

Cuencas fluviales transfronterizas

Situación y tendencias

**RESUMEN PARA LOS ENCARGADOS
DE FORMULAR POLÍTICAS**



VOLUMEN 3: CUENCAS FLUVIALES

Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), de enero de 2016

Copyright © PNUMA, 2016

ISBN: 978-92-807-3531-4

Número de trabajo: DEW/1953/NA

Está autorizada la reproducción total o parcial y de cualquier otra forma de esta publicación para fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, a condición de que se indique la fuente de la que proviene. El PNUMA agradecerá que se le remita un ejemplar de cualquier texto cuya fuente haya sido la presente publicación. No está autorizado el empleo de esta publicación para su venta o para otros usos comerciales sin el permiso previo por escrito del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Las solicitudes para obtener tal permiso deberán dirigirse, junto con una declaración de los objetivos y el alcance de la reproducción, al Director, DCPI, PNUMA, apartado postal 30552, Nairobi, 00100, Kenya.

Descargo de responsabilidad

La mención en esta publicación de una empresa o producto no implica respaldo alguno del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. No se permite el uso de información sobre productos patentados proveniente de esta publicación con fines de publicidad o propaganda. Los nombres y símbolos de marcas comerciales se utilizan para fines editoriales y sin intención de infringir las leyes sobre derechos de marca o propiedad intelectual. Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Lamentamos todo error u omisión que pudiera haberse cometido de forma involuntaria. © Fotos e ilustraciones según lo indicado en cada caso.

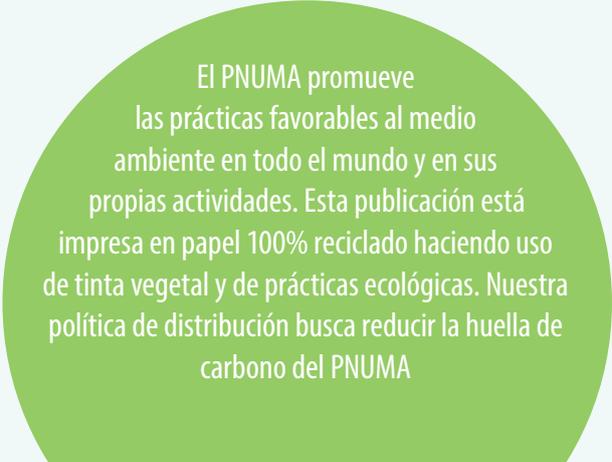
Límites administrativos

Fuente de los límites administrativos utilizados en la evaluación: conjunto de datos "Global Administrative Unit Layers" (GAUL) aplicado por la FAO en el marco de los proyectos CountrySTAT y Sistema de Información sobre los Mercados Agrícolas (SIMA).

Cita

El presente documento puede citarse como:

PNUMA y PNUMA DHI (2015): Cuencas fluviales transfronterizas: *situación y tendencias. Resumen para los encargados de formular políticas*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Nairobi.



El PNUMA promueve las prácticas favorables al medio ambiente en todo el mundo y en sus propias actividades. Esta publicación está impresa en papel 100% reciclado haciendo uso de tinta vegetal y de prácticas ecológicas. Nuestra política de distribución busca reducir la huella de carbono del PNUMA

Resumen para los encargados de formular políticas

El documento “Evaluación de las cuencas fluviales transfronterizas” es una evaluación comparativa de referencia de 286 cuencas fluviales transfronterizas a escala mundial; la más exhaustiva de ese tipo de evaluaciones que se haya realizado hasta la fecha.

