



Avances en la Cooperación en materia de Aguas Transfronterizas

Estado intermedio del indicador 6.5.2 de los ODS, centrado especialmente en el cambio climático

2024



Avances en la Cooperación en materia de Aguas Transfronterizas

Estado intermedio del indicador 6.5.2 de los ODS, centrado especialmente en el cambio climático

2024



CEPE/ONU



Publicado en 2024 por las Naciones Unidas y por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Plaza de Fontenoy 7, 75352 París 07 SP, Francia.

Copyright © Naciones Unidas y UNESCO 2024

Las Naciones Unidas y la UNESCO publican este informe en nombre de ONU-Agua. El listado de miembros y de socias y socios de ONU-Agua puede encontrarse en el siguiente sitio web: www.unwater.org. La CEPE/ONU y la UNESCO prepararon este informe en su calidad de organismos custodios del indicador 6.5.2 de los ODS.

ONU eISBN 978-92-1-106545-9

UNESCO DOI 10.54677/ZYPR3730
<https://doi.org/10.54677/ZYPR3730>



Esta publicación está disponible en código abierto conforme al permiso de Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/deed.es>).

El uso del contenido de esta publicación implica la sujeción a los términos de uso del Repositorio de acceso en código abierto de la UNESCO (<https://www.unesco.org/es/open-access/cc-sa>).

Quienes la publiquen deben eliminar los emblemas originales de la edición y crear un nuevo diseño para la portada.

Nadie está autorizado a utilizar los emblemas de la ONU o de la UNESCO en ninguna reproducción de esta edición.

Las traducciones deben llevar el siguiente aviso legal: *“La presente publicación es una traducción no oficial por la cual el editor acepta toda responsabilidad.”*

Las imágenes acompañadas de un asterisco (*) no están cubiertas por la licencia CC-BY-SA y no pueden usarse ni reproducirse sin previa autorización por escrito de sus propietarios.

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación pertenecen a las autoras y autores de la misma y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO o de las Naciones Unidas y no comprometen a estas organizaciones.

Cita que se sugiere

CEPE/ONU, UNESCO y ONU-Agua (2024). Avances en la Cooperación en materia de Aguas Transfronterizas: estado intermedio del indicador 6.5.2 de los ODS, centrado especialmente en el cambio climático – 2024

Foto de la portada: Embalse de Entrepeñas en el Tajo/Tejo compartido por Portugal y España. © Adobe Stock*

Diseño gráfico: Dilucidar

Diseño de la portada: Dilucidar

Ilustraciones: CEPE/ONU y UNESCO

Tipografía: Dilucidar

Impreso por: UNESCO

Impreso en París

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas combinadas con cifras.

La mención de dichas firmas implica la referencia a un documento de las Naciones Unidas.

La información sobre localizadores uniformes de recursos y sobre los enlaces de los sitios de Internet que aparecen en la presente publicación se proporcionan para la comodidad de las lectoras y lectores y son correctos en el momento de su publicación. Las Naciones Unidas no se hacen responsables de que dicha información continúe siendo la correcta, ni del contenido de ningún sitio web externo a ellas.

ECE/MP.WAT/76

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

eISBN: 978-92-1-106545-9

La cooperación en materia de aguas transfronterizas contiene un enorme potencial para apoyar el desarrollo sostenible y la acción relacionada con el clima

Aunque la cooperación en materia de aguas transfronterizas es esencial para promover el desarrollo sostenible y abordar el cambio climático, sólo 43 de los 153 Estados Miembros de las Naciones Unidas que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de esas aguas sujeto a arreglos de cooperación operativos, y más de 20 países carecen de tales arreglos.

Europa, América del Norte y el África subsahariana muestran los niveles más altos de cooperación: 39 de 84 países cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos; mientras que, en Asia, América Latina y África septentrional sólo 4 de 69 países cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas sujeto a estos arreglos.

En cuanto al cambio climático y a la reducción del riesgo de desastres, se pueden observar algunos avances, pero sigue siendo bajo el número de cuencas transfronterizas que cuentan con estrategias conjuntas de adaptación al cambio climático y de reducción del riesgo de desastres. Además, cuando no existen arreglos operativos ni órganos conjuntos, los países carecen de las bases sobre las que elaborar respuestas comunes al cambio climático.

Asegurarse de que todos los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos estén sujetos a arreglos operativos en el 2030 requiere de un esfuerzo sin precedentes.

Sólo **43 países** cuentan con arreglos operativos que abarcan **el 90%** o más de sus cuencas hidrográficas compartidas.

Presentación de la Iniciativa de Monitoreo Integrado del ODS 6 de ONU-Agua

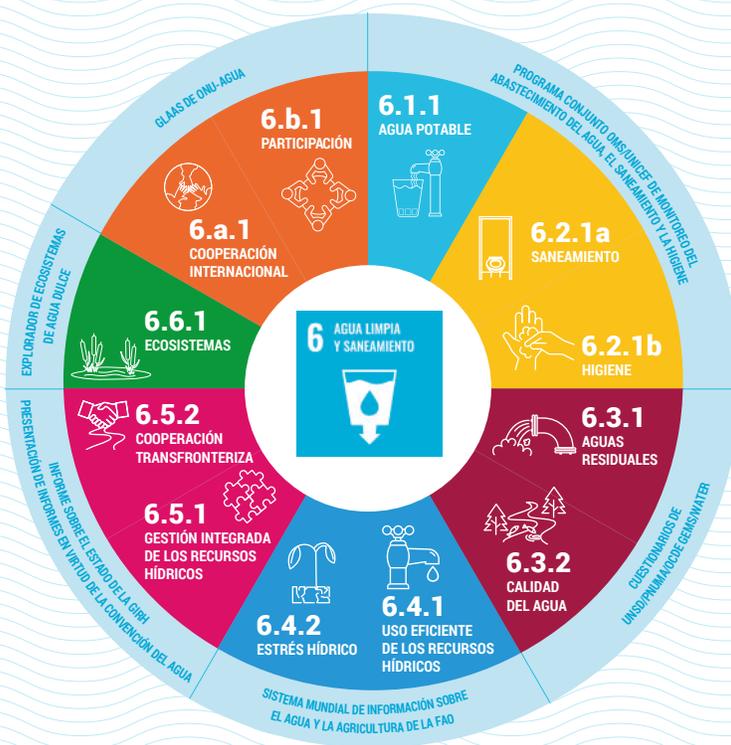
A través de la Iniciativa de Monitoreo Integrado del ODS 6 de ONU-Agua (IMI-SDG6), las Naciones Unidas buscan apoyar a los países en el monitoreo de las cuestiones relacionadas con el agua y el saneamiento en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, y en la recopilación de datos nacionales para presentar informes sobre el progreso global hacia el ODS 6.

La IMI-SDG6 reúne a las organizaciones de las Naciones Unidas cuyo mandato oficial es recopilar datos de los países sobre los indicadores globales del ODS 6 y se basa en los esfuerzos actuales, como el Programa Conjunto de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene, el Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (GEMS/Water), el Sistema Mundial de Información sobre el Agua y la Agricultura (AQUASTAT) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Análisis y la Evaluación Mundiales del Saneamiento y el Agua Potable de ONU-Agua (GLAAS).

Este esfuerzo conjunto permite crear sinergias entre las organizaciones de las Naciones Unidas y armonizar las metodologías y las solicitudes de datos, lo que se traduce en una divulgación más eficaz y una reducción de la carga que supone la presentación de informes. A escala nacional, la IMI-SDG6 también promueve la colaboración intersectorial y la consolidación de las capacidades y los datos existentes en todas las organizaciones.

El objetivo general de la IMI-SDG6 es acelerar la consecución del ODS 6 aumentando la disponibilidad de datos de alta calidad para la elaboración de políticas, normativas, planificación e inversiones basadas en pruebas a todos los niveles. Más concretamente, la IMI-SDG6 pretende ayudar a los países a recopilar, analizar y comunicar datos sobre el ODS 6, y ayudar a los responsables de la formulación de políticas y a los responsables de la toma de decisiones a todos los niveles a utilizar estos datos.

- **Más información sobre el monitoreo y la presentación de informes del ODS 6 y el apoyo disponible aquí:** <http://www.sdg6monitoring.org>
- **Lea los últimos informes de progreso del ODS 6, para ver información sobre todo el objetivo y por indicador:** https://www.unwater.org/publication_categories/sdg6-progress-reports/
- **Consulte los datos más recientes sobre el ODS 6 en los planos mundial, regional y nacional:** <https://www.sdg6data.org/es>



INDICADORES	CUSTODIOS
6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura	OMS, UNICEF
6.2.1 Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para el lavado de manos con agua y jabón	OMS, UNICEF
6.3.1 Proporción de flujos de aguas residuales industriales y domésticas tratadas de manera adecuada	OMS, ONU-Hábitat, UNSD
6.3.2 Proporción de masas de agua con buena calidad del agua ambiental	PNUMA
6.4.1 Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo	FAO
6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles	FAO
6.5.1 Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos	PNUMA
6.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas	CEPE/ONU, UNESCO
6.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo	PNUMA, Ramsar
6.a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno	OMS, OCDE
6.b.1 Proporción de unidades administrativas locales con políticas y procedimientos establecidos y operativos para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento	OMS, OCDE

Prólogo del Presidente de ONU-Agua

Nos encontramos en un punto crítico. A la mitad de la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, corremos el riesgo de no cumplir la promesa del ODS 6 - asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y del saneamiento para todos.

La serie de informes sobre los indicadores de 2024, publicada por la Iniciativa de ONU-Agua de Monitoreo Integrado para el ODS 6 (IMI-ODS6, en sus siglas en inglés), describe una crisis con profundas repercusiones para muchos otros ODS, en particular para aquellos relativos a la pobreza, la alimentación, la salud, la educación, la igualdad de género, la sostenibilidad e integridad ambiental.

Miles de millones de personas de todo el mundo viven todavía sin acceso a servicios de agua potable y saneamiento gestionados de manera segura. Los niveles de contaminación del agua son alarmantemente altos. Son comunes las prácticas ineficientes de uso del agua. La escasez de agua es un problema en auge. No cesa la degradación de los ecosistemas acuáticos. La gobernanza y la cooperación transfronteriza en materia de recursos hídricos son demasiado débiles y todos los continentes sufren los impactos de una inadecuada inversión en infraestructura hídrica y de saneamiento.

A pesar de los esfuerzos coordinados y de los compromisos mundiales, nos vemos obligados a reconocer que los avances realizados hasta ahora han sido insuficientes para cumplir las ocho metas del ODS 6. En algunas regiones y países, para algunos indicadores, los avances están incluso en proceso de reversión.

Sin embargo, el año pasado, la familia de ONU-Agua se reunió para dar una respuesta que pretende acelerar los avances mediante el uso de un enfoque más holístico e integrado.

Después de la Conferencia de las Naciones Unidas de 2023 sobre el Agua, en respuesta a la gran ambición de los Estados Miembros, ONU-Agua publicó el Plan de aceleración: Informe de síntesis del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 relacionado con el agua y el saneamiento 2023, que identifica dos necesidades cruciales: que los Estados Miembros creen un proceso político de las Naciones Unidas relativo al agua y que para apoyarlos el sistema de las Naciones Unidas aúne mejor sus esfuerzos en materia de agua.

En cuanto a la primera, los Estados Miembros adoptaron una resolución que, entre otras cosas, estableció la celebración de dos futuras conferencias de la ONU sobre el agua: una en 2026 y otra en 2028.

En cuanto a la segunda, la resolución pidió al Secretario General de las Naciones Unidas que, en consulta con los Estados Miembros, presentara una Estrategia en materia de agua y saneamiento para todo el sistema de las Naciones Unidas. El Secretario General recurrió a ONU-Agua, bajo mi liderazgo, para que le ayudara.

La estrategia se presentará en julio de 2024: a mitad de un año que marca un momento decisivo en nuestro viaje colectivo en la consecución del ODS 6. Es hora de redoblar nuestros esfuerzos, recalibrar nuestras estrategias y movilizar recursos para cumplir nuestros compromisos con la sociedad mundial y con el futuro de nuestro planeta.

Nos enfrentamos a desafíos sin precedentes, pero ahora contamos con herramientas y con un impulso político también sin precedentes. Los datos y conocimientos recopilados por el IMI-ODS6 deben guiar nuestra priorización de esfuerzos e inversiones en las áreas de mayor necesidad, asegurándonos de que nadie se quede atrás.

Gracias por su firme compromiso con esta causa vital.



Alvaro Lario,
Presidente del Fondo
Internacional de Desarrollo
Agrícola (FIDA) y
Presidente de ONU-Agua

Prólogo conjunto por la CEPE/ONU y la UNESCO

El agua es uno de los desafíos más importantes de nuestro tiempo. A este respecto dos estadísticas son particularmente reveladoras. La primera dice que el 60% del agua dulce del mundo discurre a través de las fronteras internacionales. La segunda, que los fenómenos extremos relacionados con el agua suponen el 70% de todas las muertes vinculadas a los desastres naturales. Como muestran estas cifras, el agua es verdaderamente un problema mundial, y uno que exige soluciones mundiales.

Por ello, la comunidad internacional hizo del agua y del saneamiento para todos uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, el ODS 6. Este Objetivo no solo subraya el papel del agua en el impulso del desarrollo en todo el mundo, sino que a través de su meta 6.5 destaca también la importancia crucial de la cooperación transfronteriza en la gestión de este recurso compartido. Nuestra colaboración conjunta, UNESCO-CEPE/ONU, sobre el indicador 6.5.2 pretende asegurar en especial que en 2030 todos los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos, situados en más de 150 países, sean objeto de arreglos operativos de cooperación.

Para vigilar los avances en la consecución de este objetivo, se publican cada tres años los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS. El presente informe, que abarca el ejercicio de seguimiento realizado en 2023, presenta los datos e informaciones proporcionados por 129 países, siete de ellos lo hacen por primera vez. También arroja luz acerca de las formas en que la cooperación en materia de aguas transfronterizas puede respaldar la acción relacionada con el clima y la reducción del riesgo de desastres, enfoque que es particularmente relevante dado el reconocimiento obtenido por la cooperación transfronteriza en las decisiones de la CP 28.

El Tercer Informe sobre los avances muestra que, aunque continúan dándose variaciones regionales significativas, aumenta lentamente el número de países que presentan informes sobre arreglos operativos que atañen al 90% o más de sus aguas transfronterizas: pasó de 30 en 2020 a 43 en 2023. En cuanto a las perturbaciones climáticas y a los desastres relacionados con el agua, el informe reconoce los esfuerzos realizados para cooperar en materia de inundaciones, al tiempo que subraya la necesidad de mejora la acción transfronteriza en materia de sequías.

El propio ejercicio de seguimiento produce también otros resultados positivos. Además de la mejora de los conocimientos, fomenta la cooperación entre los países ribereños, facilita el intercambio de experiencias y destaca la importancia de los acuíferos transfronterizos. Las



Tatiana Molcean
Secretaria Ejecutiva
Comisión Económica de
las Naciones Unidas
para Europa



Audrey Azoulay
Directora General
Organización de las Naciones
Unidas para la Educación, la
Ciencia y la Cultura

Conclusiones de estos informes han fundamentado la agenda mundial del agua, incluida la de la Conferencia del Agua de las Naciones Unidas de 2023, así como la formulación de políticas para impulsar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por muy prometedores que sean estos resultados, aún queda mucho por hacer. A este ritmo, en 2030, poco más de un tercio de los países que comparten cuencas hidrográficas tendrán la mayor parte de la superficie de estas sujeta a arreglos operativos. Necesitamos acelerar la realización de esfuerzos para adoptar arreglos y crear órganos conjuntos que sirvan a la cooperación en materia de aguas transfronterizas. La UNESCO y la CEPE/ONU, codo a codo con los gobiernos, las organizaciones internacionales, la sociedad civil y con otras partes interesadas, se comprometen a lograr este objetivo. Juntos, podemos apoyar una mejor cooperación en materia de aguas transfronterizas en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Agradecimientos

Este informe fue elaborado, como parte de la Iniciativa de ONU-Agua de Monitoreo Integrado para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (IMI-ODS6), por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) y por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en su capacidad de organismos custodios del indicador 6.5.2 de los ODS. La CEPE/ONU y la UNESCO agradecen las contribuciones realizadas al Fondo Fiduciario Interinstitucional de ONU-Agua por parte de los gobiernos de Alemania, Austria, los Países Bajos, Suecia y Suiza. Específicamente para el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS, agradecemos también las contribuciones de la Unión Europea y del Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección del Consumidor.

Además, la CEPE/ONU y la UNESCO expresan su agradecimiento a los gobiernos que participaron en el tercer ejercicio de presentación del informe sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, así como a las socias y socios que les prestaron su apoyo.

El grupo de redacción y editorial estuvo integrado por:

CEPE/ONU: Alistair Rieu-Clarke (autor principal), Sonja Koeppel, Iulia Trombitcaia, Sarah Tiefenauer-Linardon, Julien Favier, David Agoungbome y Hanna Plotnykova.

UNESCO: Patrice Moix, Aurélien Dumont, Tatiana Dmitrieva y Mahmoud Radwan.

También agradecemos a las siguientes expertas y expertos que examinaron el borrador del informe: Beatriz Blanco y Juan Carlos Alurralde (Bolivia); Landing Bojang (Gambia); Mohammad Al Dwairi (Jordania); Roger Pulwarty (Estados Unidos de América); Jos Timmerman (los Países Bajos); Alberto Manganelli (Centro Regional para la Gestión de Aguas Subterráneas en América Latina y el Caribe); Virginia Barbancho Dominguez (Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua); Gérard Payen (Grupo de Asesoramiento Estratégico de la Iniciativa de Monitoreo Integrado para el ODS6); María Gwynn (Asociación Internacional para el Derecho del Agua); Arnaud Sterckx (Centro Internacional de Evaluación de Recursos de Aguas Subterráneas); Nittana Southiseng (Comisión del Río Mekong); Jose Gesti (Sanitation and Water for All [Saneamiento y Agua para Todos]); Ziad Khayat (Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental); Silvia Saravia y Lisbeth Cristina Naranjo Briones (Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas); Paul Glennie (Centro DHI sobre Agua y Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente); Tales Carvalho Resende, Alexandros Makarigakis, Alec Michaelis, Diego Alejandro Torres Espinel, Camila Tori yOleksandr Vladimirov (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura); Melissa McCracken (Universidad de Tufts).

Índice

Breve resumen	iii
Presentación de la Iniciativa de Monitoreo Integrado del ODS 6 de ONU-Agua	iv
Prólogo del Presidente de ONU-Agua	vi
Prólogo conjunto por la CEPE/ONU y la UNESCO	vii
Agradecimientos	ix
Nota explicativa acerca del uso de los datos en el informe	xviii
Resumen ejecutivo	xix
Mensajes clave	xxiv
1. Introducción	1
1.1 Contexto	2
1.2 Fines y objetivos de este informe	6
1.3 ¿Por qué el énfasis especial en el cambio climático dentro del contexto de las aguas transfronterizas?	6
2. El proceso de presentación del informe y el papel de los organismos custodios	9
2.1 Sinopsis del tercer seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS y del proceso	10
2.2 Sinopsis de las respuestas sobre el indicador 6.5.2 de los ODS y del proceso de examen	11
2.3 ¿Cómo de bien está funcionando el indicador?	16

3. Evaluación de los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial y regional	19
3.1 Avances mundiales en la cooperación en materia de aguas transfronterizas	20
3.2 Avances regionales en la cooperación en materia de aguas transfronterizas	29
4. Análisis temático – El indicador 6.5.2 de los ODS y el cambio climático	41
4.1 Introducción	42
4.2 Arreglos y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas	44
4.3 Órganos conjuntos y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas	46
4.4 Intercambio de datos e información y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas	51
4.5 Planificación conjunta o coordinada y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas	53
5. Conclusiones y recomendaciones	59
5.1 Lecciones aprendidas con los ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS	60
5.2 Valerse de los hallazgos del indicador 6.5.2 de los ODS para avanzar en la cooperación en materia de aguas transfronterizas	61
5.3 Conocimientos derivados del indicador 6.5.2 de los ODS para la cooperación en materia de aguas transfronterizas y el cambio climático	64
Anexos	67
Anexo I Tabla de países con el desglose para cada uno del valor del indicador ODS 6.5.2, del valor de las cuencas fluviales y lacustres y del valor del acuífero	68
Anexo II Respuestas seleccionadas de la sección II de los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS	75
Anexo III Presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS	85

Lista de figuras

Figura i: Cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, acuíferos transfronterizos y fronteras internacionales. xix

Figura ii: Mapa mundial del valor por país del indicador 6.5.2 de los ODS (2024). xxi

Figura iii: Número de países que comparten aguas transfronterizas y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023). xxii

Figura 1: ¿Cuáles han sido los principales logros en la cooperación en materia de aguas transfronterizas? (Formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 2). 5

Figura 2: ¿Cuáles son los principales desafíos que su país enfrenta en la cooperación en materia de aguas transfronterizas? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 1). 5

Figura 3: Cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, acuíferos transfronterizos y fronteras internacionales. 7

Figura 4: Sinopsis de las respuestas recibidas sobre el indicador 6.5.2 (2017, 2020, 2023). 12

Figura 5: Número de países que comparten aguas transfronterizas y disponibilidad del valor del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023). 13

Figura 6: Sinopsis de las respuestas recibidas en el primer ejercicio de seguimiento (2017) del indicador 6.5.2 de los ODS. 13

Figura 7: Sinopsis de las respuestas recibidas en el segundo ejercicio de seguimiento (2020) del indicador 6.5.2 de los ODS. 14

Figura 8: Sinopsis de las respuestas recibidas en el tercer ejercicio de seguimiento (2023) del indicador 6.5.2 de los ODS. 14

Figura 9: Instituciones consultadas durante la cumplimentación del cuestionario (formulario para la presentación del informe sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 3). 15

Figura 10: Mapa mundial del valor por país del indicador 6.5.2 de los ODS (2024). 20

Figura 11: Número de países que comparten aguas transfronterizas y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023). 20

Figura 12: Proporción de la superficie de las cuencas fluviales y lacustres en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	24
Figura 13: Número de países que comparten cuencas fluviales y lacustres y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).....	24
Figura 14: Proporción de la superficie de acuíferos transfronterizos en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	25
Figura 15: Número de países que comparten acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).....	26
Figura 16: Asia central, oriental, meridional y sudoriental - Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	29
Figura 17: Asia central, oriental, meridional y sudoriental - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.....	30
Figura 18: Norte de África y Asia Occidental - proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	31
Figura 19: Norte de África y Asia Occidental - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.....	32
Figura 20: África subsahariana - Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	33
Figura 21: África subsahariana - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.....	34
Figura 22: Europa y América del Norte – Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	36
Figura 23: Europa y América del Norte - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.....	37
Figura 24: América Latina y el Caribe – Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).....	38
Figura 25: América Latina y el Caribe – Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.....	39

Figura 26: Porcentaje de cuencas en las que los asuntos o temas relativos a la cooperación en materia de cambio climático se incluyen en un acuerdo o arreglo (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	45
Figura 27: Porcentaje de cuencas en las que las tareas y actividades relativas al cambio climático se asignan a un órgano conjunto (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 g)) (se basa en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	48
Figura 28: Porcentaje de cuencas en las que se intercambian ciertos datos e información relativos al cambio climático (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	51
Figura 29: Porcentaje de cuencas en las que se llevan a cabo medidas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de los fenómenos meteorológicos extremos y del cambio climático (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 11) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	52
Figura 30: Porcentaje de cuencas donde existe una estrategia de adaptación al cambio climático o una estrategia relativa al riesgo de desastres (formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 11) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	55
Figura 31: Número de países que tienen todas sus aguas transfronterizas sujetas a arreglos operativos: tasas actuales de avances y tasas necesarias.....	62
Figura 32: Porcentaje de países que comparten aguas transfronterizas, por región de los ODS, que cuentan con todas sus aguas transfronterizas sujetas a arreglos operativos: situación actual y avance que se necesita.....	63
Figura 33: Número de países, en cada región de los ODS, con un valor para el indicador 6.5.2 entre 90 y 100 por ciento y avance que se necesita para que todas las aguas transfronterizas de cada región estén sujetas a arreglos operativos en 2030.....	64
Figura II.1: ¿Qué temas o cuestiones de cooperación se incluyen en el acuerdo o arreglo? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	76

Figura II.2: ¿Cuáles son las principales dificultades y desafíos, si los hay, a los que se enfrenta su país en lo que respecta al acuerdo o arreglo y a su aplicación? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 e)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	77
Figura II.3: ¿Cuáles son los principales logros alcanzados en la aplicación del acuerdo o arreglo y cuáles fueron las claves para lograr dicho éxito? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 f)) (a partir de las palabras y frases clave más utilizadas en las respuestas de texto libre enviadas por los países).	77
Figura II.4: ¿Cuáles son las funciones y actividades de este órgano o mecanismo conjunto? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 g)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	78
Figura II.5: Si los hay, ¿cuáles son las principales dificultades y desafíos asociados al funcionamiento del órgano o del mecanismo conjunto que enfrenta su país? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 h)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	79
Figura II.6: ¿Cuáles son los principales logros del órgano o del mecanismo conjunto? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 j)) (a partir de las palabras y frases clave más utilizadas en las respuestas de texto libre enviadas por los países).	79
Figura II.7: ¿Cómo se protege la cuenca, también los ecosistemas, en el contexto de un uso racional y sostenible del agua? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 5) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	80
Figura II.8: Si los países intercambian periódicamente información y datos ¿sobre qué temas se intercambian estos? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	80
Figura II.9: ¿Cuáles son las principales dificultades y desafíos asociados al intercambio de datos? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 g)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	81
Figura II.10: Si se realiza un seguimiento conjunto, ¿cómo se hace? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 7 b)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	81

Figura II.11: ¿Cuáles son las medidas realizadas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de la contaminación accidental? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 10) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	82
Figura II.12: ¿Cuáles son las medidas realizadas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de los fenómenos meteorológicos extremos y del cambio climático? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 11) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).....	82
Figura II.13: Si el público o las partes interesadas relevantes están implicadas en la gestión de las aguas transfronterizas, ¿cómo están implicadas? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 13) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	83
Figura II.14: Si el público o las partes interesadas relevantes están implicadas en la gestión de las aguas transfronterizas, ¿qué papel tienen? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 13) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).	84

Lista de tablas

Tabla 1: La cooperación en materia de aguas transfronterizas respalda otros múltiples objetivos de desarrollo de los ODS.....	3
Tabla 2: Ejemplos recientes de avances en la adopción y entrada en vigor de arreglos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas – tal y como lo han comunicado los países en sus informes nacionales.....	22
Tabla 3: Arreglos específicos sobre acuíferos incluidos en los informes nacionales del indicador 6.5.2 de los ODS durante el tercer ejercicio de seguimiento.....	27
Tabla 4: Posibles formas en las que los criterios operativos del indicador 6.5.2 de los ODS apoyan la acción relacionada con el cambio climático en ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.	42

Lista de recuadros

Recuadro 1: Definición del indicador 6.5.2 de los ODS 10

Recuadro 2: Ejemplos de información actualizada suministrada por los países durante el tercer ejercicio de seguimiento..... 12

Recuadro 3: Análisis de los aspectos de género en la cooperación en materia de aguas transfronterizas 15

Recuadro 4: ¿Qué pueden decirnos los datos del indicador 6.5.1 de los ODS sobre los países en los que los datos del indicador 6.5.2 de los ODS no están disponibles?..... 17

Recuadro 5: Los objetivos del Acuerdo de 2017 por el que se establece la Comisión Binacional para la Gestión de las cuencas hidrográficas transfronterizas entre el Perú y Ecuador 46

Recuadro 6: ¿Qué son los órganos conjuntos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas?..... 46

Recuadro 7: El cambio climático y el trabajo de la Comisión Conjunta Internacional (IJC, en sus siglas en inglés) (Canadá y Estados Unidos de América) 47

Recuadro 8: Red mundial de cuencas que trabajan sobre adaptación al cambio climático 50

Recuadro 9: El cambio climático y la actualización del Plan hidrológico de la cuenca del Danubio de 2021 54

Recuadro 10: Actualización del Plan Director Global Binacional en el Sistema Titicaca-Desaguadero-Poopo-Salar de Coipasa (TDPS) 54

Recuadro 11: La incorporación de la adaptación al cambio climático dentro de la labor de la Comisión de la Cuenca del Chu Talas 55

Recuadro 12: Tratamiento de los efectos de la vulnerabilidad y el cambio climático en la cuenca del Plata y en el río Paraná 56

Recuadro 13: El Programa para el desarrollo integrado y la adaptación al cambio climático en la cuenca del Zambeze 57

Recuadro 14: Gestión conjunta de los recursos hídricos superficiales y subterráneos para combatir el cambio climático 57

Nota explicativa acerca del uso de los datos en el informe

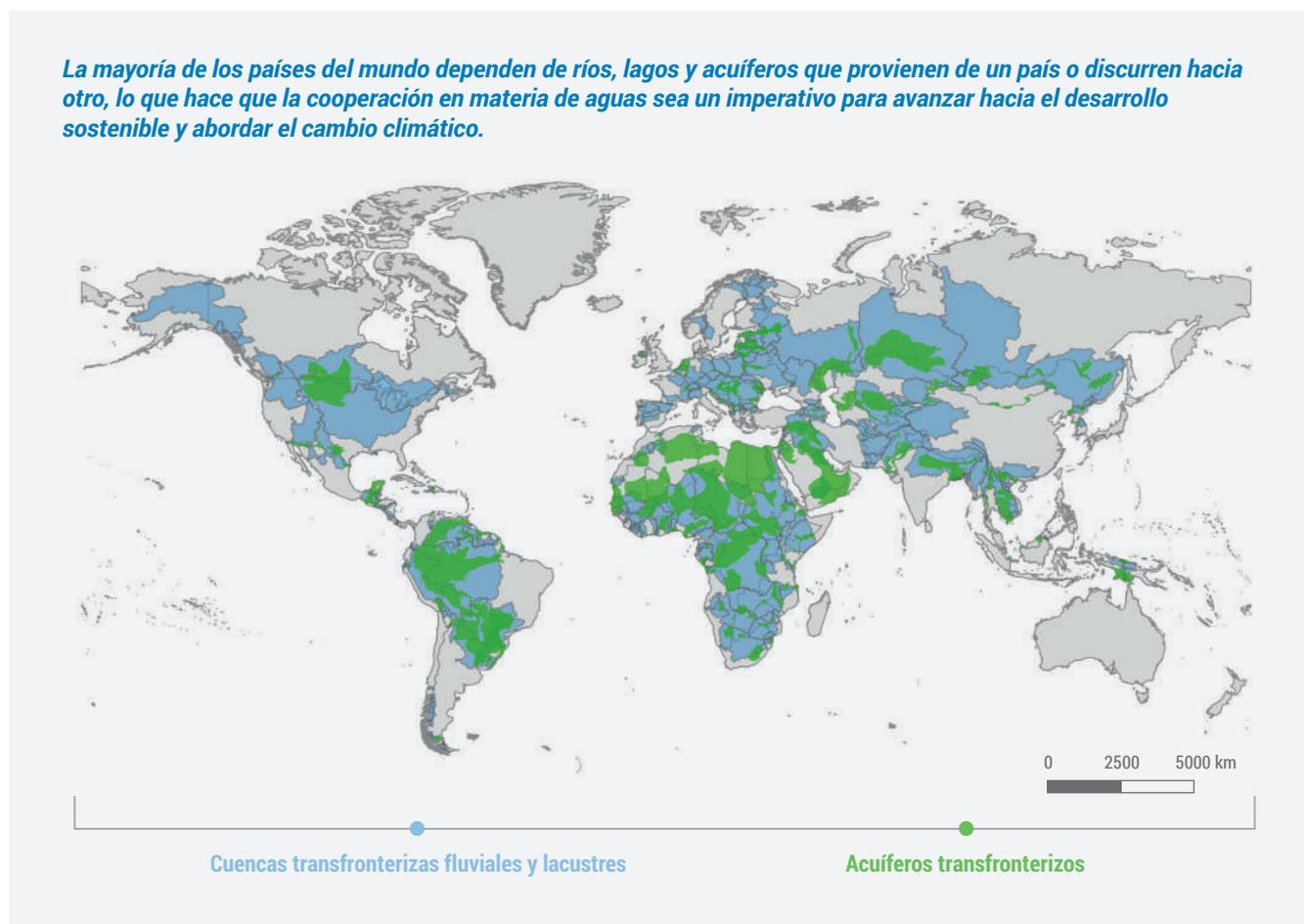
Los datos utilizados en este informe se basan principalmente en los informes nacionales presentados por los países durante el ejercicio de seguimiento de 2023. También se incluyen los datos proporcionados por 15 países en 2020, bien porque estos no los actualizaron en 2023, bien porque necesitaban ser aclarados.

Los datos del análisis de las cuencas, que se utilizan principalmente en el capítulo cuatro, en el recuadro 3 y en el anexo II, se basan en el número total de 291 cuencas fluviales y lacustres enumeradas en la sección II de los informes nacionales presentados. Como no todos los países que comparten aguas transfronterizas presentaron su informe nacional, el número es menor que el número total de cuencas hidrográficas transfronterizas que comparten los países, es decir, 313. Cuando un país presentó múltiples respuestas para la misma cuenca, por ejemplo, presentó datos relativos al arreglo sobre una cuenca y sobre una subcuenca, se empleó el arreglo del más alto nivel, es decir el arreglo sobre una cuenca. Los porcentajes se basan en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta pertinente de la sección II en su informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, por ejemplo, marcando la casilla correspondiente.

Resumen ejecutivo

Las aguas transfronterizas tienen una gran importancia a nivel mundial. Se estima que dos o más países comparten 313 ríos y lagos, y 468 acuíferos, y que un total de 153 Estados Miembros de las Naciones Unidas dependen de las aguas que bien provienen de otro país, bien discurren hacia otro (véase la figura i). Los ríos transfronterizos por sí solos representan el 60 por ciento del caudal de agua dulce mundial, y en las cuencas fluviales y lacustres habitan más de tres mil millones de personas. Aunque desde hace mucho tiempo la cooperación entre países en materia de aguas transfronterizas ha demostrado ser un desafío, el cambio climático plantea una amenaza adicional para la gestión equitativa y sostenible de los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos debido a los cambios en los patrones de disponibilidad de agua y a la mayor probabilidad y magnitud de los fenómenos extremos. Al mismo tiempo, mediante una acción conjunta y coordinada a escala de la cuenca, la cooperación en materia de aguas transfronterizas ofrece una oportunidad para que los países avancen en el desarrollo sostenible y para que maximicen la eficacia de las medidas adoptadas para combatir el cambio climático.

Figura i: Cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, acuíferos transfronterizos y fronteras internacionales.



(Fuente: UNESCO-IGRAC. 2015. Mapa de los acuíferos transfronterizos del mundo. Escala 1:50 000 000. París, Francia [acuíferos]; PNUMA y FMAM, Portal de la base de datos TWAP sobre cuencas hidrográficas [fluviales y lacustres]).

