivas, incluso cuando se observan conflictos en otros asuntos;⁶ esto no significa que no se registren eventos conflictivos relacionados con el agua, sino más bien que la intensidad del conflicto y la escala de éste se encuentran inversamente relacionadas. Por lo tanto, el argumento acerca de las futuras guerras por el agua suelen ser poco consistentes y faltos de evidencia empírica.⁷

Uno de los elementos centrales que determina la forma que toman las relaciones bilaterales o multilaterales en materia de aguas transfronterizas es el institucional. En los casos donde se han creado y mantenido instituciones para facilitar el manejo conjunto de las aguas se observan relaciones más cooperativas entre Estados que en cuencas donde no existen tratados o algún mecanismo institucional de cooperación. Una publicación reciente del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés) señala que existen alrededor

de 400 tratados internacionales relacionados con asuntos de agua distintos a la navegación, 157 de ellos fueron negociados y firmados en los últimos cincuenta años.⁸

Sin embargo, el estado actual de las relaciones institucionalizadas en cantidad y contenido, resulta incompleto: 158 de las 263 cuencas internacionales carecen de algún tipo de acuerdo para el manejo y aprovechamiento de sus sistemas; por otro lado, la mayoría de los acuerdos existentes tratan -en el mejor de los casos- superficialmente los asuntos relacionados con la calidad de las aguas, aguas subterráneas, participación pública, mecanismos de monitoreo, evaluación y resolución de conflictos, entre otros.⁹

Así las cosas, uno de los temas de investigación más recientes, es el análisis de los múltiples niveles -local, nacional, internacional- que se encuentran interrelacionados en el manejo de las aguas transfronterizas. De esta forma, bajo el supuesto de que las formas organizativas en el nivel nacional, guardan una relación con los arreglos que se establecen en el nivel internacional, resulta fundamental la vinculación de la política doméstica e internacional en materia de aguas.

Niveles doméstico e internacional en el manejo de las aguas transfronterizas

Por un lado, un cuerpo de aguas transfronterizo se ubica en el territorio nacional de un Estado; por el otro, su flujo atraviesa las fronteras políticas de uno o más Estados. Por esta razón, existe una vinculación necesaria de las dimensiones políticas doméstica e internacional. Los Estados cuentan con una “agenda nacional” en materia de agua; en consecuencia, reconocer los procesos político-administrativos que se desarrollan en el ámbito interno de un país -relacionados con el agua- son claves para analizar, comprender, y formular propuestas en el ámbito internacional. En este texto argumento que las aguas transfronterizas es un tema de estudio tanto de Política Comparada como de Relaciones Internacionales. Así, temas como el federalismo, la descentralización de los recursos hídricos, los desafíos de las reformas legales,

⁵ Convención de Naciones Unidas de 1997 sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos a la navegación. Desafortunadamente, el texto de la Convención aún no ha reunido las ratificaciones necesarias para su entrada en vigor. Sin embargo, es el primer documento de derecho internacional aplicable a los cuerpos de agua transfronterizos.

⁶ Aron T. Wolf, Kerstein Stahl, and Marcia F. Macomber, *Conflict and Cooperation within International River Basins: The Importance of Institutional Capacity*, 2003, p.3.

⁷ Wolf argumenta que los argumentos que se sostienen sobre las guerras por agua son casi inexistentes históricamente, no parecen ser ni racionales estratégicamente, ni efectivas hidrográficamente así como tampoco políticamente viables. Al parecer, muchos de los argumentos se refieren a tensiones políticas o al agua como herramienta, objetivo o víctima del conflicto armado. Aunque esto es importante, no es lo mismo que la causa de guerra sea el agua. Aron T. Wolf, “Conflict and Cooperation Along International Waterways”, in *Water Policy*, 1 (2), 1998, p. 253.

⁸ Wolf and Giordano, *Atlas*, p. 6.

⁹ *Ibidem*.

cuestiones de gestión integrada y gobernanza, deben ser vinculados al tema del manejo de cuencas transfronterizas.¹⁰

El acercamiento entre las agendas de investigación de Recursos de Uso Común (RUC) y de Cooperación Internacional ha puesto atención en elementos de análisis centrales para el estudio de una situación internacional de RUC.¹¹ La existencia de distintos niveles de análisis implica que la heterogeneidad de las estructuras internas de los participantes, la incrustación de las reglas, así como el impacto de la variación en las reglas específicas de una situación particular,¹² son factores esenciales de la explicación, en la medida que el manejo de los recursos internacionales depende de la cooperación de instituciones apropiadas en los diferentes niveles: local, regional, nacional e internacional.¹³