Principales mensajes y recomendaciones

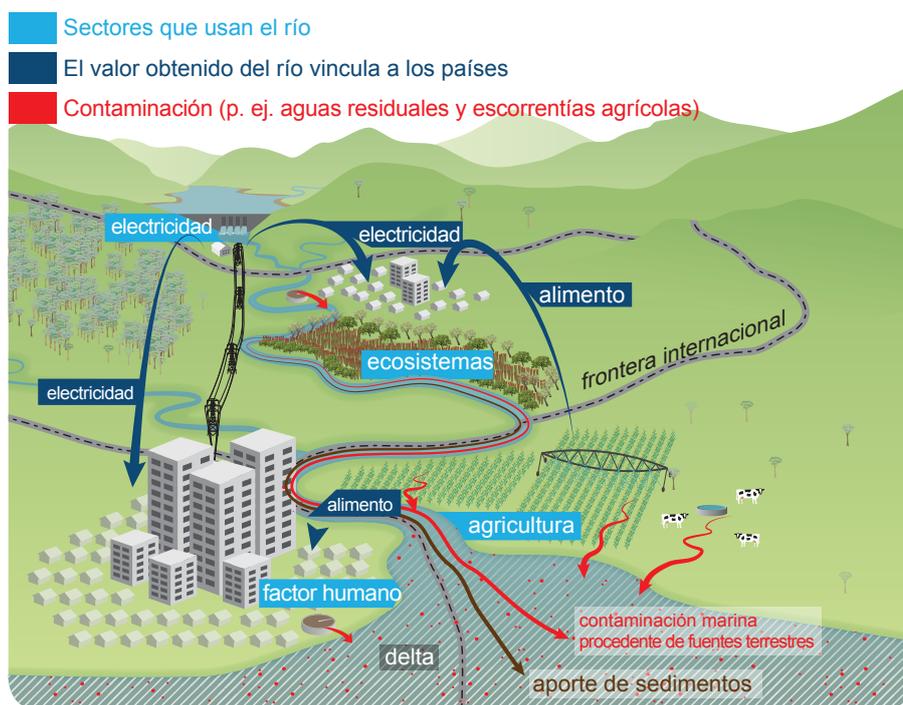
1. Con frecuencia, en las mismas cuencas fluviales transfronterizas se produce un estrés hídrico en el medio ambiente, los seres humanos y la agricultura, lo que da pie a que sectores y países compitan por el agua. El riesgo relativo de que se produzca un estrés como los mencionados es alto o muy alto en 41 de las 286 cuencas. **Es necesario planificar las medidas con las que mitigar el estrés hídrico a través de un marco integrado y cooperativo que examine cuidadosamente todos los sectores de cada uno de los países que comparten una misma cuenca.**
2. Los riesgos de contaminación en muchas cuencas fluviales transfronterizas son elevados, y se calcula que irán en aumento. El riesgo relativo de contaminación por nutrientes o contaminación por aguas residuales es alto o muy alto en 218 de las 286 cuencas. **En la mayoría de cuencas habría que mejorar el tratamiento de las aguas residuales y la gestión de los nutrientes en la agricultura.**
3. La amenaza para la diversidad biológica del agua dulce es global. El riesgo de extinción es entre moderado y muy alto en el 70% de las superficies ocupadas por las cuencas fluviales transfronterizas. **Sin embargo, es preciso encontrar soluciones adaptadas a los problemas y a escala local para hacer frente a los riesgos de extinción de las especies.**
4. En muchas cuencas fluviales transfronterizas se están construyendo, o se prevé construir, diques y desvíos de las aguas, en ocasiones sin que se hayan acordado instrumentos internacionales adecuados de cooperación internacional en materia de recursos hídricos. **Aun cuando existen muchos acuerdos transfronterizos, se necesita un mayor esfuerzo para actualizarlos a fin de que reflejen los principios modernos de ordenación de los recursos hídricos transfronterizos, por ejemplo la obligación de no causar daños sensibles y los principios de cooperación e intercambio de información.**
5. **Se necesita un compromiso continuo para perfeccionar las directrices relativas al emplazamiento de nuevas presas, el diseño de presas para múltiples propósitos y la optimización del funcionamiento de las presas, a fin de maximizar los beneficios para el ser humano y minimizar los efectos negativos sobre los ecosistemas y la retención de sedimentos.** Esto es particularmente importante en las cuencas de ríos transfronterizos, donde a menudo se encuentran situadas las presas en países aguas arriba.
6. Las cuencas de ríos transfronterizos que dependen en gran medida de los recursos hídricos para su economía, cuyos niveles de bienestar social son bajos y que tienen una gran exposición a inundaciones y sequías, afrontan los mayores riesgos relacionados con el clima. Entre esas cuencas cabe mencionar la del Limpopo, la del GangesBrahmaputraMeghna y la del Mekong. **Habría que seguir mejorando la capacidad de gobernanza en aquellas cuencas especialmente expuestas a riesgos relacionados con el clima.**
7. Casi la totalidad de los deltas en cuencas fluviales transfronterizas tienen un riesgo de moderado a muy alto con respecto a uno o más indicadores. **Debería prestarse especial atención a los efectos de las actividades aguas arriba sobre los deltas, en particular la reducción de los aportes de sedimentos (lo que acarrea el hundimiento de los deltas) y de las corrientes de agua como consecuencia de presas y tomas de agua, así como a la contaminación.**
8. Se han identificado cuatro grupos de cuencas fluviales transfronterizas; las cuencas agrupadas en cada uno de ellos tienen perfiles de riesgos similares. **Deberían estudiarse las oportunidades de desarrollar estrategias comunes de gestión en cada uno de estos grupos, por cuanto ofrecen posibilidades de que las regiones aprendan unas de otras.**
9. Se calcula que los riesgos aumentarán en los próximos 15 a 30 años, en particular en cuatro regiones particularmente problemáticas: Oriente Medio, Asia Central, la cuenca del GangesBrahmaputraMeghna y las cuencas del Orange y el Limpopo en África Meridional. **Habría que actuar ahora para reducir costos y efectos en el futuro.**

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) puso en marcha el Programa de Evaluación de las Aguas Transfronterizas (TWAP) con la finalidad de llevar a cabo la primera evaluación de referencia de todos los recursos hídricos transfronterizos del planeta. El documento "Evaluación de las cuencas fluviales transfronterizas" es una de las cinco evaluaciones de los sistemas hídricos transfronterizos (véase www.geftwap.org).

El documento "Evaluación de las cuencas fluviales transfronterizas" es una evaluación basada en indicadores que identifica y clasifica las cuencas fluviales que se encuentran en situación de riesgo debido a diversos problemas, promueve el intercambio de conocimientos y fomenta la concienciación sobre la importancia y el estado de las aguas transfronterizas.

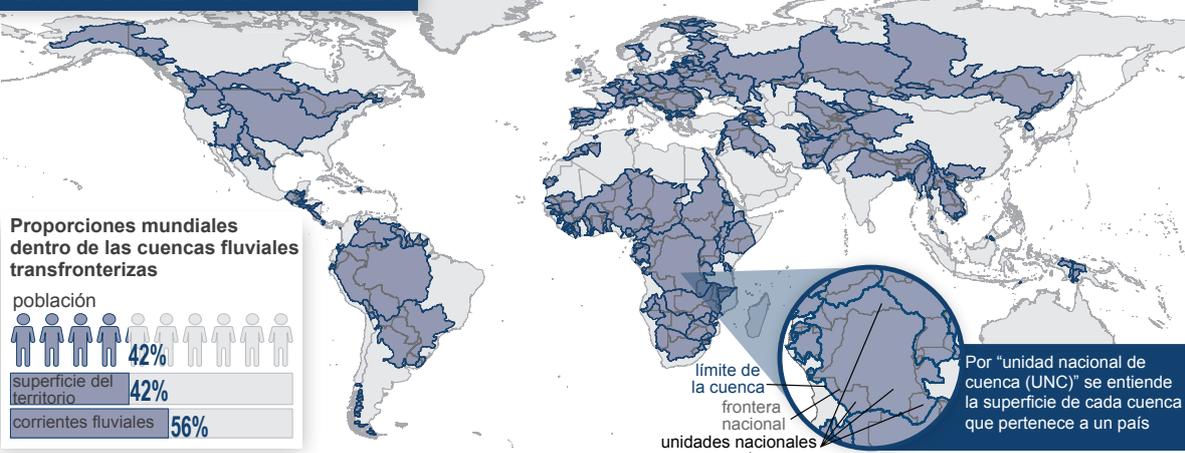
Dado que las actividades en las cuencas fluviales suelen afectar a los deltas, también se ha llevado a cabo una evaluación de 26 deltas.