La meta 6.5 de los ODS exige que para 2030 haya una gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso, según corresponda, mediante la cooperación en materia de aguas transfronterizas. La gestión hídrica, a nivel nacional y mediante la cooperación transfronteriza, es esencial para lograr la resiliencia hídrica compartida. La cooperación en materia de aguas transfronterizas y el establecimiento de arreglos operativos para fomentarla son fundamentales para alcanzar esta meta. Además, la cooperación en materia de aguas transfronterizas ha demostrado ser un importante catalizador para lograr una cooperación más amplia en apoyo no solo del ODS 6, sino también de otros ODS, como los relativos al alivio de la pobreza, a la seguridad alimentaria, a la salud y el bienestar, a la igualdad de género, a la energía limpia, al cambio climático, a la protección de los ecosistemas, a la paz y la seguridad, y a las alianzas.

El indicador 6.5.2 de los ODS evalúa los avances a nivel transfronterizo en el logro de la meta 6.5 de los ODS.¹ Ello mediante el seguimiento del alcance de los relativos a la cooperación en materia de aguas en las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas y en los acuíferos. Los arreglos se consideran “operativos” cuando existe un órgano conjunto, tal como un organismo de cuenca o una comisión bilateral, se celebran reuniones entre los países al menos una vez al año, se intercambian datos o información al menos una vez al año, y se han acordado objetivos, estrategias o planes conjuntos. Los países presentan cada tres años, con la orientación de los organismos custodios (CEPE/ONU y UNESCO), informes nacionales sobre la proporción de la superficie de sus cuencas transfronterizas (ríos, lagos y acuíferos) sujetas a arreglos operativos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas. El enfoque del indicador 6.5.2 de los ODS de obtener los datos directamente de los países ha producido un conjunto único de datos globales sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

Un total de 129 países presentaron sus respuestas al ejercicio de seguimiento de 2023, lo que representa el 84 por ciento de todos los países que comparten aguas transfronterizas, igual que en 2020. Siete países presentaron su informe nacional por primera vez en 2023.² Aunque no ha sido posible calcular el valor del indicador de los ODS para las 129 respuestas recibidas, la calidad de los datos presentados por los países mejora con cada ejercicio de seguimiento, y el valor del indicador de los ODS está ahora disponible para 117 países.

El ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha dado ímpetu a los países para que inicien o fortalezcan su cooperación. También ha inspirado a varios países para que trabajen juntos en acelerar el avance en la adopción de arreglos y en el establecimiento de órganos conjuntos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas o para hacer operativos los arreglos ya existentes. En particular, el esfuerzo realizado por los países para profundizar en su conocimiento y comprensión de los acuíferos transfronterizos ha desencadenado tanto una cooperación más fuerte con sus vecinos como la mejora de su capacidad para suministrar los datos para el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS. Para asegurar un alcance total del valor del indicador 6.5.2 de los ODS, se anima a todos los países a implicarse en el ejercicio de seguimiento de 2026 y a que aborden, con el apoyo de los organismos custodios y de las socias y socios, cualquier laguna de datos que pueda impedirles el cálculo del valor de su indicador 6.5.2 de los ODS.

La media mundial del valor del indicador 6.5.2 de los ODS es del 59 por ciento (véase la figura ii). Esto significa que, en los 117 países en los que se puede calcular el indicador de los ODS, un país cuenta, de media, con el 59 por ciento de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos. Esta cifra no ha cambiado significativamente entre los ejercicios - en 2020 era del 58 por ciento y en 2017 del 59 por ciento. Por lo tanto, una parte importante de la superficie de las cuencas transfronterizas sigue sin ser objeto de arreglos cooperativos.

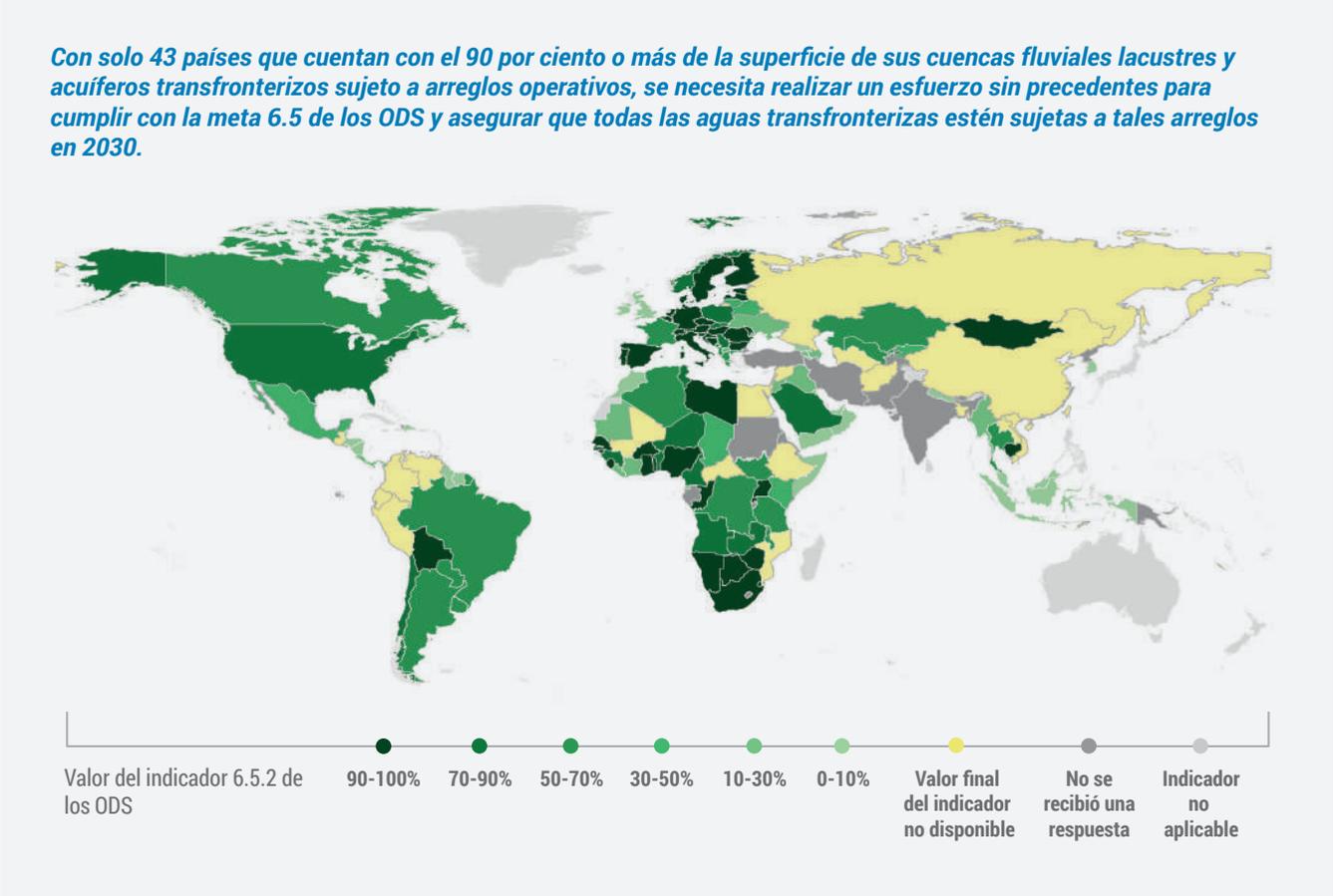
Un cambio positivo es que 43 países que comparten aguas transfronterizas informan ahora de que cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos (véase la figura iii). Si bien ello representa menos de un tercio de los países que comparten aguas transfronterizas, es un aumento de 13 países en comparación con 2020 y de 20 países más que en 2017. La mayoría de los cambios en los valores del indicador 6.5.2 de los

1 El indicador 6.5.1 de los ODS evalúa la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel nacional y otros niveles.

2 El número de respuestas de 2020 y 2023 es el mismo porque 11 países que respondieron en 2020 no respondieron en 2023, mientras que siete nuevos países presentaron su respuesta en 2023 y otros cuatro respondieron en 2017 y 2023, pero no en 2020.

ODS se deben a mejoras en la disponibilidad de datos, lo que muestra el esfuerzo y compromiso de los países en mejorar sus datos sobre el indicador 6.5.2 de los ODS a través de los sucesivos ejercicios.³ Solo ocho países han aumentado el valor de su indicador de 2020 a 2023 gracias a la mejora de la cooperación, y en dos países, debido a la reducción de la cooperación, el valor del indicador ha incluso disminuido. A este ritmo, apenas más de un tercio de los países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos tendrían en 2030 el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas sujeto a arreglos operativos. Por lo tanto, es necesario realizar un importante esfuerzo para asegurarse de que todas las aguas transfronterizas sean objeto de arreglos operativos en 2030.

Figura ii: Mapa mundial del valor por país del indicador 6.5.2 de los ODS (2024).

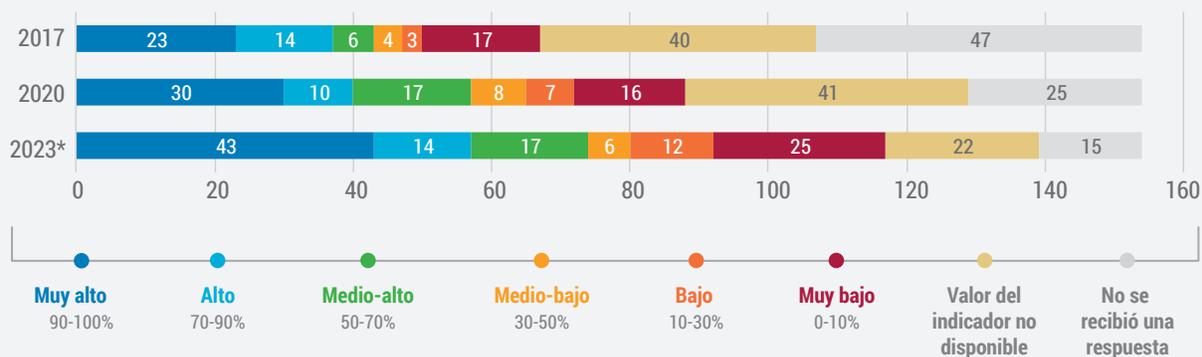


(Fuente: elaborado por la UNESCO y la CEPE/ONU).

3 Las mejoras, tanto en el número de países que comunican datos para el componente “acuíferos transfronterizos”, como en la media mundial del componente “acuíferos transfronterizos”, están estrechamente vinculadas a una mayor consideración de los acuíferos transfronterizos dentro de los arreglos no específicos sobre acuíferos, es decir, arreglos relativos a cuencas hidrográficas que incluyen tanto las aguas superficiales como las subterráneas. Otro factor importante es la simplificación, permitida en 2023 en línea con una tendencia iniciada en 2020, de la delimitación de los acuíferos para calcular el valor del indicador (véase la sección 3.1.3 para obtener más detalles).

Figura iii: Número de países que comparten aguas transfronterizas y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).

Se ha producido un constante aumento en el número de países que cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos, aunque solo ocho países han aumentado el valor de su indicador de 2020 a 2023 como resultado de una mejor cooperación; los otros aumentos se deben a la mejora de los datos.



*Incluye los datos de 2020 de 15 países, para los que los datos de 2023 no están disponibles

Las medias mundiales ocultan también una significativa variación regional. Se puede encontrar un alcance relativamente mayor de los arreglos operativos en Europa y América del Norte, donde 23 de los 42 países que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos; y en el África subsahariana, donde 16 de los 42 países que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos. Sin embargo, sólo dos de los 41 países de Asia que comparten aguas transfronterizas, un país de 22 en América Latina y un país de 6 en África Septentrional cuentan con el 90 por ciento o más de su cuenca transfronteriza sujeto a arreglos operativos.

Dada la conexión entre el cambio climático y la cooperación en materia de aguas transfronterizas, este tercer informe de avances en el indicador 6.5.2 de los ODS se centra especialmente en el cambio climático. Los criterios de operatividad del indicador 6.5.2 de los ODS, es decir, órganos conjuntos, reuniones periódicas e intercambio de datos, planes o estrategias conjuntos o coordinados, proporcionan una base importante sobre la que los países pueden crear conjuntamente la resiliencia al cambio climático de los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. Los datos de los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS ofrecen una percepción acerca de los esfuerzos realizados por los países a nivel transfronterizo para hacer frente a los impactos del cambio climático y para la reducción del riesgo de desastres. Por ejemplo, en el 50 por ciento de las cuencas se han puesto en marcha sistemas coordinados o conjuntos de alerta ante las inundaciones, y en el 45 por ciento de las cuencas se ha incluido entre las funciones de los órganos o mecanismos conjuntos la prevención ante los fenómenos extremos.⁴ Sin embargo, hace falta mucho más para que los países aborden conjuntamente el cambio climático y los desastres. Por ejemplo, hasta ahora solo en el 14 por ciento de las cuencas se ha adoptado una estrategia conjunta de adaptación al cambio climático, en solo el 20 por ciento de las cuencas se ha adoptado una estrategia conjunta de reducción del riesgo de desastres y solo en el 30 por ciento de las cuencas se han puesto en marcha sistemas coordinados o conjuntos de alerta ante las sequías.⁵ Por lo tanto, se anima a los países a incorporar la cooperación en materia de aguas transfronterizas dentro de la adaptación y mitigación del cambio climático. Las oportunidades para dicha incorporación se pueden lograr mediante la incorporación y coordinación a nivel de cuenca de los planes de adaptación climática y asegurándose de que la cooperación transfronteriza se refleje en los Planes Nacionales de Adaptación y en

4 El análisis de las cuencas se basa en el total de 291 cuencas fluviales y lacustres enumeradas en la sección II de los informes nacionales.

5 Ibid.

las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional, adoptadas en virtud del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). La cooperación en materia de aguas transfronterizas debería también integrarse dentro del proceso general del objetivo mundial de adaptación y de sus metas e indicadores.

El indicador 6.5.2 de los ODS ha generado percepciones únicas acerca de los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Estas percepciones han proporcionado una base empírica para informar la toma de decisiones relativas a los ODS, como en los Foros Políticos de Alto Nivel sobre los ODS y en la Conferencia de las Naciones Unidas de 2023 sobre el Agua. Los países deberían continuar a utilizar el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS para identificar y abordar las lagunas de datos, en particular en relación con las aguas subterráneas, y acelerar sus esfuerzos para adoptar, cuando falten, arreglos operativos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Tanto a nivel nacional como de cuenca, los países deberían utilizar sus informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS para hacer un balance de sus avances y elaborar planes de acción para abordar cualquier laguna o las prioridades estratégicas.

Donde falten arreglos operativos, los países deberían aprovechar, como base para la negociación y aplicación de sus arreglos en materia de aguas transfronterizas, los marcos jurídicos que respaldan a nivel mundial la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Estos incluyen, la Convención del Agua de 1992, la Convención sobre Cursos de Agua de 1997 y el Proyecto de artículos de la CDI sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos de 2008. Los países pueden utilizar el marco institucional intergubernamental y el programa de trabajo de la Convención del Agua de 1992, la Iniciativa de la UNESCO sobre gestión de los recursos acuíferos compartidos internacionalmente (ISARM, en sus siglas en inglés), Aguas Internacionales – FMAM y programas similares para prestar apoyo práctico a la elaboración de arreglos y al establecimiento de órganos conjuntos. La adhesión a la Convención del Agua y a la Convención sobre Cursos de Agua ofrece también la oportunidad de movilizar la voluntad política en apoyo de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

Mensajes clave

La cooperación en materia de aguas transfronterizas tiene un enorme potencial para respaldar los avances en múltiples niveles del desarrollo sostenible y para adelantar respuestas coordinadas y conjuntas al cambio climático en los países.

Sin embargo, aunque en algunos países se han demostrado los importantes beneficios que ayuda a generar la cooperación en materia de aguas transfronterizas, hay una urgente necesidad de aprender de la experiencia obtenida y mejorar la cooperación en los ríos, lagos y acuíferos donde no existan arreglos de cooperación o estos no sean operativos.

Se necesita realizar un esfuerzo sin precedentes para cumplir con la meta 6.5 de los ODS para 2030 y garantizar que todos los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos del mundo estén cubiertos por arreglos operativos de cooperación. Actualmente, solo 43 de los 153 Estados Miembros de las Naciones Unidas que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos cuentan con arreglos operativos para el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas, y solo 26 países tienen todas sus aguas transfronterizas sujetas a arreglos operativos. Lamentablemente, el ritmo actual de avances está gravemente por debajo del que debería ser. Solo ocho países han aumentado, gracias a la mejora de la cooperación, el valor de su indicador entre 2020 y 2023, y en dos países, debido a la reducción de la cooperación, el valor del indicador ha incluso disminuido. A este ritmo, apenas más de un tercio de los países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos tendrían en 2030 el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas sujeto a arreglos operativos.

Existe una significativa variación regional en cuanto a la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Europa, América del Norte y el África subsahariana muestran el nivel más alto de cooperación (39 de los 84 países cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas sujeto a arreglos operativos). Se han producido avances notables en el África subsahariana, donde 16 países informaron de que el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas está sujeto a arreglos operativos en 2023, frente a cinco países en 2020. Sin embargo, en **Asia, América Latina y África Septentrional** es poca la cooperación en materia de aguas transfronterizas: solo cuatro de los 68 países que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de su superficie de su cuenca transfronteriza sujeto a arreglos operativos.

La cooperación en materia de aguas transfronterizas es indispensable para abordar los riesgos transfronterizos asociados al cambio climático y para apoyar una gestión de las cuencas transfronterizas informada acerca del clima. Aunque las aguas transfronterizas suelen ser vulnerables al impacto del cambio climático, la cooperación en estas aguas ayuda a mejorar la resiliencia y a abordar los impactos del cambio climático de manera coordinada y eficaz. A menudo no se valora lo suficiente que la cooperación en materia de aguas transfronterizas ofrece un gran potencial para ayudar a los países a acelerar de manera colaborativa y coherente la transición mundial hacia la adaptación y la mitigación. Los arreglos operativos y los órganos conjuntos, tales como los organismos de cuenca o las comisiones bilaterales, ofrecen una sólida base sobre la cual los países pueden intercambiar datos, profundizar en su conocimiento colectivo acerca de los escenarios del cambio climático, desarrollar planes y estrategias comunes o coordinados de adaptación, establecer sistemas de alerta temprana y movilizar financiación, incluso para sus necesidades nacionales de adaptación.

Los datos del indicador 6.5.2 de los ODS muestran que los países han realizado importantes esfuerzos a nivel de cuenca para enfrentar el cambio climático y reducir el riesgo de desastres, sin embargo, es necesario hacer más. En el 50 por ciento de las cuencas existen sistemas coordinados o conjuntos de alerta ante inundaciones, y casi dos tercios de las cuencas incluyen la adaptación al cambio climático entre las funciones de sus órganos conjuntos.* Sin embargo, solo en el 14 por ciento de las cuencas se ha adoptado una estrategia conjunta de adaptación al cambio climático, solo en el 20 por ciento de las cuencas se ha adoptado una estrategia conjunta de reducción del riesgo de desastres y solo en el 30 por ciento de las cuencas se ha desarrollado un sistema coordinado o conjunto de alerta ante las sequías.* **Además, donde faltan arreglos operativos u órganos conjuntos, los países carecerán de las bases sobre las que poder elaborar sus propias respuestas ante el cambio climático.**

El indicador 6.5.2 de los ODS tiene un impacto positivo sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Los ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS de 2017, 2020 y 2023 han ayudado a abordar las lagunas de datos, especialmente en relación con los acuíferos transfronterizos. A pesar de la naturaleza políticamente sensible de las aguas transfronterizas, más del 84 por ciento de los países que las comparten han tomado parte en el ejercicio. El seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha inspirado a los países, como a los que comparten el sistema acuífero senegalés-mauritano, a trabajar juntos para acelerar el avance en la adopción de arreglos y en el establecimiento de órganos conjuntos para la

cooperación en materia de aguas transfronterizas o para convertir en operativos los arreglos existentes. Aunque el indicador 6.5.2 de los ODS ha influido positivamente sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas, hace falta que los países aceleren su avance y también asegurarse de que los 36 países para los que en 2023 no había datos disponibles los proporcionen en el ejercicio de seguimiento de 2026.

Los países deberían continuar utilizando el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS para identificar y abordar las lagunas de datos, en particular en relación con las aguas subterráneas, y para acelerar sus esfuerzos en la adopción, cuando no existan, de arreglos operativos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Los marcos jurídicos mundiales, tales como la Convención de 1992 sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales (Convención del Agua), la Convención de 1997 sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación (Convención sobre Cursos de Agua) y el Proyecto de artículos de 2008 sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos ofrecen una sólida base sobre la que los países pueden desarrollar y fortalecer la aplicación de los arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Las iniciativas mejoradas de capacitación, que incluyen el intercambio de experiencias, los modelos de financiación mejorados e innovadores y la movilización de la voluntad política en favor de la cooperación en materia de aguas transfronterizas mediante, entre otras cosas, la adhesión a la Convención del Agua de 1992 y a la Convención sobre Cursos de Agua de 1997 son formas importantes con las que acelerar los avances transfronterizos hacia el logro de la meta 6.5 de los ODS.

El avance hacia la consecución de la meta 6.5 de los ODS puede mejorarse mediante la coordinación de los esfuerzos en materia de gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH, indicador 6.5.1 de los ODS) y mediante la cooperación transfronteriza (indicador 6.5.2 de los ODS). Las iniciativas sobre ambos temas se respaldan mutuamente, tienen el potencial de mejorar la resiliencia climática de las aguas compartidas, benefician directamente a otros numerosos objetivos de desarrollo socioeconómico y, en consecuencia, apoyan el avance hacia la consecución de los correspondiente ODS.

* El análisis de las cuencas se basa en el total de 291 cuencas fluviales y lacustres enumeradas en la sección II de los informes nacionales.



Río Limpopo, compartido por Botswana, Mozambique, Sudáfrica y Zimbabwe. © Reserva de la Biosfera de Vhembe



Confluencia de los ríos Iguazú y Paraná en las fronteras de Argentina, Brasil y Paraguay. © Adobe Stock*

1. Introducción

“El agua tiene la capacidad de unir y de actuar como motor de la paz, el desarrollo sostenible, la acción climática y la integración regional. Incluso en momentos de escasez grave de agua, la cooperación en relación con las aguas superficiales y subterráneas ha cambiado las reglas del juego y los países se han mostrado capaces de colaborar conforme a principios del derecho internacional del agua a fin de encontrar y aplicar soluciones beneficiosas para todos.”¹

¹ ONU, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Examen Amplio de Mitad de Período del Logro de los Objetivos del Decenio internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible”*, 2018-2028, Doc. de la ONU A/CONF.240/2023/10, 22-24 de marzo de 2023, <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n23/315/03/pdf/n2331503.pdf>, consultada el 6 de mayo de 2024, párr. 148.

1.1 Contexto

La *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* establece un plan de acción transformador para la gente, el planeta y la prosperidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son fundamentales para este plan de acción, al igual que lo es el sistema de metas e indicadores con el que se vigilan los avances en su consecución. El ODS 6, que se apoya en ocho metas y 11 indicadores, busca asegurar el agua y el saneamiento para todos. Central para el ODS 6, y, en particular, para la gestión sostenible de los recursos hídricos, es la meta 6.5 de los ODS que exige que para 2030, según corresponda, se aplique la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) a todos los niveles, incluyendo la cooperación en materia de aguas transfronterizas. La GIRH destaca, a su vez, la importancia de la coordinación entre los sectores, a fin de promover el desarrollo sostenible, tanto en materia de suelos como de aguas, y entre los países que comparten ríos, lagos y acuíferos.² Los avances en la aplicación de la GIRH se miden con dos indicadores. El indicador 6.5.1 de los ODS mide la aplicación de la GIRH a través de la evaluación de cuatro componentes clave (entorno propicio, instituciones y participación, instrumentos de gestión y financiación).³ El indicador 6.5.2 de los ODS complementa al indicador 6.5.1 de los ODS al centrarse en el nivel transfronterizo y evaluar la proporción de la superficie de cuencas transfronterizas (río, lago o acuífero) en un país sujetas a arreglos operativos para la cooperación en materia de aguas. El indicador 6.5.2 de los ODS es único al ser el único indicador de los ODS dedicado exclusivamente a vigilar la cooperación transfronteriza. La cooperación a nivel transfronterizo no sólo es vital para asegurar que haya agua para todos, sino también para apoyar los avances en la consecución de otros ODS (véase la tabla 1).

Donde existen arreglos operativos, los países han destacado una serie de logros ofrecidos por la cooperación (véase la figura 1). Los tres principales, es decir, un mejor conocimiento y comprensión, la adopción de planes y programas conjuntos y una mejor gestión hídrica, son similares a los de las respuestas obtenidas en 2020, entonces un mejor conocimiento y comprensión ocupaba el primer lugar, seguido de la adopción de planes y programas conjuntos, de la adopción de arreglos cooperativos, y en cuarto lugar estaba la mejora de la gestión hídrica.⁴

Sin embargo, la cooperación en materia de aguas transfronterizas tampoco está exenta de desafíos. Como destaca la figura 2, los países enfrentan a menudo diferentes tipos de dificultades al avanzar en esta cooperación, siendo las tres principales la falta de datos e información relevantes, las limitaciones en los recursos y las dificultades en el intercambio de datos e información. En términos similares, en 2020 se destacaron como los tres principales desafíos las limitaciones en los recursos, la falta de datos e información relevantes y las diferencias entre los marcos administrativos y jurídicos nacionales, seguidos de cerca por las dificultades en el intercambio de datos e información.⁵

2 Véase PNUMA (2024), *Progress on implementation of Integrated Water Resources Management – Mid-term status of SDG indicator 6.5.1 and acceleration needs, with a special focus on climate change 2024* (Avances en la aplicación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos 2024: estado a medio plazo del indicador 6.5.1 de los ODS y necesidades de aceleración, centrado especialmente en el cambio climático), <https://iwrmdataportal.unepdhi.org/publications/global>, consultada el 30 de agosto de 2024.

3 Ibid.

4 CEPE/ONU y UNESCO, *Avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Situación mundial del indicador 6.5.2 de los ODS y necesidades de aceleración, 2021*, Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/65, <https://unece.org/environment-policy/publications/progress-transboundary-water-cooperation-global-status-sdg>, consultado el 10 de junio de 2024, en la pág. 52.

5 Ibid., en la pág. 53.

Tabla 1: La cooperación en materia de aguas transfronterizas respalda otros múltiples objetivos de desarrollo de los ODS.

DESAFÍO MUNDIAL	ODS	EJEMPLO DE ARREGLOS OPERATIVOS SOBRE LA COOPERACIÓN EN MATERIA DE AGUAS TRANSFRONTERIZAS QUE CONTRIBUYEN A LA CONSECUCCIÓN DE OTROS ODS
Alivio de la pobreza	 <p>1 FIN DE LA POBREZA</p>	La cooperación entre El Salvador, Guatemala y Honduras a través de la Comisión Trinacional del Plan Trifinio demuestra cómo los programas de desarrollo de toda una cuenca apoyan acciones para combatir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales. ^[i]
Seguridad alimenticia	 <p>2 HAMBRE CERO</p>	La cooperación entre Portugal y España dentro del marco del Convenio de Albufeira ha facilitado la producción agrícola y energética sostenible mediante la existencia de un bien definido régimen de caudales y de la coordinación de las actuaciones destinadas a controlar las situaciones de sequía y de escasez de agua. ^[ii]
Salud y bienestar	 <p>3 SALUD Y BIENESTAR</p>	La cooperación entre Alemania y Chequia, dentro del marco de la Comisión Internacional para la Protección del Río Elba, posibilitó una notable mejora de la calidad del agua del Elba, por ejemplo, una disminución de la concentración de mercurio en los sedimentos que pasó de más de 8 mg/kg en 1996 a menos de 0,5 mg/kg en 2013. ^[iii]
Igualdad de género	 <p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p>	La Carta del Agua de la Cuenca del Volta obliga a los países ribereños del Volta (Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali y Togo) y a la Autoridad de la Cuenca del Volta a prestar especial consideración a los intereses y a las contribuciones de las mujeres, los hombres y las personas vulnerables en la toma de decisiones relativas al agua y al medio ambiente, al derecho al agua y al saneamiento, a la formación y a las operaciones de inversión en el sector hídrico. ^[iiii]
Energía limpia	 <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	La ejecución de proyectos de propiedad y gestión conjunta, tales como los de las presas de Manantali y Diama, ha sido reconocida uno de los principales logros de la cooperación dentro del marco de la Organización para el Aprovechamiento del Río Senegal. ^[v]
Cambio climático	 <p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p>	Los países de la Amazonía, con la ayuda de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, han realizado actividades de adaptación al cambio climático dentro del marco del Programa de Acciones Estratégicas para la Cuenca Amazónica. El Observatorio Regional Amazónico se amplió recientemente para incluir un módulo sobre el cambio climático y se han integrado escenarios del cambio climático en la Plataforma Hidrológica Regional. ^[vi]

DESAFÍO MUNDIAL	ODS	EJEMPLO DE ARREGLOS OPERATIVOS SOBRE LA COOPERACIÓN EN MATERIA DE AGUAS TRANSFRONTERIZAS QUE CONTRIBUYEN A LA CONSECUCIÓN DE OTROS ODS
-----------------	-----	--

Protección de los ecosistemas		<p>En la Comisión del Dniéster, República de Moldova y Ucrania cooperan en la realización de actividades de adaptación basadas en los ecosistemas (reforestación, conservación piscícola, restauración de llanuras aluviales, etc.), tal como se determina en el Marco estratégico para la adaptación al cambio climático en la cuenca del río Dniéster.^[vi]</p>
		

Paz y seguridad		<p>La Comisión de la Cuenca del Lago Chad promueve la integración regional, la paz y la seguridad en la cuenca. Se encomendó a un Grupo de Tareas Multinacional Conjunto especial tratar las cuestiones relativas a la seguridad transfronteriza, facilitar las operaciones humanitarias y prestar ayuda a las poblaciones afectadas en la región del lago Chad.^[vii]</p>
------------------------	---	--

Alianzas		<p>En la Organización para el Aprovechamiento del Río Gambia, los comités nacionales y locales de coordinación y seguimiento han garantizado que las voces de las partes interesadas nacionales y locales, de la sociedad civil, de las comunidades rurales y de las asociaciones de jóvenes y de mujeres se tengan en cuenta en la elaboración de las medidas sobre la cuenca.^[viii]</p>
-----------------	--	--

[i] Plan Trifinio “Agua sin fronteras”, <https://www.plantrifinio.int>, consultado el 27 de abril de 2024. Entre otras, las actividades incluyeron el establecimiento de arreglos transfronterizos e interinstitucionales entre gobiernos nacionales y locales que contaron con la participación de las partes interesadas clave, lo que generó oportunidades de inversión y empleo a través de los programas para la protección de los recursos naturales y la gestión de las áreas protegidas.

[ii] CEPE/ONU, *La Convención del Agua: 30 años de impacto y de logros sobre el terreno*, Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/69/Corr.1, <https://unece.org/environment-policy/publications/water-convention-30-years-impact-and-achievements-ground>, consultado el 27 de abril de 2024.

[iii] Carta del Agua de la Cuenca del Volta (2018), arts. 4 g), 6.3, 131 y 139.

[iv] Informes nacionales de Guinea, Mauritania y Senegal sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, 2023.

[v] CEPE/ONU, *Progress report of the Global network of basins working on climate change adaptation (Informe de los avances de la Red mundial de cuencas que trabajan sobre el cambio climático) en abril de 2023*, https://unece.org/sites/default/files/2023-07/Global_network_overview_pilot%20projects_progress_May2023_ENGL_Final_0.pdf, consultado el 27 de abril de 2024.

[vi] Marco estratégico para la adaptación al cambio climático en la cuenca del río Dniéster (2021).

[vii] Grupo de Tareas Multinacional Conjunto, <https://mnjtfmm.org/about>, consultado el 27 de abril de 2024.

[viii] CEPE/ONU, *Progress on transboundary water cooperation under the Water Convention: Second report on implementation of the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas en la Convención del Agua. Informe sobre la Aplicación de la Convención sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales)*, 2017–2020, Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/67, septiembre de 2021, <https://unece.org/info/Environment-Policy/pub/360105>, consultado el 27 de abril de 2024.

Figura 1: ¿Cuáles han sido los principales logros en la cooperación en materia de aguas transfronterizas? (Formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 2).

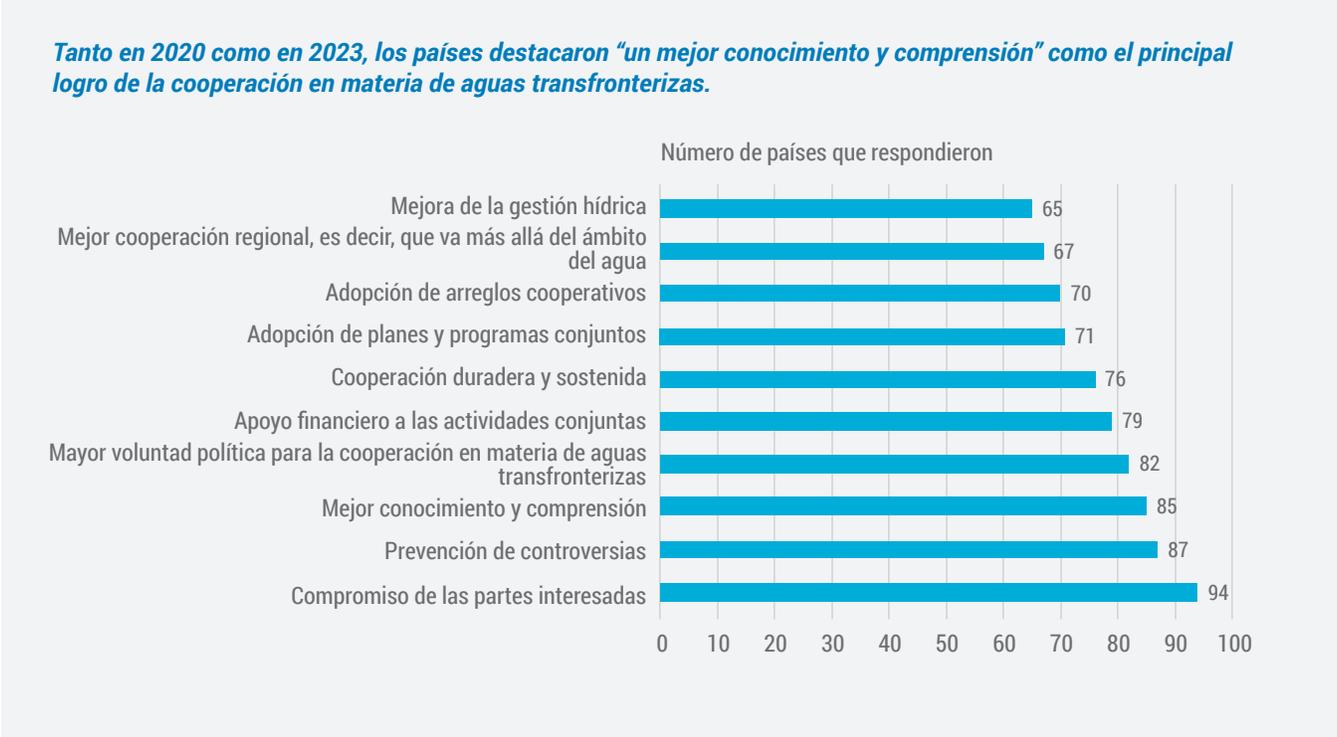


Figura 2: ¿Cuáles son los principales desafíos que su país enfrenta en la cooperación en materia de aguas transfronterizas? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 1).