Hasta ahora son pocos los estudios que analizan la vinculación entre niveles. En los trabajos más

¹⁰ Lo anterior se observa en las discusiones que se han llevado a cabo entre líderes mundiales. Un claro ejemplo de esto son los temas traídos al debate en el Cuarto Foro Mundial del Agua que se presentaron en el marco del eje temático sobre implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos. El Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo señaló en su discurso que “Para resolver gran parte de los problemas de conflicto y de disponibilidad del recurso, se requiere identificar las principales necesidades del sector hídrico en el corto, mediano y largo plazo para traducir estas necesidades en acciones concretas que se puedan llevar a cabo integralmente en los niveles supranacional, nacional, subnacional y local y que puedan contar con el apoyo de organismos financieros y entidades de asistencia técnica”, *Boletín del Cuarto Foro Mundial del Agua*, vol. 82, núm. 15, IIDS, 2006.

¹¹ Es importante mencionar que en la literatura mencionada no se ha explorado el tema de las aguas fronterizas propiamente. El concepto de recursos de uso común se refiere a “un sistema de recursos naturales o hechos por el hombre que es lo suficientemente grande como para volver costoso –pero no imposible– excluir a destinatarios potenciales de los beneficios de su uso”. Los dos atributos de los RUC son 1) la dificultad de exclusión y, 2) existe una relación entre el uso por unos y la disponibilidad para otros. Ejemplos de RUC son: bosques, ríos, acuíferos etcétera. Véase Elinor Ostrom, *El Gobierno de los Bienes Comunes. La Evolución de las Instituciones de Acción*, FCE, México, 2000, p. 66.

¹² Robert Keohane, Elinor Ostrom and Michael McGinnis, “Linking Local and Global Commons: Monitoring, Sanctioning, and Theories of Self-Organization in Common Pool Resources and International Regimes”, in Robert Keohane, Michael McGinnis and Elinor Ostrom, *Proceedings of a Conference On Linking Local and Global Commons*, Harvard and Indiana University, 1993, p. 10.

¹³ Elinor Ostrom, Joanna Burger, Christopher B. Field, Richard B. Noorgaard y David Policanski. “Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges”, *Science* 284, 1999, p. 278.



“Parte en donde se unen la afluencia del río San Antonio con la afluencia del río Escondido, en el lugar existe una cortina de piedras para detener las crecidas de los ríos”, 1926, Zaragoza, Coahuila, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 297, exp. 7040.

recientes de RUC, se considera como uno de los problemas actuales poco estudiados. Asimismo, se argumenta que el acercamiento entre las agendas de investigación de RUC y Cooperación internacional representa un enfoque útil para vincular situaciones en diferentes escalas. Ambas se desarrollan bajo el argumento de que la cooperación es posible, tanto teórica como empíricamente,¹⁴ cada una respondiendo a paradigmas dominantes, poco optimistas, acerca de las posibilidades de cooperación. Bajo este supuesto, la atención se ha centrado en las formas organizativas que permiten a los individuos (RUC) y a los Estados (RI) enfrentar problemas que requieren de la cooperación, a través de la creación y mantenimiento de instituciones. En el siguiente cuadro específico las principales similitudes y diferencias entre ambas agendas de investigación.



“Bombas para desaguar el recinto de trabajo de la presa del Alamo. Al fondo el canal de desviación”, 1941, Distrito de riego del río Colorado, Baja California, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 3062, exp. 42323.

¹⁴ Lisa L. Martin, “Common Dilemmas: Research Programs in Common-Pool Resources and International Cooperation”, in Keohane, et al, *Proceedings*, 1993, p. 148.

Cuadro 1
SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENTRE AMBAS AGENDAS

	Cooperación Internacional	Recursos de Uso
Supuesto del paradigma al que responde	Imposibilidad de cooperación entre Estados sin la existencia de un hegemon. Paradigma realista -Estabilidad hegemónica	Imposibilidad de cooperación entre los individuos sin la intervención de una autoridad externa pública o privada. -La Tragedia de los Comunes -La Lógica de la acción colectiva
Unidad de análisis	Estados	Grupos de Individuos
Nivel de análisis	Internacional	Local, comunidades
Enfoque central	Institucionalista: Regímenes internacionales	Institucionalista: reglas colectivas en el manejo de los RUC
Carácter del análisis	Deductivo, estructuralista	Inductivo, estudios de caso
Variables importantes	Estructurales: 1) El grado de interés común entre Estados 2) La sombra del futuro 3) El número de actores Efectividad: 1) Suficiente preocupación 2) Ambiente contractual 3) Suficiente capacidad	Variables situacionales: 1) El número de apropiadores 2) Tamaño del recurso 3) Variabilidad temporal y espacial de las unidades de recurso 4) Condición actual del recurso 5) Condiciones de mercado para las unidades de recurso 6) Cantidad y tipo de conflicto 7) Disponibilidad de la información 8) Status quo de las reglas y, 9) Reglas nuevas propuestas. Efectividad: * Principios de diseño institucional

