



Segundo Coloquio Internacional. Cuencas Sustentables

Panel de Expertos No. 5

Prospectiva de la gestión integrada en cuencas con estrés hídrico

Análisis y prospectiva de la gestión integrada en cuencas transfronterizas con estrés hídrico

M. Sc. e Ing. J. Eduardo Mestre Rodríguez

Vocal Experto del Consejo Asesor del Fondo de Cooperación para Agua y
Saneamiento.

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
Grupo TYPESA / The International WaTeR Foundation / Fundación Boreas

30 de septiembre de 2010

Cuencas domésticas y transfronterizas: *son lo mismo, ¿no?*

- Las cuencas transfronterizas y las cuencas domésticas son idénticas en términos de características físicas
- ¿en que se diferencian?
 - El hombre, sus conceptos y sus acciones: *conceptos geográficos, geopolíticos, económicos; patrones de uso del agua, desarrollo económico, cultura, ...*
 - La gestión de cuencas transfronterizas es **geográficamente contextual**. Esta aseveración se recrudece cuando se abordan cuencas con estrés hídrico actual o potencial.
 - **Latinoamérica no es África; África no es Asia**. Los enfoques, estrategias, políticas, instrumentos y recursos, son distintos. Son contextuales.



Estrés hídrico



- Una cuenca padece estrés hídrico cuando la cantidad de agua disponible en comparación con la que se requiere es menor; *ello constriñe la satisfacción de necesidades y limita el crecimiento y desarrollo*

– Elementos para el estrés hídrico

- Gestión de la disponibilidad (*¿oferta de agua?*)
- Gestión de las necesidades (*¿demanda de agua?*)
- Gestión de conflictos

Estrés hídrico

- El estrés hídrico puede ser:
 - Natural
 - Antrópico

Gestión del Estrés Hídrico: conjunto de políticas públicas, estrategias, arreglos institucionales, marco jurídico, metodologías, instrumentos, programas, proyectos, recursos tecnológicos y financieros, así como capacitación de los equipos de trabajo, para prevenir, mitigar, regular, corregir y erradicar el estrés hídrico.

Estrés hídrico

- ¿el estrés hídrico tiene repercusiones similares en cuencas domésticas y cuencas transfronterizas?
- **NO**. El estrés hídrico implica diferencias. Enfrentamientos. **El estrés hídrico implica conflictos.**



Tipología de la escasez del agua

- **Poca o nula escasez:** hay agua abundante; menos del 25% del agua disponible se extrae para fines humanos
- **Escasez física:** el desarrollo de los recursos hídricos se aproxima o bien ya rebasó los límites de sustentabilidad. Más del 75% del agua disponible se extrae para usos humanos.
- **Rumbo hacia la escasez:** Más del 60% del agua disponible se extrae. Las cuencas respectivas experimentarán escasez en el futuro cercano
- **Escasez económica:** por condiciones humanas, institucionales y/o financieras, hay una severa limitante para tener acceso a agua pese a que el agua fuere abundante y disponible localmente. *Hay lugares con escasez en los que se usa menos del 25% del agua disponible y hay desnutrición.*