1.2 Fines y objetivos de este informe

El primer informe sobre avances en el indicador 6.5.2 de los ODS de 2018 estableció una base de referencia mundial para la evaluación de en qué medida los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos son objeto de arreglos operativos. El segundo informe de 2021 reflexionó sobre las mejoras tanto en el alcance como en la calidad de los datos, e identificó las acciones que podían adoptarse mediante el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6. Este tercer informe presenta las conclusiones del tercer ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS, que tuvo lugar en 2023, y hace énfasis especial en el cambio climático.

El informe se compone de cinco secciones. Tras esta introducción, la sección dos analiza el proceso de la presentación de los informes. Después, la sección tres presenta los datos más recientes, a nivel mundial y regional, del ejercicio de seguimiento de 2023, así como desglosa los datos por cuencas fluviales y lacustres, y por acuíferos. La sección cuatro analiza los datos del indicador 6.5.2 de los ODS dentro del contexto del cambio climático. La conclusión resume los hallazgos clave y destaca los pasos decisivos que deben darse para acelerar los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas, en el cambio climático y en los ODS.

1.3 ¿Por qué el énfasis especial en el cambio climático dentro del contexto de las aguas transfronterizas?

Las aguas transfronterizas tienen una gran importancia a nivel mundial (véase la figura 3). Se estima que dos o más países comparten 313 cuencas hidrográficas⁶ y 468

acuíferos⁷. En total, 153 Estados Miembros de la ONU dependen de estas aguas. Solo los ríos transfronterizos representan el 60 por ciento del caudal de agua dulce mundial, y más de tres mil millones de personas dependen de estas aguas para cubrir sus necesidades sociales, económicas y ambientales.

El cambio climático plantea una gran amenaza para las aguas transfronterizas. Aunque a menudo se subestima, los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos ofrecen también un gran potencial para evitar los conflictos entre países y para acelerar la transición mundial hacia la adaptación y la mitigación.⁸ Sin embargo, en su Sexto Informe de Evaluación, 2023, el Grupo Intergubernamental de Expertas y Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés) advierte que “se prevé el aumento de riesgos transfronterizos en los sectores de la alimentación, la energía y el agua a medida que los impactos de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos se propagan a través de las cadenas de suministro, los mercados y el flujo de recursos naturales ... que pueden interactuar con los impactos derivados de otras crisis tales como las pandemias”.⁹ Además, una gran parte de los riesgos de desastres, que incluyen inundaciones, sequías, tifones/ciclones, deslizamientos de tierras y emergencias causadas por la calidad del agua, están directa o indirectamente relacionados con problemas en la gestión hídrica.¹⁰

Decisiones recientes de la Conferencia de las Partes (CP) en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) han subrayado las conexiones entre la cooperación en materia de aguas transfronterizas y el cambio climático. Por ejemplo, la Decisión de la CP 28 sobre el objetivo mundial de adaptación aprueba el Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial¹¹ e incluye el agua como la primera de sus metas temáticas, exigiendo a las Partes que reduzcan significativamente “la escasez de agua inducida por el clima y que aumenten la resiliencia climática ante los peligros relacionados con el agua encaminándose hacia un suministro de agua resiliente al clima, un saneamiento resiliente al clima y al acceso

6 Universidad del Estado de Oregón, Transboundary Freshwater Spatial Database (Base de datos espacial de aguas dulces transfronterizas), <https://transboundarywaters.ceoas.oregonstate.edu/transboundary-freshwater-spatial-database>, consultada el 10 de junio de 2024.

7 IGRAC, Transboundary Aquifers of the World (Acuíferos transfronterizos del mundo) [mapa], 2021, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380193?posInSet=1&queryId=04eaf331-dd0b-409a-9c97-43ef221adee2>, consultado el 6 de mayo de 2024.

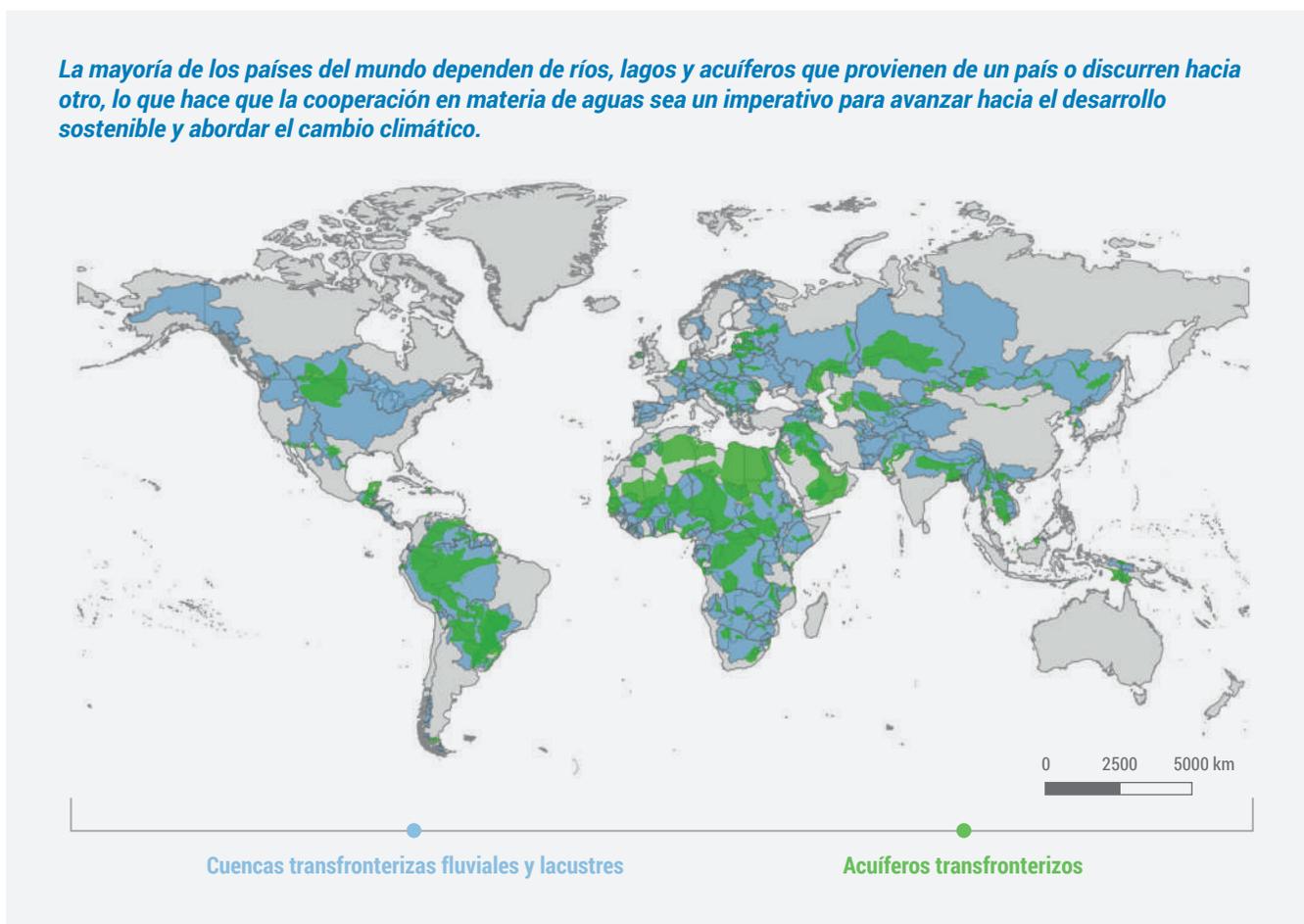
8 Foro Económico Mundial, Global Risk Report 2023 (Informe de Riesgos Mundiales), <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2023>, consultado el 6 de mayo de 2024, en la pág. 61.

9 IPCC, Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (Informe de Síntesis del Sexto Informe del IPCC) (AR6), https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf, consultado el 6 de mayo de 2024, en la pág. 63.

10 Véase la CEPE/ONU y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, Words into Action Guidelines - Implementation Guide for Addressing Water-Related Disasters and Transboundary Cooperation (Directrices palabras en acción: guía de implementación para abordar los desastres relacionados con el agua y la cooperación en materia de aguas transfronterizas), Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/56, <https://www.undrr.org/publication/words-action-guidelines-implementation-guide-addressing-water-related-disasters-and#:~:text=This%20Words%20into%20Action%20guide,into%20account%20climate%20change%20adaptation>, consultadas el 6 de mayo de 2024.

11 Decisión 2/CMA.5, Global Goal on Adaptation (Objetivo Mundial sobre Adaptación), https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01_adv_0.pdf, consultada el 7 de mayo de 2024, párr. 6.

Figura 3: Cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, acuíferos transfronterizos y fronteras internacionales.



(Fuente: la UNESCO-IGRAC. 2015. Mapa de los acuíferos transfronterizos del mundo. Escala 1:50 000 000. París, Francia (acuíferos); PNUMA y FMAM, Portal de la base de datos TWAP sobre cuencas hidrográficas (fluviales y lacustres).

al agua potable segura y asequible para todos”.¹² Esta Decisión destaca también la importancia de “la adaptación basada en los ecosistemas y las soluciones basadas en la naturaleza, lo que incluye mediante su gestión, mejora, restauración y conservación, y la protección de los ecosistemas terrestres, de aguas continentales, de montaña, marinos y costeros”.¹³ Además, la Decisión reconoce que “los impactos del cambio climático son a menudo de naturaleza transfronteriza y pueden implicar riesgos complejos, en cascada, que pueden beneficiarse de la consideración colectiva y del intercambio de conocimientos, de una gestión transfronteriza informada

sobre el clima y de la cooperación en soluciones de adaptación mundiales”.¹⁴ La Decisión de la CP 28 sobre el primer balance mundial reconoce también que los impactos del cambio climático “requieren el intercambio de conocimientos y la cooperación internacional” y “la colaboración internacional, que incluye la cooperación transfronteriza, para contribuir a los avances en la consecución de los objetivos del Acuerdo de París.”¹⁵

Otra característica importante de la Decisión de la CP 28 sobre el objetivo mundial de adaptación es la introducción de metas, así como del programa de trabajo de dos años de

12 Ibid, párr. 9.

13 Ibid.

14 Ibid, párr. 18.

15 Decisión 1/CMA.5, Outcome of the First Global Stocktake (Resultados del Primer Balance Mundial), https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01_adv_0.pdf, consultada el 7 de mayo de 2024, párrs. 52 y 156.

los EAU-Belém sobre indicadores.¹⁶ Las metas exigen que se realicen evaluaciones de impacto, de vulnerabilidad y de riesgo y que se establezcan sistemas de alerta temprana ante múltiples peligros; que existan planes, políticas y estrategias nacionales de adaptación que incluya los ecosistemas, los sectores, la gente y a las comunidades vulnerables; e instan a que estos planes sean supervisados y evaluados de manera efectiva, y que exista la capacidad institucional necesaria para apoyar su plena aplicación.¹⁷ Donde los países compartan aguas transfronterizas, estas evaluaciones, sistemas de alerta temprana, planes, políticas y estrategias nacionales de adaptación se beneficiarán de la coordinación, lo que requerirá a su vez que se mejore la capacidad institucional a nivel transfronterizo mediante la adopción y el fortalecimiento de los arreglos operativos y de los órganos conjuntos, tales como los organismos de cuenca o las comisiones bilaterales.

Las conexiones entre las aguas transfronterizas y el cambio climático son muchas y variadas. Aunque la cooperación en materia de aguas transfronterizas ofrece beneficios intersectoriales, el cambio climático, como multiplicador de riesgos, impone esfuerzos y tensiones adicionales a la capacidad de los países para compartir las aguas de manera equitativa y sostenible. Por ejemplo, los desafíos que plantea el cambio climático incluyen una mayor incertidumbre con respecto a la disponibilidad y a la variabilidad del agua, crecientes tensiones entre usuarias e usuarios que compiten por el agua, mayores riesgos de desastres naturales, deterioro de la calidad del agua, mayor riesgo de enfermedades relacionadas con el agua, cambios en la demanda de agua y aumento de los costes de la gestión hídrica.¹⁸ La distribución desigual de una región a otra de los efectos inducidos por el clima y de los impactos resultantes plantea un desafío adicional. Donde las aguas atraviesen las fronteras nacionales, es imperativo que los países coordinen sus respuestas ante estos desafíos. Las respuestas coordinadas ofrecen la opción más eficiente y eficaz. Una acción unilateral descoordinada puede resultar no sólo ineficiente, sino que, en algunos, casos puede correr el riesgo de causar más mal que bien.

Aunque el cambio climático plantea una gran amenaza para las aguas transfronterizas, la cooperación desempeña también un papel clave a la hora de abordar la adaptación al clima y la mitigación. A través de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, los países pueden mejorar su

capacidad para adaptarse a los desafíos antes mencionados mediante, por ejemplo, el intercambio de datos, el reparto de costes y beneficios de cualquier medida prevista, mejores pronósticos y evaluaciones de riesgos, la planificación de contingencias y la adopción de sistemas de alerta temprana. Los procesos cooperativos pueden también ayudar a los países a ubicar las medidas en la cuenca, como las de infraestructura de protección ante las inundaciones o las de almacenamiento de agua, allí donde tengan un efecto óptimo. En consonancia con el Marco Mundial de Biodiversidad Kunming-Montreal del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la cooperación transfronteriza puede también ayudar a los países a aplicar soluciones basadas en la naturaleza que apoyen tanto la adaptación al clima como la mitigación, mediante, por ejemplo, un mejor almacenamiento natural.¹⁹ Además, en el contexto transfronterizo, la cooperación en materia de aguas es, a menudo, un componente clave en los esfuerzos de mitigación diseñados para hacer la transición desde los combustibles fósiles a la energía limpia. El aumento del uso de agua para la energía hidroeléctrica, el enfriamiento de plantas nucleares, el uso de recursos geotérmicos y la extracción y procesamiento de metales, minerales y de otros recursos naturales utilizados para producir tecnologías renovables, tales como las baterías, requerirán que se alcancen compromisos entre las y los diferentes usuarios del agua. Aunque la cooperación puede ayudar a maximizar los beneficios comunes procedentes de los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos, un impulso descoordinado hacia la energía limpia puede conducir a prácticas insostenibles, intensificar la competencia y crear tensiones entre los países que comparten las mismas aguas.

16 Decisión 2/CMA.5, supra nota 11, párr. 10.

17 Ibid, párr. 39.

18 CEPE/ONU, Handbook on Water Allocation in a Transboundary Context (Manual sobre la Asignación del Agua en un Contexto Transfronterizo), Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/64, diciembre de 2021, <https://unece.org/environment-policy/publications/handbook-water-allocation-transboundary-context>, consultado el 6 de mayo de 2024, pág. 37.

19 Convenio sobre la Diversidad Biológica, Decisión 15/4 Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, Doc. de la ONU CBD/COP/DEC/15/4, 19 de diciembre de 2022, <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-es.pdf>, consultada el 6 de mayo de 2024.



Río Mekong compartido por Camboya, China, Laos, Myanmar, Tailandia y Vietnam. © Adobe Stock*

2. El proceso de presentación del informe y el papel de los organismos custodios

2.1 Sinopsis del tercer seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS y del proceso

El ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS se lleva a cabo cada tres años. La UNESCO y la CEPE/ONU envían, como organismos custodios del indicador, una carta de invitación a los ministerios competentes de los países que comparten cuencas fluviales y lacustres, o acuíferos transfronterizos. El ejercicio de 2023, que tenía como plazo para la presentación de los informes el 30 de junio de 2023, marca el tercer ciclo de este proceso en curso que usa como base los anteriores ejercicios llevados a cabo en 2017 y 2020. Se invita a los países a completar un formulario que les facilita no solo calcular el valor final del indicador, sino también proporcionar información detallada sobre el contenido de sus arreglos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas y los avances alcanzados en su aplicación. Los datos presentados a través del formulario facilitan a los organismos custodios verificar los datos al tiempo que ofrecen a los países la oportunidad de revisar los avances realizados, evaluar las lagunas de información y desafíos, e identificar los pasos que podrían darse para avanzar en la cooperación.

La CEPE/ONU y la UNESCO, como organismos custodios del indicador 6.5.2 de los ODS,²⁰ han guiado a los países durante todo el proceso de presentación de los informes y, al hacerlo, han subrayado la importancia de mejorar la calidad y coherencia de los datos. Su apoyo, junto con el de las organizaciones mundiales y regionales asociadas, ha incluido acciones específicas para la promoción del intercambio de las mejores prácticas y de las lecciones aprendidas, lo que finalmente ha contribuido a una presentación de informes más sólida.²¹

Recuadro 1: Definición del indicador 6.5.2 de los ODS

El indicador 6.5.2 de los ODS vigila la “proporción de la superficie de cuencas transfronterizas [situadas dentro de un país] sujetas a arreglos operativos para la cooperación en materia de aguas.”*

“Superficie de la cuenca” incluye tanto la superficie de las “cuencas fluviales y lacustres” como la de los ‘acuíferos’”.

Para que un “arreglo sobre la cooperación en materia de aguas” ** sea considerado operativo, se deben cumplir los siguientes cuatro criterios:

- Debe existir un órgano o mecanismo conjunto para la cooperación transfronteriza.
- Deben celebrarse reuniones, al menos anuales, entre los países ribereños.
- Debe haberse adoptado un plan conjunto o coordinado de gestión hídrica, deben haberse establecido objetivos conjuntos.
- Deben producirse intercambios, al menos anuales, de datos e información.

* CEPE/ONU y UNESCO, Metodología de monitoreo paso a paso para el indicador 6.5.2. de los ODS (versión 2020), <https://unece.org/guidance-materials-and-information-countries>, consultada el 6 de mayo de 2024; CEPE/ONU, Guía para la presentación de informes sobre el Convenio del Agua y como contribución a los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, Doc. ONU ECE/MP.WAT/60, https://unece.org/sites/default/files/2021-02/ece_mp.wat_60_eng_web.pdf, consultada el 6 de mayo de 2024

**En las dos publicaciones mencionadas anteriormente se ofrece una definición de “arreglo operativo” sobre la cooperación en materia de aguas.

20 Para la definición del indicador 6.5.2 de los ODS véase el recuadro 1.

21 Por ejemplo, se llevaron a cabo, entre otras, las siguientes actividades en apoyo a los países durante el tercer ejercicio de seguimiento: Seminarios web mundiales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS sobre cooperación en materia de aguas transfronterizas en apoyo a los países en la preparación de sus informes nacionales para el tercer ejercicio de presentación de informes centrados en la coordinación (17 y 18 de abril de 2023); Webinars, en español, dedicados al tercer ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS - ¿Cómo preparar y utilizar los informes nacionales sobre cooperación en materia de aguas transfronterizas? (27 de abril y 4 de mayo de 2023); Webinars sobre el lanzamiento del análisis de datos del ODS 6 2023 (2 de mayo de 2023); Sesión especial sobre el indicador 6.5.2 de los ODS durante la celebración del Taller Regional sobre el proceso de adhesión y la aplicación de los Convenios relativos al Agua en África Occidental, Uagadugú, Burkina Faso (3-5 de mayo de 2023); Taller acerca de los arreglos jurídicos e institucionales relativos a la cooperación y al intercambio de datos en materia de aguas transfronterizas, Beirut, Líbano (en cooperación con la CESPAA) (30-31 de mayo de 2023); Taller en línea en la región de Asia: Apoyo a los países en la preparación de sus informes nacionales para el tercer ejercicio de presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS sobre cooperación en materia de aguas transfronterizas en Asia-Pacífico (8-9 de junio de 2023); Sesión Especial sobre el Indicador 6.5.2 de los ODS centrada en los acuíferos transfronterizos durante la celebración del Congreso ISARM Américas para la gestión de los acuíferos transfronterizos (13 de septiembre de 2023); Sesión especial sobre el indicador 6.5.2 de los ODS durante el taller regional sobre una gobernanza eficaz y la gestión sostenible de los acuíferos compartidos, Uagadugú, Burkina Faso (28-29 de septiembre de 2023); Sesión especial sobre el indicador 6.5.2 de los ODS durante la Conferencia Regional sobre Seguridad Hídrica en el Sudeste Asiático - GIRH, organizada por la Asociación Mundial para el Agua- Sudeste de Asia y otras socias y socios en Bali, Indonesia (10-11 de octubre de 2023).

El ejercicio de seguimiento de 2023 dio lugar a una mejor calidad de los datos presentados, lo que finalmente ha mejorado la fiabilidad de los resultados. Durante la preparación de los informes, los organismos custodios animaron a los países que compartían el mismo río, lago o acuífero a coordinar sus esfuerzos, lo que ayudó a su vez a asegurar que los datos proporcionados no sólo fueran de buena calidad sino también coherentes a ambos lados de las fronteras. Además, este énfasis en la coordinación apoyó la armonización de las fuentes de datos, metodologías y prácticas de presentación de los informes entre los países ribereños.²²

2.2 Sinopsis de las respuestas sobre el indicador 6.5.2 de los ODS y del proceso de examen

En comparación con las rondas anteriores ha habido notables avances y cambios en las respuestas de los países sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, lo que subraya el creciente reconocimiento mundial de la importancia del indicador (véanse las figuras 4 a 8). Mientras que el segundo ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS estuvo marcado por los desafíos planteados por la pandemia del COVID-19, un total de 129 países respondieron al ejercicio, superando a los 107 países que participaron en el primer ejercicio. En 2023, el número total de respuestas vuelve a ser de 129, y siete países presentaron por primera vez sus informes nacionales (Bahrein, Mauritania, Nepal, San Marino, Siria, Timor-Leste y Yemen).²³ Esto se debe, en parte, a los esfuerzos realizados por los organismos custodios para dirigirse a los países que no habían presentado informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS anteriormente o que habían tenido dificultades para suministrar suficientes datos para calcular el valor de su indicador y apoyarlos. Un total de 11 países no han respondido a ninguno de los tres ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS.

En total, 117 países cuentan con un valor completo para el indicador en 2023,²⁴ en comparación con 101 en 2020, y solo 67 países en 2017.²⁵ Ha habido notables avances en cuanto a la disponibilidad de los datos relativos a los acuíferos transfronterizos, 111 países presentan un valor para el indicador en 2023, en comparación con solo 94 en 2020 y 65 en 2017. Ello refleja una creciente atención hacia los acuíferos transfronterizos y su reconocimiento. También refleja una mayor disposición por parte de los países a suministrar datos relativos a los acuíferos allí donde antes no los había y, en su caso, a interpretar los arreglos sobre las cuencas fluviales y lacustres de manera que se reconozcan los acuíferos conectados a ellas. La flexibilidad en la aplicación de la metodología, particularmente en lo que respecta a la estimación de la superficie de los acuíferos, ha jugado también un papel clave en facilitar estos avances.

Un punto importante a tener en cuenta al examinar los cambios en el valor del indicador entre los diferentes ejercicios es que esos cambios pueden no ser necesariamente el resultado de la evolución de la cooperación, sino que podrían deberse a la aclaración de los datos, tales como los de la actualización en el número y en la superficie de las cuencas fluviales y lacustres y de los acuíferos (véanse los ejemplos del recuadro 2), o una reinterpretación de la información relevante para los criterios de operatividad. La naturaleza de los cambios se describe en el Anexo I. Los datos del anexo muestran que sólo en ocho casos hubo una mejora en el valor del indicador debido a la adopción de nuevos arreglos operativos. La mayoría de los cambios (es decir, 26) se debieron a que los países actualizaron sus datos. En la gran mayoría de casos, estas actualizaciones reflejan la voluntad de los países de tomar mejor en cuenta a sus acuíferos transfronterizos. A través del indicador 6.5.2 de los ODS, los países han reconocido, por ejemplo, la importancia de tomar en cuenta a los acuíferos conectados dentro de sus arreglos sobre las cuencas fluviales y lacustres. En dos casos (Belarús y Ucrania), la disminución de su cooperación produjo una reducción del valor del indicador 6.5.2 de los ODS para el país.

22 Para el tercer ejercicio de seguimiento, los organismos custodios prepararon un documento en español, inglés, francés y ruso que explica las formas en que los países vecinos pueden coordinar y armonizar sus datos (véase la CEPE/ONU y la UNESCO, Posibilidades de coordinarse con los países vecinos al preparar el informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384985>, consultado el 6 de mayo de 2024).

23 El número total de respuestas incluye a siete países que informaron por primera vez y a cuatro que respondieron en 2017 y 2023, pero no en 2020. Estos 11 países se compensan con los 11 países que respondieron en 2020 pero no en 2023.

24 El valor completo quiere decir que es posible calcular tanto el componente cuencas fluviales y lacustres, como el componente acuíferos del indicador para un país.

25 Esta figura incluye a los nueve países que presentaron sus datos en 2020 pero que no los actualizaron para el ejercicio de 2023, o aquellos para los que no fue posible calcular el valor de indicador a partir de los datos que proporcionaron.

Estos cambios muestran cómo un ejercicio periódico de seguimiento representa una oportunidad importante para que los países reconsideren continuamente sus datos, tanto a la luz de las mejoras en la calidad de los datos como a la de los avances en la cooperación transfronteriza. Cuando esto se hace en colaboración con los diferentes departamentos gubernamentales, con las y los expertos científicos y técnicos y con la sociedad civil, se puede producir una mayor incidencia de la cooperación en

materia de aguas transfronterizas en el país. La Figura 9 proporciona una sinopsis de los grupos que se consultaron durante la elaboración de los informes nacionales del indicador 6.5.2 de los ODS.

Un cambio en el tercer formulario del informe fue la inclusión de varias preguntas relativas al género. Los resultados de las respuestas a estas preguntas se ofrecen en el recuadro 3.

Recuadro 2: Ejemplos de información actualizada suministrada por los países durante el tercer ejercicio de seguimiento

- 3 “nuevas” cuencas fluviales (del Hakhoum, del Tavush y del Hakhinja) y 2 “nuevos” acuíferos comunicados por Armenia
- 1 “nueva” subcuenca fluvial (del Andis Koisu) y 1 “nueva” cuenca (del Psou) comunicadas por Georgia
- 3 “nuevas” subcuencas fluviales (del Marano, del Ausa y de San Marino) comunicadas por Italia
- 1 “nueva” cuenca fluvial (del Rezovska) comunicada por Bulgaria
- 2 “nuevos” acuíferos (Dibdiba y Dammam) comunicados por Irak
- 3 “nuevas” cuencas fluviales (del Yarmouk, del Zarqa y del Hamad) y 1 “nuevo” acuífero (Jafer) comunicados por Jordania
- 1 “nuevo” acuífero (acuífero de la isla Sebatik) comunicado por Malasia
- 2 “nuevas” cuencas fluviales (del Manipura y del Thaungyin) comunicadas por Myanmar

Figura 4: Sinopsis de las respuestas recibidas sobre el indicador 6.5.2 (2017, 2020, 2023).

Ha aumentado el número de países que han presentado sus respuestas para el indicador 6.5.2 de los ODS, pero aún existen notables lagunas en cuanto a su alcance.

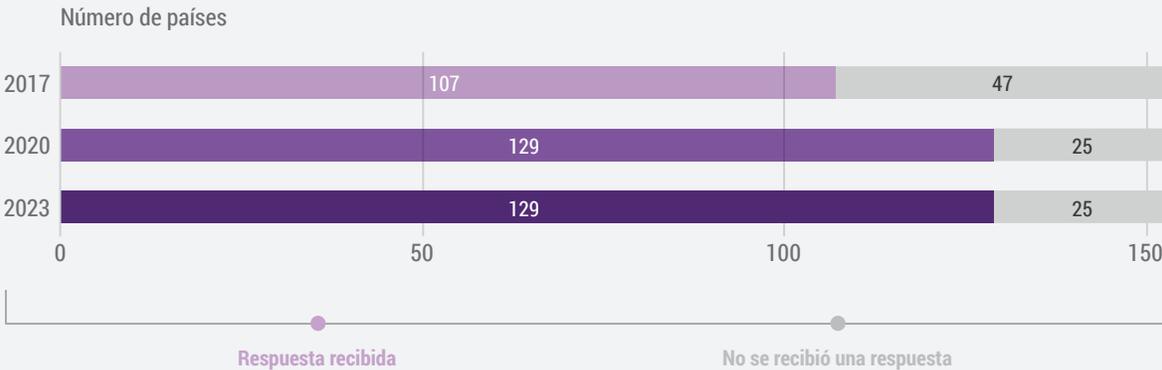


Figura 5: Número de países que comparten aguas transfronterizas y disponibilidad del valor del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).

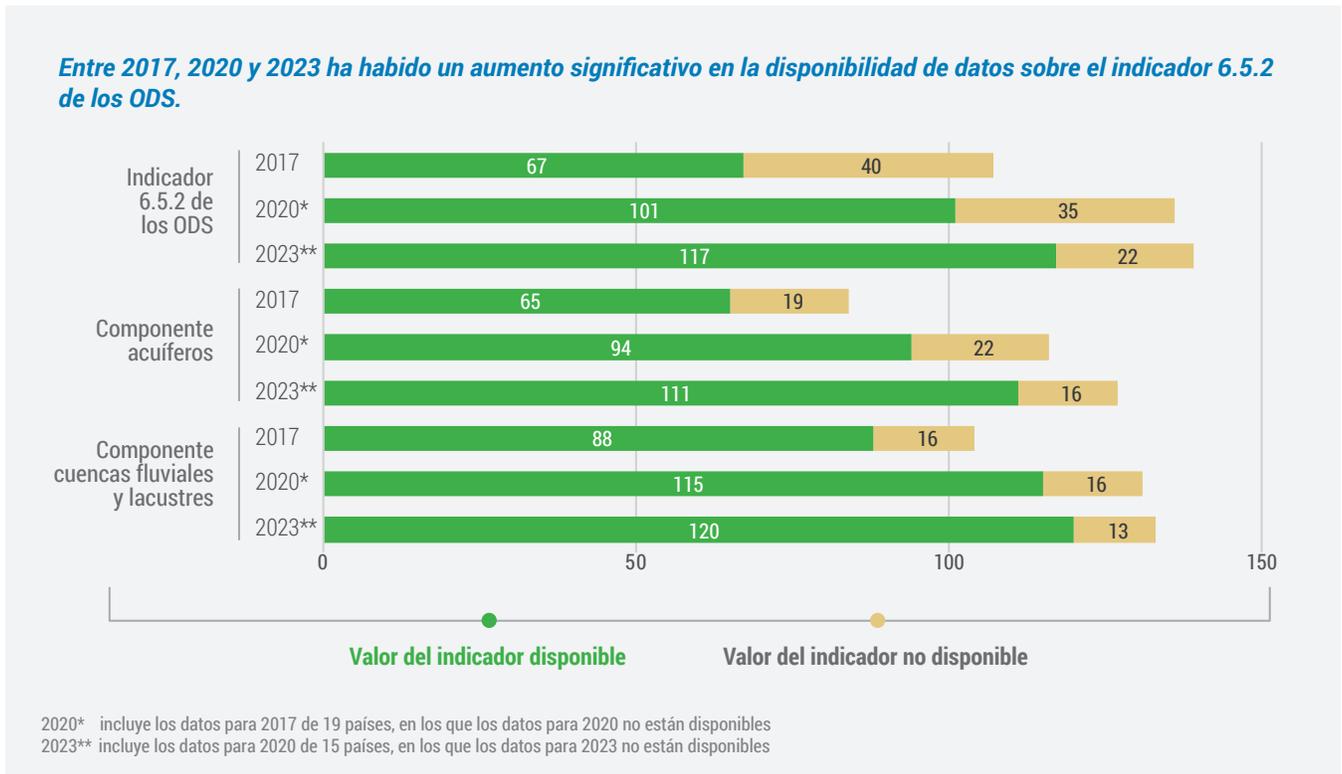
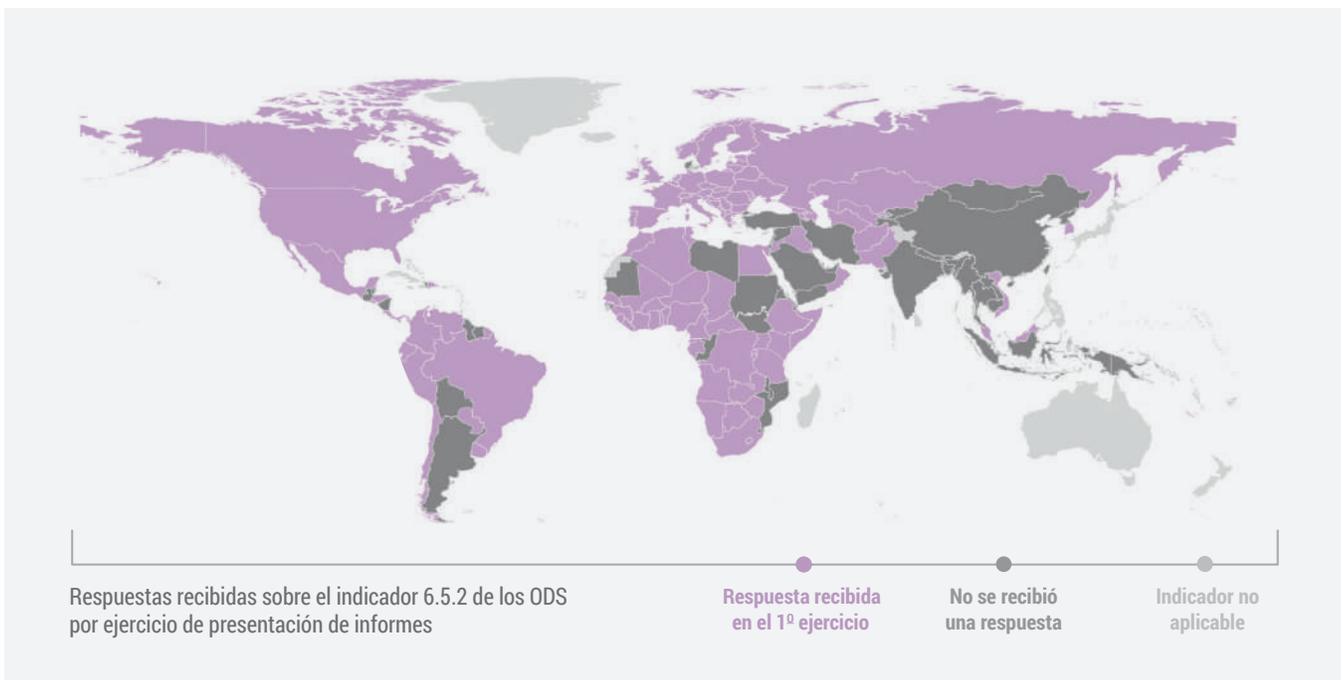
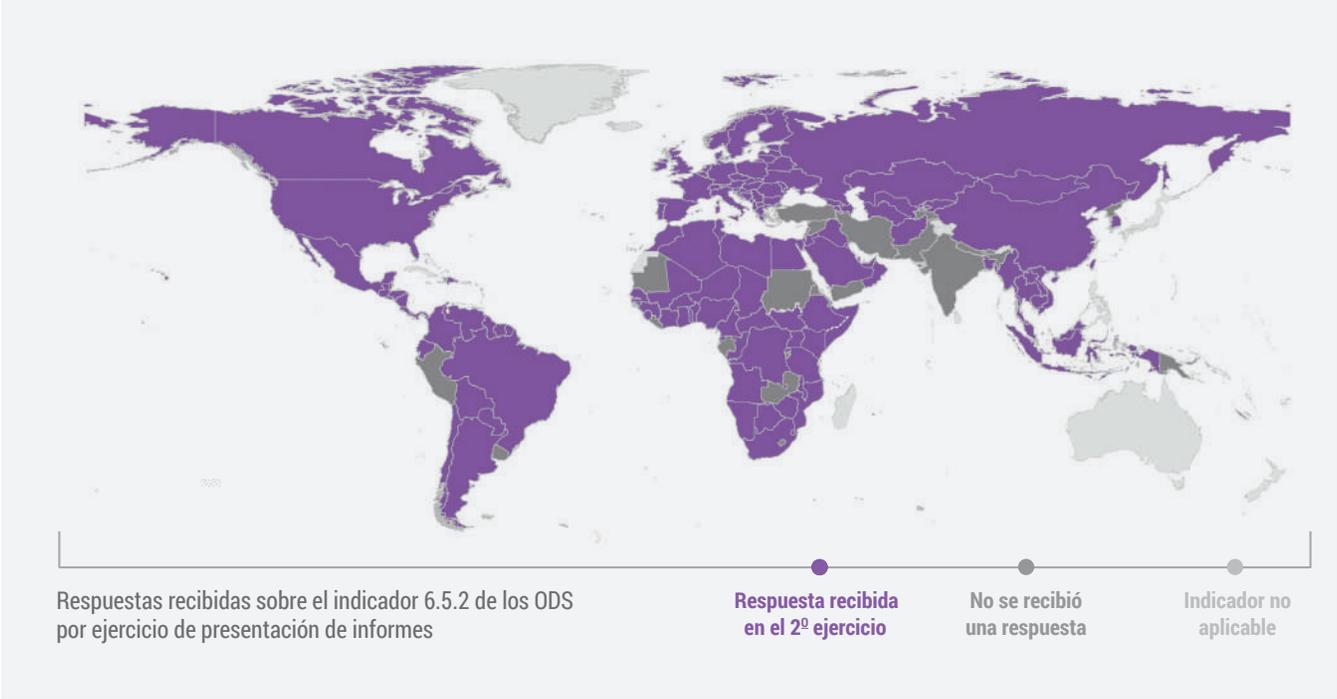


Figura 6: Sinopsis de las respuestas recibidas en el primer ejercicio de seguimiento (2017) del indicador 6.5.2 de los ODS.