Los ríos transfronterizos cruzan fronteras. Los países que comparten una cuenca fluvial están vinculados por el uso de los recursos hídricos, el valor que obtienen de ella y el impacto del desarrollo y la contaminación.



Las cuencas fluviales transfronterizas del mundo vinculan a los países en un futuro común. Sustentan el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la humanidad y albergan una considerable proporción de la biodiversidad mundial. Ciento cincuenta y un países y 2.800 millones de personas comparten 286 cuencas fluviales transfronterizas.

CUENCAS FLUVIALES TRANSFRONTERIZAS



Se evalúan 15 indicadores básicos en cinco grupos temáticos. Se han elaborado previsiones para cinco de estos indicadores, y los indicadores de vinculación abarcan lagos y deltas.

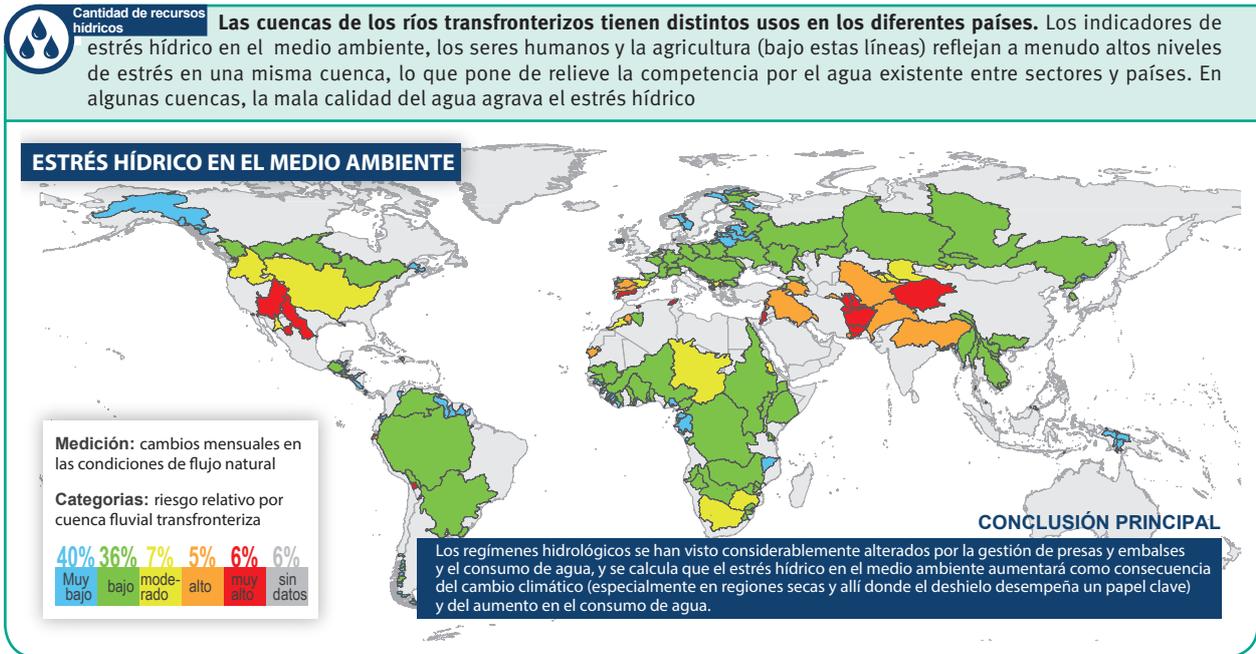
GRUPOS TEMÁTICOS	INDICADORES	
	Parámetros de referencia (2010)	Previsión (2030 y 2050)
 Cantidad de recursos hídricos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrés hídrico en el medio ambiente 2. Estrés hídrico en los seres humanos 3. Estrés hídrico en la agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés hídrico en el medio ambiente • Estrés hídrico en los seres humanos
 Calidad de los recursos hídricos	<ol style="list-style-type: none"> 4. Contaminación por nutrientes 5. Contaminación por aguas residuales 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por nutrientes
 Ecosistemas	<ol style="list-style-type: none"> 6. Desconexión de los humedales 7. Efectos de las presas sobre los ecosistemas 8. Amenaza para los peces 9. Riesgo de extinción 	<ul style="list-style-type: none"> • [Estrés hídrico derivado de factores ambientales]
 Gobernanza	<ol style="list-style-type: none"> 10. Marco jurídico 11. Tensión hidropolítica 12. Entorno facilitador 	<ul style="list-style-type: none"> • Factores que exacerbaban la tensión hidropolítica
 Aspectos socioeconómicos	<ol style="list-style-type: none"> 13. Dependencia económica de los recursos hídricos 14. Bienestar social 15. Exposición a inundaciones y sequías 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la densidad de la población
 Vinculación de sistemas hídricos	Lagos	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia de los lagos
	Deltas	<ul style="list-style-type: none"> • Elevación relativa del nivel del mar • Amenaza ecológica para los humedales • Presión demográfica • Gobernanza de los deltas

Esta es la primera evaluación que examina los sistemas de ríos transfronterizos en una escala y con un alcance similares. Se han analizado las cuencas fluviales y los tramos de cada cuenca pertenecientes al país de que se trate (que se han denominado “demarcaciones nacionales de las cuencas”; véase el gráfico de la página anterior). La evaluación, respaldada por una alianza de las instituciones establecidas, puede prestar apoyo a una amplia variedad de interesados, organizaciones e iniciativas a distintas escalas, desde el plano mundial al local. Ello incluye el Convenio de las Naciones Unidas sobre los Cursos de Agua (que entró en vigor en 2014) y el Convenio de la CEPE sobre el Agua (abierto a todos los países en 2015), los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las comisiones económicas regionales, los donantes, las organizaciones internacionales, cuencas, deltas y países.