Áreas en el mundo con escasez de agua



Poca o nula escasez



Escasez Física



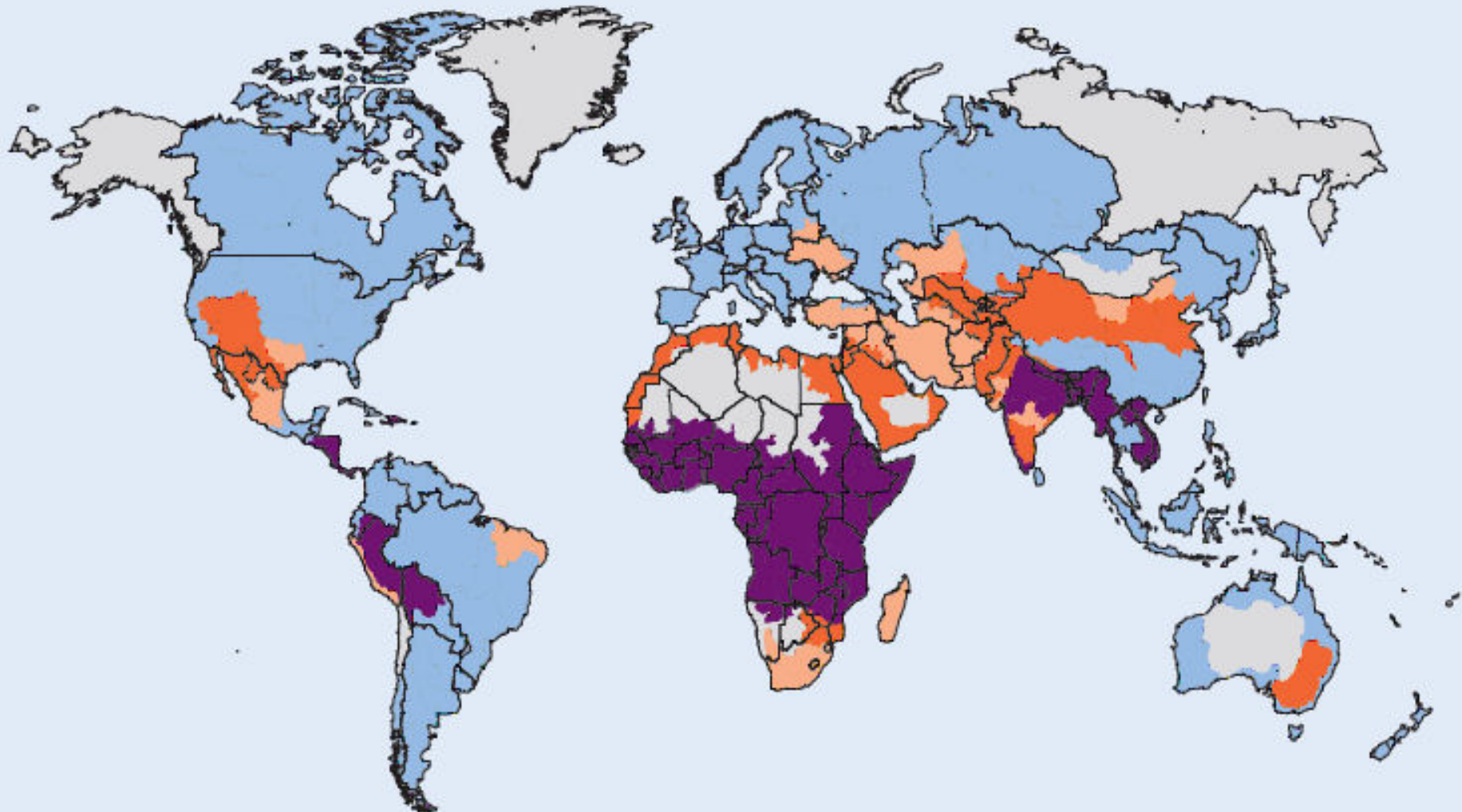
Rumbo hacia la escasez



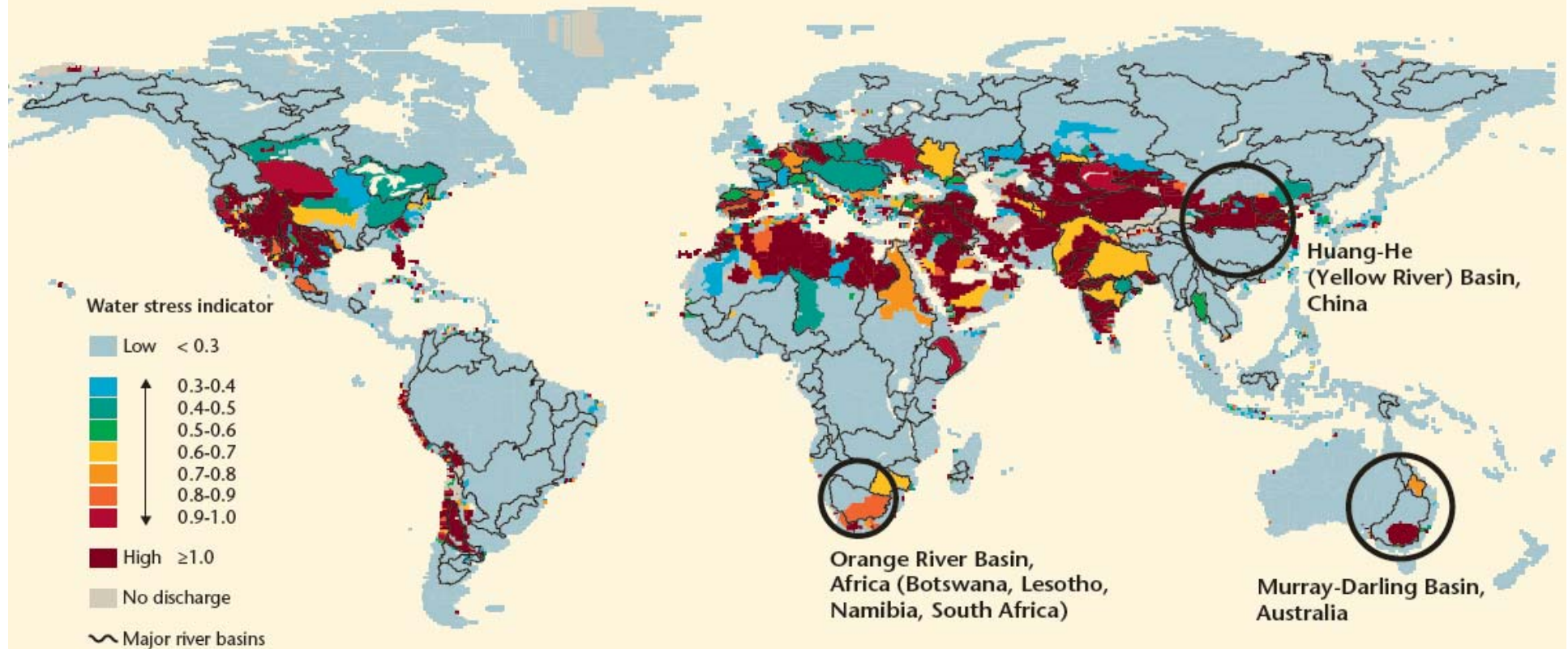
Escasez Económica



Sin datos

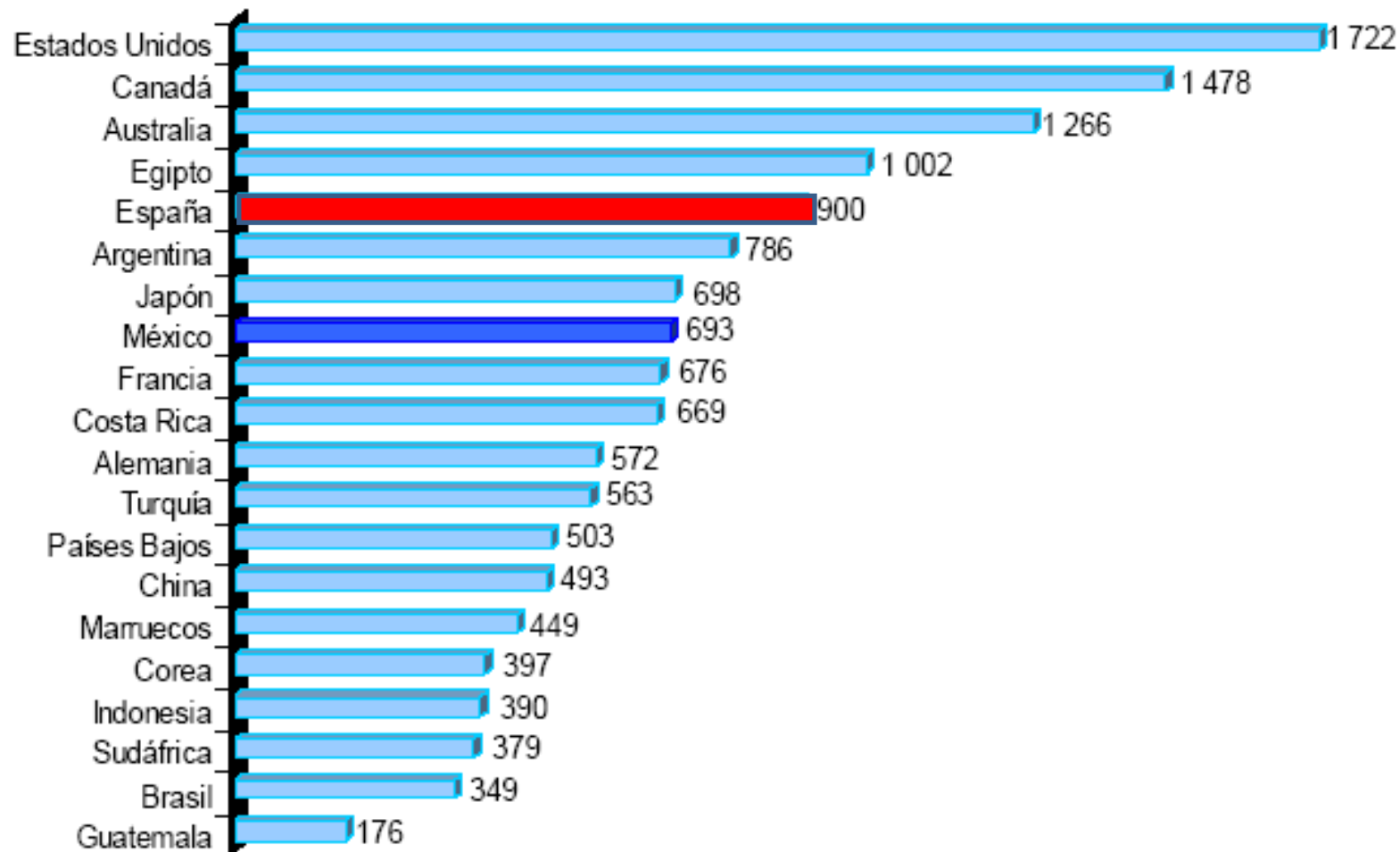


Mapa de estrés hídrico en las mayores cuencas hidrográficas del mundo



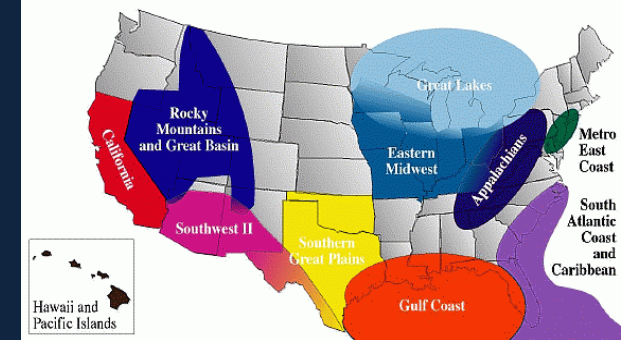
Source: Based on Smakhtin, Revenga, and Döll 2004.