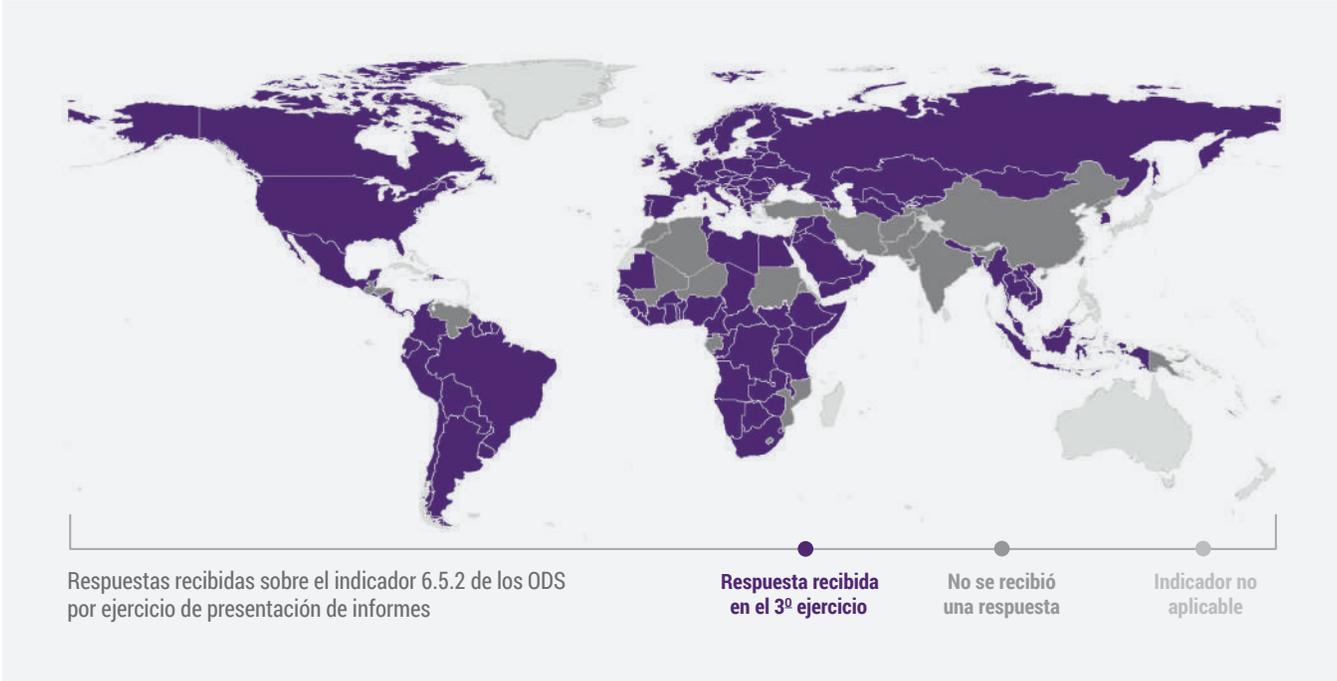
(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 7: Sinopsis de las respuestas recibidas en el segundo ejercicio de seguimiento (2020) del indicador 6.5.2 de los ODS.



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 8: Sinopsis de las respuestas recibidas en el tercer ejercicio de seguimiento (2023) del indicador 6.5.2 de los ODS.



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 9: Instituciones consultadas durante la cumplimentación del cuestionario (formulario para la presentación del informe sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 3).

Ha habido un modesto aumento en el número de países que han consultado a sus órganos o mecanismos conjuntos (52 en 2023, 46 en 2020) en la preparación de sus informes nacionales.



Recuadro 3: Análisis de los aspectos de género en la cooperación en materia de aguas transfronterizas

Los países reconocen cada vez más que las consideraciones de género son fundamentales, aunque a menudo no se abordan suficientemente en la gestión de las aguas transfronterizas. Los datos contenidos en los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS arrojan algo de luz sobre las disparidades de género dominantes y sobre algunas de las iniciativas que pretenden abordar el género dentro del contexto de las aguas transfronterizas.

Sólo 20 de los 129 países que respondieron proporcionaron datos sobre el género de la composición de sus órganos conjuntos. Por lo tanto, los informes nacionales indican que ni se recogen ni están disponibles de forma rutinaria datos disgregados por sexo sobre la membresía y/o el personal de los órganos conjuntos. Sin embargo, aunque limitados, se dan algunos esfuerzos coordinados para rectificar los desequilibrios de género dentro de la gobernanza hídrica transfronteriza, tal es el caso de la Estrategia de Igualdad de Género e Inclusión Social (GESI, en sus siglas en inglés) de la Comisión de la Cuenca del Limpopo (2021-2025). Estrategias similares han elaborado la Comisión del Agua de la Cuenca del Río Okavango (OKACOM), es decir, el Plan para la incorporación de las cuestiones de género y de su ejecución (2020); la Comisión del Río Orange-Senqu (ORASECOM), es decir, la Estrategia para la incorporación de las cuestiones de género (septiembre de 2014); y la Comisión del Curso de Agua del Zambeze (ZAMCOM), es decir, la Estrategia y el Plan de ejecución para la

incorporación de las cuestiones de género (noviembre de 2018). Muchos países mencionan también medidas nacionales que promueven las consideraciones de género, tales como disposiciones constitucionales, leyes nacionales y reglamentos, y planes de acción.

A pesar de estas iniciativas, persisten muchos desafíos. Por ejemplo, algunos países destacan la falta de equilibrio en cuanto al género como una consideración en los procesos de nominación de la representación de los países en los órganos conjuntos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Otros datos del indicador 6.5.2 de los ODS confirman esta falta de incorporación de la perspectiva de género dentro de los arreglos operativos y de los órganos conjuntos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Por ejemplo, solo el 19 por ciento de las cuencas cuentan con un arreglo sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas que incluye la promoción de la igualdad y de la inclusión, lo que incluye la igualdad de género, como tema de la cooperación dentro del arreglo.* De forma similar, sólo el 15 por ciento de las cuencas integraron los aspectos de la gestión del agua relativos al género dentro de las tareas de sus órganos conjuntos.* Además, la implicación de las organizaciones de mujeres en los órganos conjuntos es baja. A las organizaciones de mujeres se les concede el estatus de observadoras en sólo el 10 por ciento de las cuencas, el papel de asesoramiento en el 8 por ciento y el de la adopción de decisiones en sólo el 3 por ciento.* Estos datos sugieren que, dada esta baja representación, no sólo existe un problema de igualdad de género, sino que también se da la falta del uso de los conocimientos y las perspectivas que las mujeres pueden aportar en la gestión de los recursos hídricos.

El análisis sobre el género realizado por las personas expertas implicadas en la preparación de los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS subraya aún más la brecha de género existente. En total, 58 informes incluían a una mujer como la persona, o una de las personas, encargada de cumplimentar el cuestionario. Sin embargo, sólo 40 informes estaban firmados por mujeres. Esto sugiere que las mujeres cuentan con mayor representación en el nivel técnico, pero están insuficientemente representadas en posiciones más altas dentro del ámbito de la cooperación en materia de aguas transfronterizas. A este respecto, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS reflejan un reconocimiento más amplio de que las mujeres están subrepresentadas en la gestión de las aguas transfronterizas. Por ejemplo, actualmente una significativa minoría de organismos de cuenca transfronteriza están dirigidos por mujeres.

* Los datos relativos a las cuencas que figuran en este recuadro se basan en un número total de 291 cuencas fluviales y lacustres enumeradas en la sección II de los informes nacionales presentados. Como no todos los países que comparten aguas transfronterizas presentaron su informe nacional, el número es menor que el número total de cuencas transfronterizas que comparten los países, es decir, 313. Cuando un país presentó múltiples respuestas para la misma cuenca, por ejemplo, presentó datos relativos al arreglo sobre una cuenca y sobre una subcuenca, se empleó el arreglo del más alto nivel, es decir el arreglo sobre una cuenca. Los porcentajes se basan en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta pertinente de la sección II en su informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, por ejemplo, marcando la casilla correspondiente.

2.3 ¿Cómo de bien está funcionando el indicador?

El enfoque del indicador 6.5.2 de los ODS de obtener los datos directamente de los países ha proporcionado a nivel mundial un conjunto único de datos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas que, en asociación con el indicador 6.5.1 de los ODS (véase el recuadro 4), ayuda a seguir los avances en la consecución de la meta 6.5 de los ODS. Mediante la incorporación de una lista

de criterios de operatividad, que en su mayoría surgen del derecho internacional consuetudinario, aunque aún se deja margen para tener en cuenta diferentes situaciones, el indicador proporciona una manera equilibrada de capturar y comparar los esfuerzos cooperativos realizados en una amplia gama de contextos de aguas transfronterizas (véase el recuadro 1).

El indicador no captura todos los aspectos de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.²⁶ Por ejemplo, no se capturan las interacciones ni los pasos intermedios que podrían conducir a la creación de

26 Capturar todos los aspectos de la cooperación en materia de aguas transfronterizas plantearía importantes desafíos metodológicos y prácticos - véase Rieu-Clarke, A, Bernardini, F., Tiefenauer-Linardon, S. y Aureli, A., "Advances in monitoring transboundary water cooperation? Reflecting on the development and implementation of SDG indicator 6.5.2" ("Avances en el Seguimiento de la Cooperación en materia de Aguas Transfronterizas? Reflexión sobre la elaboración y aplicación del indicador 6.5.2 de los ODS") 42(3) Water International 438 (2022).

arreglos operativos, ni las actividades a escala regional y mundial que apoyan la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Sin embargo, el enfoque del indicador, tanto en cuanto a la existencia de arreglos, como en cuanto a su operatividad, ha proporcionado una evaluación objetiva de los esfuerzos concretos que los países han realizado para avanzar en la cooperación en sus ríos, lagos y acuíferos compartidos, al tiempo que identifica posibles lagunas o áreas de preocupación. Además, el formulario para la presentación de los informes ofrece a los países la oportunidad de complementar y respaldar el valor de su indicador 6.5.2 de los ODS con información adicional relativa a las actividades existentes de cooperación con los países vecinos. Aunque sin ser demasiado complejo, el indicador ha demostrado también desafiar a los países al animarlos a obtener los datos sobre sus ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. Este equilibrio ha asegurado un alto nivel de implicación en los ejercicios de seguimiento por parte de los países que comparten aguas transfronterizas y ha permitido la recogida, a nivel mundial, de importantes datos en una amplia gama de contextos.

La realización de ejercicios de seguimiento cada tres años ha permitido a los países colaborar y entablar un diálogo sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, fomentando

un enfoque proactivo para el tratamiento de las lagunas en la cooperación o para la armonización de sus datos, y ha ayudado a aumentar el reconocimiento mundial de la importancia de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, particularmente en el marco de los ODS.

Los países han demostrado un continuo compromiso con el indicador 6.5.2 de los ODS, con intercambios productivos entre los puntos focales y los organismos custodios durante el proceso de verificación del informe. El enfoque del indicador 6.5.2 de los ODS de obtener los datos directamente de los países y su flexibilidad para capturar las diferentes situaciones ha sido eficaz para fomentar el diálogo y la colaboración entre los países. Por ejemplo, en la preparación de su segundo informe nacional, Suecia celebró reuniones consultivas con Noruega y Finlandia para asegurarse de que los datos sobre sus ríos, lagos y acuíferos compartidos fueran congruentes. El indicador 6.5.2 de los ODS también desencadenó, en parte, el diálogo entre Gambia, Guinea Bissau, Mauritania y Senegal, lo que a su vez llevó a los países a firmar, en septiembre de 2021, una Declaración Ministerial relativa a la cuenca del acuífero senegalés-mauritano.

Recuadro 4: ¿Qué pueden decirnos los datos del indicador 6.5.1 de los ODS sobre los países en los que los datos del indicador 6.5.2 de los ODS no están disponibles?

Aunque los datos del indicador 6.5.1 de los ODS no son tan detallados como los del 6.5.2 en términos de evaluar todos los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos,* y tampoco evalúan la operatividad de los arreglos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas,** son más representativos en su alcance. Los datos del indicador 6.5.1 de los ODS están disponibles para 37 países más que, bien no presentaron un informe sobre el indicador 6.5.2 de los ODS en 2023, bien no fue posible calcular para ellos el valor de este. Algunos de estos países (India e Israel) comentan en sus informes sobre el indicador 6.5.1 de los ODS que los arreglos para la gestión de las aguas transfronterizas han sido “totalmente ejecutados”, y otros 25 países comentan que sus arreglos se han ejecutado “parcialmente” o “en su mayor parte”. De los países restantes, seis han adoptado arreglos, dos (Papua Nueva Guinea y Timor-Leste) afirman que no se han elaborado arreglos y dos países (Etiopía y Guatemala) afirman que estos se encuentran en preparación. Todo ello sugiere que es importante motivar a estos países a presentar sus informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS o a que suministren las aclaraciones que posibiliten el cálculo para ellos del valor del indicador 6.5.2 de los ODS. Dichos esfuerzos proporcionarían una imagen completa del estado de la cooperación en sus respectivas cuencas transfronterizas.

* Los datos del indicador 6.5.1 de los ODS piden a los países que comenten “la situación en la mayoría de las cuencas/acuíferos transfronterizos ‘más importantes’ de sus países.

** A diferencia del indicador 6.5.2 de los ODS que utiliza los criterios de operatividad, el indicador 6.5.1 de los ODS pide a los países que comenten si hay ausencia de arreglo, si está en preparación, si se ejecutó parcialmente, si se ejecutó en su mayor parte o si se ejecutó en su totalidad.



Cuevas de Škocjan en Eslovenia formadas por la corriente subterránea del río Reka (Timavo que comparten Croacia, Italia y Eslovenia. © Adobe Stock*



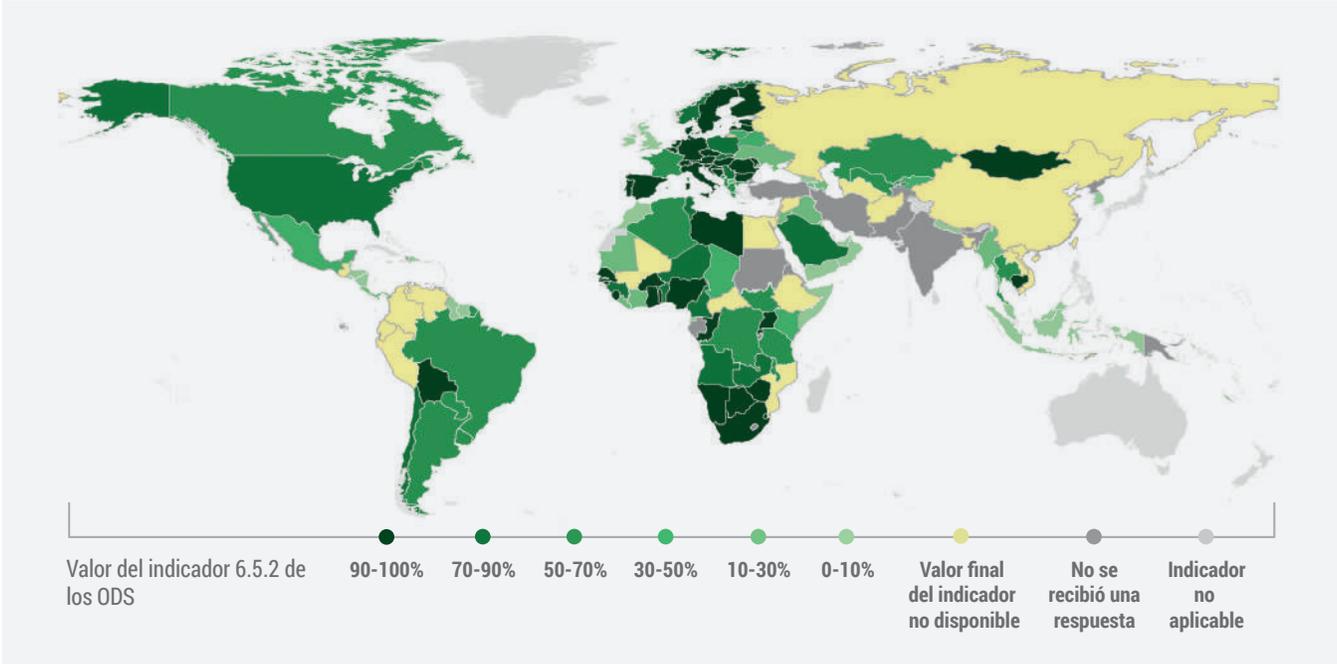
Canal occidental del Gran Chu, que fluye de Kirguistán a Kazajstán. © Alexander Belokurov

3. Evaluación de los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial y regional

3.1 Avances mundiales en la cooperación en materia de aguas transfronterizas

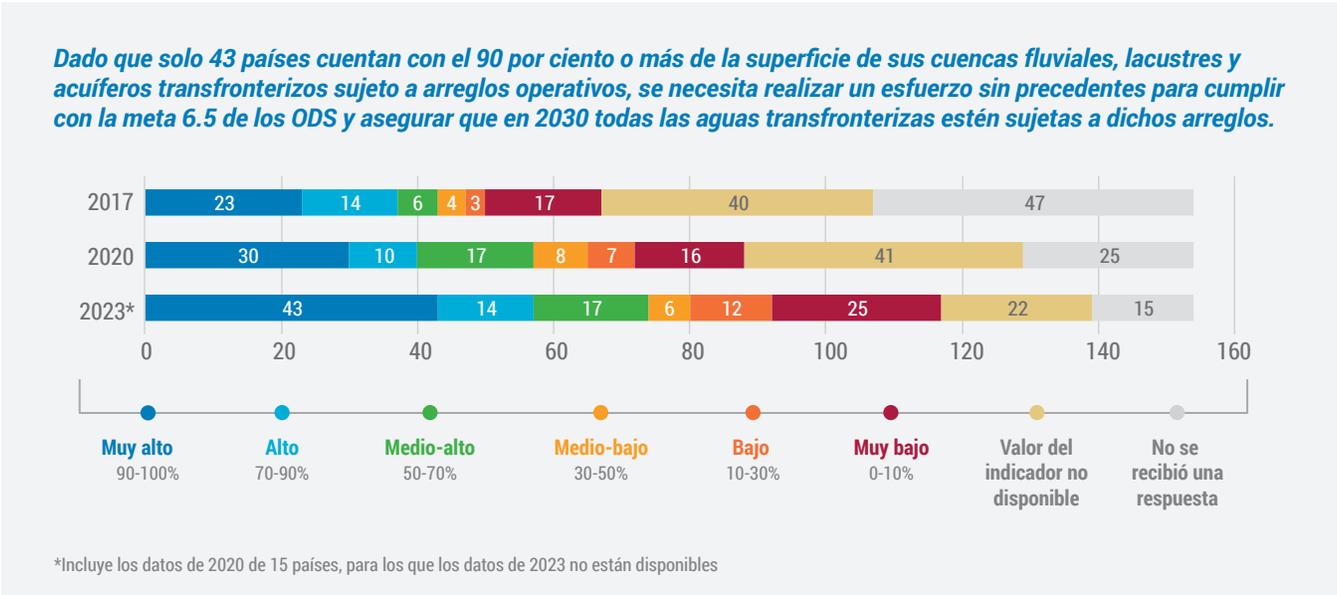
3.1.1. Sinopsis del valor del indicador 6.5.2 de los ODS

Figura 10: Mapa mundial del valor por país del indicador 6.5.2 de los ODS (2024).



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 11: Número de países que comparten aguas transfronterizas y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).



Como se señaló anteriormente, dos o más países comparten 313 cuencas hidrográficas²⁷ y 468 acuíferos,²⁸ y en total, 153 Estados Miembros de la ONU comparten estas aguas. A pesar de los problemas comunes asociados a su naturaleza transfronteriza, estas aguas reflejan también una significativa diversidad contextual. Por ejemplo, 52 países cuentan con más del 90 por ciento de su territorio dentro de una cuenca hidrográfica transfronteriza, y ocho países menos del 10 por ciento.²⁹ Además en la cooperación en materia de cuencas fluviales y lacustres se experimentan problemas diferentes en comparación con los que se experimentan en los acuíferos transfronterizos. Aunque la colaboración es fundamental para todas las aguas transfronterizas, la naturaleza de los acuíferos, a menudo descritos como el recurso invisible, exige desde el principio una estrecha cooperación entre los países para evaluar su extensión y dinámica transfronteriza.

El indicador 6.5.2 de los ODS ya está disponible para 117 países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.³⁰ El promedio global del valor del indicador en los tres ejercicios de seguimiento no ha cambiado notablemente. En 2023 es del 59 por ciento, mientras que en 2020 fue del 58 por ciento y en 2017 del 59 por ciento. Sólo 26 países cuentan con su cuenca transfronteriza totalmente sujeta a arreglos operativos, lo que corresponde a un valor del indicador del 100 por ciento, y sólo 43 países que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de su cuenca transfronteriza sujeta a arreglos operativos (véase la figura 11). Ello representa un aumento de 13 países respecto a 2020 y de 20 más que en 2017.

Sin embargo, como se señaló anteriormente, los cambios en los valores del indicador reflejan principalmente el esfuerzo realizado por los países en actualizar sus datos más que avances en la adopción de nuevos arreglos o en la revisión, para hacerlos operativos, de los ya existentes. Solo ocho países han aumentado el valor de su indicador de 2020 a 2023, gracias a una mejor cooperación, y en dos países (Belarús y Ucrania), el valor del indicador ha incluso disminuido (véase el anexo I). Además, estos cambios no se reflejan en la media mundial, principalmente porque han sido compensados por la influencia de los nuevos países que comunicaron un valor para el indicador por primera vez durante el tercer ejercicio de seguimiento.

Las medias mundiales ocultan también una significativa variación regional. Se puede encontrar un alcance relativamente mayor de los arreglos operativos en Europa y América del Norte, donde 23 países de los 42 que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeta a arreglos operativos; y en el África subsahariana, donde 16 de los 42 países que comparten aguas transfronterizas cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeta a arreglos operativos. Sin embargo, sólo dos países de Asia, un país de América Latina y un país de África Septentrional cuentan con el 90 por ciento o más de sus cuencas transfronterizas sujeta a arreglos operativos. Por lo tanto, hace falta realizar un esfuerzo sin precedentes para asegurarse de que en 2030 todas las aguas transfronterizas estén sujetas a arreglos operativos.

27 Véase supra nota 6.

28 Véase supra nota 7.

29 Véase supra nota 6.

30 Ello incluye los datos de 11 países que respondieron en 2020, pero que, bien no actualizaron esos datos en 2023, bien los datos presentados necesitaron de aclaraciones.

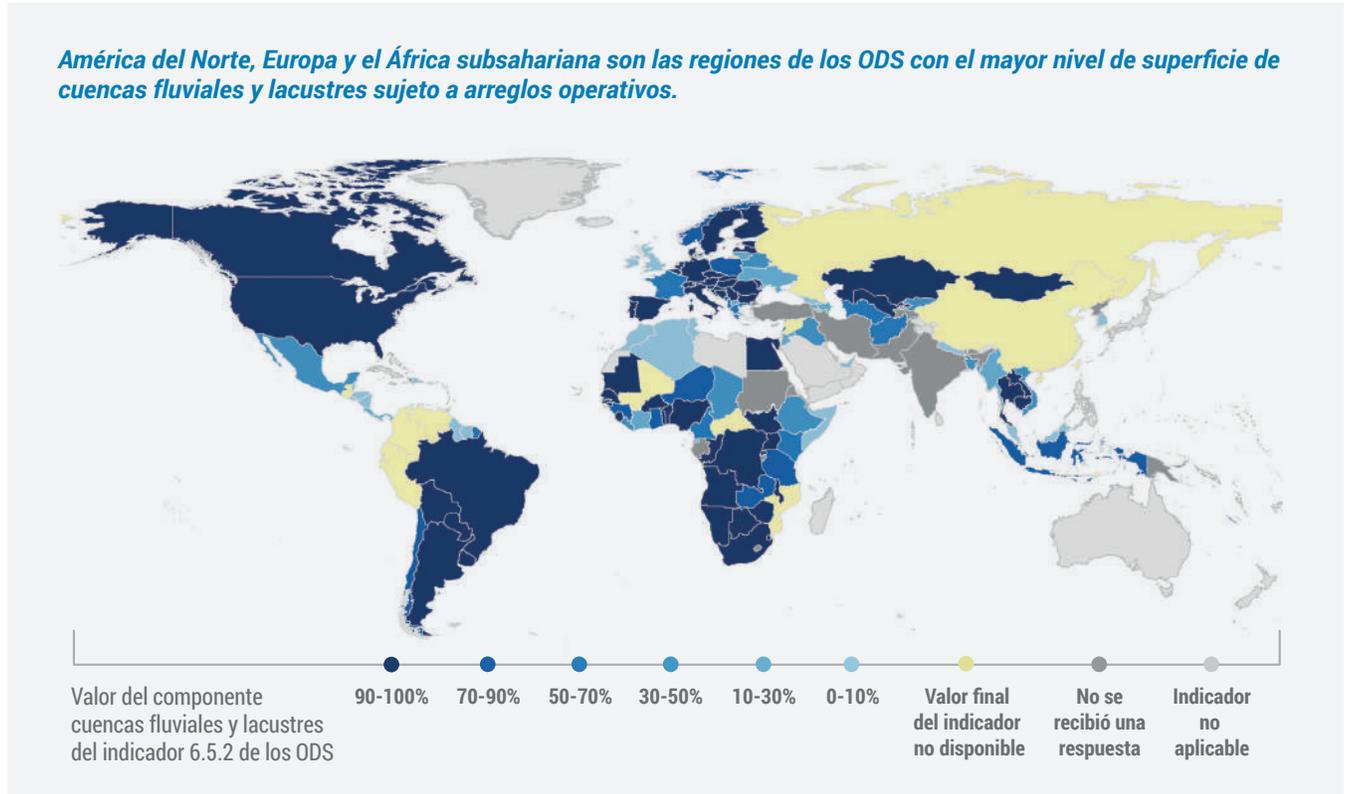
Tabla 2: Ejemplos recientes de avances en la adopción y entrada en vigor de arreglos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas – tal y como lo han comunicado los países en sus informes nacionales.

ARREGLO	AÑO DE ADOPCIÓN/ ENTRADA EN VIGOR	PAÍSES
Asia central, oriental, meridional y sudoriental		
Acuerdo entre el Gabinete de Ministros de la República Kirguisa y el Gobierno de la República de Uzbekistán sobre la gestión conjunta de los recursos hídricos del embalse de Kempirabad (Andijan)	Adoptado 2022	Kirguistán; Uzbekistán
Acuerdo entre el Gobierno de Turkmenistán y el Gobierno de la República de Uzbekistán relativo a la gestión, protección y uso racional de los recursos hídricos del río Amu Daria	Adoptado 2022	Turkmenistán; Uzbekistán
Acuerdo entre el Gobierno de la República de Uzbekistán y el Gobierno de Turkmenistán relativo a la creación de una comisión intergubernamental conjunta uzbeko-turkmena sobre la gestión hídrica	Adoptado 2021	Turkmenistán, Uzbekistán
Acuerdo entre el Servicio de Recursos Hídricos del Ministerio de Agricultura de la República Kirguisa y el Ministerio de Gestión Hídrica de la República de Uzbekistán relativo a la cooperación en cuestiones de gestión hídrica	Adoptado 2022	Kirguistán; Uzbekistán
Norte de África y Asia occidental		
Memorando de entendimiento sobre la utilización y el seguimiento de las aguas del río Araks firmado entre Armenia e Irán en la 17ª sesión de la Comisión Intergubernamental Conjunta	Adoptado 2022	Armenia; Irán
Protocolo (Ministerial) de intención de cooperación en materia de geología, hidrometeorología y cambio climático	Adoptado 2022	Azerbaiyán; Georgia
África subsahariana		
Comité Transfronterizo de la Cuenca del Cavally (Memorando de Entendimiento, Acuerdo Tripartito)	Adoptado 2022	Côte d'Ivoire; Guinea; Liberia
Declaración Ministerial relativa a la cuenca del acuífero senegalés-mauritano (SMAB, en sus siglas en inglés)	Adoptado 2021	Gambia; Guinea-Bissau; Mauritania; Senegal
Protocolo conjunto de la OMVS y de la OMVG sobre la Secretaría para el SMAB	Adoptado 2023	Gambia; Guinea-Bissau; Mauritania; Senegal

ARREGLO	AÑO DE ADOPCIÓN/ ENTRADA EN VIGOR	PAÍSES
Europa y América del Norte		
Acuerdo de cooperación, 2021-2027, entre la Agencia Sueca para la Gestión del Agua y del Mar (Suecia) y la Dirección de Medio Ambiente (Noruega) en materia de gestión hídrica de conformidad con la DMA de la UE	Adoptado 2020	Noruega; Suecia
Acuerdo relativo al transporte internacional por vías navegables en el lago Ohrid	Adoptado 2022	Albania; Macedonia del Norte
Declaración (Ministerial) relativa a la cooperación en la gestión de la cuenca del río Prut	Adoptado 2023	República de Moldova; Rumanía; Ucrania
Memorando de entendimiento en el campo de la geología y de los recursos minerales entre el Instituto Geológico Polaco-Instituto Nacional de Investigación y el Servicio Estatal de Geología y del Subsuelo de Ucrania	Adoptado 2022	Polonia; Ucrania
Acuerdo entre el Gobierno de la República de Polonia y el Gobierno de la República de Belarús relativo a la cooperación en el ámbito de la protección y el uso racional de las aguas transfronterizas	Adoptado 2020	Belarús; Polonia
América Latina y el Caribe		
Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní	Entrada en vigor 2020	Argentina; Brasil; Paraguay; Uruguay
Acuerdo para el establecimiento de la Comisión Binacional para la gestión integrada de los recursos hídricos en las cuencas transfronterizas entre la República del Ecuador y la República del Perú	Adoptado 2020, Entrada en vigor 2022	Ecuador; Perú

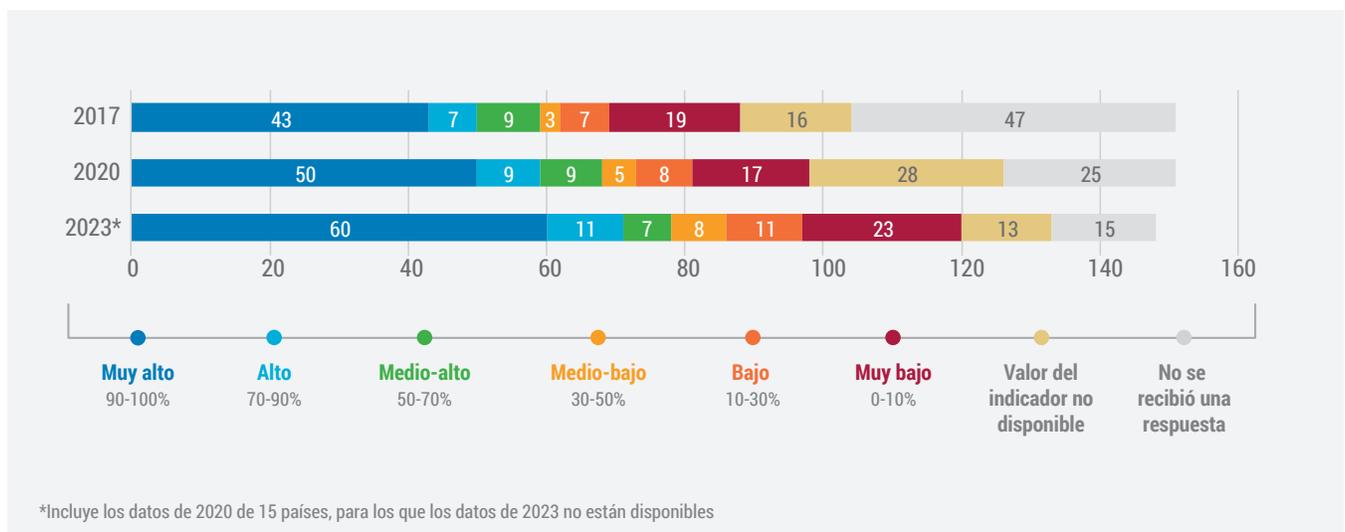
3.1.2. El componente “cuencas fluviales y lacustres transfronterizas” en el indicador 6.5.2 de los ODS

Figura 12: Proporción de la superficie de las cuencas fluviales y lacustres en un país sujeta a arreglos operativos (2024).



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 13: Número de países que comparten cuencas fluviales y lacustres y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).