Fuente: Elaboración propia

Por un lado, el enfoque central en el estudio de la cooperación internacional ha sido el análisis de los regímenes internacionales; “principios, normas, reglas y procedimientos para la toma de decisiones, implícitos o explícitos, en los cuales convergen las expectativas de los actores en un área dada de las relaciones internacionales”.¹⁵ Desde esta perspectiva se analizan asuntos específicos, en este caso, aguas transfronterizas, sobre los cuáles, los Estados celebran tratados o convenciones internacionales para establecer un marco legal que oriente sus actividades en determinado rubro. Por

parte de la literatura sobre RUC, el análisis central son las formas institucionales que permiten a un grupo de individuos organizarse para el manejo de un RUC. Basando su estudio en el análisis de casos comparados, Ostrom¹⁶ formuló ocho instituciones que se encuentran presentes en una situación de manejo de RUC: 1) límites claramente definidos, 2) congruencia entre las reglas de apropiación y provisión, 3) arreglos de elección colectiva, 4) actividades de monitoreo y supervisión, 5) sanciones graduadas, 6) mecanismos de resolución de conflictos, 7) reconocimiento mínimos de derechos de organización y, 8) entidades anidadas.

¹⁵ Stephen Krasner, (ed.), “Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables”, in *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, 1983, p. 2.

¹⁶ Ibidem, p.148.

Es importante mencionar que aún con el acercamiento entre las agendas de investigación de la política comparada y las relaciones internacionales¹⁷, todavía no contamos con una teoría unificada de la gobernanza medioambiental, ni con un marco analítico acabado que permita desarrollar el análisis de las interacciones institucionales entre los diferentes niveles. Algunas excepciones destacadas han centrado en los resultados que las interacciones institucionales generan, y en las formas institucionales de vinculación entre los niveles. Basados en lo anterior, estos estudios han intentado responder tres cuestiones fundamentales: ¿cómo afectan los regímenes de propiedad establecidos en el nivel nacional a la forma de organización en los demás niveles? ¿cómo afecta el tipo de sistema político de los Estados miembro de un régimen internacional? ¿existen formas de vincular las instituciones en distintos niveles que puedan producir un mejor resultado para la mitigación de conflictos sobre RUC? La hipótesis tentativa es que la efectividad de los regímenes internacionales medioambientales, medido en términos de eficiencia, equidad y sustentabilidad, está determinada considerablemente por las reglas y procedimientos que se establecen en el nivel internacional y la forma que describen los sistemas políticos, sociales y económicos, en el nivel nacional entre los Estados parte del régimen internacional.¹⁸

Presentación del proyecto, “Base de datos sobre aguas transfronterizas en América”

a) Características generales

Teniendo presente la situación actual de los regímenes internacionales en materia de aguas transfronterizas, el objetivo del proyecto consiste

¹⁷ La tradición que mantuvo separadas a las relaciones internacionales y la política comparada comienza a cuestionarse desde la década de los 60. Desde entonces se han producido una serie de trabajos que buscan vincular ambas disciplinas. En este texto me refiero específicamente al acercamiento –mucho más reciente– entre las agendas de investigación de RUC y Cooperación Internacional. La revisión que aquí presento es de manera general y resumida.

¹⁸ Acerca de los estudios más recientes relacionados con las interacciones en diferentes niveles. Véase Oran R. Young, “Institutional Interplay: The Environmental Consequences of Cross-Scale Interactions”, in Elinor Ostrom Thomas Dietz, Nives Dolsak, Paul C. Stern, Susan Stonich and Sike U. Weber (eds.), *The Drama of the Commons*, National Academy Press, Washington, D.C., 2002; Fikret Berkes, “Cross-Scale Institutional Linkages: Perspectives from the Bottom Up”, in Ostrom et al, *The Drama*.