Extracciones anuales de agua per capita (m³/hab/año)



Fuente: FAO, 2003; Para México: Subdirección General de Administración del Agua. CNA, y Conapo (1), 2003.

Inseguridad Hídrica



- Los debates sobre la disponibilidad de agua enfatizan la seguridad hídrica.
- **Seguridad Hídrica:** el acceso al agua, suficiente, segura y asequible para satisfacer necesidades de uso doméstico, producción de alimentos y subsistencia.
- La inseguridad hídrica puede darse por (i) escasez física, (ii) consumo insostenible o (iii) sobre explotación.
- La inseguridad hídrica ser económica (*escases de obras o capacidad para acceder al agua, o contaminación natural o antrópica*).
- La inseguridad hídrica y la escasez de agua ya afectan a gran parte del mundo en desarrollo.
- Casi tres mil millones de personas (*40% de la población mundial*) viven en áreas donde la demanda supera la oferta.

Seguridad hídrica en cuencas en cuencas transfronterizas



- La seguridad en materia hídrica es prioridad en la agenda internacional.
- Las 276 cuencas transfronterizas en el mundo son un suministro clave en materia de agua y a la vez mantienen ecosistemas vitales en 145 países.
- Estas cuencas transfronterizas comprenden casi el 50% de la superficie terrestre, en ellas habita el 40% de la población mundial y generan casi el 60% del agua dulce disponible.
- En consecuencia, muchos países dependen de la utilización de recursos hídricos comunes para su desarrollo.
- Conviene subrayar que 149 de las cuencas transfronterizas experimentan estrés hídrico o lo harán en el futuro.
- Casi el 75% se ubican países en desarrollo con pobreza, marginación y escasas políticas, instrumentos y recursos para su gestión, con instituciones y marcos jurídicos débiles y baja participación social.
- **La mejor forma de hacerle frente a la escasez del agua ante el cambio climático es la gestión integrada de recursos hídricos**

Cuencas transfronterizas y estrés hídrico

- El desafío hídrico es enorme en cuencas transfronterizas sujetas a estrés hídrica actual o potencial.
- En estas cuencas hay que compatibilizar desarrollo, instituciones, leyes, cultura, educación, políticas, estrategias, objetivos, programas, instrumentos, recursos **y protección del ambiente/agua**
- El cambio climático agravará en muchos casos las condiciones en cuencas transfronterizas con estrés hídrico.
- Modificará los parámetros de diseño de proyectos, políticas de operación y revisión de obras, programas de mitigación de riesgos.
- En ciertas franjas del mundo, sus cuencas experimentarán sequías o inundaciones (o ambas) más frecuentes.

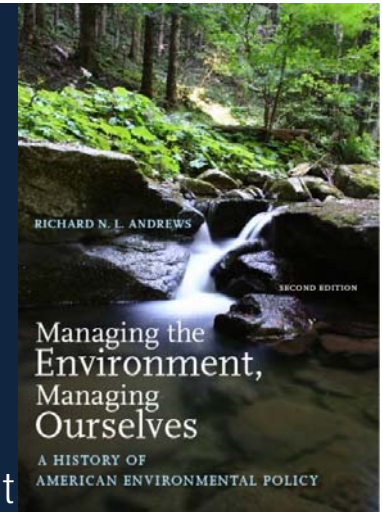


Cuencas transfronterizas y estrés hídrico

- la perspectiva de la gestión integrada en cuencas con estrés hídrico se debe fundamentar en un objetivo serio y urgente:
 - asegurar el agua en cantidad y calidad para satisfacer las demandas, proteger ecosistemas frágiles, y contribuir al desarrollo sostenible.
- Para ello, se depende de aguas domésticas y transfronterizas *de sistemas hidrográficos que cruzan o demarcan las fronteras entre Estados vecinos*.
- Los Estados Ribereños deben asumir su protección y crear condiciones para trabajar en su cogestión integrada y sostenible.
- Las condiciones no son halagüeñas . Se necesita establecer la cooperación en materia de aguas transfronterizas.
- **Las aguas transfronterizas son aquellas que comparten dos o más países. Sus aguas son muy importantes y vulnerables en el planeta**

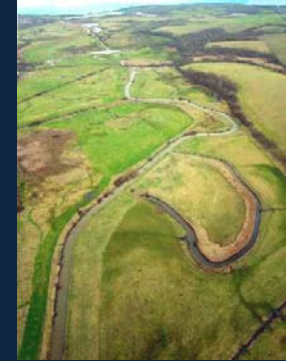


Cuencas transfronterizas y estrés hídrico



- los Estados han atendido estos temas vía acuerdos, convenios o tratados que exigen la cooperación sobre corrientes transfronterizas, incluyendo lagos y acuíferos
- Existen muchos instrumentos jurídicos sobre cuencas transfronterizas y cursos de agua, que en su mayoría, son insuficientes para la gestión común del agua.
- En gran parte de las cuencas transfronterizas no existen tales instrumentos, o son inadecuados u anacrónicos, o no todos los Estados Ribereños los han suscrito.
- Sin ese marco supranacional se complica la cooperación entre Estados Ribereños, para confrontar riesgos antrópicos y naturales, **incluyendo cambio climático**.
- Aún no existe un derecho internacional de cursos de agua. Hay un mosaico de textos jurídicos con tendencias y principios de un derecho a futuro.

derecho sobre cursos de agua transfronterizas

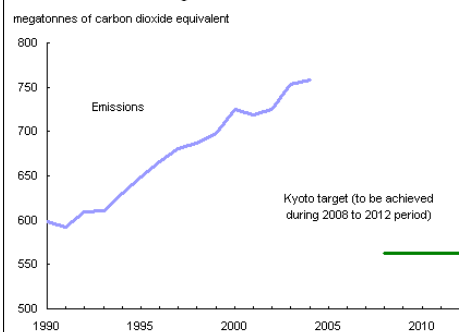


- El derecho sobre cursos de agua transfronterizas aparece como derecho emergente nutrido por unos 200 instrumentos jurídicos en el mundo.
- Se empezó por ordenar las relaciones entre Estados para conciliar intereses sobre la navegación o hidroelectricidad.
- Ese derecho internacional confronta el incremento en demandas de agua, en un contexto geopolítico más preocupado por la soberanía nacional por encima de la protección del agua.
- Aun cuando se han logrado importantes progresos desde los acuerdos de Helsinki y Nueva York para codificar principios y reglas en materia de aguas transfronterizas, queda todavía mucho por hacer.
- Es por ello fundamental ampliar la ratificación e implementación de la **Convención de la ONU sobre los Cursos de Agua Internacionales**.

derecho sobre cursos de agua transfronterizas

- Los convenios, tratados y acuerdos sobre cuencas transfronterizas, sólo comprenden el 40% del total de dichas cuencas.
- En el 80% de los casos no incluyen todos los países involucrados , lo que obliga a contar con la buena fe de los Estados no suscriptores.
- Los Estados suscriptores de tales instrumentos llegan a tomar decisiones ajenas a los intereses y necesidades de los demás Estados que comparten esas cuencas.
- Esto pone en riesgo la **cogestión** del agua. Prácticamente el 85% de las cuencas con estrés hídrico en el mundo en desarrollo, **tienen convenios parciales o nada**
- Con frecuencia, estos instrumentos *en cuencas transfronterizas con estrés hídrico* tienen deficiencias técnicas o jurídicas sobre agua estacional, sequías (y avenidas), y la asignación unilateral de aguas que afectan a otros Estados.
- No existen protocolos o compromisos para la revisión periódica de estos instrumentos supranacionales, lo que pone en peligro la disponibilidad del agua, ecosistemas y la satisfacción de demandas (*incluyendo caudales ecológicos*).
- Estas condiciones poco alentadoras podrían agravarse ante la variabilidad climática natural y las consecuencias del cambio climático.