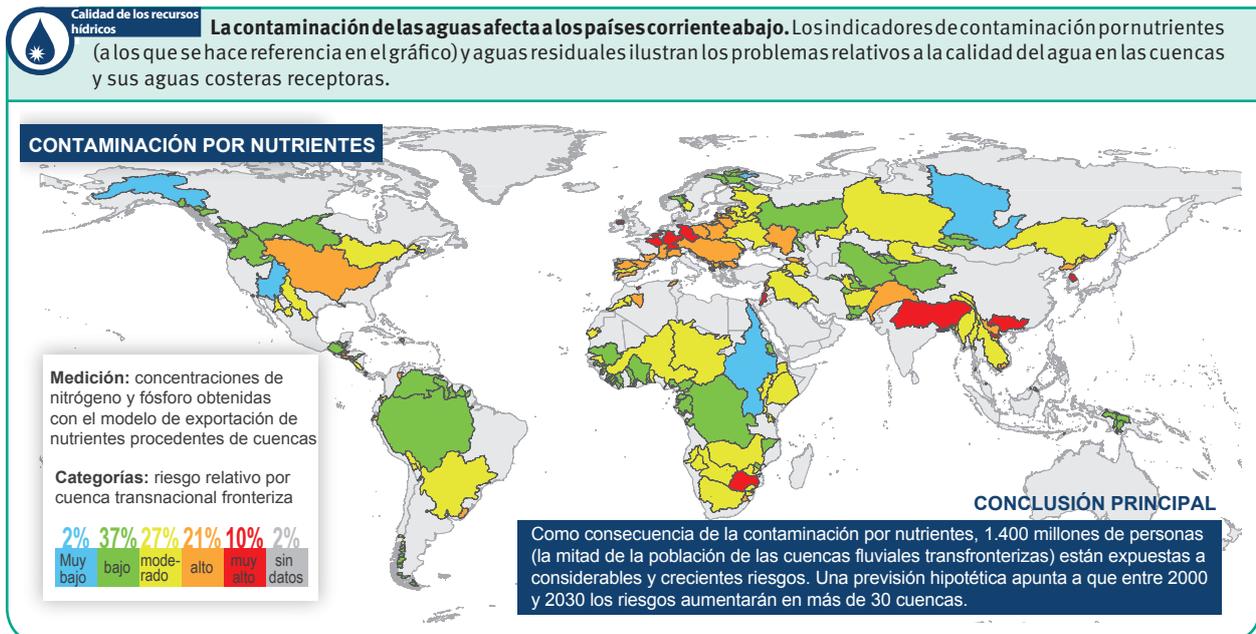


Muestra de resultados

Los resultados de todos los indicadores son demasiado numerosos como para incluirlos en el presente documento. A continuación se presentan ejemplos de un mapa de resultados por indicador para cada grupo temático junto con las conclusiones principales pertinentes. La evaluación presenta una panorámica compleja y al combinar todos los indicadores en un solo índice para clasificar todas las cuencas no refleja la diversidad de los riesgos. Los resultados y el análisis que figuran en el informe, junto con las herramientas disponibles en un portal de datos interactivos, permiten que los usuarios analicen una serie de cuestiones a fin de obtener una información más matizada (<http://twapivers.org/indicators>).



Cuencas fluviales transfronterizas con un riesgo relativo muy alto de estrés hídrico en el medio ambiente: Cancoso/Lauca, Colorado, Dasht, Guadiana, HamuniMashkel/Rakshan, Hari/Harirud, Jordán, Kowl E Namaksar, Murgab, Río Grande (América del Norte), Tarim.



Cuencas fluviales transfronterizas con un riesgo relativo muy alto de contaminación por nutrientes: Bei Jiang/Hsi, Elba, GangesBrahmaputraMeghna, Jordán, Limpopo, Ma, Rin, Sena.

Ecosistemas **Por lo general el desarrollo humano tiene incidencia en los ecosistemas, lo que a su vez se refleja con frecuencia de manera negativa en los medios de vida y la salud humana.** Los indicadores relacionados con la desconexión de los humedales, los efectos de las presas sobre los ecosistemas y las amenazas para los peces representan presiones que pueden plantear riesgos de extinción de las especies (bajo estas líneas).

RIESGO DE EXTINCIÓN

Los resultados en relación con los niveles de riesgo registrados en las demarcaciones nacionales de las cuencas muestran niveles de riesgo más elevados en ciertas zonas de las cuencas fluviales, como las cotas más elevadas

Medición: vulnerabilidad, imposibilidad de reemplazo y abundancia de especies

Categorías: riesgo relativo por cuenca fluvial transfronteriza

26% 37% 31% 4% 1% 1%
Muy bajo bajo moderado alto muy alto sin datos

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

Un riesgo de extinción entre moderado y muy alto afecta a más del 80% de la población y el 70% del territorio de las cuencas fluviales transfronterizas; para hacer frente a estos riesgos se precisa soluciones adaptadas a las circunstancias.

Cuencas fluviales transfronterizas con un riesgo relativo de extinción muy alto: Amazonas, Danubio. Entre las unidades de cuenca nacionales con riesgo relativo muy alto se cuentan: Albania y Macedonia (Drin), China (Bei Jiang/His), Estados Unidos de América (Misisipi), Guatemala y México (Grijalva).

Aspectos socioeconómicos **Los problemas no se relacionan solo con los recursos hídricos, sino que abarcan un amplio espectro de objetivos de desarrollo socioeconómico.** Estos están representados por los indicadores de bienestar social, dependencia económica de los recursos hídricos y exposición a inundaciones y sequías (bajo estas líneas). Los resultados de estos identifican aquellas cuencas en las que la vulnerabilidad del ser humano ante una serie de efectos climáticos y de desarrollo es elevada.