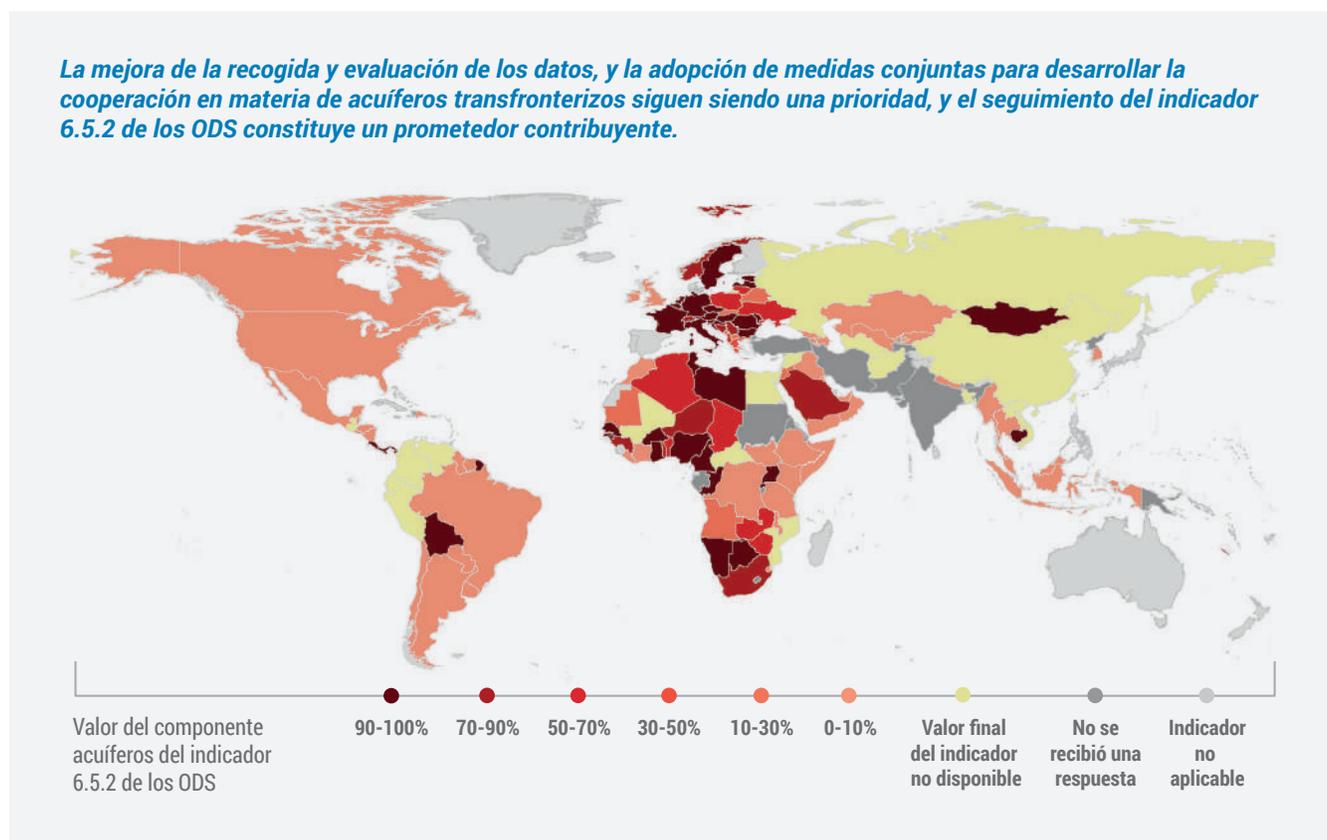


Con base en el indicador disponible para 120 países que comparten cuencas fluviales y lacustres, el valor medio del indicador 6.5.2 de los ODS en relación con el componente cuencas fluviales y lacustres es del 65 por ciento, casi el mismo valor que en 2020. En los tres ejercicios de seguimiento, la división de los países entre los diferentes niveles de cooperación es también similar (véase la

figura 13). La mayoría de las diferencias entre los datos de 2020 y de 2023 reflejan que algunos países reconsideran los datos para el cálculo del indicador (superficie de la cuenca y criterios de operatividad). Los pocos nuevos arreglos que se han adoptado (véase la tabla 2) no han cambiado significativamente los valores del indicador 6.5.2 de los ODS relativos a cuencas fluviales y lacustres.

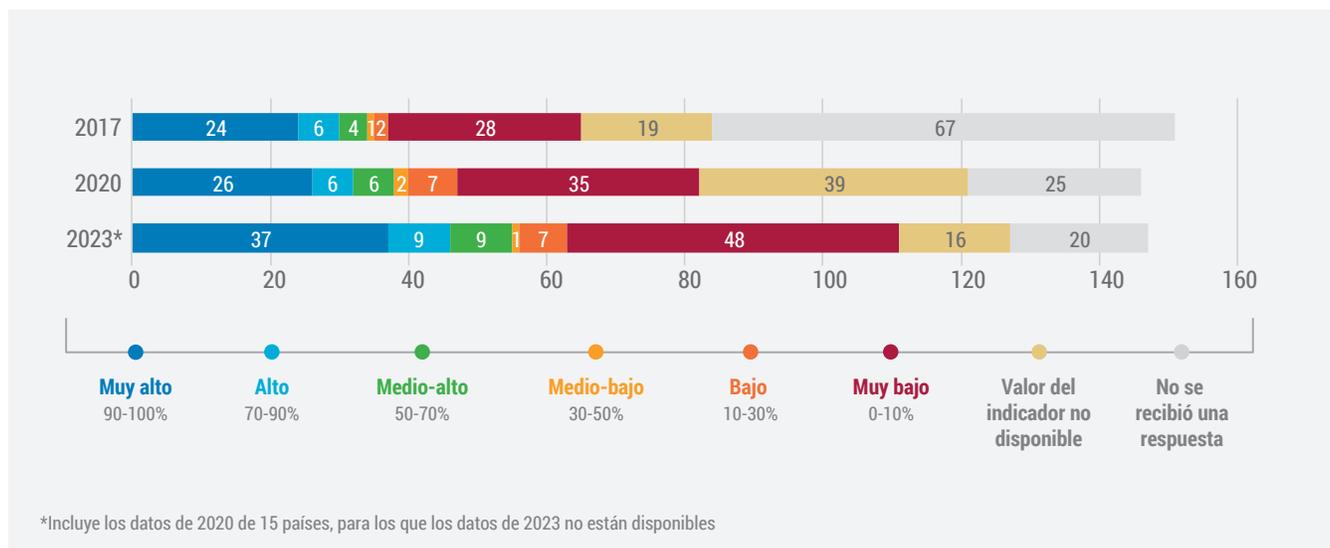
3.1.3. El componente “acuíferos transfronterizos” en el indicador 6.5.2 de los ODS

Figura 14: Proporción de la superficie de acuíferos transfronterizos en un país sujeta a arreglos operativos (2024).



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 15: Número de países que comparten acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS (comparación entre los datos de 2017, 2020 y 2023).



El componente acuíferos transfronterizos en el indicador ha vuelto a mostrar una evolución positiva, ya que ahora se dispone del valor de este componente para 111 países, comparado con para 94 países en 2020 y para 65 en 2017 (véase la figura 15). La media mundial del componente acuíferos es del 46 por ciento (en comparación con el 42 por ciento de 2020). Las mejoras, tanto en el número de países que presentan sus datos para el componente, como en la media mundial, están estrechamente relacionadas con un incremento de la consideración de los acuíferos transfronterizos sujetos a arreglos no específicos sobre acuíferos, es decir, arreglos relativos a las cuencas fluviales que abarcan tanto las aguas superficiales como las subterráneas, desencadenados, en muchos casos, por el proceso de presentación de informes sobre el indicador 6.5.2.

La cooperación efectiva en materia de acuíferos transfronterizos se lleva a cabo en el marco de arreglos relativos a las cuencas fluviales y lacustres, a través de planes de acción, de arreglos subsidiarios o de la creación de grupos de tareas o de grupos de trabajo sobre las aguas subterráneas. Un ejemplo es el Mecanismo de Cooperación Multinacional establecido en agosto de 2017 por los Gobiernos de Botswana, Namibia y Sudáfrica para la gobernanza y gestión conjuntas del sistema acuífero transfronterizo de Stampriet. El Mecanismo se aloja dentro del Comité de Hidrología de las Aguas Subterráneas de la Comisión del Curso de Agua Orange-Senqu.

Otro factor importante es la simplificación, permitida en 2023 en línea con una tendencia iniciada en 2020, de la delimitación de los acuíferos para calcular el valor del indicador. Con el uso de bases de datos internacionales, tales como la del Sistema Mundial de Información sobre Aguas Subterráneas del IGRAC,³¹ se permitió a los países proporcionar información parcial y aproximada acerca de la superficie de acuíferos transfronterizos dentro de sus territorios sin necesidad de que realizaran costosos y detallados estudios. Los países pudieron también incluir sólo algunos de sus acuíferos transfronterizos en la evaluación mientras trabajaban con sus países vecinos en la delimitación de los otros. Los esfuerzos por mejorar la claridad y consistencia de los datos presentados por los países en los ejercicios anteriores ayudaron también a mejorar los datos.

Esta tendencia positiva refleja la influencia del propio ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS, que ha generado una mayor atención hacia los acuíferos. Sin embargo, las simplificaciones antes mencionadas, especialmente las relativas a la delimitación de los acuíferos, indican también que, en muchos casos, todavía se necesitan realizar esfuerzos para profundizar en el conocimiento y la comprensión de los acuíferos transfronterizos, y aunque es alentadora la consideración de los acuíferos dentro de los arreglos sobre cuencas fluviales y lacustres, aún queda mucho por hacer, en términos de aumentar la visibilidad de las cuestiones

31 Véase <https://www.un-igrac.org/resource/transboundary-aquifers-world-map-2021>, consultado el 18 de junio de 2024.

relativas a las aguas subterráneas transfronterizas, para mejorar aún más la conexión entre las aguas superficiales y las subterráneas, y para que se adopten medidas sobre el terreno.³² La mejora de la cooperación en términos de recogida de datos, de evaluación y de acción conjunta sigue siendo esencial, y el seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS constituye una contribución prometedora.

Dado que muchos países no cuentan con datos o mantienen una cooperación limitada respecto a sus acuíferos transfronterizos (48 países tienen sujeto menos del 10 por ciento de la superficie de sus acuíferos a

arreglos operativos), aún queda un importante trabajo por hacer para mejorar la disponibilidad de datos y fomentar la cooperación. En la actualidad, 24 países informan de que cuentan con un total de 13 arreglos específicos sobre acuíferos; esta cifra incluye cinco arreglos en los que no se cumplen los criterios de operatividad del indicador 6.5.2 de los ODS (véase la tabla 3). Sigue siendo una prioridad asegurarse de que en 2030 todos los acuíferos transfronterizos sean objeto de arreglos operativos. Estos esfuerzos deben respaldarse aumentando la capacidad técnica de los países para evaluar sus acuíferos transfronterizos tanto a nivel nacional como transfronterizo.

Tabla 3: Arreglos específicos sobre acuíferos incluidos en los informes nacionales del indicador 6.5.2 de los ODS durante el tercer ejercicio de seguimiento.

TÍTULO DEL ACUERDO	AÑO DE ADOPCIÓN	PARTES ^[i]	OPERATIVIDAD
Declaración Ministerial relativa a la cuenca del acuífero senegalés-mauritano	2021	<u>Gambia</u> ; <u>Guinea-Bissau</u> ; <u>Mauritania</u> ; <u>Senegal</u>	Operativo
Carta de intenciones para la gobernanza del acuífero Ocotepeque-Citalá	2019	<u>El Salvador</u> ; <u>Honduras</u>	Operativo
Acuerdo sobre el suministro e intercambio de datos relativos a la gestión de las aguas subterráneas en el carbonífero de piedra caliza	2017	<u>Bélgica</u> ; <u>Francia</u>	Operativo
Acuerdo relativo a la cooperación entre el Servicio Geológico de Lituania del Ministerio de Medio Ambiente y el Centro de Medio Ambiente, Geología y Meteorología de Letonia en materia de vigilancia transfronteriza de las aguas subterráneas	2016	<u>Letonia</u> ; <u>Lituania</u>	Operativo
Acuerdo entre el Gobierno del Reino Hachemita de Jordania y el Gobierno del Reino de Arabia Saudita relativo a la gestión y utilización de la napa de aguas subterráneas de Al-Sag/Al-Disi	2015	<u>Jordania</u> ; <u>Arabia Saudita</u>	Operativo

³² Cuando no se ha iniciado el trabajo sobre los acuíferos, algunos países se muestran reacios a incluirlos en el cálculo del indicador 6.5.2 de los ODS, incluso cuando podrían entrar dentro del ámbito de un arreglo relativo a una cuenca fluvial.

TÍTULO DEL ACUERDO	AÑO DE ADOPCIÓN	PARTES ^[i]	OPERATIVIDAD
Memorando de entendimiento para el establecimiento del mecanismo de consulta para la gestión integrada de los recursos hídricos de los sistemas acuíferos lullemeden, Taoudeni/Tanezrouft	2014	Argelia; <u>Benin</u> ; Burkina Faso; Mali; <u>Mauritania</u> ; Niger; <u>Nigeria</u>	No operativo
Acuerdo entre el Servicio Geológico Lituano, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente de Lituania, y el Instituto Belaruso de Investigación y Prospección Geológica sobre Cooperación en el Campo de la Geología y la Hidrogeología.	2012	Belarús; <u>Lituania</u>	No operativo
Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní	2010	<u>Argentina</u> ; <u>Brasil</u> ; <u>Paraguay</u> ; <u>Uruguay</u>	No operativo
Informe común de las y los ingenieros principales referente al Proceso de cooperación conjunta Estados Unidos-México para el Programa de evaluación de acuíferos transfronterizos	2009	<u>México</u> ; USA	No operativo
Convenio sobre la protección, utilización, recarga y seguimiento del acuífero franco-suizo ginebrino entre la comunidad de la región de Annemasse, la comunidad de comunas ginebrinas y el ayuntamiento de Viry, por una parte y la República y el Cantón de Ginebra, por otra	2007	<u>Francia</u> ; <u>Suiza</u>	Operativo
Acuerdo por el que se establece el Mecanismo de consulta para el sistema acuífero del Sáhara Noroccidental	2002	<u>Argelia</u> ; <u>Libia</u> ; <u>Túnez</u>	Operativo
Grupo internacional de tareas sobre el acuífero Abbotsford-Sumas (constituido en virtud del Acuerdo de Cooperación Ambiental de 1992 entre la Columbia Británica y Washington)	1992	<u>Canadá</u> ; USA	No operativo
Junta Directiva del sistema acuífero nubio de arenisca (autoridad conjunta para el estudio y aprovechamiento del sistema acuífero nubio de arenisca)	1991	<u>Chad</u> ; <u>Libia</u> ; Egipto; Sudán	Operativo

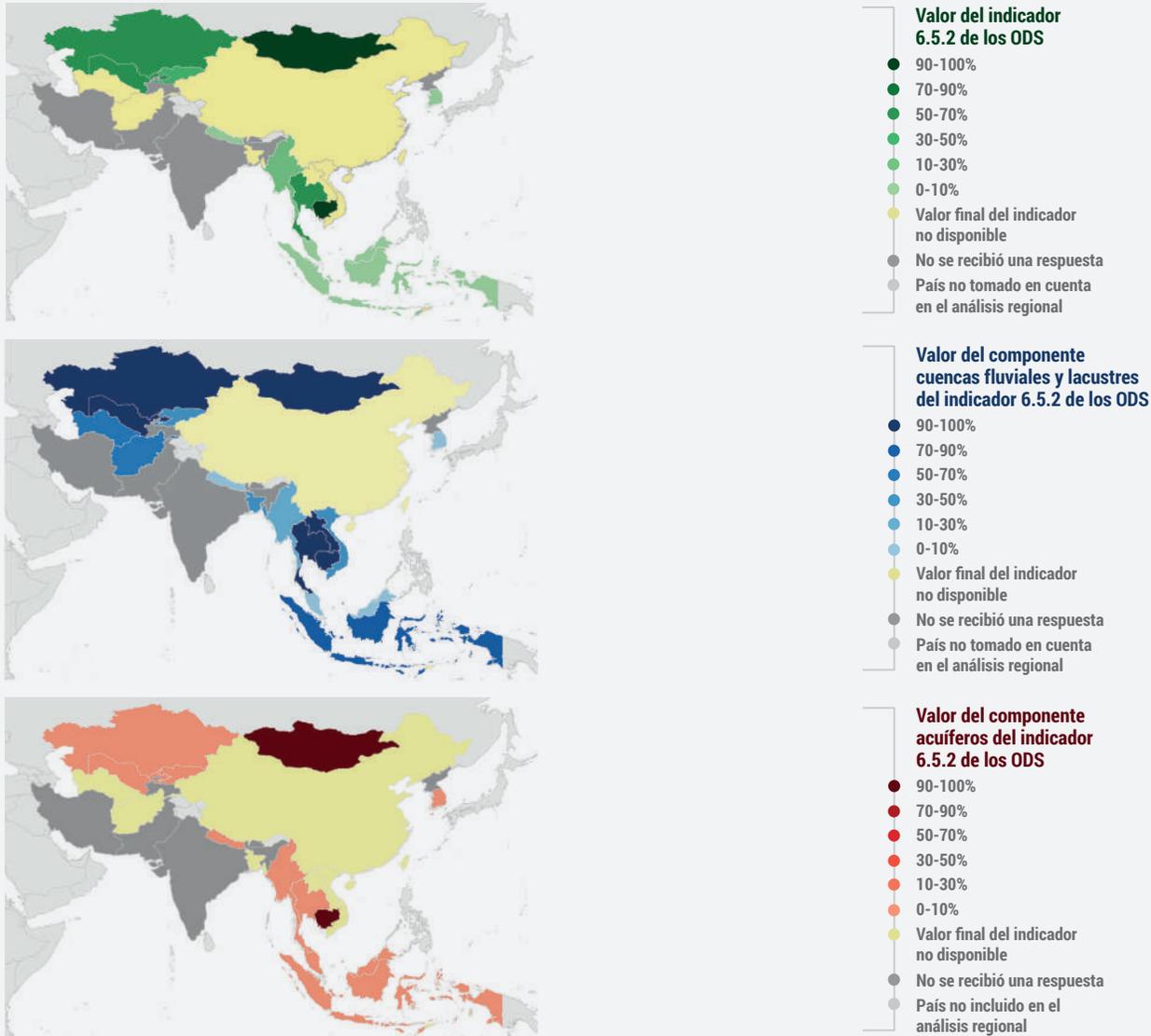
[i] Countries that reported on the arrangements in 2023 are underlined.

3.2 Avances regionales en la cooperación en materia de aguas transfronterizas

3.2.1. Asia central, oriental, meridional y sudoriental

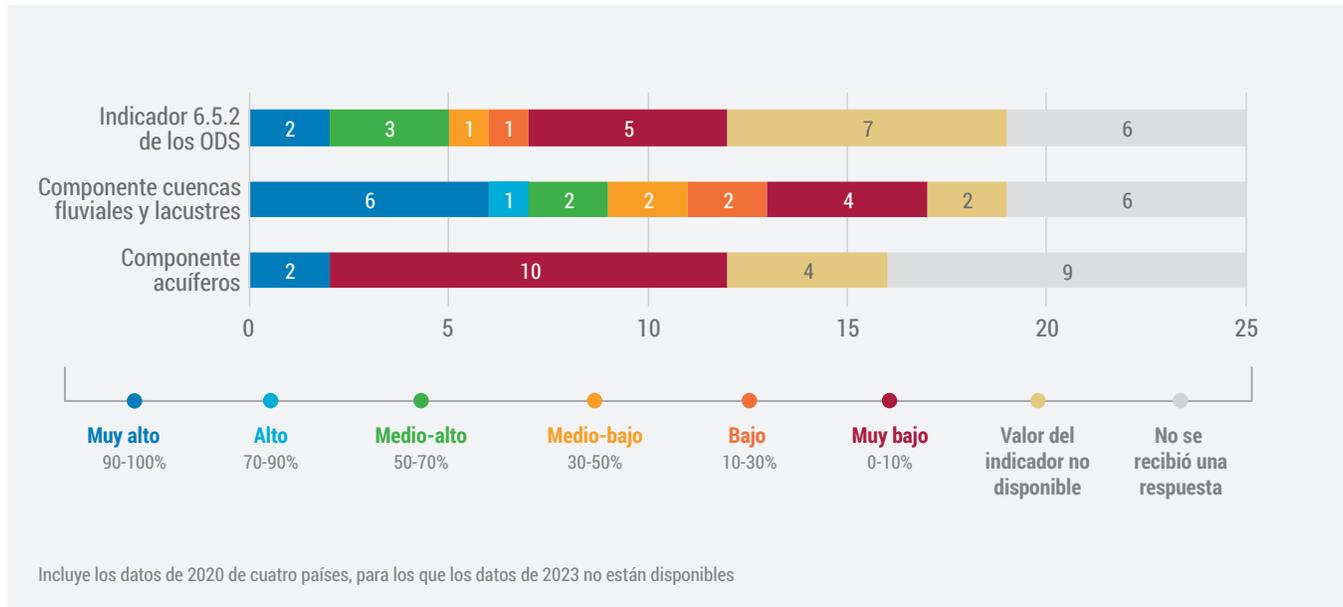
Figura 16: Asia central, oriental, meridional y sudoriental - Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).

Dado que sólo 2 de los 25 países cuentan con el 90 por ciento, o más, de la superficie de sus cuencas transfronterizas fluviales, lacustres y de acuíferos sujeta a arreglos operativos, se precisa un gran esfuerzo para elaborar arreglos relativos a las aguas transfronterizas en Asia central, oriental, meridional y sudoriental.



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 17: Asia central, oriental, meridional y sudoriental - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.



En Asia central, oriental, meridional y sudoriental, 25 de los 30 países comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. Ejemplos notables de cooperación en materia de aguas transfronterizas incluyen la cuenca del río Mekong, con los países de la cuenca baja del Mekong (Camboya, República Democrática Popular Lao, Tailandia y Vietnam), que colaboran en virtud del Acuerdo sobre el Mekong de 1995. Mientras tanto, la cooperación con los países de aguas arriba (China y Myanmar) continúa evolucionando mediante el Mecanismo de Cooperación Lancang-Mekong. Sin embargo, varias cuencas transfronterizas importantes de la región carecen de arreglos operativos, entre ellas:

- Las cuencas de los ríos Ganges-Brahmaputra-Meghna (Bangladesh, Bhután, China, India y Nepal).
- La cuenca del río Salween (China, Myanmar y Tailandia).
- La cuenca del río Irrawaddy (China, India y Myanmar).
- La cuenca del río Rojo (China y Vietnam).

Tras haber experimentado el mayor aumento en la tasa de respuestas de los ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS de 2017 y 2020, solo dos países

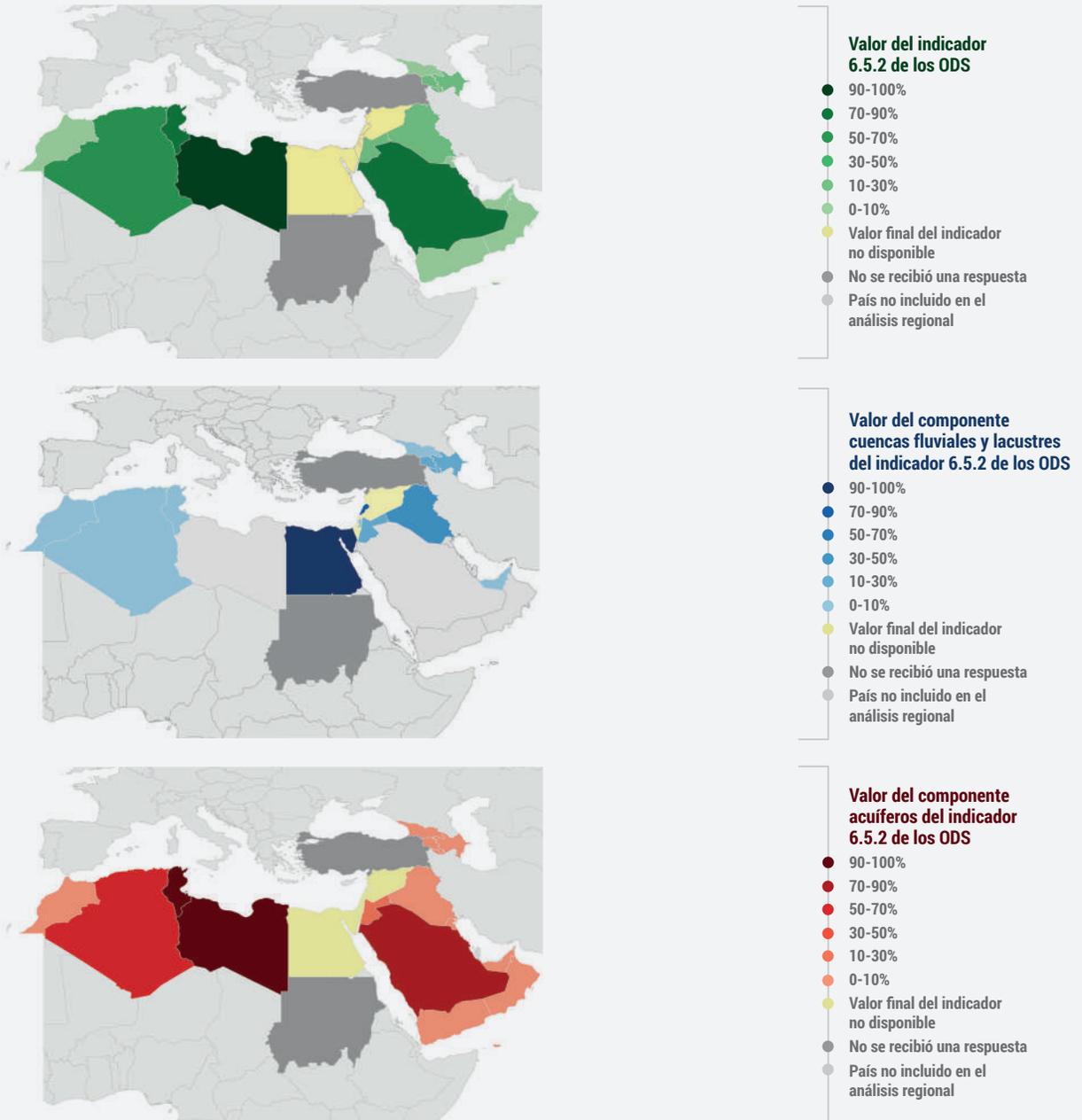
presentaron su informe por primera vez en 2023 (Nepal y Timor-Leste). Seis países de la región no presentaron informes en ninguno de los ejercicios de seguimiento. En cuanto al componente cuencas fluviales y lacustres, ahora se tienen datos disponibles para 17 países que muestran que hay cinco países en los que los arreglos operativos alcanzan el 10 por ciento o menos de la superficie de las cuencas transfronterizas del país (véase la figura 17). Sólo seis países tienen sujeto más del 90 por ciento de sus cuencas fluviales y lacustres, y la cooperación ha avanzado más en varios de los países de la cuenca del río Mekong (Camboya, República Democrática Popular Lao y Tailandia), así como en Kazajstán, Uzbekistán e Indonesia (véase el gráfico 17). Desde 2020, Kirguistán, Turkmenistán y Uzbekistán informaron sobre varios nuevos arreglos (véase el recuadro 2).

En cuanto a los acuíferos, sólo dos países comunican un valor del 90 por ciento o más para el componente acuíferos, mientras que diez países no cuentan con arreglos operativos en vigor (véase la figura 17). Ello refleja, especialmente en comparación con otras regiones, una falta de integración de los acuíferos en las cuencas fluviales y lacustres.

3.2.2. Norte de África y Asia Occidental

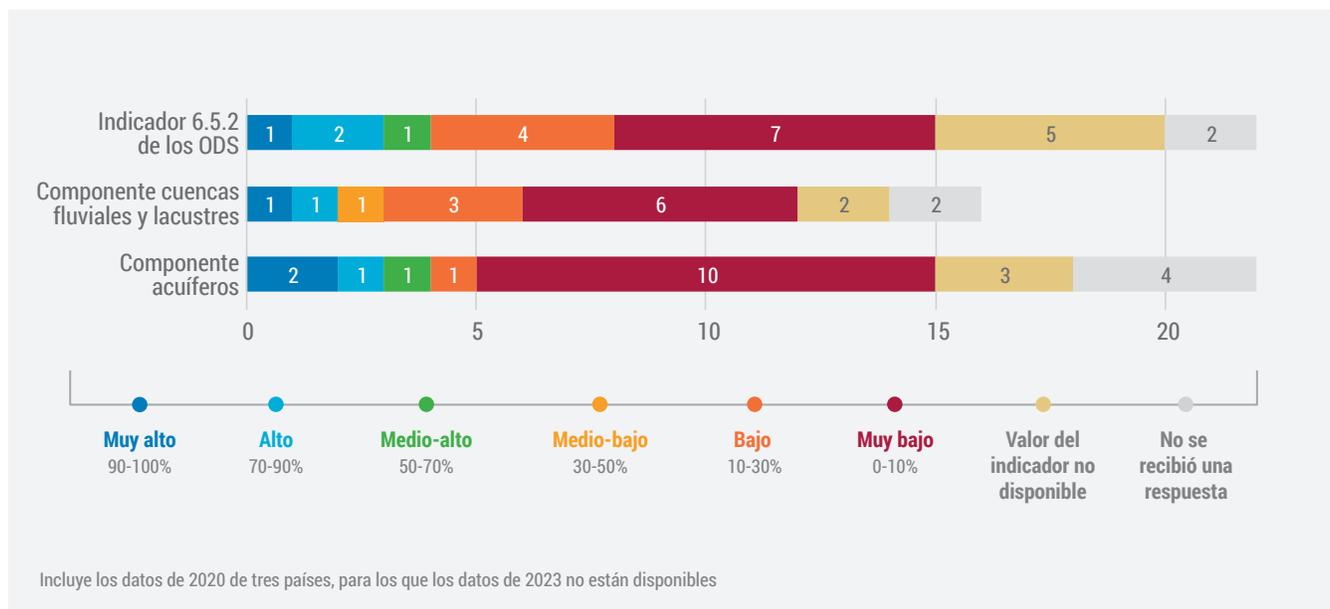
Figura 18: Norte de África y Asia Occidental - proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).

Aunque los acuíferos tienen gran importancia estratégica en el Norte de África y Asia occidental, sólo dos de los 24 países que los comparten tienen sujeto a sus arreglos operativos el 90 por ciento o más de la superficie de sus acuíferos transfronterizos.



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 19: Norte de África y Asia Occidental - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.



En el Norte de África y Asia Occidental, 16 de 24 países comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas y 22 de 24 países comparten acuíferos transfronterizos. El clima de la región varía del árido al semiárido, lo que conduce a una disponibilidad variable de las aguas superficiales. Como resultado, las aguas subterráneas se han convertido en un recurso cada vez más crucial para la salvaguardia del suministro de agua, tanto a nivel nacional como transfronterizo. Entre los importantes esfuerzos realizados para avanzar en la cooperación en materia de aguas transfronterizas se incluye el establecimiento de arreglos relativos a la gestión de los principales acuíferos, tales como los del sistema acuífero del Sáhara Noroccidental (que abarca Argelia, Libia y Túnez), la del sistema acuífero nubio de arenisca (que comparten Chad, Egipto, Libia y Sudán) y la del acuífero Al-Disi/Saq-Ram (situado entre Jordania y Arabia Saudita).

Aunque en 2023 y 2020 los resultados para el Norte de África y Asia Occidental son similares en cuanto al componente cuencas fluviales y lacustres (con un país más

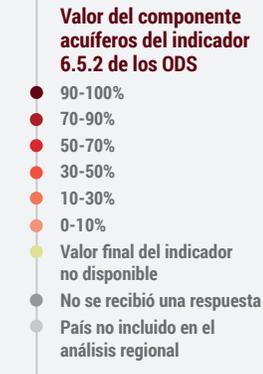
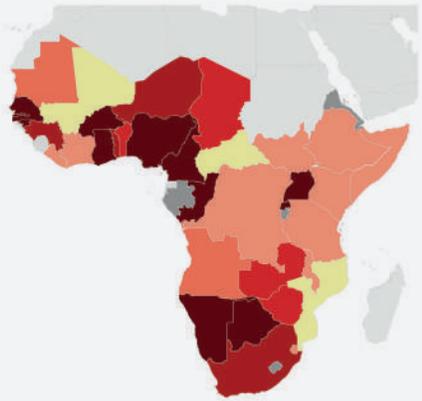
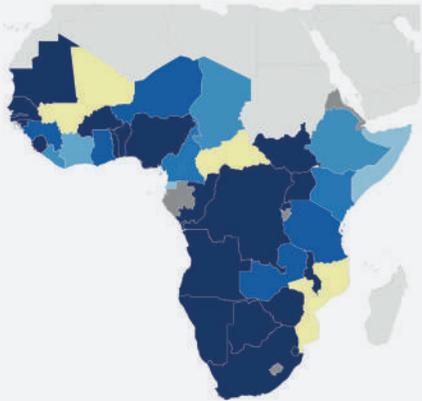
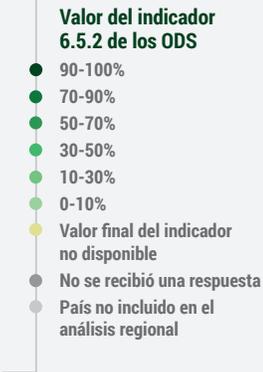
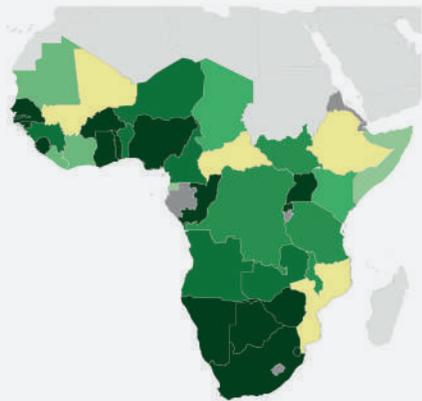
que presentó su informe), y solo un país con más del 90 por ciento de la superficie de sus cuencas fluviales y lacustres sujeta a arreglos operativos, cuatro países más pudieron calcular el valor para sus acuíferos transfronterizos (Kuwait, Omán, Arabia Saudita y Yemen). Sin embargo, sólo dos países cuentan con más del 90 por ciento de su superficie acuífera sujeta a arreglos operativos (véase la figura 19).

3.2.3. África subsahariana

En el África subsahariana, 42 de los 48 países comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. Se han adoptado arreglos relativos a la mayoría de las principales cuencas fluviales, incluidas las cuencas del Senegal, del Gambia, del Volta, del Níger, del Congo, del Zambeze, del Okavango, del Limpopo y del Orange-Senqu. Aunque estos son a menudos arreglos sobre las aguas superficiales, tienden a incluir en su ámbito a las aguas subterráneas que interactúan en la cuenca con las superficiales.