Chart 12.2 Greenhouse gas emissions, 1990 to 2004



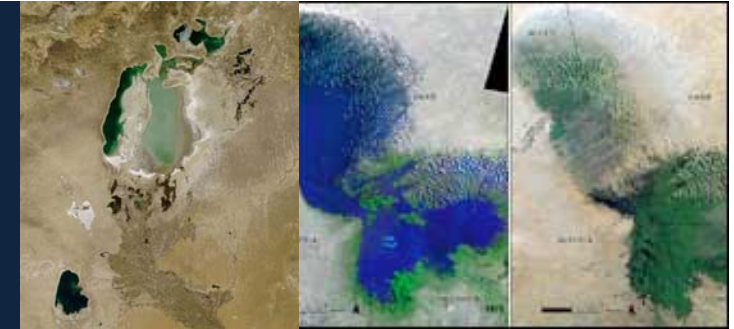
Source: Statistics Canada, Catalogue no. 16-251-XWE.

Consecuencias del cambio climático



- Con base en los escenarios **moderados**, previstos por el IPCC y otros organismos, la situación se agravará para 25% de la población mundial pues confrontarán la escasez severa de agua en los próximos 25 años.
- El desafío en la gestión del agua es enorme y los esfuerzos de adaptación al cambio climático deben ser apropiados, oportunos y coordinados (*nivel mundial*).
- Es conveniente considerar que los impactos del cambio climático en el ciclo hidrológico no respetan las fronteras; por lo que harán todavía más necesaria la existencia de acuerdos o tratados transfronterizos.
- La acción unilateral de un país sobre cuencas transfronterizas puede ser ineficaz (vg. escaleras de peces solo en un país), ineficiente (hidroeléctricas en un país de aguas abajo con relieve plano), contraproducente o imposible.
- Sin embargo, la cooperación en la gestión de aguas transfronterizas puede ser difícil (*en propiedad del agua, derechos de agua, dominio público, gestión de recursos naturales, visiones domésticas de cada país, en ocasiones distantes*)

Área multigeográfica de análisis

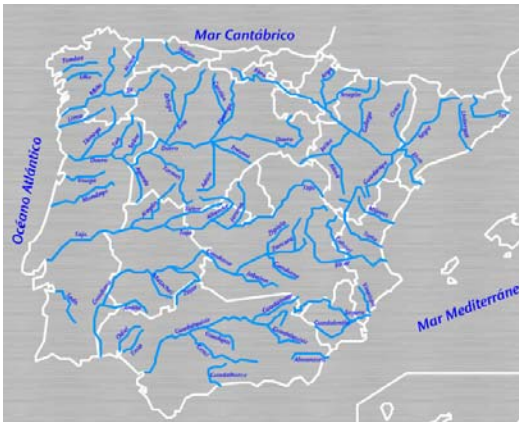


- Considerando como regiones de análisis a:
 - **la Península Ibérica** (*España y Portugal comparten el agua de las cuencas de los ríos Miño, Limia, Duero, Tajo y Guadiana*),
 - **cinco grandes cuencas vertientes de África** (*Nilo, Chad, Senegal, Congo y Okavango*) y
 - **las dieciocho principales cuencas transfronterizas en Las Américas** (*continental*): *San Lorenzo, Colorado, Bravo, Suchiate, Hondo, Paz, Lempa, San Juan, Sixaola, Orinoco, Alto Amazonas Centro-Sur, Putumayo (Alto Amazonas Norte), Pilcomayo, Bermejo, Uruguay, Paraná, Lago Titicaca, Acuífero Guaraní*),

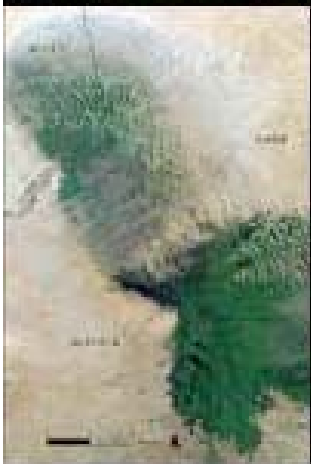
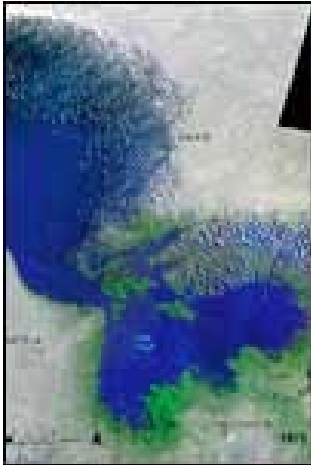
(Comprenden 39 países)

se han constatado las siguientes características de los entes de cuenca transfronterizos existentes:

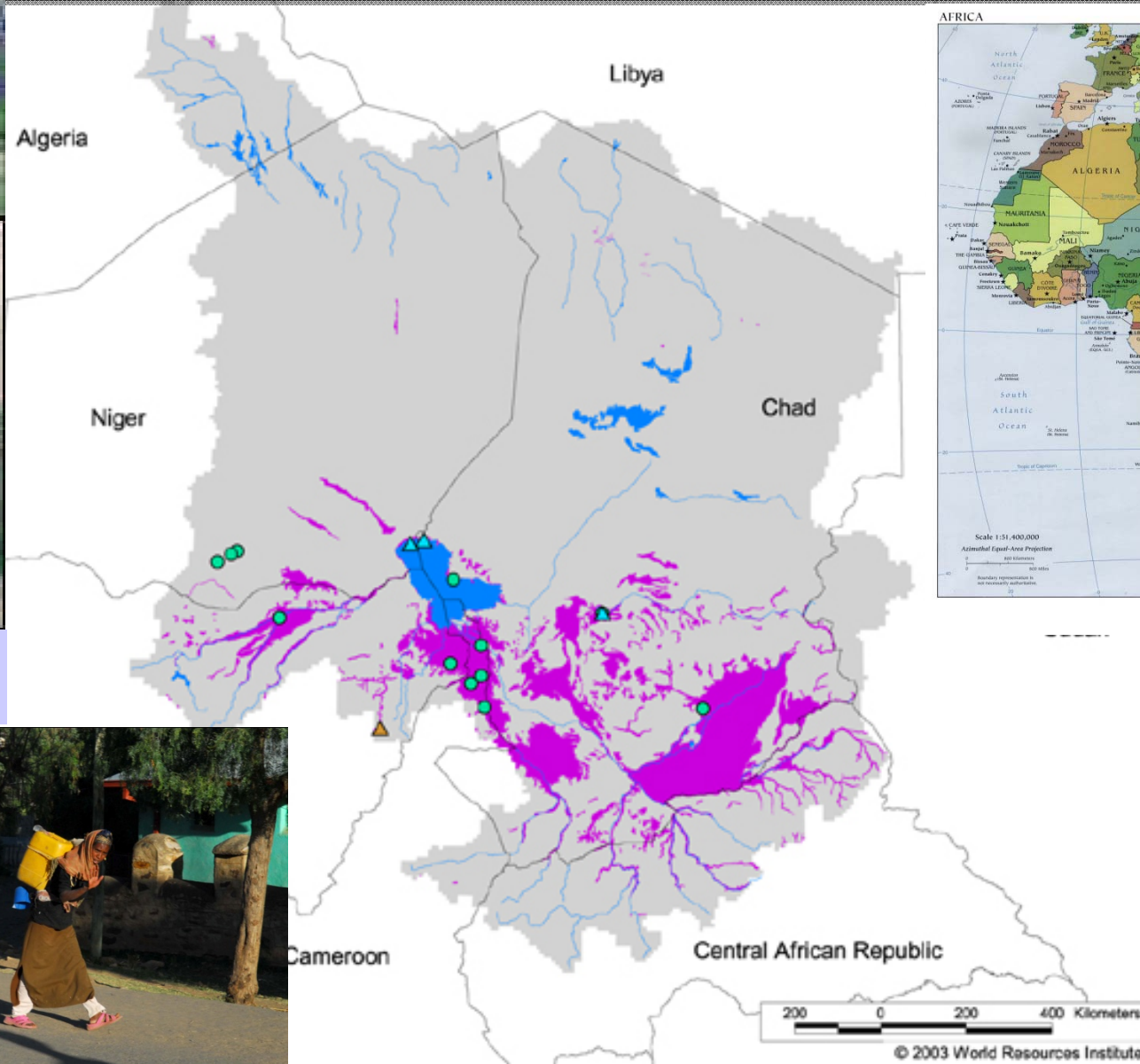
Albufeira: cogestión del agua entre España y Portugal