EXPOSICIÓN A INUNDACIONES Y SEQUÍAS

Medición: exposición económica a inundaciones y exposición de la población a la sequía basada en flujos interanuales

Categorías: riesgo relativo por cuenca transnacional fronteriza

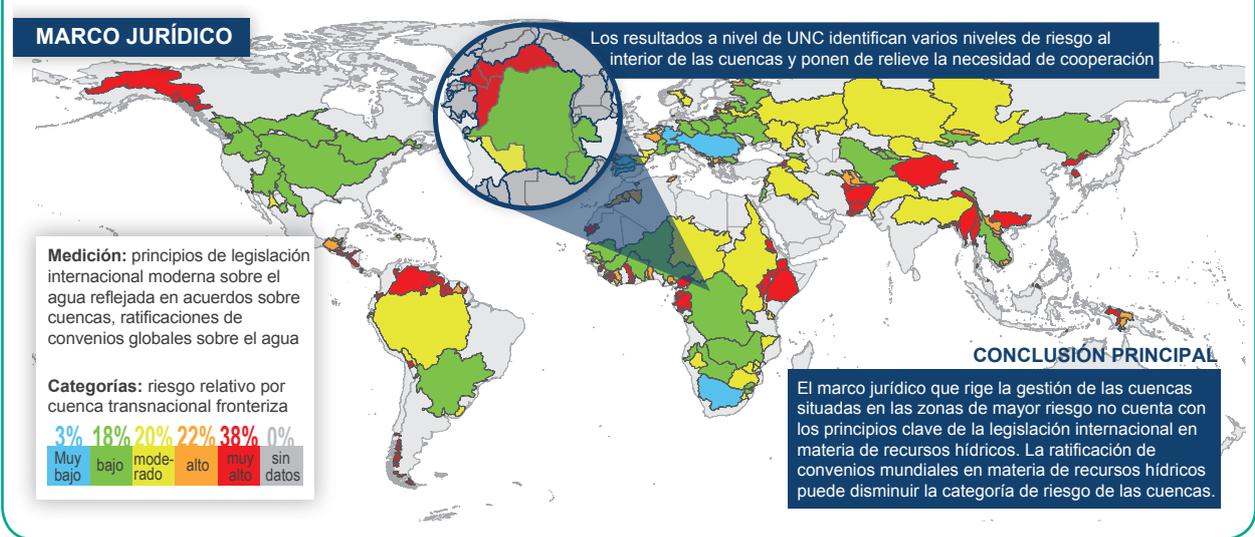
14% 41% 28% 8% 10% 0%
Muy bajo bajo moderado alto muy alto sin datos

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

Casi 900 millones de personas (aproximadamente el 30% de los habitantes de cuencas transnacionales fronterizas) viven en cuencas con una exposición muy alta a inundaciones y sequías.

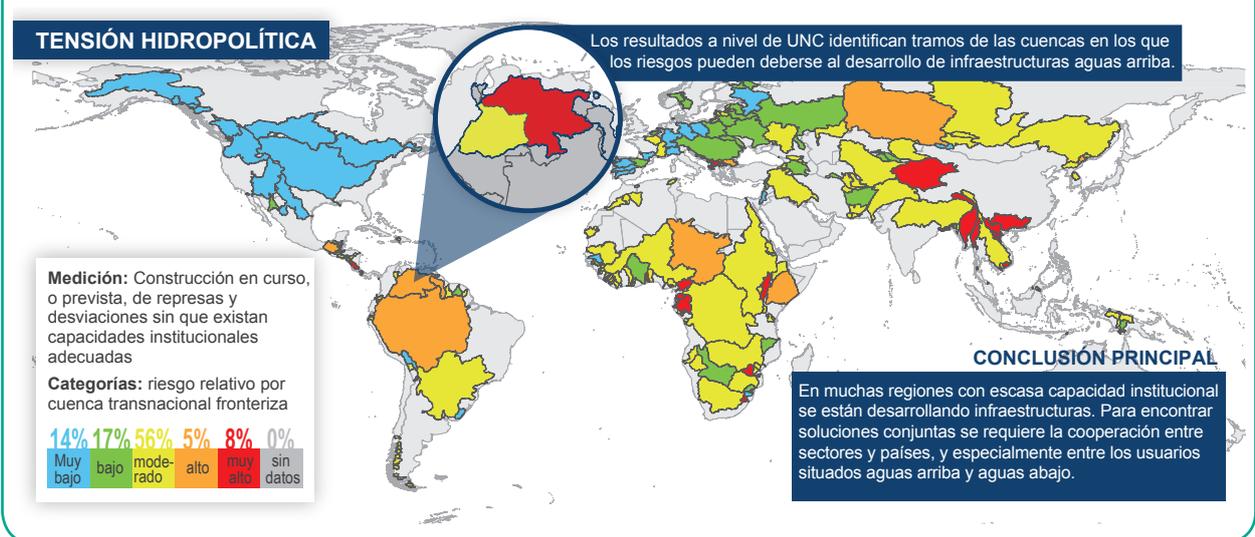
Cuencas fluviales transfronterizas con un riesgo relativo muy alto de exposición a inundaciones y sequías: Atui, Baraka, Cancoso/Lauca, JubaShibeli, Kowl E Namaksar, pantano de Lotagipi, Tarim, lago Natron, Maroni, Oueme, Saigón, GangesBrahmaputraMeghna, Limpopo, Colorado, Mekong, Okavango, Río Grande (América del Norte), Shu/Chu, Orange.

Gobernanza La riqueza y la diversidad de las conclusiones del informe hacen patente la necesidad de una mayor cooperación transfronteriza para hacer frente a los riesgos que amenazan a los sistemas fluviales. El indicador relativo al marco jurídico (bajo estas líneas) muestra la existencia de tratados sobre las cuencas y la medida en la que en ellos se reflejan los principios fundamentales de la gestión de los recursos hídricos transfronterizos (como la obligación de no causar daño sensible y los principios de cooperación e intercambio de información).



Cuencas fluviales transfronterizas con un riesgo relativo muy alto en términos de su marco jurídico: Asek, Atui, Awash, BahuKalat/Rudkhanehye, Baker, Baraka, Bei Jiang/Hsi, Benito/Ntem, Cancoso/Lauca, Catatumbo, Coco/Segovia, Corantijn/Courantyne, Coruh, Dasht, Digul, Essequibo, Gash, HamuniMashkel/Rakshan, Han, Helmand, Irrawaddy, JubaShibeli, Kaladan, Komoe, Kowl E Namaksar, Nyanga, Ogooue, Oiapoque/Oyupock, Orinoco, Patia, Salween, San Juan, Sanaga, St. Paul, Stikine, Tami, Tarim, Tumen, Yalu, Yukón.