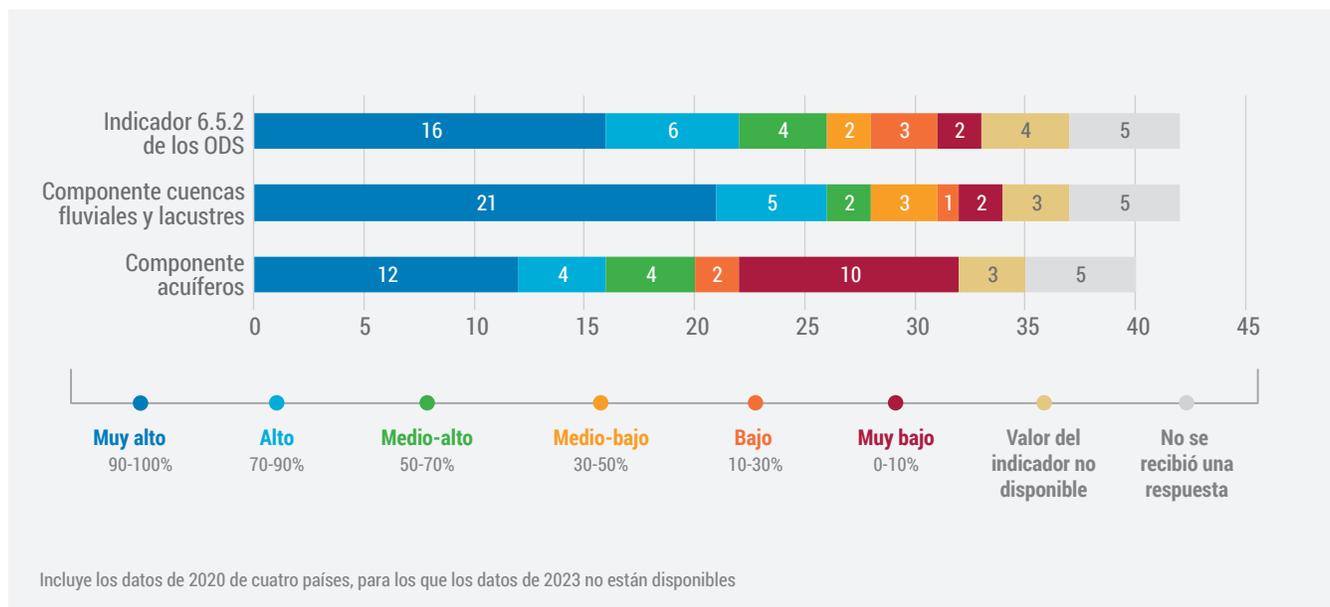
Figura 20: África subsahariana - Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).

El África subsahariana muestra niveles relativamente altos en el alcance de los arreglos operativos, en particular respecto a las principales cuencas fluviales y lacustres transfronterizas de la región.



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 21: África subsahariana - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.



Actualmente se cuenta con un valor del indicador 6.5.2 de los ODS para 33 países del África subsahariana (en comparación con 27 países en 2020); tal y como se describe a continuación, este avance se asocia principalmente con el componente acuíferos. En cuanto a las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, 21 países de la región cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos, tres países más que en 2020 (véase la figura 21). El nivel comparativamente alto de los arreglos operativos en esta región se relaciona con la larga tradición de cooperación transfronteriza de organismos de cuenca tales como la Organización para el Aprovechamiento de la Cuenca Hidrográfica del Senegal, la Autoridad de la Cuenca del Níger, la Comisión del Curso de Agua del Okavango, la Comisión del Curso de Agua Orange-Senqu y la Comisión de la Cuenca del Lago Chad, así como a la labor de las organizaciones regionales en el fomento de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, entre las que se incluyen la Comunidad de Desarrollo del África

Austral (SADC, en sus siglas en inglés), la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO) y la Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC).³³

Los acontecimientos recientes en la región incluyen el Acuerdo de 2021 entre las plataformas locales de la Unión del Río Mano (MRU, en sus siglas en inglés) de Guinea, Liberia y Côte d'Ivoire para el establecimiento del Comité de gestión de los recursos hídricos transfronterizos de la cuenca hidrográfica del Cavally.³⁴ El acuerdo sobre la cuenca del río Mono situada entre Benin y Togo también devino operativo con la puesta en marcha en 2019 de la Autoridad de la Cuenca del Mono, de acuerdo con el Convenio de 2014 por el que se establecían los Estatutos del Río Mono y se creaba la Autoridad de la Cuenca del Mono. Además, en el caso de anteriores arreglos operativos, se han adoptado nuevos marcos para revitalizar y actualizar la cooperación.³⁵ Sin embargo, persisten muchas lagunas y ha habido diversos grados de progreso en las subregiones, con África central rezagada respecto de las otras regiones.

³³ Véase, por ejemplo, el Protocolo revisado de la SADC sobre Cursos de Agua Compartidos de 2000, la Política sobre Recursos Hídricos de la CEDEAO de 2008, el Convenio para la prevención de conflictos relacionados con la gestión de los recursos hídricos compartidos en África central de 2017.

³⁴ El Acuerdo fue firmado por las y los miembros de la plataforma local de varios países y por la jefatura del Programa de la Unión del Río Mano y no por los Ministros de Relaciones Exteriores de los distintos países del MRU.

³⁵ Tales como el Acuerdo de 1994 de la OKACOM, revisado en 2021 (Namibia, Angola y Botswana), y el Acuerdo sobre la Comisión del Agua Incomati-Maputo entre Mozambique, Sudáfrica y Eswatini para la cooperación en la protección y utilización sostenible de los recursos hídricos de los cursos de agua del Incomati y del Maputo (2021).

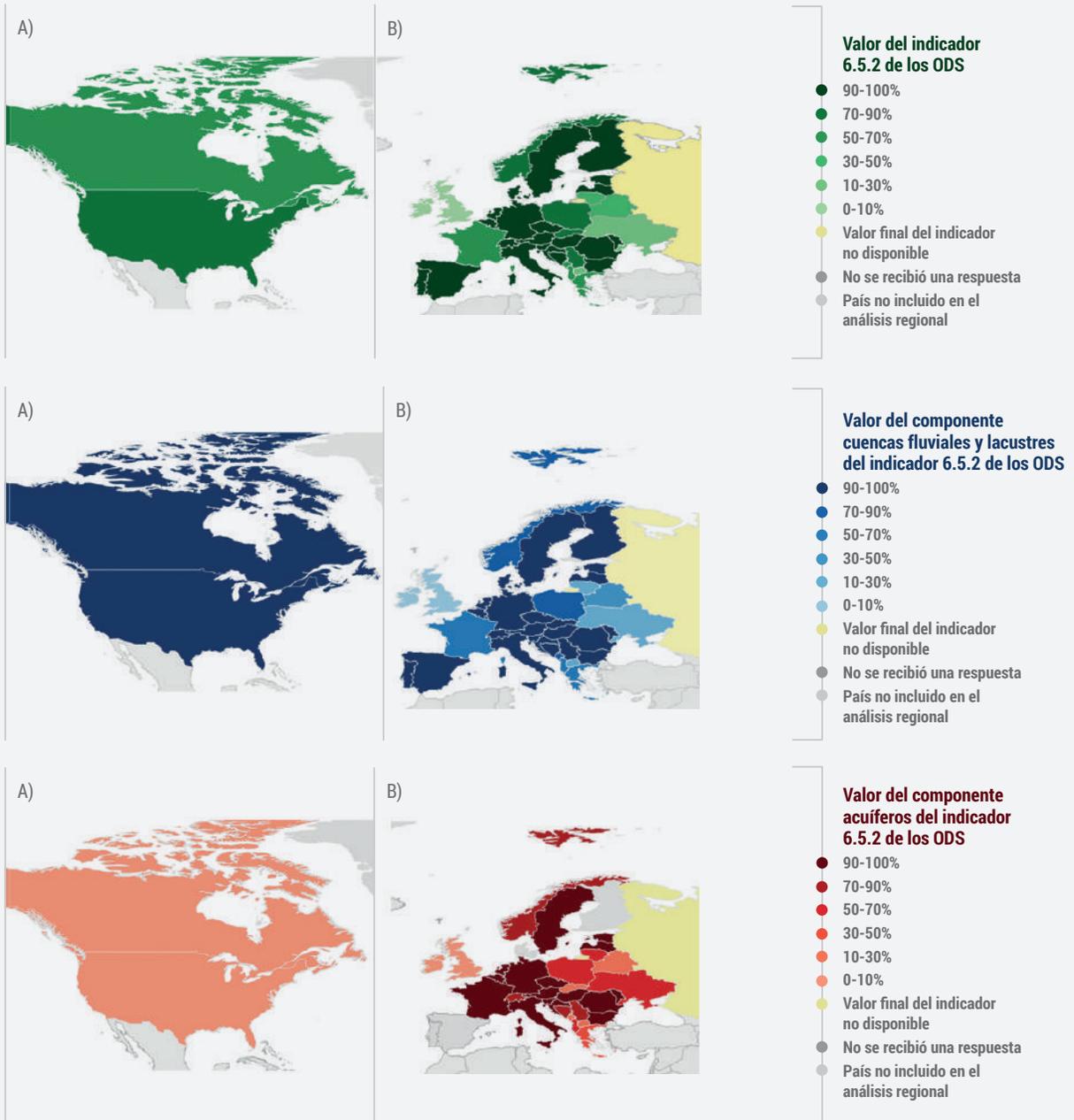
En relación con los acuíferos transfronterizos, se han producido avances significativos respecto al segundo y al tercer ejercicio del indicador 6.5.2 de los ODS. Ocho países más informan de que el 90 por ciento o más de su superficie transfronteriza está sujeta a arreglos operativos, lo que significa que ahora hay en total 12 países que cuentan con el 90 por ciento o más de sus cuencas sujeta a arreglos operativos (véase la figura 21). Las dos razones principales de estos cambios fueron la adopción de nuevos arreglos operativos (Gambia, Guinea-Bissau, Senegal, Togo, Zimbabwe) y la actualización de los datos, es decir, que los acuíferos se tuvieron en consideración dentro del ámbito de los acuerdos relativos a las cuencas fluviales. Iniciativas tales como la de la SADC, sobre los Planes Regionales de Acción Estratégica para la GIRH, han demostrado ser eficaces también para el fomento de la gestión sostenible de las aguas subterráneas. De forma similar, en las cuencas del Volta, del Níger y del lago Chad

se han llevado a cabo iniciativas para centrar la atención sobre las aguas subterráneas, tal y como se ha hecho con las actividades de la Iniciativa de la Cuenca del Nilo. Un reciente avance ha sido la firma en julio de 2023 del Memorando de acuerdo para el intercambio de datos en los acuíferos transfronterizos de Etiopía, Kenya y Somalia. En términos de arreglos específicos relativos a los acuíferos, la Declaración Ministerial de 2021 relativa al sistema acuífero senegalés-mauritano (SMAB, en sus siglas en inglés), y el Protocolo conjunto de 2023 sobre la Secretaría del SMAB, por parte de la Organización para el Aprovechamiento del Río Senegal (OMVS, en sus siglas en francés) y la Organización para el Aprovechamiento del Río Gambia (OMVG, en sus siglas en francés), representan importantes avances para el sistema acuífero senegalés-mauritano, considerado ahora en cumplimiento con los criterios del indicador 6.5.2 de los ODS, y explican los notables avances realizados por los países que comparten este acuífero.

3.2.4. Europa y América del Norte

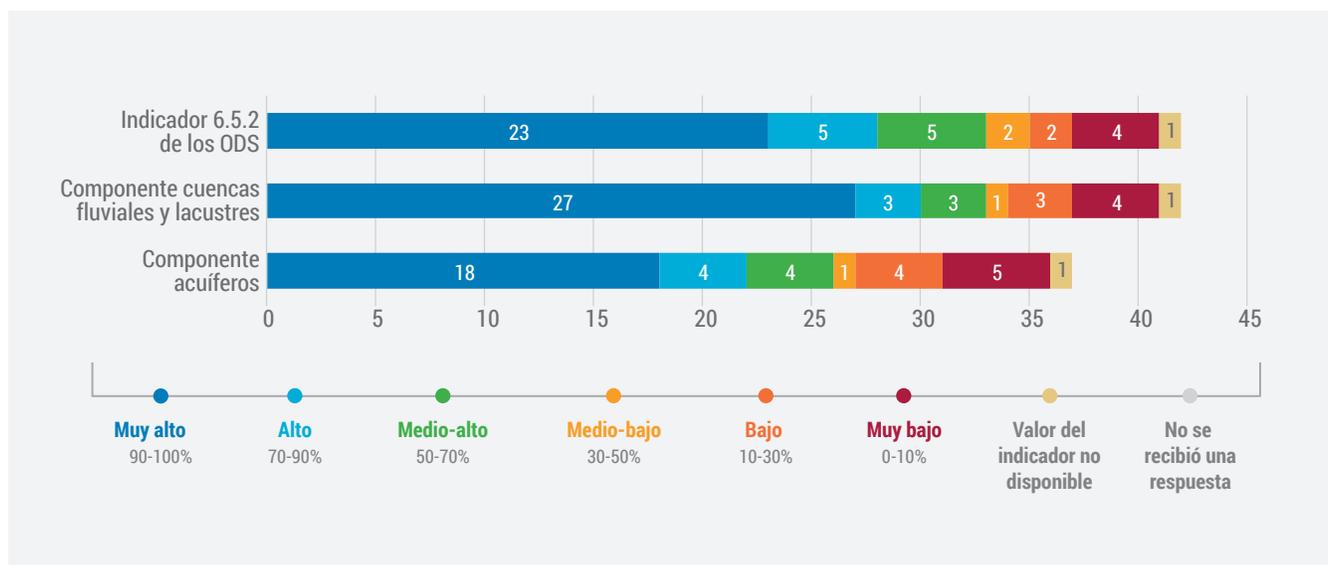
Figura 22: Europa y América del Norte – Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).

Europa y América del Norte muestran niveles relativamente altos en el alcance de los arreglos operativos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas, aunque todavía hay margen de mejora, particularmente en relación con los acuíferos transfronterizos.



(Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 23: Europa y América del Norte - Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.



En Europa y América del Norte, 42 de los 45 países comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. El compromiso de Europa con la gestión cooperativa del agua se refleja en dos marcos principales para la gestión de los recursos hídricos: la Directiva de la Unión Europea 2000/60/CE del año 2000 que establece un marco para la acción comunitaria en el ámbito de la política del agua (Directiva Marco del Agua) y la Convención de 1992 sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales (Convención del Agua). En América del Norte, el compromiso con la cooperación en materia de aguas transfronterizas se evidencia en tratados históricos tales como el Tratado de 1909 sobre las Aguas Fronterizas entre Estados Unidos y Canadá, y el Tratado de 1944 sobre la Utilización de las Aguas de los Ríos Colorado y Tijuana y del Río Grande, entre Estados Unidos y México.

Los 42 países de la región de Europa y América del Norte que comparten aguas transfronterizas comparten ríos y lagos transfronterizos. Según los datos de 41 países, el nivel de avances en la cooperación es similar al del segundo ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de

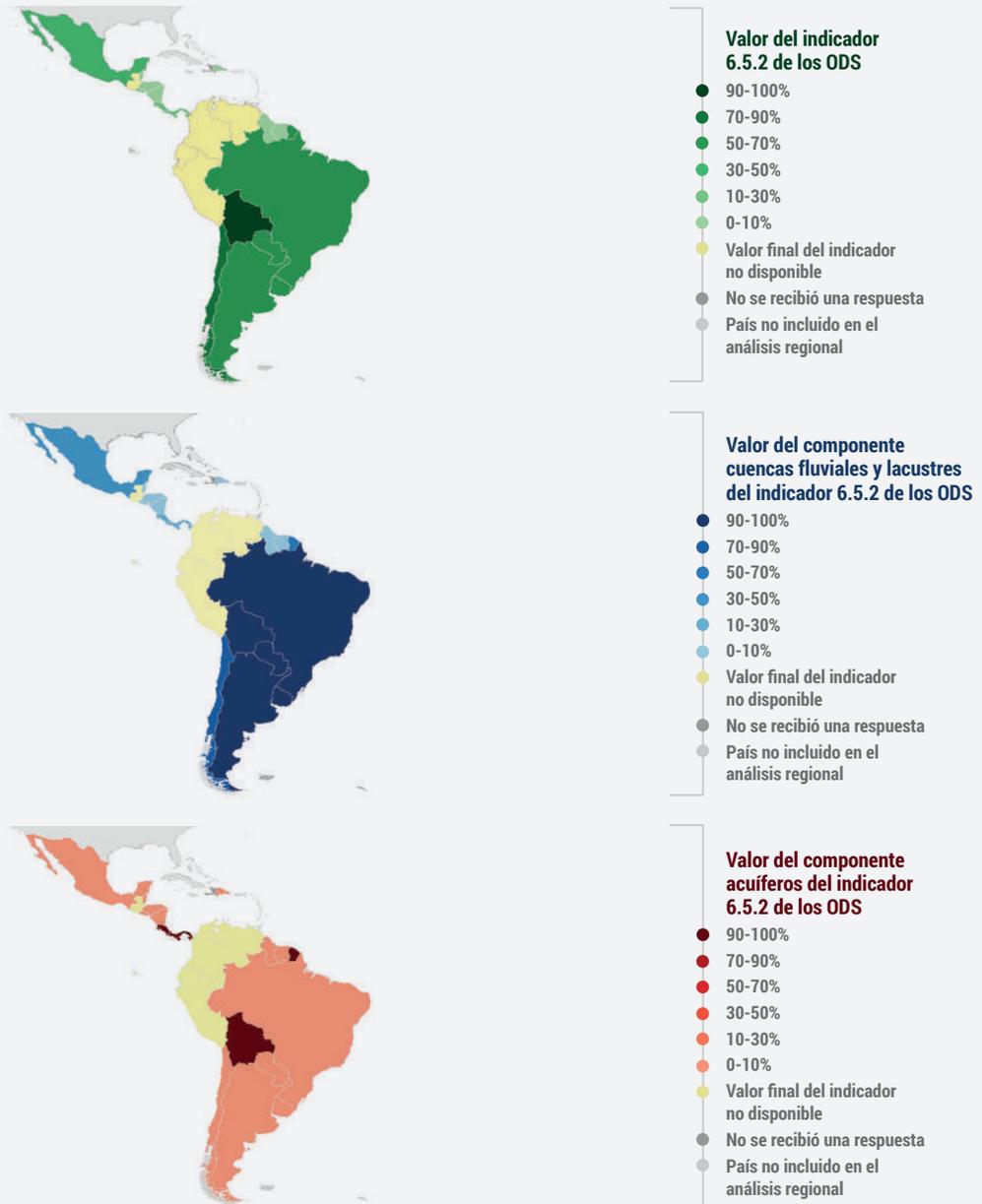
los ODS, con cambios vinculados principalmente a una reconsideración de algunos de los datos. La región de Europa y América del Norte de los ODS continúa siendo la región más avanzada en términos de alcance de los arreglos operativos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas, aunque un número significativo de países (18) todavía cuentan con menos del 90 por ciento de la superficie de sus cuencas transfronterizas (ríos, lagos y acuíferos) sujeto a arreglos operativos, y para un país el valor del indicador no está disponible (véase la figura 23). Por tanto, resulta evidente la necesidad de continuar y ampliar la cooperación.

En términos de acuíferos, algunos países han reconsiderado también las fuentes de datos para el cálculo del indicador. En la mayoría de estos casos, los arreglos relativos a las cuencas fluviales y lacustres incorporan ahora las aguas subterráneas. En el contexto de la Unión Europea, esto puede haber sido impulsado, en parte, por la Directiva Marco del Agua de la UE, que exige a los Estados Miembros que definan y gestionen las “masas de agua subterránea” dentro de las “demarcaciones hidrográficas”.

3.2.5. América Latina y el Caribe

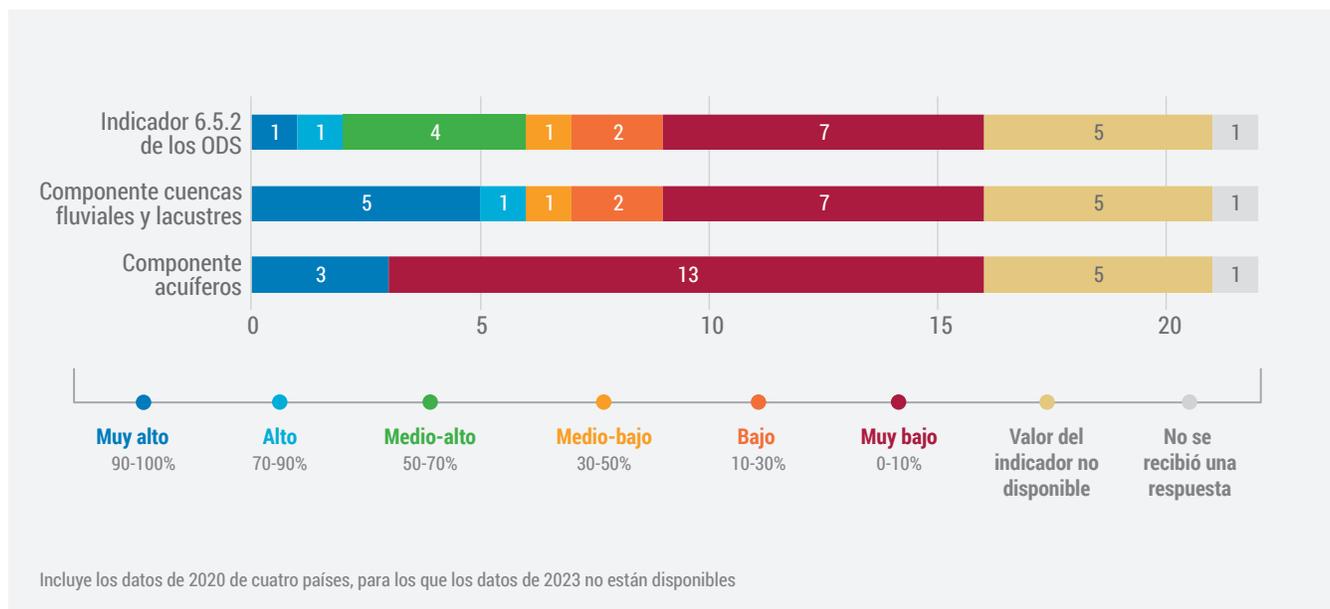
Figura 24: América Latina y el Caribe – Proporción de la superficie de las cuencas transfronterizas en un país sujeta a arreglos operativos (2024).

Aunque las principales cuencas hidrográficas transfronterizas, tales como las cuencas del Amazonas y de La Plata, están sujetas a arreglos operativos, en América Latina y el Caribe el valor del indicador 6.5.2 de los ODS sigue siendo relativamente bajo, particularmente en relación con los acuíferos transfronterizos.



Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

Figura 25: América Latina y el Caribe – Número de países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y desglose de los valores del indicador 6.5.2 de los ODS.



En la región de América Latina y el Caribe, 22 de los 33 países comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. La región se caracteriza por una importante cantidad y diversidad de aguas transfronterizas, entre las que se incluyen importantes cuencas fluviales tales como la del Amazonas, que atraviesa Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana y Perú, y la del Orinoco, que comparten Colombia, Guyana, y Venezuela. Otra importante cuenca hidrográfica de la región es la del río de La Plata, que comparten Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. El sistema acuífero Guaraní se extiende por debajo de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Además, la región incluye numerosas cuencas más pequeñas gestionadas de forma conjunta por dos o más países.

Los 22 países de la región de América Latina y el Caribe que comparten aguas transfronterizas comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas. Según los datos disponibles de 16 países, la proporción de superficie de cuencas sujeta a arreglos operativos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas continúa siendo baja en la mayoría de los países (véase la figura 25). Por ejemplo, siete países cuentan con el 10 por ciento o menos de la superficie de sus cuencas fluviales y lacustres transfronterizas sujeta a arreglos operativos (en comparación con ocho en 2020), y solo cinco países (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay) cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas

fluviales y lacustres transfronterizas sujeta a estos (en comparación con cuatro en 2020) (véase la figura 25). Bolivia y Costa Rica han mejorado el valor de su indicador debido al reconocimiento de algunos acuíferos dentro del ámbito de los acuerdos que abarcan cuencas fluviales y lacustres. Entre los acontecimientos recientes notables se incluyen la entrada en vigor del Acuerdo de mayo de 2022 para el establecimiento de la Comisión Binacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de las cuencas hidrográficas transfronterizas entre el Perú y Ecuador y el Acuerdo de 2020 sobre el Acuífero Guaraní, así como la adhesión de Panamá, en julio de 2023, a la Convención del Agua de 1992.

Todos los países de la región comparten acuíferos transfronterizos. A pesar del notable aumento, de uno a tres, de países que cuentan con más del 90 por ciento de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeta a arreglos operativos, la región continúa siendo la que cuenta con la mayor proporción de países en la categoría más baja, lo que describe una situación en la que los acuíferos, en gran medida, no se tienen en cuenta (véase la figura 25). Sin embargo, algunas destacadas iniciativas, aunque no cumplen con los criterios del indicador 6.5.2 de los ODS, abordan esta cuestión. Este es el caso, por ejemplo, del Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní, que, aunque es un ejemplo positivo de avance en la cooperación en materia de aguas transfronterizas, aún no es operativo.



Pantano cerca de Al-Chibayish, en la cuenca del río Éufrates, compartida por Iraq, Siria y Türkiye. © Adobe Stock*



Agua bombeada desde el río Nilo hacia canales de riego. © Adobe Stock*

4. Análisis temático – El indicador 6.5.2 de los ODS y el cambio climático³⁶

“Se estima que la pérdida media anual mundial causada por los desastres crecerá desde una media anual de 260 mil millones de dólares estadounidenses en 2015 hasta 414 mil millones de dólares estadounidenses en 2030. Ello pone en peligro el crecimiento económico, la reducción de la pobreza, la paz y, en términos más generales, el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.”³⁷

³⁶ En este capítulo los datos relativos a las cuencas se basan en el número total de 291 cuencas fluviales y lacustres enumeradas en la sección II de los informes nacionales que se han presentado. Como no todos los países que comparten aguas transfronterizas presentaron su informe nacional, el número es menor que el número total de cuencas hidrográficas transfronterizas que comparten los países, es decir, 313. Cuando un país presentó múltiples respuestas para la misma cuenca, por ejemplo, presentó datos relativos al arreglo sobre una cuenca y sobre una subcuenca, se empleó el arreglo del más alto nivel, es decir el arreglo sobre una cuenca. Los porcentajes se basan en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta pertinente de la sección II en su informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, por ejemplo, marcando la casilla correspondiente.

³⁷ CEPE/ONU y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, Words into Action Guidelines - Implementation Guide for Addressing Water-Related Disasters and Transboundary Cooperation (Directrices palabras en acción: guía de implementación para abordar los desastres relacionados con el agua y la cooperación en materia de aguas transfronterizas), Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/56, <https://www.undrr.org/publication/words-action-guidelines-implementation-guide-addressing-water-related-disasters-and#:~:text=This%20Words%20into%20Action%20guide,into%20account%20climate%20change%20adaptation>, consultadas el 6 de mayo de 2024, pág. iii.

4.1 Introducción

Mientras que las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático tienden a darse en el nivel local y nacional,³⁸ la cooperación transfronteriza se reconoce gradualmente como un importante medio para coordinar esos esfuerzos de manera que se maximice la eficacia de estas y se evite una mala adaptación. Considerar medidas de mitigación y adaptación en todos los niveles - desde el local hasta el nacional y el transfronterizo - es esencial para generar resiliencia. La cooperación transfronteriza, alineada con los principios de equidad y sostenibilidad, es la única manera en que la mayoría de los países podrán identificar soluciones que sean beneficiosas para todos, gestionar los compromisos y, en términos más generales, mejorar la resiliencia y minimizar los impactos asociados al cambio climático.

Utilizando los resultados del tercer ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS, esta sección explora el papel de los arreglos operativos en los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas y en la lucha contra el cambio climático. La sección se centra, en particular, en cómo los criterios de operatividad del indicador 6.5.2 de los ODS tienen el potencial de apoyar a los países en sus esfuerzos para abordar el cambio climático. El recuadro 4 proporciona una instantánea de las conexiones clave que se dan entre el indicador 6.5.2 de los ODS y el cambio climático. Las subsecciones siguientes dan a conocer mejor cómo los arreglos relativos a la cooperación, los órganos conjuntos, tales como los organismos de cuenca o las comisiones bilaterales, las reuniones periódicas (tanto técnicas como políticas), el intercambio frecuente de datos e información y la planificación conjunta o coordinada, pueden proporcionar una sólida base sobre la cual los países puedan responder eficazmente a los desafíos específicos del cambio climático a los que hacen frente en sus ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.

Tabla 4: Posibles formas en las que los criterios operativos del indicador 6.5.2 de los ODS apoyan la acción relacionada con el cambio climático en ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.

CRITERIOS DEL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	PUNTOS QUE CONSIDERAR	REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	ADJUDICACIÓN DEL AGUA DENTRO DEL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO	OTRAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN
Acuerdos u otros arreglos (véase la subsección 4.2)	Cuando corresponda, las disposiciones de los acuerdos o de otros arreglos tratarán sobre los fenómenos extremos, los sistemas de alerta temprana, los planes de contingencia, la asistencia mutua, los riesgos de inundaciones y de los planes de gestión de las sequías.	Los acuerdos u otros arreglos ofrecen disposiciones explícitas que obligan a los países a cooperar en materia de mitigación y de adaptación al clima, o cubren un ámbito suficientemente amplio como para facilitar la GIRH y el enfoque basado en los ecosistemas.	La flexibilidad en el diseño de los acuerdos y arreglos posibilita a los países adaptar sus obligaciones con base en un conocimiento y una comprensión más profundos, y en respuesta a los desafíos futuros.	
Órganos conjuntos, tales como los organismos de cuenca (véase la subsección 4.3)	Los órganos conjuntos son competentes para apoyar la elaboración, aplicación, vigilancia, y revisión de las estrategias y planes de gestión del riesgo de desastres.	La competencia del órgano conjunto es lo suficientemente amplia como para facilitar la GIRH y los enfoques basados en los ecosistemas en la planificación hidrológica.	Los órganos conjuntos son capaces de movilizar recursos económicos para sus iniciativas sobre el cambio climático.	

38 Véase el capítulo 3 de PNUMA (2024) supra nota 2.

CRITERIOS DEL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS / PUNTOS QUE CONSIDERAR	REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	ADJUDICACIÓN DEL AGUA DENTRO DEL CONTEXTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO	OTRAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN
	<p>Cooperación técnica regular establecida a través de grupos de trabajo/tareas especializados sobre inundaciones y sequías, cambio climático, etc.</p> <p>Los órganos conjuntos ofrecen una plataforma para abordar los nuevos desafíos, por ejemplo, “peligros naturales que desencadenan desastres tecnológicos” o Natech</p>		<p>Los órganos conjuntos ofrecen una plataforma para facilitar la participación de las partes interesadas y la colaboración intersectorial.</p> <p>Los órganos conjuntos facilitan la incorporación de la perspectiva de género.</p>
<p>Intercambio periódico de datos e información (véase la subsección 4.4)</p>	<p>La existencia de sistemas de aviso y alerta.</p>	<p>Se generan e intercambian suficientes datos para respaldar la elaboración a medida de los escenarios y modelos de cambio climático.</p>	<p>Se llevan a cabo evaluaciones de riesgo/vulnerabilidad de desastres.</p> <p>Existen sistemas conjuntos de seguimiento y evaluación.</p> <p>Sistemas de información compartidos (bases de datos/SIG)</p>
<p>Planes conjuntos o coordinados, u objetivos adoptados de forma similar (véase subsección 4.5)</p>	<p>Planes conjuntos o coordinados para la reducción del riesgo de desastres, estrategias o planes de adaptación al cambio climático, planes de gestión del riesgo de inundaciones y, otros similares adoptados según convenga.</p>	<p>Los planes de toda la cuenca tienen en cuenta los compromisos y las sinergias, el almacenamiento natural (infraestructura verde, protección/conservación de los humedales, aguas subterráneas y gestión conjunta).</p> <p>Los planes climáticos se incorporan, cuando sea pertinente, a los planes hidrológicos de cuenca.</p>	<p>Planes Nacionales de Adaptación coordinados a nivel transfronterizo.</p> <p>Coordinación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional y de la elaboración, cuando proceda, de los Planes Nacionales de Adaptación.</p>

4.2 Arreglos y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas

El indicador 6.5.2 de los ODS vigila si los países cuentan con arreglos operativos para sus ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. Estos arreglos tienen el potencial de ofrecer un marco predecible, transparente, flexible y sólido para una cooperación a largo plazo en materia de protección y utilización de las aguas transfronterizas.³⁹ Además, su negociación y adopción, cuando es el resultado de un proceso equitativo y legítimo, genera en los países conocimiento y capacidad, confianza y una comprensión común. La importancia central de los arreglos para las aguas transfronterizas se refleja tanto en la Convención de 1992 sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convención del Agua) como en la Convención de 1997 sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación (Convención sobre cursos de agua), y se destacó también en la Conferencia de las Naciones Unidas de 2023 sobre el Agua en la que se instó a los gobiernos a que, en asociación con las actrices y actores no gubernamentales y con la comunidad internacional, establecieran dichos arreglos cuando falten o cuando los existentes no cumplan con su propósito.⁴⁰

A pesar de que los países han celebrado más de 450 acuerdos u otros arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas, tal y como lo muestran los datos del indicador 6.5.2 de los ODS, en muchos ríos, lagos y acuíferos faltan arreglos operativos. La falta de arreglos constituye un importante obstáculo para la acción relacionada con el clima, debido a las pocas oportunidades que tendrán los países para elaborar respuestas coordinadas a este desafío común.

Aunque la mayoría de los arreglos no se refieren explícitamente al cambio climático, si su ámbito es lo suficientemente amplio como para cubrir todos los usos y sectores del agua, o si cuentan con un mandato suficientemente amplio como para adaptarse al cambio de las circunstancias, pueden ofrecer a los países una

base a partir de la que puedan elaborar programas, planes y estrategias a medida sobre el cambio climático. Desafortunadamente, los datos de los informes nacionales del indicador 6.5.2 de los ODS muestran que solo el 56 por ciento de las cuencas cuentan con arreglos que cubran todos los usos del agua.

Un ejemplo de enfoque amplio y flexible puede verse en el Tratado de 1944 entre los Estados Unidos de América y México sobre la Utilización de las Aguas de los Ríos Colorado y Tijuana y del Río Grande. Mediante un mandato flexible y la opción de adoptar “actas” del tratado, los dos países han podido generar una sucesión de medidas para hacer frente a los impactos del cambio climático, como con el Acta 323 del 21 de septiembre de 2017 sobre “Ampliación de las medidas de cooperación y adopción de un Plan binacional de contingencia ante la escasez de agua en la cuenca del río Colorado”. En otros contextos, podría ser preferible renegociar los arreglos o elaborar nuevos arreglos. Por ejemplo, como resultado de las sequías de 2022 y 2023, Francia y Suiza buscan “preparar para el futuro” la cooperación que mantienen respecto al sistema acuífero ginebrino, que se estableció en virtud de un acuerdo transfronterizo adoptado, por primera vez, en 1978 y reformado posteriormente en 2007.

Existen ejemplos de arreglos recientes que hacen referencia específica en su texto al cambio climático; véase, por ejemplo, el Acuerdo de 2019 entre Mozambique y Zimbabwe sobre cooperación para el aprovechamiento, la gestión y utilización sostenible de los recursos hídricos del curso de agua del Buzi. De forma similar, Eswatini y Mozambique revisan el Acuerdo de 1976 sobre el Umbeluzi, en parte debido a los impactos del cambio climático y a los patrones meteorológicos.