Otros Casos de cuencas transfronterizas : Lago Chad y su cuenca transfronteriza

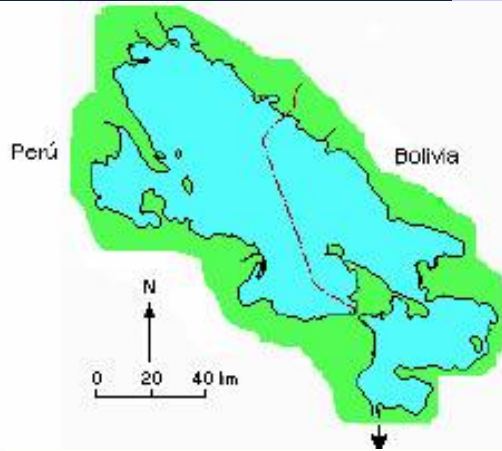


Lago Chad:
antes y ahora

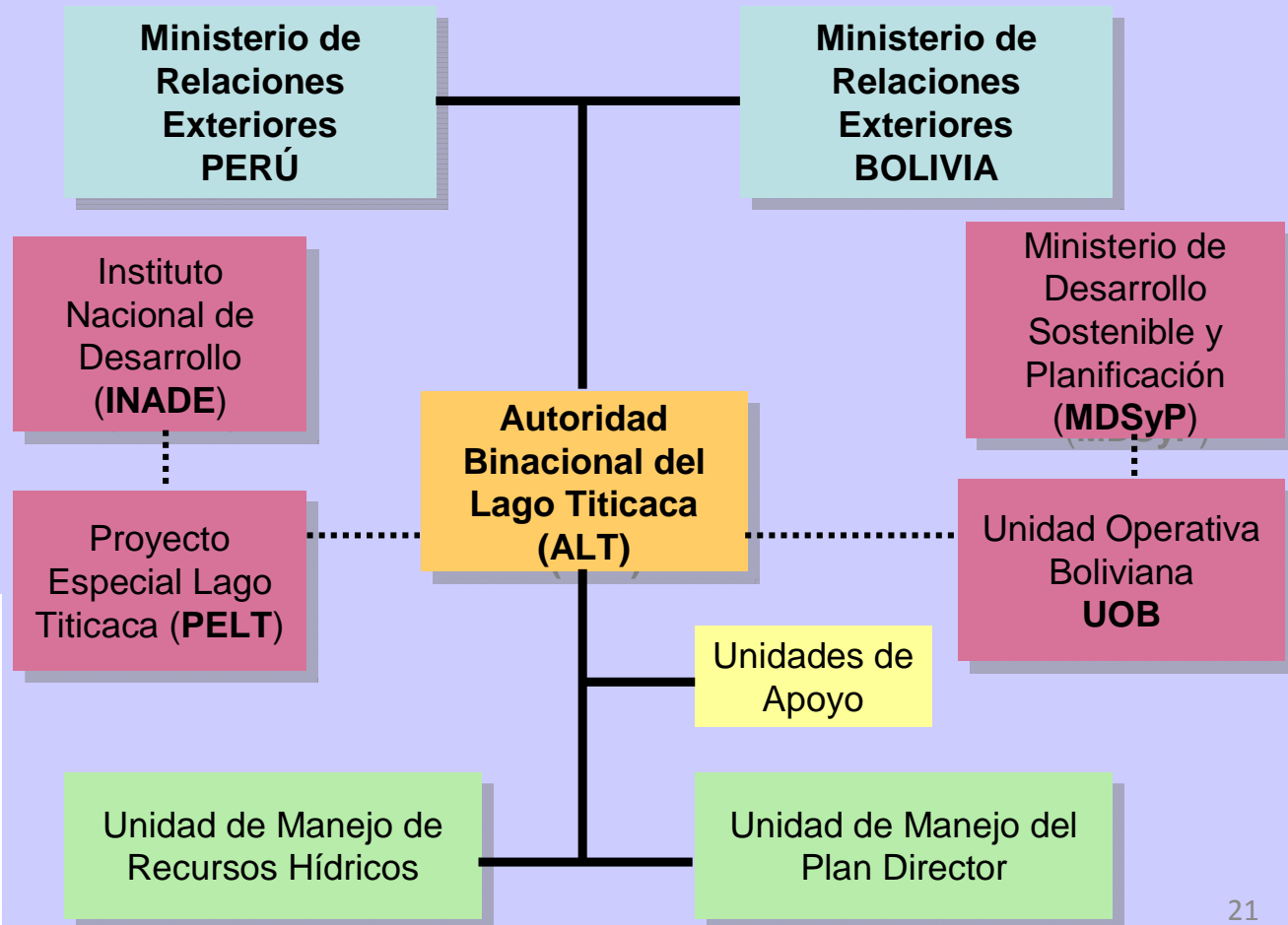


Lago Titicaca: una historia de experiencias valiosas

Autoridad Binacional del Lago Titicaca

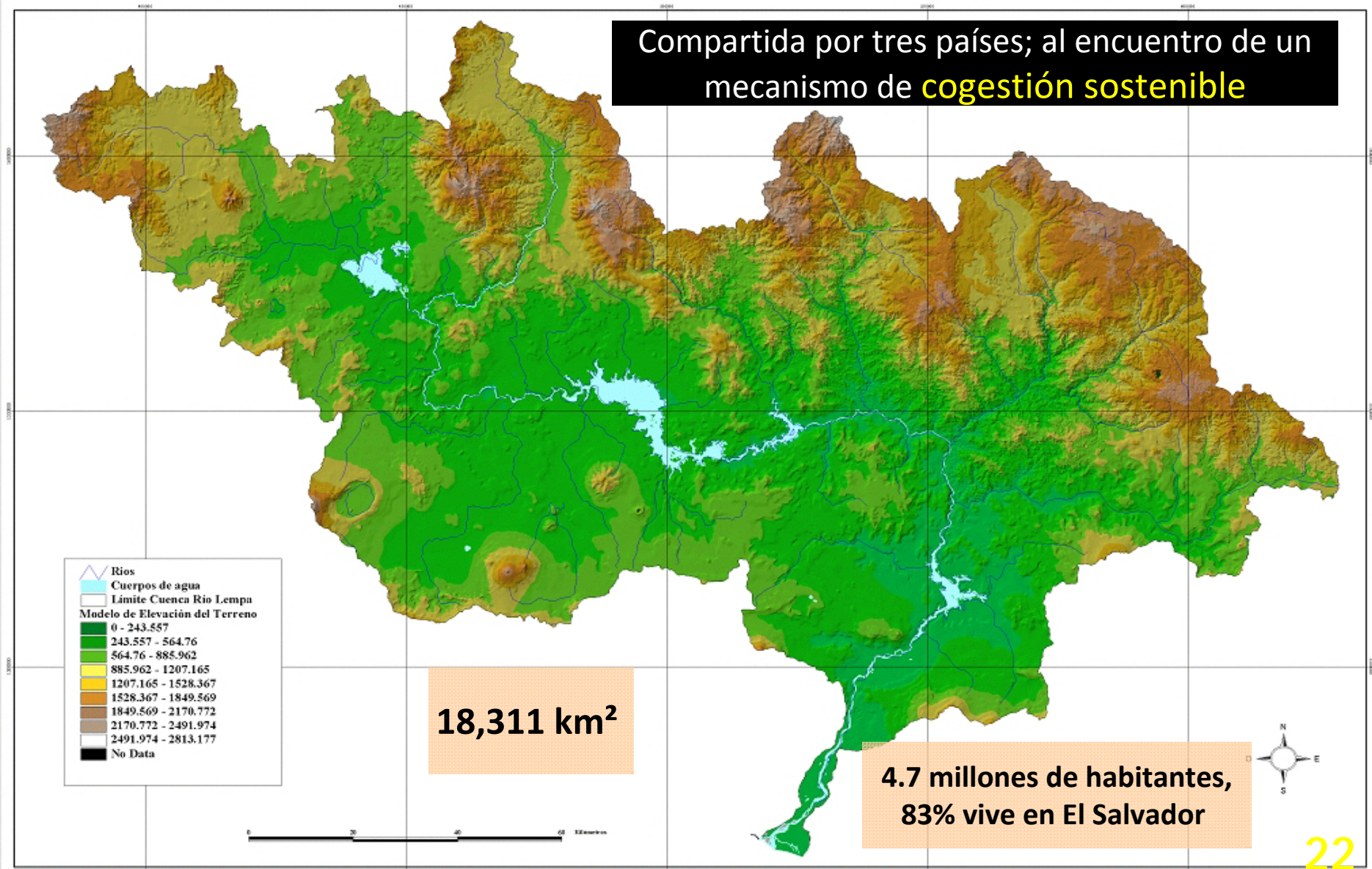


Estructura orgánica de la ALT



Plan Trifinio: Cuenca del Río Lempa

Compartida por tres países; al encuentro de un mecanismo de **coestión sostenible**



Historia de desencuentros de tres países: Brasil, Colombia y Venezuela



Venezuela: Gobernanza del Agua por cuenca hidrográfica



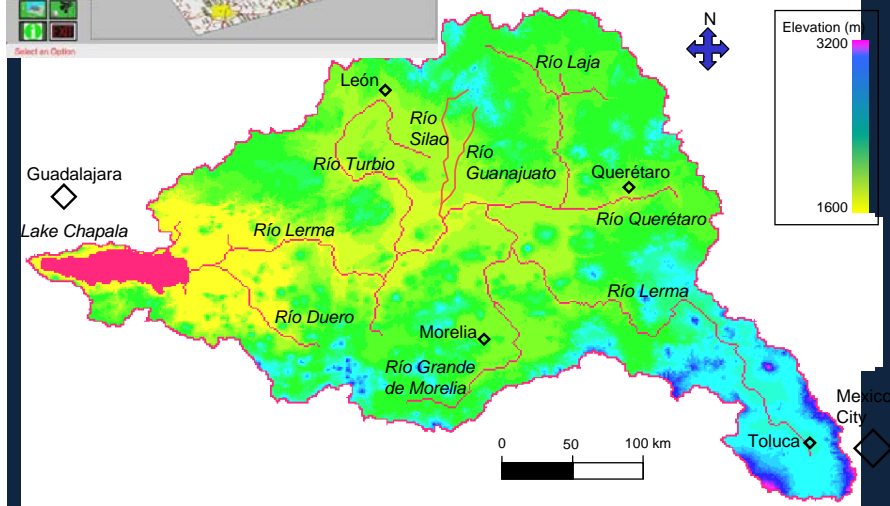
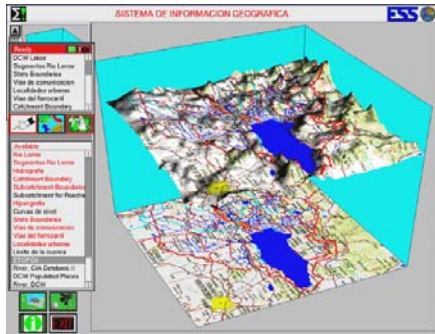
Concepto	Características
Centralismo:	Muy fuerte, <i>ejercido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales</i>
Descentralización	Esfuerzos truncados; <i>las agencias estatales están casi desmanteladas</i> y los Consejos de Región Hidrográfica para gestión integrada del agua, están en el papel mientras no se apruebe la LEY
Participación subnacional:	Escasa, pese a ser república federativa con Estados libres y soberanos y municipios libres, <i>en la práctica el actual gobierno está por disolver los poderes estatales electos</i> , a cambio de poderes designados centralmente
Responsabilidades locales en gestión:	Prácticamente nulas; los gobernadores no cuentan con facultades de gestión del agua y los alcaldes no gestionan el agua
Gobernabilidad:	Muy débil porque no existen verdaderas políticas públicas. <i>Los efectos no son graves todavía por la enorme oferta de agua en el territorio Venezolano.</i>
Gobernanza:	No hay esfuerzos importantes de gobernanza <i>salvo en las regionales por cuenca que subsisten – Vg. Lago Valencia --.</i>

Cuenca del Río Nilo:
¿Cómo lograr la
governabilidad de la
cuenca?