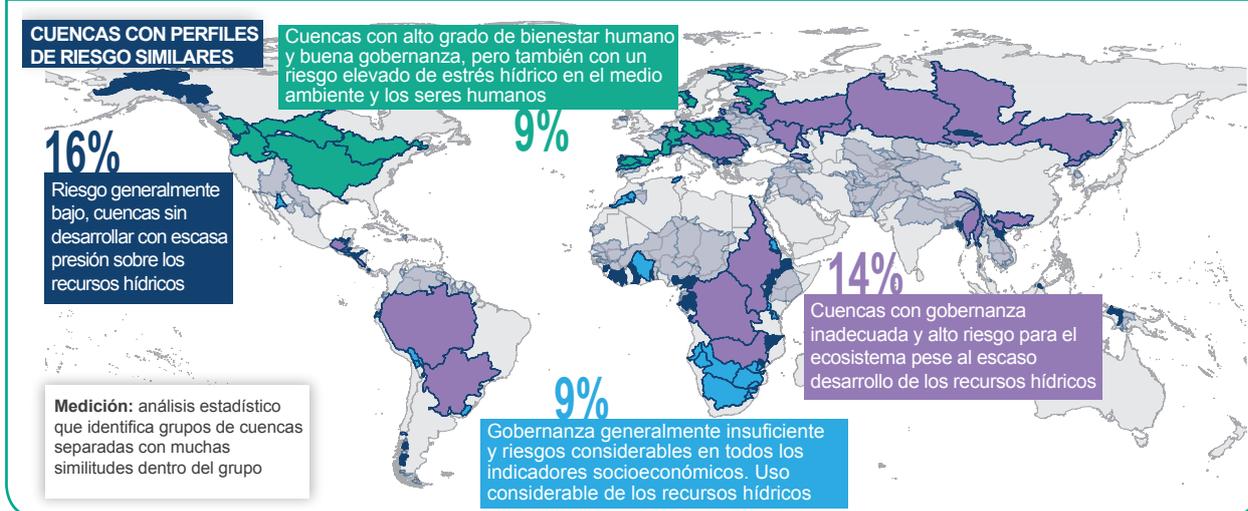
Gobernanza El indicador de tensión hidropolítica refleja que se están construyendo, o se prevé construir, nuevas infraestructuras hídricas en muchas cuencas transfronterizas, entre ellas zonas en las que no existen instrumentos de cooperación internacional en relación con los recursos hídricos o tienen un alcance limitado. Inevitablemente, la cooperación supone la búsqueda de soluciones entre sectores y países, y especialmente entre los usuarios situados aguas arriba y aguas abajo.



Cuencas fluviales transfronterizas con un riesgo relativo muy alto de tensión hidropolítica: Bei Jiang/Hsi, Benito/Ntem, Ca/SongKoi, Drin, Irrawaddy, lago Turkana, Ma, Mira, Mono, Ogooue, Rojo/Song Hong, Sabi, Saigón, Salween, San Juan, Sanaga, Tarim, Thukela, Vardar.

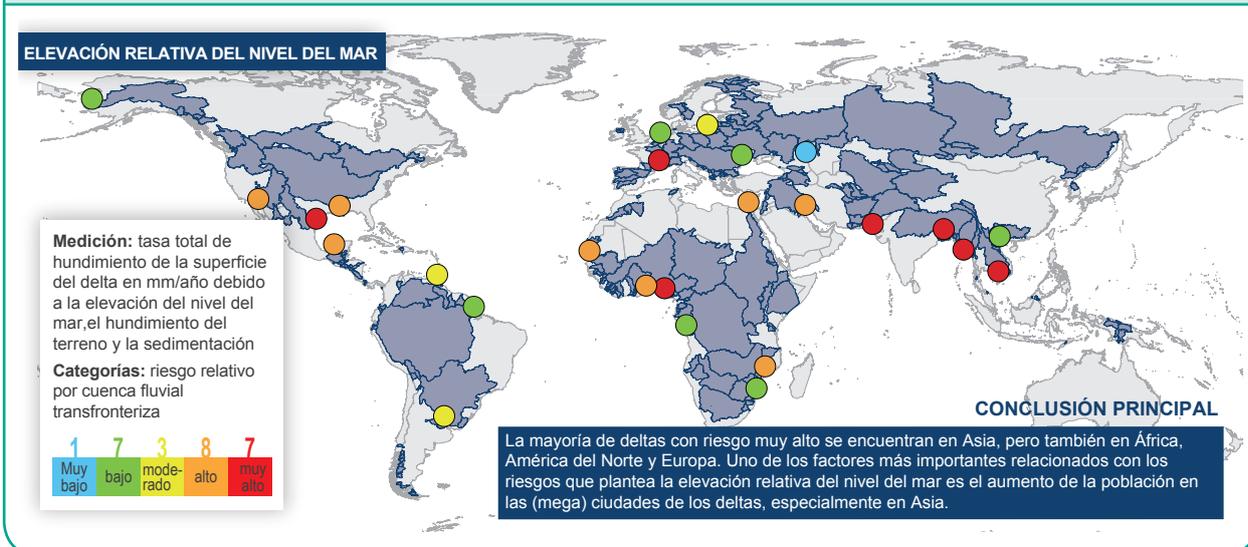
La capacidad de gobernanza a escala nacional es la base de la capacidad de respuesta ante los riesgos a nivel transfronterizo, evaluados por el indicador relativo al entorno facilitador.

Cuencas con perfiles de riesgo similares **Grupos de cuencas con perfiles de riesgo similares.** Los perfiles de riesgo comunes pueden facilitar el aprendizaje a partir de las experiencias en otras cuencas y promover enfoques comunes de la gestión. En algunas de estas cuencas puede estar justificada una evaluación más detallada de la gobernanza y las capacidades, especialmente en aquellos casos en los que otros niveles de riesgo sean también elevados. Los cuatro grupos que se indican a continuación no están necesariamente asociados a mayores o menores niveles de riesgo por comparación unos con otros; simplemente, las cuencas que los integran afrontan tipos de riesgos similares.