en caracterizar los mecanismos de cooperación que se han establecido en el continente americano. Esto, con el propósito de conocer y difundir la información relativa a los problemas que han enfrentado los países de nuestra región, y al tipo de acuerdos a los que han llegado. De esta forma, el conjunto de datos recopilado y las conclusiones de los análisis de caso que eventualmente se realizarán, podrán ser utilizados por quién tenga interés en el tema, y será útil también para el análisis de experiencias relacionadas con sistemas de aguas compartidas en otras regiones del mundo. Cabe señalar que si bien existen actualmente bases de datos que integran algunos de los elementos que a continuación se señalarán, no existe una base de datos que recopile la información que se pretende sistematizar con la investigación.¹⁹

La base de datos solo toma el continente americano. En América están 78 de las 263 cuencas fronterizas que existen en el mundo. Con el trabajo de investigación se busca desarrollar una base de datos sistematizada y georeferenciada en un Sistema de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) que tenga las siguientes características generales:

- flexibilidad, es decir, que los elementos incluidos puedan servir de base para diferentes líneas de investigación y puedan aprovecharse para un grupo de preguntas sobre la gestión internacional del agua.
- electrónica, a la que se pueda acceder a través de la página del Colegio de San Luis, y también por una vía alterna.
- pública, con la intención de que pueda servir como una herramienta de utilidad amplia, ya sea para análisis desde diferentes enfoques y perspectivas o bien, para su consulta dirigida a otros propósitos.
- actualizable, con el objetivo de realizar un trabajo periódico de actualización de la información, de manera que los datos puedan resultar referentes útiles y que, por otro lado, la evolución de la base permita su ampliación mediante la introducción de nuevos datos y elementos para el análisis.
- referenciada geográficamente, con el objetivo de ubicar las cuencas fronterizas del continente y los tratados existentes en cada una de ellas.
- y que incluya información en dos idiomas, inglés y español.

¹⁹ Una de las bases de datos más completa relacionada con sistemas de aguas fronterizas en el mundo es la que se ha desarrollado en la Universidad de Oregon “Transboundary freshwater dispute database”.

b) Contenido de la base de datos

El motivo principal de la construcción de la base de datos es el registro, por un lado, de los regímenes internacionales de aguas transfronterizas; y por el otro, de las reglas establecidas en los respectivos niveles nacionales con relación al manejo del agua. Los diferentes niveles contemplados en la base son:

-global: el conjunto de convenciones, declaraciones o tratados que contienen los principios y reglas generales que sirven como pautas en la creación y desarrollo de los acuerdos de cooperación en materia de aguas internacionales entre los Estados que se han pronunciado en su favor.

-fronterizo o regional: el conjunto de acuerdos internacionales existentes en el continente en materia de aguas compartidas entre dos ó más países, así como las comisiones internacionales –en su caso- que se hayan establecido.

-doméstico: el conjunto de normas y leyes que en cada país hacen referencia al uso y manejo de las aguas internacionales; entre ellas, la constitución política de cada país.

Como se señaló anteriormente, la georeferenciación de cada cuenca permitirá visualizar la ubicación del río con la inclusión de las características más importantes como:

- el tamaño,
- el estado actual del recurso,
- los países a través de los cuáles corre,
- los países que son parte del tratado
- la fecha de firma y ratificación.

Otro de los objetivos consistirá en el análisis y la identificación de las características del tratado para determinar sobre qué tipo de acuerdo trabajan los países, es decir a qué asuntos se refiere por ejemplo;

- distribución,
- calidad,
- creación de alguna entidad institucional internacional,
- monitoreo y evaluación,
- mecanismos de resolución de conflictos,
- participación pública,
- aguas superficiales y/o aguas subterráneas, etc.

Una sección más, consistirá en la construcción de un glosario de conceptos que normalmente se utilizan para designar aspectos propios de las características del sistema de recursos hídricos, así como otros términos relacionados con el uso y manejo de las aguas internacionales.

Finalmente, se incluirá una sección que sirva de vínculo a otras páginas relacionadas y a estudios e investigaciones en la materia.

C) Calendario de Trabajo

El desarrollo de la base de datos se pretende llevar a cabo en tres etapas, que de modo general consisten en una primera fase de recopilación de la información e identificación de un primer grupo de cuencas. En la segunda fase, se elegirá un segundo grupo de cuencas y se llevará a cabo la construcción del glosario, posteriormente, en una tercera etapa se elegirá un tercer grupo de cuencas que serán analizadas y finalmente, se realizará la presentación de la base de datos terminada y se señalarán los elementos a actualizar y/o incluir para su ampliación inmediata.



“Otra vista hacia aguas arriba a lo largo de las defensas del dique Ockerson. La zona atacada tiene una longitud de aproximadamente seiscientos metros”, 1941, Distrito de riego del río Colorado, Baja California, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 3062, exp. 42323.