África



Cuenca Lerma-Chapala y Cuencas Transfronterizas



Cuenca Río Tijuana

Cuenca Río Colorado

Cuenca Río Bravo

características de los entes de cuenca transfronterizos existentes



1. El 86% de las cuencas transfronterizas revisadas presentan estrés hídrico o lo harán conforme a los pronósticos nacionales, regionales o mundiales.
2. El 30% cuentan con planteamientos, programas, instrumentos y recursos para confrontar estrés hídrico y consecuencias hídricas del cambio climático
3. En el 85% de los casos las cuencas transfronterizas analizadas cuentan con un ente de cuenca supranacional, si bien bajo una tipología muy diversa (*fundamento jurídico, composición, objetivos, mandato, capacidad de actuación, instrumentos y recursos*)
4. En **el 37%** de los casos los ECTs participan o están encargados de la planificación, control o inclusive de la gestión de cuenca transfronteriza;
5. El 43% hacen gestión del agua; 17% incluyen en forma explícita la GIRH;
6. El 11% de los ECTs también se dedican a gestión de recursos naturales; el 7% están fuertemente inclinados a la gestión ambiental (*tendencia mundial*)

características de los entes de cuenca transfronterizos existentes

7. El 85% de los entes de cuenca transfronterizos han sido creados o se apoyan en un **instrumento jurídico de carácter bi o multinacional**;
8. En el 67% de los países cuentan con Leyes de agua de modernas o añejas, que apoyan o no a entes de cuenca domésticos y/o transfronterizos. **Diecisiete países debaten anteproyectos de Leyes de Agua o enmiendas**;
9. El 82% de los ECTs son de composición gubernamental y en general se orientan hacia: (i) **aspectos técnicos**; (ii) **de autoridad y sus actos**; (iii) **de regulación y control**; y (iv) **de conciliación de intereses (pocos casos)**.
10. Ocho de estos ECTs se acompañan con organizaciones de cuenca y el 30% tienen capacidades para atención de conflictos;
11. Los ECTs se financian en más del 80% con recursos presupuestales, donaciones y aportaciones de cooperantes y bancos de fomento;
12. El 30% de los ECTs reciben apoyos financieros de tarifas de cuenca o pagos por servicios ambientales recaudadas por estos o por terceros.

Prospectiva al 2030



Parámetro prospectivo	Cuencas transfronterizas en la Península Ibérica	Principales Cuencas Transfronterizas de África	Principales cuencas transfronterizas en Las Américas
Marco Institucional	Robustas a nivel nacional y transfronterizo, con amplia experiencia	Existirán países con fortalezas (Egipto, Nigeria, Senegal, Sudáfrica) pero en general, a nivel nacional y transfronterizo continuarán siendo débiles. El rol de la cooperación internacional, de ONU y de bancos de desarrollo (AfDB y Banco Mundial) habrá sido esencial.	<p>Norteamérica seguirá contando con instituciones nacionales, subnacionales y transfronterizas robustas y con amplia experiencia;</p> <p>Centroamérica continuará con su tendencia de mejoramiento en la gestión pero sin fortaleza a nivel transfronterizo, con fondos propios y apoyo de la cooperación internacional;</p> <p>En Sudamérica en general se fortalecerán las instituciones nacionales – situación que actualmente no es generalizada – y también se fortalecerán algunos casos (Río de la Plata y tributarios), Alto Amazonas (con alguna excepción), Lago Titicaca y Sistema Acuífero Guaraní. Los demás casos estarán en estado embrionario, si bien se anticipan avances.</p>

Prospectiva al 2030

Parámetro prospectivo	Cuencas transfronterizas en la Península Ibérica	Principales Cuencas Transfronterizas de África	Principales cuencas transfronterizas en Las Américas
Marco Jurídico	Robusto a nivel subnacional, nacional y supranacional	Salvo Egipto y Sudáfrica, el marco jurídico estará en etapa primaria.	Robusto a nivel subnacional, nacional y supranacional en Norteamérica; con un buen grado de desarrollo en Centroamérica (con alguna excepción) y en Sudamérica estará robusto a nivel local, nacional y supranacional.
Políticas públicas	Robustas, en armonía con directivas macro-regionales de la Unión Europea, tanto a nivel nacional como cuencario.	Se habrán ampliado y diversificado de manera considerable; empero, las políticas transfronterizas estarán todavía en etapa primaria	Robustas, en armonía con directivas norteamericanas aplicables a los tres países, a nivel nacional y cuencario. En Centroamérica también habrá políticas robustas vía la integración normativa en la región; en Sudamérica habrá un avance notable tanto a nivel nacional como cuencario)
Estrategia de desarrollo hídrico	Robusta	Aceptable a nivel nacional y con nivel de avance medio (con excepciones en ciertas porciones de los ríos Nilo, Komadugu-Yobe y Okavango) Tanto la cooperación internacional y la ONU, como AfDB y el Banco Mundial habrán participado con donaciones y empréstitos	Robusta en toda la región (con alguna excepción). De la mano de instituciones públicas fortalecidas, se considera que la cooperación internacional (en Centroamérica), los bancos de desarrollo y algunas instituciones de ONU habrán colaborado fuertemente.

Prospectiva al 2030



Parámetro prospectivo	Cuencas transfronterizas en la Península Ibérica	Principales Cuencas Transfronterizas de África	Principales cuencas transfronterizas en Las Américas
<p>Informática de la ocurrencia del agua y su aprovechamiento</p>	<p>Robusta</p>	<p>Avance medio, habrá cuencas transfronterizas con alto nivel de desarrollo en algunas porciones. Ha sido determinante la maduración institucional con apoyo en recursos y s en especie de la cooperación internacional y bancos de desarrollo.</p>	<p>Robusta en Norteamérica y Centroamérica (con alguna excepción); Robusta en toda Sudamérica. El rol de los bancos de desarrollo habrá sido determinante (en Centroamérica, también vía cooperación internacional).</p>
<p>Planificación hídrica en cuencas transfronterizas</p>	<p>Robusta</p>	<p>Robusta en los casos del Nilo y Okavango, así como en tributarios del Lago Chad; avances encomiables en el río Congo. Una parte de los recursos invertidos habrán provenido de la cooperación internacional así como del AfDB y el Banco Mundial.</p>	<p>Desde 2005 se ha establecido que estarán planificadas las cuencas transfronterizas en las Américas antes de 2020. El autor considera que para el 2030 se habrá cumplido esta meta. En los países menos aventajados económicamente, los bancos de desarrollo habrán asumido una parte de la carga vía empréstitos</p>