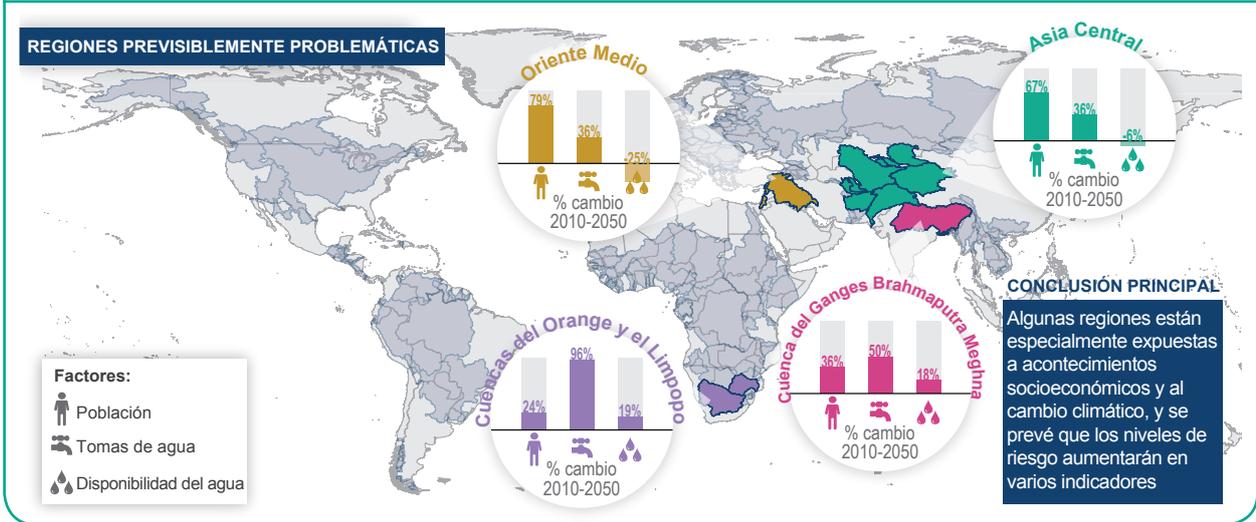
Puede consultarse la lista de cuencas de ríos transfronterizos incluida en cada grupo en el documento “Cuencas fluviales transfronterizas: situación y tendencias” (PNUMA y PNUMA-DHI 2015)

Vinculación de sistemas hídricos **Alrededor del 80% de la contaminación marina procede de fuentes terrestres; consecuentemente, debería prestarse especial atención a los efectos que las actividades aguas arriba tienen sobre los deltas fluviales y las zonas costeras más vulnerables, y especialmente a la reducción de los aportes de sedimentos (lo que resulta en el hundimiento de los deltas) y de las corrientes de agua ocasionadas por las presas.** Entre los indicadores en relación con los deltas se cuentan la elevación relativa del nivel del mar (bajo estas líneas), la amenaza ecológica para los humedales, la presión demográfica y la gobernanza de los deltas.



Deltas con un riesgo relativo muy alto de elevación relativa del nivel del mar: Ganges-Brahmaputra-Meghna, Indo, Irrawaddy, Mekong, Níger, Ródano, Río Grande.

Predicciones Los resultados de las predicciones basadas en la hipótesis de que todo siga igual reflejan que cabría esperar un incremento de los riesgos para las cuencas fluviales transfronterizas en los próximos 15 a 30 años en paralelo a los cambios en el clima, el desarrollo socioeconómico y el aumento de la población. Se identificaron cuatro zonas especialmente problemáticas a partir de la combinación de efectos previstos en cinco indicadores: estrés hídrico en el medio ambiente, estrés hídrico en los seres humanos, contaminación por nutrientes, factores que exacerbaban la tensión hidropolítica y cambios en la densidad de la población. El gráfico también muestra el cambio porcentual en tres factores clave (población, tomas de agua y disponibilidad del agua) entre 2010 y 2050. Pese a que se prevé que la disponibilidad de los recursos hídricos aumente en la cuenca del Ganges-Brahmaputra-Meghna y en las cuencas del Orange y el Limpopo, se estima que las tomas de agua aumentarán en un volumen mayor. Las estrategias de reducción de la demanda de agua son parte de la solución en las cuatro zonas problemáticas, pero especialmente en las dos mencionadas, donde se calcula que las tomas de agua superarán el crecimiento demográfico.



Cuencas fluviales transfronterizas en Oriente Medio: Hari, Helmand, Ili, Indo, Mar de Aral, Murgab, Shu, Talas y Tarim.
 Cuencas fluviales transfronterizas en Asia Central: Jordán, Éufrates, Orontes y TigrisÉufrates/Shatt al Arab.

Las cuencas fluviales transfronterizas del mundo proporcionan recursos vitales a casi la mitad de la población del planeta. La presente evaluación recoge los riesgos existentes y crecientes a los que se enfrentan la mayoría de esas cuencas. Establecer un marco para la voluntad política y la cooperación transfronteriza, así como mejorar la capacidad económica y técnica tanto a nivel nacional como transfronterizo, será crucial para la gestión de esos riesgos y el mantenimiento de ríos y deltas saludables en el futuro.