Aunque no se refieran explícitamente al cambio climático, algunos arreglos incluyen también disposiciones que abordan los impactos clave del cambio climático y de los desastres. Por ejemplo, de acuerdo con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, varios países cuentan con una larga historia en incorporar medidas en sus arreglos para abordar las situaciones de emergencia, tales como las causadas por inundaciones y sequías. También han incluido la obligación de elaborar planes de contingencia conjuntos, de notificar sin demora los fenómenos extremos y, cuando corresponde, de prestar

39 CEPE/ONU, Guía práctica para la elaboración de acuerdos o de otros arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas, Doc. ONU ECE/MP.WAT/68, octubre de 2021, <https://unece.org/environment-policy/publications/practical-guide-development-agreements-or-other-arrangements>, consultada el 28 de junio de 2024, págs. 5-6.

40 ONU, Diálogo interactivo 4: Agua para la cooperación: cooperación transfronteriza e internacional en materia de agua, cooperación intersectorial, incluida la cooperación científica, y el agua en toda la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 6.5 y 6.b y Objetivos 16 y 17) – Documento conceptual preparado por la Secretaría, Doc. ONU A/CONF.240/2023/7, 31 de enero de 2023, <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n23/029/44/pdf/n2302944.pdf>, consultado el 28 de junio de 2024, págs. 17-18.

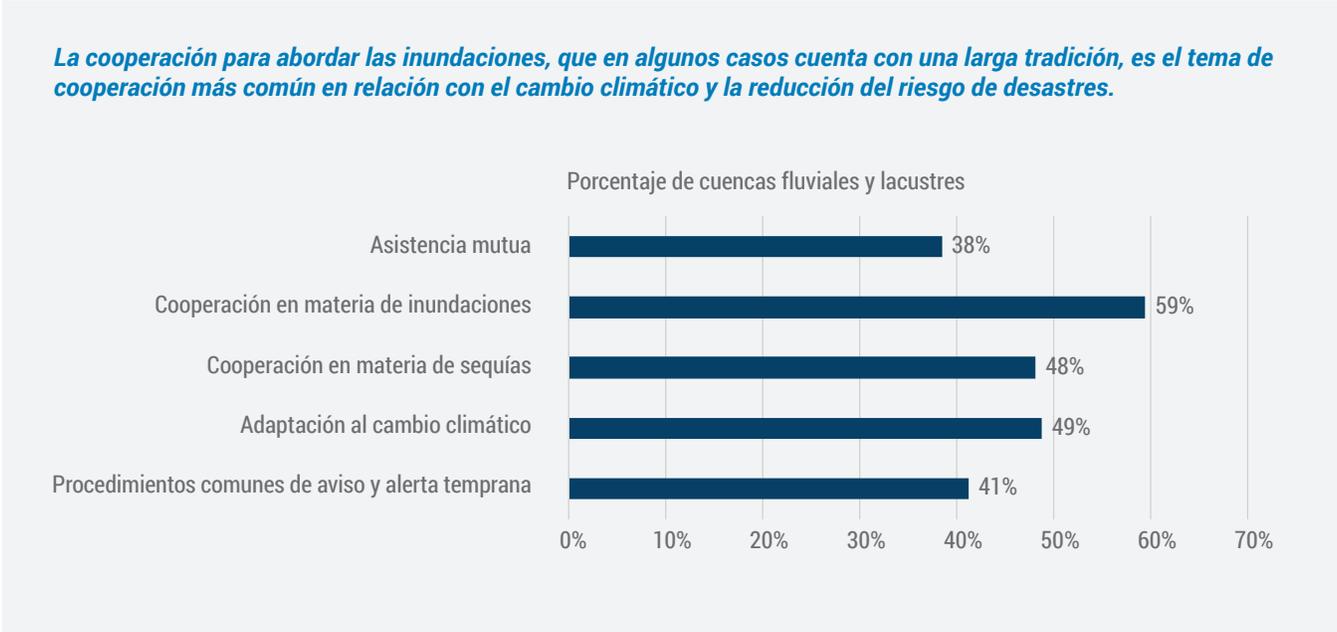
asistencia, de coordinar o construir infraestructura para la protección ante las inundaciones o mitigar las sequías, y de coordinar o establecer medidas preventivas ante las inundaciones, tales como implantar sistemas de alerta temprana. Sin embargo, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS sugieren también que en muchos arreglos relativos a las cuencas faltan tales disposiciones (véase la figura 26).

Frente al cambio climático, el contenido de los arreglos debe ser lo suficientemente flexible para dar cabida a la incertidumbre y a la variabilidad. Cualquier mecanismo de asignación establecido dentro de estos arreglos debe ser capaz de gestionar las sinergias y compromisos intersectoriales de conformidad con la GIRH (de acuerdo con el indicador 6.5.1 de los ODS) y teniendo en cuenta el nexo agua-alimentos-energía-ecosistemas. El Acuerdo para el establecimiento de la Comisión Binacional para la Gestión de las cuencas hidrográficas transfronterizas entre

el Perú y Ecuador, que entró en vigor en mayo de 2022, es un ejemplo de cómo los países adoptan un enfoque holístico para la cooperación en materia de aguas que incluye múltiples sectores, la sostenibilidad y el cambio climático (véase el recuadro 5).

Los acuerdos y otros arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas son también un requisito importante para atraer financiación e inversión climática. La estabilidad de los arreglos ayuda a abordar los posibles riesgos asociados a la cooperación a nivel transfronterizo. A su vez, como se demuestra en un estudio reciente del Fondo de Adaptación, la cooperación transfronteriza mejora el impacto de la financiación climática ya que genera beneficios a nivel regional que van más allá de aquellos que podrían lograrse únicamente mediante intervenciones nacionales.⁴¹

Figura 26: Porcentaje de cuencas en las que los asuntos o temas relativos a la cooperación en materia de cambio climático se incluyen en un acuerdo o arreglo (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).



41 Fondo de Adaptación, Transboundary Approaches to Climate Adaptation: Lessons learned from the Adaptation Fund’s Regional Projects and Programmes (Enfoques transfronterizos a la adaptación al clima: lecciones aprendidas con los proyectos y programas regionales del Fondo de Adaptación), abril de 2022, <https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2022/04/Transboundary-Adaptation-final-April-2022.pdf>, consultado el 7 de mayo de 2024.

Recuadro 5: Los objetivos del Acuerdo de 2017 por el que se establece la Comisión Binacional para la Gestión de las cuencas hidrográficas transfronterizas entre el Perú y Ecuador

Los objetivos específicos del Acuerdo de 2017 entre Ecuador y Perú son:

1. Disponer la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas hidrográficas transfronterizas de las Partes, asegurando la participación de las instituciones y organizaciones de usuarios del agua y sociedad civil;
2. Coadyuvar a la disponibilidad, el aprovechamiento y sostenibilidad de recursos hídricos, mediante la elaboración, implementación, seguimiento y evaluación de los “Planes de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la Cuenca”, (en adelante, Planes GIRH por Cuenca) como instrumento de planificación a propuesta de ambas Partes;
3. Articular y alinear procesos para la elaboración de estudios, ejecución de programas y proyectos de inversión, destinados a la recuperación y mejora de la calidad e inocuidad del agua, para consumo humano y la seguridad alimentaria; y,
4. Coordinar la implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, en materia de recursos y gestión de riesgos hídricos, en armonía con las políticas nacionales de cada país.

4.3 Órganos conjuntos y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas

Recuadro 6: ¿Qué son los órganos conjuntos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas?

“Cualquier comisión bilateral o multilateral u otros mecanismos institucionales adecuados para la cooperación entre las Partes ribereñas.”*

Aunque los órganos conjuntos pueden variar significativamente según sea el contexto del río, lago o acuífero, entre las características comunes se incluyen: a) un órgano permanente que se reúne a intervalos periódicos razonables; b) compuesto por representantes de los países que comparten las aguas transfronterizas; c) normalmente consta de un órgano decisorio, de un órgano ejecutivo; d) cuenta generalmente con una secretaría; y, e) se complementa a veces con órganos subsidiarios, tales como grupos de trabajo o de personas expertas, unidades de vigilancia, unidades de datos y de procesado, una red de oficinas nacionales, un grupo consultivo de donantes, un centro de información, un centro de formación y/u de observadoras y observadores.

*CEPE/ONU, *Guía para la Implementación del Convenio sobre el Agua*, Doc. ONU ECE/MP.WAT/39, septiembre de 2013, <https://unece.org/environment-policy/publications/guide-implementing-water-convention>, consultada el 7 de mayo de 2024.

Los órganos conjuntos son un complemento vital para cualquier arreglo operativo relativo a la cooperación en materia de aguas transfronterizas (para una definición de “órgano conjunto” véase el recuadro 6). A través de sus estructuras y de una comunicación técnica y política periódica y formalizada, estos pueden asegurar que los arreglos operativos evolucionen con el tiempo de forma que respondan a los desafíos contemporáneos y gestionen los riesgos futuros. Por ejemplo, la Comisión Conjunta Internacional entre Canadá y los Estados Unidos de América, establecida por el Tratado de 1909 sobre las Aguas Fronterizas, ha evolucionado a lo largo de más de 100 años para abordar cuestiones relativas a la regulación de los usos compartidos del agua, a la calidad del agua y al buen estado de los ecosistemas y a la calidad del aire (véase el recuadro 7). Los órganos conjuntos con amplias

competencias muestran su capacidad para abordar un amplio espectro de cuestiones relativas al desarrollo sostenible, la GIRH y el cambio climático.⁴²

Varias tareas y actividades del órgano conjunto podrían ser particularmente importantes en el contexto del cambio climático, se incluye la de la gestión y prevención del riesgo de inundaciones y sequías, la prevención ante fenómenos extremos, la asignación del agua y la regulación del caudal, la adaptación al cambio climático y los procedimientos comunes de aviso y alerta tempranos. Sin embargo, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS sugieren que una significativa cantidad de órganos conjuntos no tienen competencias para abordar específicamente estas tareas y actividades (véase la figura 27).

Recuadro 7: El cambio climático y el trabajo de la Comisión Conjunta Internacional (IJC, en sus siglas en inglés) (Canadá y Estados Unidos de América)

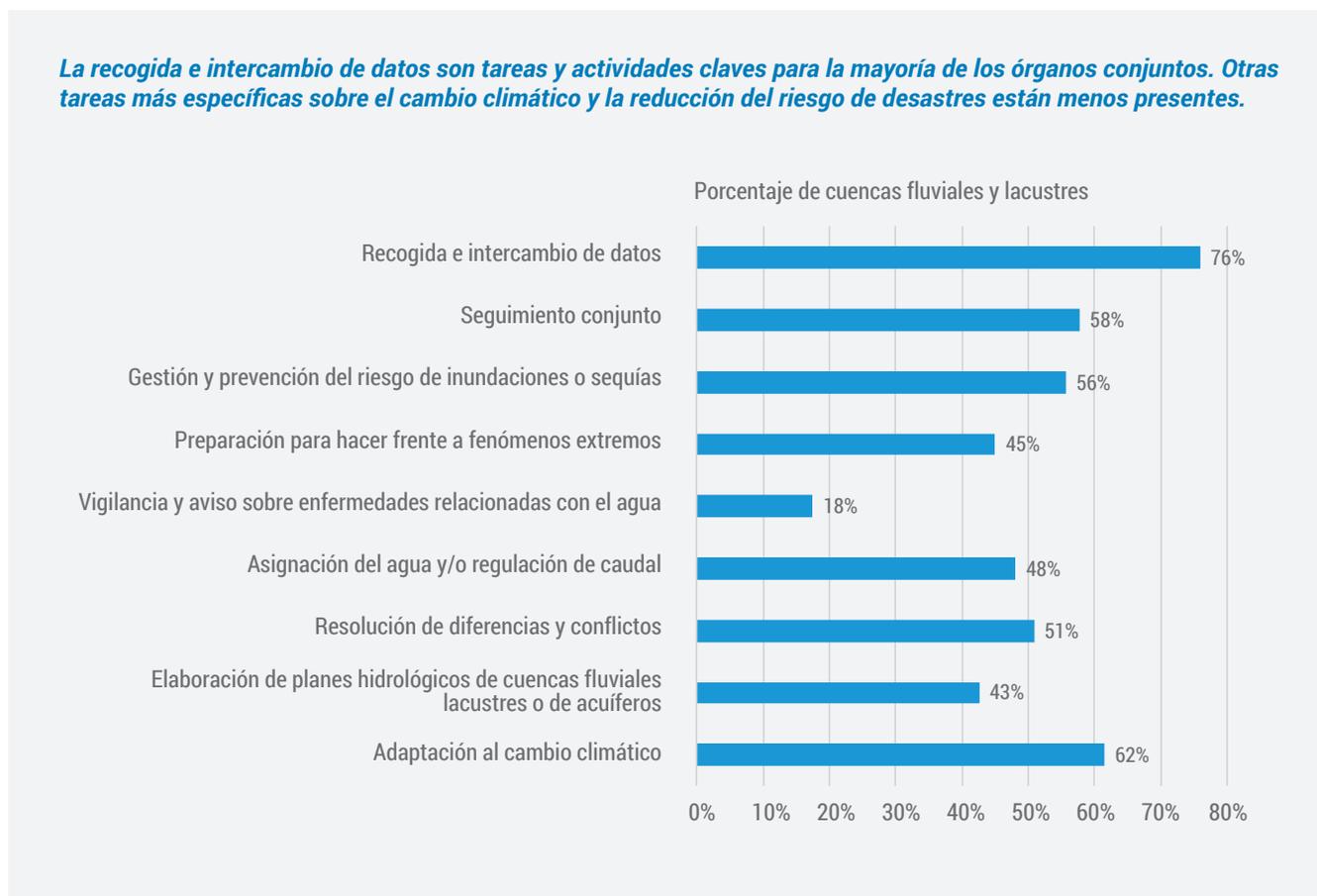
En 1997, los gobiernos de Canadá y de Estados Unidos de América solicitaron a la IJC que propusiera estrategias para abordar los desafíos ambientales del siglo XXI a los que ambos países hacían frente. Se reconoció que el cambio climático era una preocupación clave que impactaba directa e indirectamente sobre otras preocupaciones tales como la del suministro de agua, la contaminación del aire, el uso y las emisiones de sustancias químicas tóxicas, la pérdida de hábitat y de diversidad biológica, las especies exóticas, la gestión de desechos y las necesidades de infraestructura. En respuesta, la IJC presentó la Iniciativa Internacional de las Cuencas Hidrográficas, que incluye el impacto del cambio climático sobre la cantidad y la calidad de las aguas como una de sus iniciativas estratégicas.* Parte de esta iniciativa ha sido la elaboración de un Marco Orientativo sobre el Cambio Climático que la IJC puede utilizar para incorporar las consideraciones sobre el cambio climático a su planificación y operaciones.**

* IJC, International Watersheds Initiative – 24th Anniversary Showcase Report (Iniciativa Internacional sobre las Cuencas Hidrográficas - Informe de Presentación con motivo del 24 aniversario), octubre de 2023, <https://www.ijc.org/sites/default/files/IJC-IWI-25th-Anniversary-Showcase-Report.pdf>, consultado el 7 de mayo de 2024.

** IJC (CCI), Climate Change Guidance Framework (Marco Orientativo sobre el Cambio Climático), <https://www.ijc.org/en/what/climate/framework>, consultado el 7 de mayo de 2024.

42 CEPE/ONU, Principios para órganos conjuntos eficaces en la cooperación en materia de aguas transfronterizas, Doc. ONU ECE/MP.WAT/50, 2018, https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT_Joint_Bodies/ECE_MP_WAT_50_SPA.pdf, consultados el 28 de junio de 2024, pág. 8.

Figura 27: Porcentaje de cuencas en las que las tareas y actividades relativas al cambio climático se asignan a un órgano conjunto (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 g)) (se basa en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).



Cuando se les asigna la competencia pertinente, los órganos conjuntos desempeñan un papel eficaz en la coordinación de la planificación y en la ejecución de las medidas de reducción del riesgo de desastres, asignación del agua, adaptación al cambio climático y relativas a los sistemas de alerta temprana, a través de actividades tales como las de la elaboración de estrategias y planes conjuntos o coordinados y del seguimiento de su ejecución y eficacia. Un ejemplo de ello es la Autoridad de la Cuenca del Volta que, junto con la Organización Meteorológica Mundial y la Asociación Mundial para el Agua, y mediante un proyecto de 8 millones de dólares estadounidenses financiado por el Fondo de Adaptación al Cambio Climático, trabajan en un sistema de alerta temprana para inundaciones y sequías.⁴³ Se estima que

en los últimos 20 años las inundaciones y sequías han afectado negativamente a casi dos millones de personas en la cuenca.

La creación de grupos técnicos de trabajo dentro de un órgano conjunto puede ser un importante medio para apoyar la elaboración de estrategias y planes de gestión del riesgo de desastres. Por ejemplo, el Grupo de Trabajo sobre Inundaciones y Estiaje de la Comisión Internacional para la Protección del Rin se ocupa de la gestión del riesgo de inundaciones, de la adaptación al cambio climático y de la gestión de los fenómenos vinculados al estiaje.

Los órganos conjuntos tienen también un importante papel que jugar a la hora de abordar los desafíos de la asignación del agua en el contexto del cambio climático. Pueden

⁴³ Autoridad de la Cuenca del Volta, Volta Flood and Drought Management (Gestión de Inundaciones y Sequías), <https://www.floodmanagement.info/volta-basin/#:~:text=The%20Volta%20Basin%20project%20entitled,empowering%20the%20National%20Meteorological%20and>, consultado el 7 de mayo de 2024.

apoyar los esfuerzos para vigilar y evaluar las actuales asignaciones de agua y los impactos del cambio climático sobre ellas, ofrecer una plataforma para la negociación y planificación de las futuras asignaciones de agua y vigilar la ejecución y eficacia de los planes acordados. Por ejemplo, la Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira entre España y Portugal juega un papel central en la definición, aplicación y revisión del régimen de caudales que pretende proporcionar agua en cantidad y calidad suficiente para satisfacer los múltiples usos económicos y sociales, protegiendo al mismo tiempo los ecosistemas. Además, desde 2022 se celebran reuniones hidrometeorológicas mensuales, a nivel técnico, para vigilar el régimen de caudales y anticipar los fenómenos extremos que podrían requerir su alteración.

Los órganos conjuntos juegan también un papel clave a la hora de conseguir fondos para apoyar los esfuerzos de adaptación y resiliencia al cambio climático a nivel transfronterizo, lo que a su vez pueden también respaldar la realización de las medidas previstas por las estrategias y planes climáticos nacionales, como en el caso de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, en sus siglas en inglés) y de los Planes Nacionales de Adaptación (PAN, en sus siglas en inglés). El Fondo de Adaptación es actualmente el único fondo climático que cuenta con una ventanilla regional y, por lo tanto, acepta propuestas de proyectos transfronterizos. Además del ejemplo de la cuenca del Volta mencionado anteriormente, otros organismos de cuenca han utilizado el Fondo de Adaptación. Por ejemplo, Burundi, Kenya, Tanzania y Uganda utilizaron el Fondo de Adaptación para un proyecto que obtuvo 5 millones de dólares estadounidenses para la mejora de la resiliencia climática en la cuenca del lago Victoria. El hecho de que ya existiera una institución regional fuerte, la Comisión de la Cuenca del Lago Victoria, de que esta tuviera la capacidad de supervisar el proyecto y de que contase con el apoyo del PNUMA para ejecutarlo, ofreció garantías de que a nivel regional existía un mandato claro y la voluntad política de actuar.⁴⁴ De forma similar, ante el creciente riesgo de inundaciones inducidas por el clima, los países ribereños de la cuenca del Drin (Albania,

Grecia, Kosovo,⁴⁵ Macedonia del Norte y Montenegro) pudieron contar con su órgano conjunto, el Grupo Básico del Drin, y con su Grupo de Trabajo de personas expertas en inundaciones, para ejecutar el proyecto de 10 millones de dólares estadounidenses centrado en conseguir un enfoque, a nivel local nacional y de cuenca, para la gestión integrada de la cuenca hidrográfica resiliente al clima. Además, la Autoridad de la Cuenca del Níger jugó un papel clave al facilitar fondos procedentes de varios donantes, incluido el Fondo Verde para el Clima, en la ejecución del Programa para el Desarrollo Integrado y la Adaptación al Cambio Climático. Este programa incluye medidas centradas en la generación de resiliencia comunitaria y en el establecimiento del Fondo Regional para la Adaptación al Cambio Climático de la Cuenca del Níger.

Si bien los fondos son fundamentales para avanzar en la cooperación en materia de aguas transfronterizas, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS sugieren que continúan constituyendo un desafío para los órganos conjuntos. La falta de recursos se identificó como la principal dificultad para el funcionamiento de organismos o mecanismos conjuntos en el 40 por ciento de las cuencas, incluidas las principales cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, como las del Amazonas, del mar de Aral, del Colorado, del Columbia, del Congo, del Danubio, del Gambia, del lago Chad, del Limpopo, de La Plata, del Mekong, del Níger, del Nilo, del Okavango, del Rin, del Senegal, del Volta y del Zambeze. Los datos del indicador 6.5.1 de los ODS destacan también el desafío que enfrentan los países a la hora de financiar la cooperación transfronteriza, con solo 31 países que afirman que cuentan con todos los fondos necesarios para financiar su cooperación transfronteriza.⁴⁶

La Red mundial de cuencas que trabajan sobre adaptación al cambio climático, coordinada por la CEPE/ONU, y la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOIC), que reúne actualmente a las 19 cuencas más avanzadas en materia de adaptación al cambio climático, promueven los intercambios de experiencias entre órganos conjuntos en materia de adaptación al cambio climático (véase el recuadro 8).

44 Véase <https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2022/04/Transboundary-Adaptation-final-April-2022.pdf>, consultado el 28 de junio de 2024.

45 Esta designación se entiende sin perjuicio de las posiciones sobre su estatus y de acuerdo con la Resolución 1244/1999 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y la Opinión de la CIJ sobre la declaración de independencia de Kosovo.

46 Véase PNUMA (2024) supra nota 2.

Recuadro 8: Red mundial de cuencas que trabajan sobre adaptación al cambio climático

La Red mundial de cuencas que trabajan sobre adaptación al cambio climático se creó en 2013 en cooperación con la RIOC, dentro del marco de la Convención del Agua. Pretende promover la cooperación en materia de adaptación en las cuencas transfronterizas y discutir las diferentes metodologías y enfoques para la adaptación al cambio climático.

Esta es la única red mundial que se centra en la adaptación transfronteriza al cambio climático en la que participan organismos de cuenca de diferentes continentes y regiones. Actualmente 19 cuencas forman parte de la Red mundial: la cuenca del río Amazonas, la cuenca del río Chu Talas, la cuenca del río Congo, la cuenca del río Danubio, los ríos y humedales de las estepas de Dauria, la cuenca del río Dniéster, la cuenca del río Drin, la cuenca del lago Victoria, la cuenca baja del río Mekong, la cuenca del río Mosa, la cuenca del río Neman, la cuenca del río Níger, el sistema acuífero del Sáhara noroccidental, la cuenca del río Okavango, la cuenca del río Rin, la cuenca del río Sava, la cuenca del río Senegal, la cuenca del río Sixaola y la cuenca del río Volta.*

La red ofrece oportunidades para el aprendizaje entre pares, la capacitación, el intercambio de experiencias y ofrece asesoramiento técnico acerca de cómo implicar a las diversas partes interesadas, tales como las comunidades locales y la sociedad civil, así como acerca de cómo movilizar fondos para asegurar una adaptación al cambio climático en las cuencas transfronterizas eficiente e inclusiva. Además, los informes periódicos que presentan los organismos de cuenca sobre los avances obtenidos, documentan la historia y los avances logrados por los países en la adaptación al cambio climático.* Las reuniones de la red se centran en diversos aspectos de la elaboración y aplicación de marcos de adaptación al cambio climático, tales como la gestión del riesgo de inundaciones y sequías, la adaptación basada en los ecosistemas, el intercambio de datos, la integración del cambio climático dentro de la planificación hidrológica de las cuencas y otros. En 2017 se organizó una formación sobre la preparación de proyectos financiables para la adaptación al cambio climático.

*Véanse a diversos organismos de cuenca realizando actividades en estas cuencas en: CEPE/ONU, Progress report of the Global network of basins working on climate change adaptation as of April 2023 (Informe de avances logrados en la Red mundial de cuencas que trabajan sobre adaptación al cambio climático en abril de 2023), 2023, https://unece.org/sites/default/files/2023-07/Global_network_overview_pilot%20projects_progress_May2023_ENGL_Final_0.pdf, consultado el 7 de mayo de 2023.

4.4 Intercambio de datos e información y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas

“Los datos y la información constituyen las bases de un desarrollo sostenible climáticamente inteligente. Necesitamos datos para comprender cómo el cambio climático afecta a nuestros sistemas hídricos; para comprender dónde hay y habrá agua disponible, cuánta y con qué calidad. Necesitamos información para saber dónde y cómo nuestras acciones pueden apoyar mejor nuestro acceso a este valioso recurso y para protegernos de los peligros y desastres relacionados con el agua.”⁴⁷

El indicador 6.5.2 de los ODS incluye el intercambio periódico, es decir, al menos anual, de datos e información como criterio importante para evaluar si un arreglo para la cooperación en materia de aguas transfronterizas es operativo. Al compartir periódicamente datos e información tanto a nivel técnico como político, los países y sectores pueden profundizar su conocimiento y comprensión de los efectos del cambio climático, mejorar sus modelos y evaluar mejor las vulnerabilidades vinculadas al cambio climático.⁴⁸ Los datos y la información acerca de una variedad de temas y sectores deben estar disponibles y accesibles para que los países tomen decisiones informadas en múltiples sectores acerca de las sinergias y de los compromisos. La Figura 28 proporciona una sinopsis de los temas en los que se produce intercambio de datos e información entre los países.

Figura 28: Porcentaje de cuencas en las que se intercambian ciertos datos e información relativos al cambio climático (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

Dado que los datos acerca de los caudales se intercambian en solo el 52 por ciento de las cuencas, hay margen para un mayor intercambio de datos en apoyo a la acción relacionada con el clima.

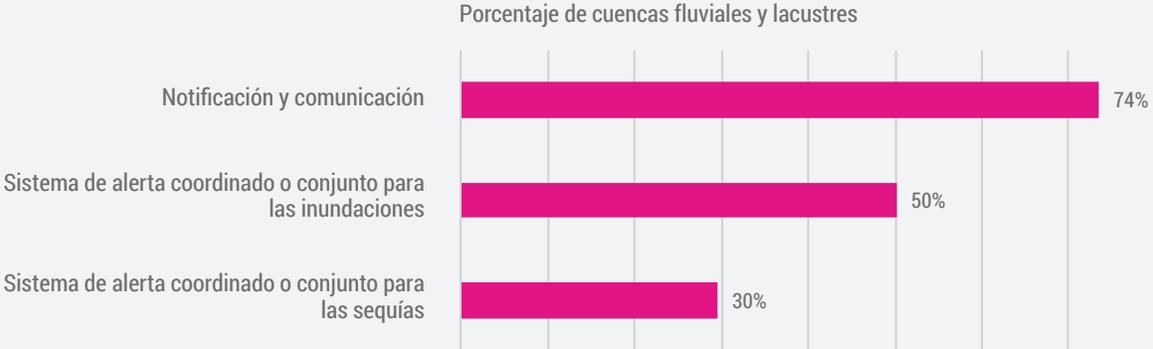


47 Líderesas y líderes de la Coalición Agua y Clima, Action Plan for Integrated Water and Climate Agenda (Plan de Acción para la Agenda Integrada del Agua y el Clima), https://www.water-climate-coalition.org/wcc/wp-content/uploads/2022/06/Endorsed_Action_plan.pdf, consultado el 7 de mayo de 2024, pág. 3.

48 CEPE/ONU, Guía sobre agua y adaptación al cambio climático, Doc. ONU ECE/MP.WAT/30, https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT_climate_change/ECE_MP.WAT_30_ESP_final_for_web.pdf, consultada el 7 de mayo de 2024, pág. 4.

Figura 29: Porcentaje de cuencas en las que se llevan a cabo medidas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de los fenómenos meteorológicos extremos y del cambio climático (formulario para la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 11) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

Aunque es probable que aumenten las sequías en las cuencas transfronterizas, sólo el 30 por ciento de las cuencas cuentan con sistemas coordinados o conjuntos de alerta para estas.



Idealmente, la toma de decisiones informadas acerca de las medidas de adaptación la harían los órganos conjuntos que contasen con sistemas de seguimiento y evaluación conjuntos o coordinados. Sin embargo, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS sugieren que el seguimiento conjunto solo se lleva a cabo en el 45 por ciento de las cuencas, y que las evaluaciones conjuntas solo se llevan a cabo en el 55 por ciento de las cuencas. Además, sólo el 28 por ciento de las cuencas cuentan con una base de datos compartida o con una plataforma de información.

Como ejemplo, gracias a los fondos del Fondo para el Desarrollo de Infraestructura Resiliente al Clima de *UK Aid*, la Comisión Permanente de las Aguas de la Cuenca del Río Okavango (OKACOM) pudo llevar a cabo en 2019 una evaluación de vulnerabilidad, la cual, gracias a los datos existentes y a la ciencia ciudadana, identificó los “puntos críticos” de la cuenca en los que graves desafíos afectan a la capacidad de las comunidades para adaptarse o responder al cambio climático. En consulta con las comunidades afectadas, la OKACOM utiliza esta evaluación para identificar y elaborar respuestas

en forma de proyectos diseñados para abordar en la cuenca los desafíos alimentarios, sanitarios y para los medios de vida.

Los sistemas de alerta temprana son esenciales para la prevención ante los fenómenos meteorológicos extremos. Los sistemas combinados de vigilancia y predicción meteorológica e hidrológica pueden suministrar información oportuna sobre la extensión y gravedad de los fenómenos extremos.⁴⁹ La Figura 29 muestra que la mayoría de las cuencas cuentan con medidas relativas a la notificación y comunicación de fenómenos extremos, y en la mitad se han adoptado sistemas de alerta para las inundaciones. Sin embargo, sólo el 30 por ciento de las cuencas cuentan con sistemas similares para las sequías.

La Declaración de Vientián de 2023 sobre innovación y cooperación para un Mekong hídricamente seguro y sostenible reconoció la necesidad de reducir los impactos adversos de las inundaciones y sequías en las comunidades vulnerables de la cuenca baja del Mekong mediante el establecimiento de pronósticos más precisos sobre

⁴⁹ CEPE/ONU y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, *Words into Action Guidelines - Implementation Guide for Addressing Water-Related Disasters and Transboundary Cooperation* (Directrices palabras en acción: guía de implementación para abordar los desastres relacionados con el agua y la cooperación en materia de aguas transfronterizas), Doc. de la ONU ECE/MP.WAT/56, <https://www.undrr.org/publication/words-action-guidelines-implementation-guide-addressing-water-related-disasters-and#:~:text=This%20Words%20into%20Action%20guide,into%20account%20climate%20change%20adaptation>, consultadas el 6 de mayo de 2024, pág. 25.

inundaciones y sequías basados en la colaboración y en herramientas modernas, en las alertas tempranas y la prevención ante los desastres, y mediante la promoción de una gestión regional integrada de las inundaciones y sequías. En la cuenca baja del Mekong han aumentado significativamente en las últimas dos décadas la duración y magnitud de las sequías, provocando dificultades a millones de comunidades pesqueras y agrícolas.⁵⁰ Los países de la cuenca baja del Mekong, a través de la Comisión del Río Mekong (MRC, en sus siglas en inglés), han vigilado desde 1996 el estado de las inundaciones. En 2006, la MRC estableció el Centro Regional de Gestión y Mitigación de las Inundaciones, que en 2019 pasó a llamarse Centro Regional de Gestión de Inundaciones y Sequías (RFDMC, en sus siglas en inglés) para reflejar la ampliación de su mandato. Durante la estación de lluvias (de junio a octubre), el RFDMC emite pronósticos diarios y avisos de inundaciones, y durante la estación seca (de noviembre a mayo) proporciona los resultados de la vigilancia semanal de los niveles y caudales del agua. La información se divulga a través del sitio web de Vigilancia Casi en Tiempo Real,⁵¹ del de Pronósticos de Inundaciones, y del de Pronóstico de Sequías y Alerta Temprana.⁵² En julio de 2023, la Secretaría del CRM creó también un canal de televisión para el pronóstico de inundaciones y sequías en el Mekong, diseñado para mejorar la concienciación pública y la comprensión del estado del río Mekong en su cuenca baja.

Desde enero de 2021, los países de la Organización para el Aprovechamiento de la Cuenca del Río Gambia (Gambia, Guinea, Guinea-Bissau y Senegal) llevan a cabo el proceso de elaborar, de acuerdo con los principios de subsidiariedad, interoperabilidad y gestión compartida, una plataforma mejorada de datos y gestión compartida, que se asienta sobre los sistemas y fuentes de datos nacionales y los coordina, así como sobre las fuentes de datos internacionales.

En la cuenca del río Amazonas, que comparten Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) inauguró en 2021 el Observatorio Regional Amazónico, un centro de referencia en información y un foro virtual permanente que facilita el flujo e intercambio de información sobre el Amazonas. Entre los datos que se comparten se incluyen los del seguimiento hidrometeorológico de los niveles y caudales de los ríos, los de la vigilancia de la calidad del agua y los relativos a las situaciones críticas (inundaciones y sequías).

4.5 Planificación conjunta o coordinada y cambio climático en el contexto de las aguas transfronterizas

Para que un arreglo se considere operativo, el indicador 6.5.2 de los ODS requiere que los países demuestren que se han establecido planes, estrategias u objetivos de gestión conjuntos o coordinados. Aunque a los efectos del indicador 6.5.2 de los ODS no se toma en consideración el contenido de estos planes, etc., en el contexto del cambio climático, la planificación conjunta o coordinada es vital. Además, la planificación a nivel transfronterizo, a través de los órganos conjuntos, puede ayudar a coordinar los planes nacionales y a evitar cualquier problema asociado con una mala adaptación.⁵³

La importancia de la planificación conjunta o coordinada se refleja tanto en la Convención sobre Cursos de Agua de 1997 como en la Convención del Agua de 1992. En virtud de la Convención sobre Cursos de Agua, por ejemplo, se anima a los países a planificar para el desarrollo sostenible de los cursos de agua internacionales y a estipular la aplicación de los planes adoptados. Según la Convención del Agua, las Partes ribereñas están obligadas a elaborar políticas, programas y estrategias armonizadas para las zonas relevantes de captación. De forma similar, según el Proyecto de 2008 de Artículos de la CDI sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos, los países del acuífero están obligados a “establecer y aplicar planes para la gestión adecuada de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos”.

Las consideraciones sobre el cambio climático deberían incorporarse dentro de la planificación hidrológica estratégica y de la planificación de toda la cuenca (véanse, por ejemplo, los recuadros 9, 10 y 11), estas deberían basarse idealmente en el enfoque del nexo, a fin de implicar a todos los sectores y de aumentar la eficiencia de los recursos, reduciendo los compromisos, generando sinergias y mejorando la gobernanza entre los sectores. Las necesidades de los ecosistemas deben integrarse también dentro de dichos procesos de planificación, que requieren

50 Comisión del Río Mekong, Vientiane Declaration (Declaración de Vientián), <https://www.mrcmekong.org/>, consultada el 5 de junio de 2024.