Prospectiva al 2030



Parámetro prospectivo	Cuencas transfronterizas en la Península Ibérica	Principales Cuencas Transfronterizas de África	Principales cuencas transfronterizas en Las Américas
Previsiones para confrontar el Estrés hídrico	Robusta	Con avances sustentados en esfuerzos nacionales y con fuerte apoyo de la cooperación internacional (con excepciones gracias al desarrollo en países del Magreb, África Subsahariana, Angola y Sudáfrica). El rol de grupos como GWP, WWC, Cap-Net y otros ha sido esencial para la capacitación y concientización. Países como México y Brasil habrán contribuido conforme a sus posibilidades.	A nivel continental. Se habrá pasado de la etapa de concientización, al convencimiento político y a destinar recursos para confrontar con éxito este desafío. Se considera que los bancos de desarrollo habrán colaborado de manera determinante (en Centroamérica se habrá complementado en algunos casos con apoyo de la cooperación internacional).
Previsiones para confrontar las consecuencias hídricas derivadas de los efectos del Cambio climático	Robustas	Con avance intermedio (aún insuficiente de cara a los desafíos por confrontar) con fuerte apoyo en la cooperación financiera, cooperación en especie, donaciones y créditos de la banca de desarrollo)	Robustas en toda la región (con alguna probable excepción) Se habrá contado con cooperación de países de la región, con recursos de cooperación europea y con fondos de bancos de desarrollo.
Gestión de conflictos en zonas con estrés hídrico	Robusta	A nivel intermedio. Habrá experiencias positivas replicables gradualmente conforme al desarrollo de los países	Robusta

Lecciones aprendidas en cuencas transfronterizas sujetas a estrés hídrico

(i) Gobernabilidad de los recursos hídricos,

(ii) Políticas públicas realistas

(iii) **Sustentabilidad financiera** Los cánones o derechos fiscales de agua (*con destino específico*) pueden complementar las finanzas.

(iv) **Programas claros y cumplibles** (*keep it simple*).

(v) **Menos discursos y más acción social** *no festinar sobre lo que aún no se ha realizado*.

(vi) **Mejor línea base de información, compartida, para toma de decisiones**; planificación de abajo hacia arriba.



Lecciones aprendidas en cuencas transfronterizas sujetas a estrés hídrico

(xi) La gestión de cuencas funciona mejor a nivel de microcuenca y de acuífero. Esto no desecha la gestión por cuenca, *incluyendo transfronterizas*.

(xii) El gobierno y la Administración Pública son fundamentales

(xiii) Fundamental la participación social informada, libre, corresponsable y colaboradora. *Hoy aún es insuficiente*.

(xiv) Indispensable distribuir mejor las cargas entre gobierno y sociedad

(xv) Reglamentación del cobro por el uso del agua. Fortalecer el cobro por el uso del agua o de cánones, *en términos de ley*.

(xvi) Régimen de propiedad de aguas transfronterizas. Para fortalecer la gobernabilidad, debe revisarse el concepto de soberanía nacional.

(xvii) Consecuencias del cambio climático.

Comentarios Finales

1. La implementación de la GIRH en cuencas transfronterizas requiere una voluntad política firme acompañada con compromisos a largo plazo.
2. La gestión de cuencas transfronterizas contribuye a impulsar el desarrollo de localidades, regiones y países y la gestión de conflictos ante el estrés hídrico.
3. Los ECTs han contribuido al diseño, debate, instrumentación y vigilancia en el cumplimiento de políticas hídricas transfronterizas y el avance en la GIRH.
4. Los ECTs han sido un éxito en numerosas cuencas pero muchos entes no cuentan aún con autoridad, capacidad o recursos suficientes.
5. Ampliar el número y fortaleza de las instituciones supranacionales para gestionar el agua en las cuencas transfronterizas y fortalecer la gobernabilidad
6. Los ECTs han contribuido a mejorar la gestión del agua, el manejo de los derechos sobre las aguas y los instrumentos de economía del agua.

Comentarios Finales



10. La gestión de las cuencas compartidas :

- a. entre España, Portugal, Canadá, EUA y México es alentadora.
- b. Son moderadas las expectativas en el río Nilo;
- c. son negativas y amenazadoras las condiciones en Lago Chad y Río Okavango.
- d. Se requieren esfuerzos especiales en los ríos San Juan (Costa Rica y Nicaragua), y Lempa (Guatemala, Honduras y El Salvador), y
- e. mejorar las condiciones en el Pilcomayo (Río de la Plata: Bolivia, Argentina y Paraguay).

11. Hay una amplia gama de ETCs en el orbe; no siempre es exitosa su exportación *frente a otras condiciones locales*. No hay un modelo ideal exportable

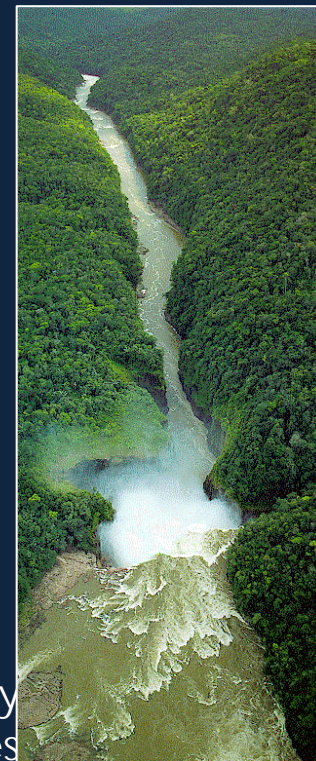
12. Para aprovechar la experiencia de países desarrollados sobre ECTs en beneficio de regiones en desarrollo, se requiere sensibilidad, cautela y asesoría insesgada.

13. El futuro de la gestión transfronteriza y sus entes de cuenca, es amplia y positiva.

14. La experiencia acumulada es suficiente para impulsar la cogestión de recursos hídricos y *cuando se justifique*, la creación de entes de cuenca transfronterizos.

La CONAGUA ante los resultados de este artículo y el Coloquio Internacional

- Se sugiere que CONAGUA considere actuar en las siguientes direcciones:
- Elaborar una síntesis para presentar las recomendaciones del Coloquio Internacional, a países y delegaciones que participen en COP16, en el *side event* sobre adaptación al cambio climático en materia de agua;
- Elaborar una glosa de las recomendaciones de actuación para CONAGUA contenidas en este artículo conjuntamente con los resultados del simposio;
- Evaluar los costos de tales actuaciones vis a vis los beneficios;
- Preparar una estrategia de actuación de CONAGUA en Latinoamérica y África para contribuir con la experiencia mexicana y crear vinculaciones más estrechas con otros continentes en materia de gestión hídrica;
- Crear un esquema de indicadores y benchmarking para medir periódicamente la evolución de la gestión del agua transfronteriza; y
- Crear un sistema de información técnica, socioeconómica, jurídica, financiera y ambiental sobre las cuencas transfronterizas en el orbe.



Siguientes pasos



- ¿qué convendría hacer en el caso de México?
- Se recomienda profundizar en el conocimiento y lecciones aprendidas de casos en: **la Península Ibérica, y cuencas en África y Las Américas,**
- Se recomienda adoptar medidas especiales para confrontar con solvencia y oportunidad los desafíos que se presentarán en las cuencas transfronterizas conflictivas con mayores afectaciones por los efectos del cambio climático.
- También se recomienda apoyar la **Convención de la ONU sobre los Cursos de Agua Internacionales**, que México aún no ha suscrito.
- Normas y programas para estrés hídrico.
- Proyectos Piloto.
- Continuar con su liderazgo continental.
- EXPORTAR EXPERIENCIA. ¡¡YA ES EL MOMENTO!!



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES
Y DE COOPERACIÓN



gracias

J. Eduardo MESTRE R.

AECID - MAEC

Director Técnico en Hidráulica. Grupo TYPESA

Consultor Senior Banco Mundial

emestre@typsa.es

emestre@thewaterfoundation.org

Roselló i Porcel, 21 Planta 3

Barcelona, España 08016