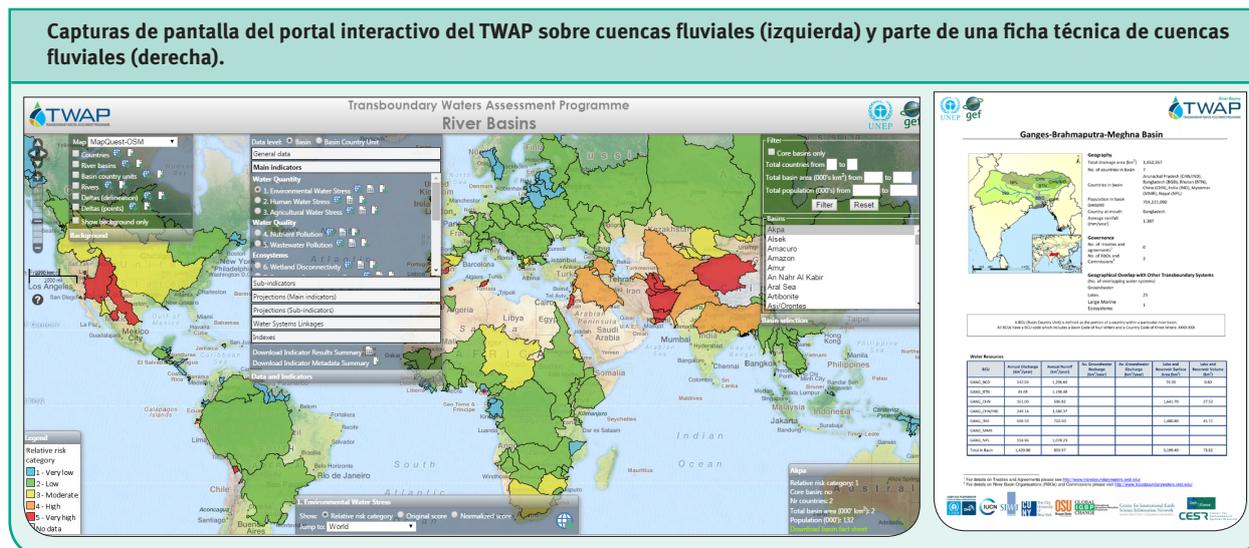


© Maine-et-Loire

Recursos en línea para obtener más información sobre sus ríos, regiones e intereses

Si desea obtener más información acerca de su país, una cuenca transfronteriza en particular o alguna cuestión específica, por ejemplo sobre la escasez de recursos hídricos, en el sitio Web <http://twapivers.org/> tiene a su disposición un portal interactivo de datos para llevar a cabo sus propias búsquedas, efectuar análisis (como crear índices, por ejemplo) y descargar fichas técnicas.

En el sitio Web puede consultarse también el documento informativo titulado “Transboundary River Basins Technical Summary” (Resumen técnico de las cuencas fluviales transfronterizas), así como el informe completo sobre cuencas fluviales transfronterizas y el informe del TWAP sobre los mecanismos de sustento de las cuencas fluviales.



Sitio Web y portal de datos del TWAP www.geftwap.org

Agradecimientos

El PNUMADHI preside la Asociación para la Evaluación de las Cuencas Fluviales Transfronterizas, que cuenta entre sus integrantes a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (copresidencia), el Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (copresidencia), la Universidad Estatal de Oregón (Estados Unidos), la Iniciativa Medioambiental CrossRoads de la City University of New York, el Programa Internacional sobre la Geosfera y la Biosfera, el Center for International Earth Science Information Network de la Universidad de Columbia, la Alianza de los Deltas y el Centro de Investigación de Sistemas Ambientales de la Universidad de Kassel.

Revisores: Michael Logan (PNUMA/DCPI), Mick Wilson (Jefe de la oficina científica del PNUMA) y la Secretaría del Programa de Evaluación de las Aguas Transfronterizas.

Secretaría del PNUMA: Liana Talue McRanus (Directora de Proyecto), Joana Akrofi, Kaisa Uusimaa (UNEP/DEWA) Isabel Vanderbeck (Gestora de Tareas)

Diseño y maquetación

Infografía: Kate Hodge <http://www.hodgeenvironmental.com.au/>

Maquetación: Jennifer Odallo (ONUN) y Audrey Ringler (PNUMA)

Traducción: ONUN/DCS/Servicio de Traducción



Los sistemas hidrográficos del mundo (acuíferos, lagos, ríos, grandes ecosistemas marinos y mar abierto) son el sustento de la biosfera y los cimientos sobre los que se estructura la salud y el bienestar socioeconómico de la población mundial. A menudo, dos o más naciones comparten uno de estos sistemas. Estas aguas transfronterizas, que se extienden sobre más del 71% de la superficie del planeta, junto con los acuíferos subsuperficiales, constituyen el patrimonio hídrico de la humanidad.

Reconociendo el valor de los sistemas hídricos transfronterizos, y la realidad de que muchos de ellos siguen siendo degradados y sobreexplotados, además de gestionados de forma fragmentada, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) puso en marcha el Programa de Evaluación de las Aguas Transfronterizas (TWAP). El programa tiene por objeto proporcionar una evaluación de referencia que permita determinar y evaluar los cambios en estos sistemas hidrográficos causados por las actividades humanas y los procesos naturales, así como las consecuencias que esos cambios pueden tener en las poblaciones humanas que dependen de ellos. Se aspira también a que las asociaciones institucionales forjadas en la presente evaluación den pie a evaluaciones transfronterizas futuras.

Los resultados definitivos del TWAP puesto en marcha por el FMAM aparecen reflejados en los seis volúmenes que se indican a continuación:

Volumen 1: *Acuíferos transfronterizos y sistemas de aguas subterráneas de pequeños Estados insulares en desarrollo: situación y tendencias*

Volumen 2: *Lagos y embalses transfronterizos: situación y tendencias*

Volumen 3: *Cuencas fluviales transfronterizas: situación y tendencias*

Volumen 4: *Grandes ecosistemas marinos: situación y tendencias*

Volumen 5: *El mar abierto: situación y tendencias*

Volumen 6: *Sistemas hidrográficos transfronterizos: situación y tendencias*

Cada volumen incluye un *resumen para los encargados de formular políticas*.

El presente documento (“Resumen del volumen 3 para los encargados de formular políticas”) constituye la primera evaluación de referencia verdaderamente global de las 286 cuencas fluviales transfronterizas del planeta, que abarcan 151 países y en las que vive más del 40% de la población de la Tierra.

www.unep.org

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
P.O. Box 30552, 00100 Nairobi, Kenya
Tel: 254-2-762 1234
Correo electrónico: publications@unep.org
Web: www.unep.org



ISBN: 978-92-807-3531-4

Número de trabajo: DEW/1953/NA