51 Comisión del Río Mekong, Portal de datos, <https://portal.mrcmekong.org/monitoring/river-monitoring-telemetry>, consultado el 7 de mayo de 2024.

52 MRC, Drought Forecasting and Early Warning for the Lower Mekong Basin (Pronóstico de sequías y alerta temprana para la cuenca baja del Mekong), <http://droughtforecast.mrcmekong.org/maps>, consultado el 7 de mayo de 2024.

53 Acerca de la adopción de los planes a nivel nacional véase PNUMA (2024) supra nota 2.

una fuerte implicación de las partes interesadas para asegurarse de que los planes puedan llevarse a cabo de manera efectiva. Se necesita realizar estos esfuerzos a

nivel nacional (véase el indicador 6.5.1 de los ODS)⁵⁴ y transfronterizo (indicador 6.5.2 de los ODS) para mejorar la resiliencia de las aguas compartidas.

Recuadro 9: El cambio climático y la actualización del Plan hidrológico de la cuenca del Danubio de 2021

En 2021, los países de la Comisión Internacional para la Protección del Danubio (CIPD) actualizaron, de conformidad con la Directiva Marco del Agua de la UE, el Plan Hidrológico de Cuenca (PHC) y el Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones (PGRI) para el Danubio. La actualización del PHC incluye “cinco ‘cuestiones importantes sobre la gestión hídrica’” en la cuenca, una de las cuales son “los efectos del cambio climático (sequía, escasez de agua, fenómenos hidrológicos extremos y otros impactos)”. La actualización del PHC ofreció una oportunidad para que los países incorporaran en ambos planes su Estrategia sobre la Adaptación al Cambio Climático (que se adoptó por primera vez en 2012 y se actualizó en 2018). En general, la propia Estrategia orienta acerca de cómo integrar la adaptación al cambio climático dentro de los procesos de planificación y gestión de la CIPD y sirvió como base para la elaboración de una caja de herramientas de posibles medidas de adaptación. Estos esfuerzos realizados a nivel de cuenca son también clave para la coordinación de planes similares adoptados tanto a nivel nacional como de subcuenca.

Véase <https://www.icpdr.org/tasks-topics/tasks/river-basin-management>, consultada el 30 de agosto de 2024

Recuadro 10: Actualización del Plan Director Global Binacional en el Sistema Titicaca-Desaguadero-Poopo-Salar de Coipasa (TDPS)

A través de un acuerdo bilateral, Bolivia y Perú establecieron en 1996 la Autoridad Binacional del sistema TDPS. En ese momento se estableció un “Plan Director Global” para promover la gestión compartida de la cuenca. Las sequías e inundaciones son una gran preocupación en todo el sistema TDPS y se vinculan no solo a los patrones naturales y cada vez más variables en las precipitaciones y caudales de agua, sino también a las prácticas insostenibles del uso de la tierra, la contaminación urbana y otros factores antropocéntricos. En un esfuerzo por abordar estas preocupaciones, los países ejecutaron en 2016 un proyecto de 47 millones de dólares estadounidenses para actualizar el Plan Director Global y mejorar la integración de las consideraciones relativas al cambio climático dentro de la conservación y el uso sostenible de las aguas del sistema TDPS.

⁵⁴ Véase el capítulo 3 de PNUMA (2024) supra nota 2.

Recuadro 11: La incorporación de la adaptación al cambio climático dentro de la labor de la Comisión de la Cuenca del Chu Talas

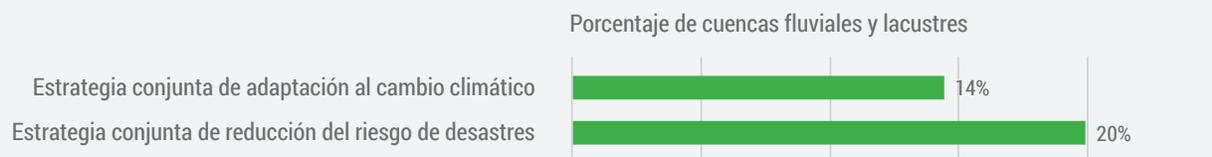
La importancia de incorporar el cambio climático dentro de los planes estratégicos es clara en el caso de las cuencas de los ríos Chu y Talas que comparten Kazajistán y Kirguistán. El deshielo de los glaciares, así como el aumento de las temperaturas y un aumento general de la aridez, han conducido a una disminución del agua disponible. En 2023, Kazajistán y Kirguistán, a través de la Comisión de la Cuenca del Chu Talas, con el apoyo de la CEPE/ONU y del PNUD, adoptaron un Programa de Acción Estratégico para la cuenca hidrográfica, que incluye la adaptación al cambio climático como parte de su visión y como objetivo central. Se estableció además un Grupo de Trabajo específico sobre adaptación al cambio climático y programas a largo plazo, y se llevaron a cabo unas pocas medidas concretas de adaptación centradas en la restauración de los bosques en las llanuras aluviales, en la eficiencia en el riego y en la sensibilización.

Además de incorporar las consideraciones sobre el cambio climático en los planes hidrológicos de cuenca, los países han elaborado planes, estrategias y establecido objetivos específicos para abordar el cambio climático (véanse los recuadros 12, 13 y 14). Por ejemplo, la grave contaminación accidental de 2018 y 2019 en la cuenca del río Sava, y las devastadoras inundaciones de 2014, pusieron de relieve la necesidad de que los países de la Comisión Internacional de la Cuenca del Río Sava (Bosnia y Herzegovina, Croacia, Eslovenia y Serbia) mejoraran sus procedimientos de respuesta ante la contaminación accidental y las inundaciones. A través de la preparación de una caja de herramientas y de estrategias para la gestión transfronteriza de las contingencias hídricas, los países han podido preparar respuestas coordinadas a fenómenos

extremos de inundaciones y de contaminación. La Comisión del Sava ha adoptado un borrador de Protocolo relativo a las situaciones de emergencia, que exige que se notifique sin demora la inminencia de una situación de emergencia o peligro a todas las Partes afectadas y a la propia Comisión, en todos los niveles apropiados, a través de un sistema de aviso y alerta de emergencias.⁵⁵ Otros países han elaborado planes específicos relativos a la adaptación al cambio climático. Por ejemplo, la Comisión Internacional para la Protección del Danubio elaboró en 2012 su primera estrategia para la adaptación transfronteriza. Sin embargo, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS sugieren que no es aún habitual la adopción en las cuencas transfronterizas de estrategias de adaptación al cambio climático o de estrategias sobre el riesgo de desastres (figura 30).

Figura 30: Porcentaje de cuencas donde existe una estrategia de adaptación al cambio climático o una estrategia relativa al riesgo de desastres (formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 11) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

Aunque existen algunos ejemplos inspiradores de estrategias de adaptación al cambio climático y de estrategias acerca del riesgo de desastres, estas faltan en la mayoría de las cuencas fluviales y lacustres.



⁵⁵ Climate Adapt, Caja de herramientas para la gestión transfronteriza de contingencias hídricas en la cuenca del río Sava, https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/toolbox-for-transboundary-water-contingency-management-in-the-sava-river-basin/#legal_aspects, consultada el 7 de mayo de 2024.

Los procedimientos de asistencia mutua, en el caso de que se produzca una situación crítica, son también un medio importante mediante el cual los países pueden mejorar su resiliencia ante los impactos del cambio climático en

las cuencas transfronterizas. Sin embargo, los datos del indicador 6.5.2 de los ODS sugieren que solo un tercio de las cuencas cuentan con dichos procedimientos.

Recuadro 12: Tratamiento de los efectos de la vulnerabilidad y el cambio climático en la cuenca del Plata y en el río Paraná

En el contexto de la cuenca del Plata, que comparten Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, durante más de 20 años se ha ejecutado el Programa Marco para la gestión sostenible de los recursos hídricos de la Cuenca del Plata, en relativo a los efectos de la variabilidad y el cambio climático.* Tras una evaluación realizada en la cuenca durante la primera fase del programa, se identificaron los principales problemas críticos en la cuenca y se formuló un programa de acción estratégica para la Cuenca del Plata. Los problemas clave identificados y tratados a través del programa de acción estratégica incluyen los fenómenos hidrológicos extremos, la pérdida de calidad del agua, el uso insostenible de los acuíferos en ciertas áreas críticas y la falta de planes de contingencia de desastres.

El río Paraná, que comparten Brasil y Paraguay, sufrió sequías extremas en 2020 y 2021, limitando severamente los usos del río en ambos países. Un Consejo de Gobierno Binacional, que se estableció en virtud del Tratado de Itaipú de 1973, resultó fundamental para garantizar que se recopilaran e intercambiaban datos e información entre las partes interesadas clave durante estos períodos, y que los países pudieran conciliar sus usos hídricos, en competición, de una manera equitativa y razonable. A través de lo que se ha descrito como la operación especial “Ventanillas del Agua”, el Consejo de Gobierno acordó desviarse de los arreglos operativos normales y liberar suficiente agua de la presa de Itaipú para aliviar aguas abajo los efectos de las sequías, al tiempo que salvaguardaba la producción de energía hidroeléctrica**.

* Cuenca del Plata (CIC), Programa Marco para la cuenca del Plata, https://cicplata.org/wp-content/uploads/2017/09/framework_program_of_the_la_plata_river_basin.pdf, consultado el 7 de mayo de 2024

** Maria A Gwynn, “International law and transboundary dams: lessons learned from the Binational Entity ITAIPU (Brazil and Paraguay)” (“Derecho internacional y presas transfronterizas: lecciones aprendidas en la Entidad Binacional ITAIPU [Brasil y Paraguay]”) (2023) 5 *Frontiers in Climate*, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fclim.2023.1272254/full>, consultado el 5 de junio de 2024.

Recuadro 13: El Programa para el desarrollo integrado y la adaptación al cambio climático en la cuenca del Zambeze

La cuenca del río Zambeze, que comparten ocho países africanos, alberga a más de 250 millones de personas. Las graves sequías afectan negativamente a la seguridad hídrica, energética y alimentaria de la cuenca, y casi el 20 por ciento de la población de la cuenca se enfrenta a la escasez de alimentos. Mientras que es probable que el cambio climático provoque el aumento de la aridez en la cuenca, la variabilidad y la incertidumbre climáticas imponen a su vez presiones adicionales sobre la cuenca. Es dentro de este contexto que la Comisión del Curso de Agua del Zambeze (ZAMCOM) ha elaborado el Programa 2023-2028 para el desarrollo integrado y la adaptación al cambio climático,* cuya finalidad general es generar en la cuenca del Zambeze comunidades fuertes que sean resilientes a las crisis climáticas y económicas, mediante la promoción de transformadoras inversiones inclusivas, la creación de empleo y de soluciones basadas en los ecosistemas.

* Centro Global de Adaptación, Programme for Integrated Development and Adaptation to Climate Change in the Zambezi (Programa para el desarrollo integrado y la adaptación al cambio climático en el Zambeze), [## Recuadro 14: Gestión conjunta de los recursos hídricos superficiales y subterráneos para combatir el cambio climático](https://gca.org/projects/pidacc-zm/#:~:text=Its%20overarching%20goal%20is%20to,%2C%20and%20ecosystem%2Dbased%20solutions,consultado el 7 de mayo de 2024.</p></div><div data-bbox=)

El Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2022 reconoció que “las aguas subterráneas están bien situadas para jugar un papel vital a la hora de posibilitar que las sociedades se adapten a la escasez intermitente y sostenida de agua causada por el cambio climático”.* Con el apoyo de 5,3 millones de dólares estadounidenses del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Proyecto sobre las aguas subterráneas de la Iniciativa de la Cuenca del Nilo, Mejora de la gestión conjunta de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en los acuíferos transfronterizos seleccionados, se centra en los acuíferos Kagera (Burundi, Rwanda, Tanzania y Uganda), Mtña. Elgon (Kenya y Uganda) y Gedaref-Adigrat (Etiopía y Sudán).** Un componente clave del proyecto es el desarrollo de un plan de acción regional de gestión integrada de los acuíferos compartidos para fortalecer la gestión cooperativa y la utilización de los acuíferos compartidos seleccionados.

* ONU-Agua y UNESCO, The United Nations World Water Development Report 2022 – Groundwater: Making the invisible visible (Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2022: Aguas subterráneas: hacer visible el recurso invisible), [** ICN, Enhancing Conjunctive Management of Surface and Groundwater Resources in Selected Transboundary Aquifers \(Mejora de la gestión conjunta de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en los acuíferos transfronterizos seleccionados\), \[4. ANÁLISIS TEMÁTICO – EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO\]\(https://unece.org/sites/default/files/2023-10/3.2%20Maha%20Ismail%20NBI%20UPDATED.pdf,consultado el 7 de mayo. 2024.</p></div><div data-bbox=\)](https://www.unesco.org/reports/wwdr/2022/en#:~:text=The%202022%20edition%20of%20the,of%20groundwater%20across%20the%20world,consultado el 7 de mayo de 2024.</p></div><div data-bbox=)



Sistema de riego tradicional en Suiza, en el valle del Ródano. © Adobe Stock*



Lago Cochrane/Pueyrredón compartido por Argentina y Chile. © Sarah Tiefenauer-Linardon

5. Conclusiones y recomendaciones

“La voluntad política es esencial para impulsar la cooperación en materia de agua. Los Estados Miembros deberían mantener el impulso generado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023 y prestar apoyo a la consecución de la meta 5 del Objetivo de Desarrollo de Desarrollo 6 para dejar clara la importancia de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.”⁵⁶

⁵⁶ ONU, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Examen Amplio de Mitad de Período del Logro de los Objetivos del Decenio internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible”, 2018-2028, 22-24 de marzo de 2023, Doc. de la ONU A/CONF.240/2023/10, párr. 148.*

5.1 Lecciones aprendidas con los ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS

Los ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS de 2017, 2020 y 2023 han ofrecido una oportunidad sin precedentes para evaluar el estado y los avances en el alcance de los arreglos operativos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Aunque tanto la calidad como el alcance al que se refieren los datos han mejorado en cada ejercicio de seguimiento, todavía es necesario mejorar aún más la calidad de los datos y asegurarse de que todos los países que comparten aguas transfronterizas tengan disponible un valor completo para su indicador. Además, la recogida e intercambio de datos relativos a los acuíferos transfronterizos continúa siendo un desafío clave al que se enfrentan muchos países tanto desarrollados como en desarrollo.

Sin embargo, es esperanzador ver que el esfuerzo realizado a nivel mundial para producir e intercambiar datos para el cálculo del indicador tiene, en sí mismo, un resultado positivo en la cooperación en materia de aguas transfronterizas. A nivel nacional, los gobiernos colaboran entre todos sus departamentos para mejorar la calidad y disponibilidad de los datos, por ejemplo, participando en estudios geológicos nacionales para mejorar los datos sobre los acuíferos. A nivel transfronterizo, el indicador 6.5.2 de los ODS ha animado a los países a cooperar, como en el caso de la cuenca senegalés-mauritana. A nivel regional y mundial, los resultados del ejercicio sobre el indicador 6.5.2 de los ODS han proporcionado la base empírica para demandar una cooperación más sólida entre los países respecto a sus ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y para mejorar el respaldo a dicha cooperación. Como parte del marco de los ODS, esto ha posibilitado que los datos del indicador 6.5.2 de los ODS influyan en los debates políticos de alto nivel acerca de la aceleración de los avances en la consecución de los ODS, como en los sucesivos Foros políticos de alto nivel sobre el desarrollo sostenible y en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023.

Recomendaciones clave:

- Para asegurar un alcance completo del valor del indicador 6.5.2 de los ODS, se anima a todos los países a participar en el ejercicio de seguimiento de 2026. Con el apoyo de los organismos custodios y de las socias y socios, y también para garantizar el alcance completo

del valor del indicador 6.5.2 de los ODS, los países deben abordar cualquier laguna de datos e información, particularmente en lo relativo a los acuíferos transfronterizos. Como lo demuestra el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS, el intercambio de datos e información puede ser un importante catalizador de la cooperación y ayuda a generar confianza entre los países que comparten aguas transfronterizas.

- A nivel nacional, los países pueden utilizar sus informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS para hacer balance del progreso, identificar las lagunas y desarrollar planes de acción con los que abordarlas. Este proceso debe también considerar y basarse en la presentación de los informes sobre el indicador 6.5.1 de los ODS y, cuando sea pertinente, debe coordinarse la presentación de informes sobre los indicadores 6.5.1 y 6.5.2 de los ODS.
- A nivel de cuenca, los países deberían intercambiar sus borradores de informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS y tratar de coordinar los datos relativos a los ríos, lagos y acuíferos que comparten. Donde haya órganos conjuntos, como en el caso de los organismos de cuenca y de las comisiones bilaterales, estos pueden proporcionar una plataforma para el intercambio y examen de los datos del indicador 6.5.2 de los ODS. Cuando resulte apropiado, los países deberían aprovechar los ejercicios de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS para iniciar discusiones con sus vecinos acerca de la adopción o revisión de los arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Incluso pequeños pasos, tales como la celebración de reuniones periódicas y el intercambio de información, pueden ser un importante catalizador de la cooperación a largo plazo.
- Las socias y socios mundiales y regionales, entre los que se incluyen los organismos de las Naciones Unidas, las instituciones financieras internacionales, las organizaciones regionales, los organismos de cuenca, y los grupos de la sociedad civil, pueden jugar un importante papel en apoyo a la presentación de los datos del indicador 6.5.2 de los ODS, coordinando el esfuerzo de los países que comparten aguas transfronterizas, prestando su asistencia técnica y analizando los datos a nivel regional.

5.2 Valerse de los hallazgos del indicador 6.5.2 de los ODS para avanzar en la cooperación en materia de aguas transfronterizas

Los datos globales del indicador 6.5.2 de los ODS revelan que en 2023, aunque 153 Estados Miembros de la ONU comparten aguas transfronterizas, solo 43 países cuentan con el 90 por ciento o más de esas aguas sujeto a arreglos operativos de cooperación. Aunque esto supone un aumento de 13 países en comparación con el ejercicio de seguimiento de 2020, la mayor parte de este avance tiene más que ver con la mejora en los datos sobre el indicador 6.5.2 de los ODS presentados en el ejercicio de 2023 que con avances en la adopción de nuevos arreglos operativos sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

Los datos globales ocultan también importantes variaciones regionales. Europa, América del Norte y el África Subsahariana muestran los niveles más altos de cooperación: 39 de 84 países cuentan con el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas transfronterizas sujeto a arreglos operativos. Sin embargo, en toda Asia, América Latina y África Septentrional, sólo cuatro países cuentan con el 90 por ciento o más de su cuenca transfronteriza sujeto a arreglos operativos, mientras que son 68 los países de estas regiones que comparten aguas transfronterizas.

También existen variaciones entre las cuencas fluviales, las lacustres y los acuíferos. Mientras que, en 2023, 60 países declaran que el 90 por ciento o más de la superficie de sus cuencas fluviales y lacustres está sujeto a arreglos operativos; sólo 37 países afirman que el 90 por ciento o más de sus acuíferos transfronterizos está sujeto a arreglos operativos. Un desafío asociado a esto ha sido la falta de datos sobre los acuíferos transfronterizos, lo que ha impedido a algunos países la presentación de datos sobre el indicador 6.5.2 de los ODS o ha implicado la indisponibilidad del indicador 6.5.2 de los ODS completo para el país. Sin embargo, ha habido avances positivos en la disponibilidad de datos relativos a los acuíferos. En 2020, no fue posible calcular el valor del indicador 6.5.2 de los ODS para 40 países, y el componente acuíferos estaba indisponible para 39 países, mientras que, en 2023, no fue

posible calcular el valor del indicador 6.5.2 de los ODS para 19 países, y el componente acuíferos estaba indisponible para 18 países.

Recomendaciones clave:

- Los países, con la asistencia técnica de los organismos custodios y de las socias y socios, deberían mejorar sus iniciativas relativas a la capacitación sobre cooperación en materia de aguas transfronterizas, ello como una forma de intercambiar experiencias y mejores prácticas, y de fortalecer la adopción y aplicación de acuerdos y de otros arreglos. Las actividades y herramientas de la Convención del Agua de 1992, tales como la Guía práctica para la elaboración de acuerdos o de otros arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas, pueden ayudar a respaldar sus esfuerzos.
- Los países deben aprovechar los marcos jurídicos que respaldan la cooperación en materia de aguas transfronterizas, incluida la Convención del Agua de 1992, la Convención sobre Cursos de Agua de 1997 y el Proyecto de artículos de la CDI sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos de 2008, como base para la negociación y aplicación de sus arreglos sobre aguas transfronterizas. Los países pueden utilizar el marco institucional intergubernamental y el programa de trabajo de la Convención del Agua de 1992, la Iniciativa de la UNESCO sobre Gestión de recursos acuíferos que se comparten internacionalmente (ISARM, en sus siglas en inglés), el FMAM-Aguas Internacionales y programas similares para prestar apoyo práctico a la elaboración de arreglos y al establecimiento de órganos conjuntos.
- Los países deben movilizar su voluntad política en apoyo a la cooperación en materia de aguas transfronterizas a través de su adhesión a los convenios mundiales sobre el agua y a su participación en las actividades de la Convención del Agua de 1992.
- Dado que los fondos nacionales continúan siendo la fuente de financiación clave, especialmente para cubrir los costes básicos de los órganos conjuntos, se debería movilizar la financiación procedente de fuentes nacionales para la cooperación transfronteriza. También deben promoverse mecanismos innovadores de financiación, tales como el Fondo Blue Peace,⁵⁷ y las instituciones financieras internacionales deben mejorar su financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas a fin de que los países aprovechen los beneficios de la cooperación en materia de aguas transfronterizas con base en sólidos marcos jurídicos e institucionales.

57 Véase <https://www.thebluepeaceinitiative.org/blue-peace-financing.html>.

- Los limitados datos sobre género disponibles en los informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS resaltan importantes disparidades de género en lo que se refiere a la gestión de las aguas transfronterizas. Al mismo tiempo, varias iniciativas han demostrado el valor de adoptar estrategias a nivel de cuenca para incorporar la perspectiva de género y de aumentar la representación de las mujeres en la toma de decisiones relativas a la gestión de las aguas transfronterizas. Tanto a nivel nacional como transfronterizo, los países y sus órganos conjuntos deberían explorar las posibilidades de integrar la perspectiva de género y de abordar el desequilibrio de género en la cooperación en materia de aguas transfronterizas.
- Las socias y socios, entre los que se incluyen los organismos de las Naciones Unidas, las instituciones financieras internacionales, las organizaciones regionales, los organismos de cuenca y los grupos de la sociedad civil, deben utilizar los datos de los informes sobre el indicador 6.5.2 para su propia labor y, de forma conjunta o coordinada, apoyar a los países en

el establecimiento y fortalecimiento de la cooperación en materia de aguas transfronterizas. En este sentido, la Estrategia en materia de agua y saneamiento para todo el sistema de las Naciones Unidas, adoptada en 2024, y la Coalición para la Cooperación en materia de Aguas Transfronterizas, lanzada en 2022, representan un avance positivo.

- Estas socias y socios, junto con los países, pueden también ayudar a asegurar que los datos del indicador 6.5.2 de los ODS se utilicen para demandar mayores esfuerzos para promover la cooperación en materia de aguas transfronterizas tanto dentro como más allá de la comunidad hídrica, entre otros, a través de las conferencias de las Naciones Unidas sobre el Agua en 2026 y 2028, del Foro político de alto nivel sobre desarrollo sostenible, de la Reunión de las Partes en la Convención del Agua y de los Foros Mundiales del Agua, y para asegurar que la importancia y los beneficios de la cooperación en materia de aguas ocupen un lugar destacado en la agenda política, particularmente a la luz de los debates post- 2030.

Figura 31: Número de países que tienen todas sus aguas transfronterizas sujetas a arreglos operativos: tasas actuales de avances y tasas necesarias.

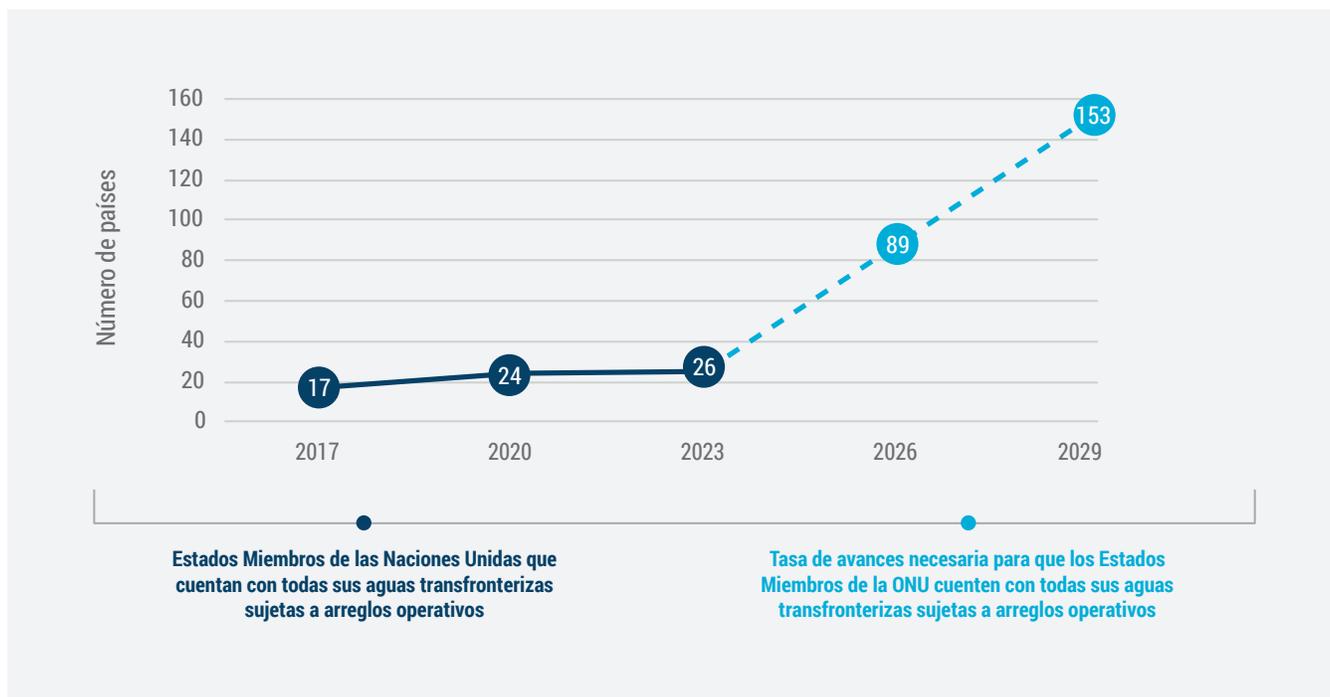


Figura 32: Porcentaje de países que comparten aguas transfronterizas, por región de los ODS, que cuentan con todas sus aguas transfronterizas sujetas a arreglos operativos: situación actual y avance que se necesita.

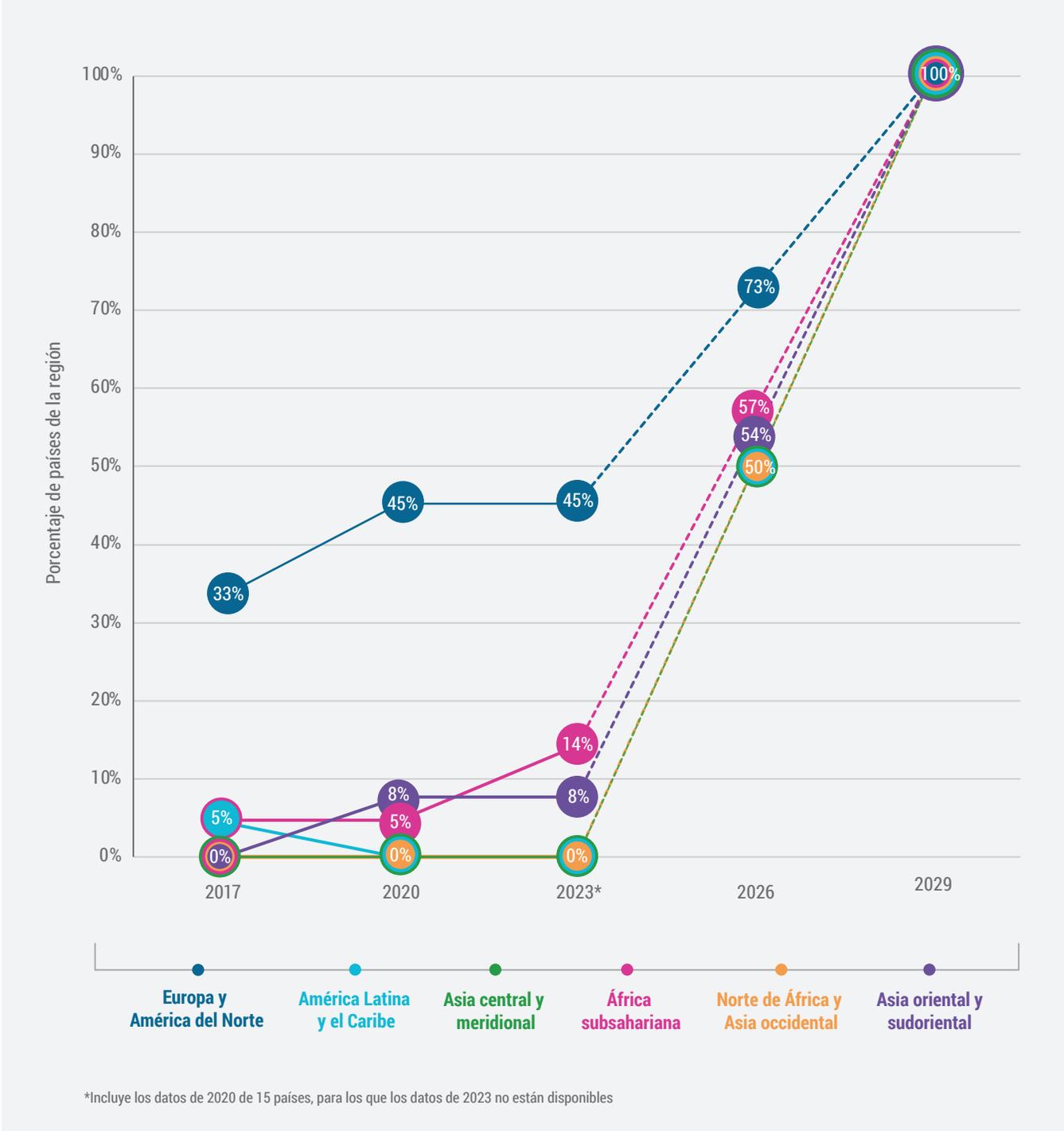
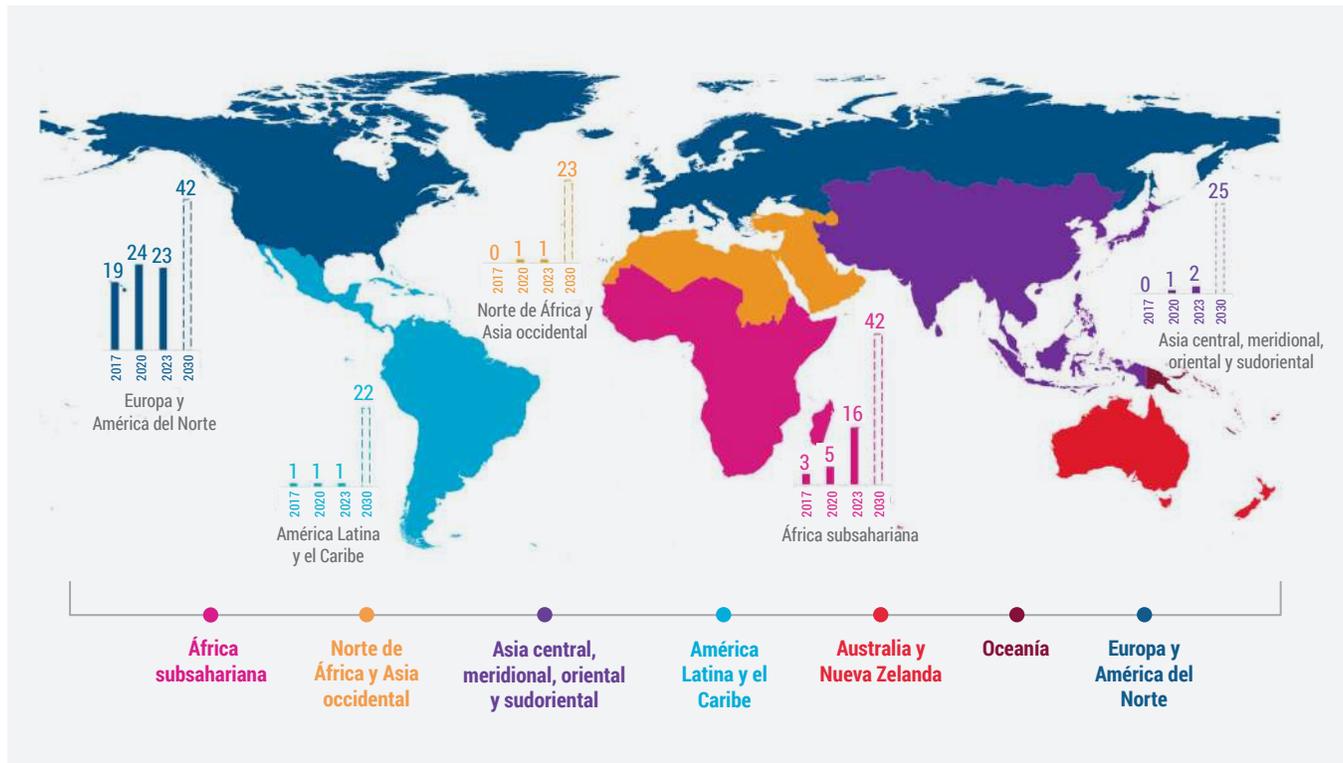


Figura 33: Número de países, en cada región de los ODS, con un valor para el indicador 6.5.2 entre 90 y 100 por ciento y avance que se necesita para que todas las aguas transfronterizas de cada región estén sujetas a arreglos operativos en 2030.



Notas: Se combinan los datos de Asia central, meridional, oriental y sudoriental; Ningún país de Oceanía presentó su informe sobre el indicador 6.5.2; Australia y Nueva Zelanda no tienen ríos, lagos ni acuíferos transfronterizos. (Fuente: elaborada por la UNESCO y la CEPE/ONU)

5.3 Conocimientos derivados del indicador 6.5.2 de los ODS para la cooperación en materia de aguas transfronterizas y el cambio climático

El cambio climático añade aún más complejidad al desafío de los países acerca de cómo compartir de forma equitativa y sostenible sus ríos, lagos y acuíferos transfronterizos. El aumento en la magnitud y frecuencia de los peligros relacionados con el agua, tales como las inundaciones y sequías, la escasez de agua, inducida por el clima, y una mayor imprevisibilidad en el suministro de agua, podrían aumentar la competencia por las aguas que comparten dos o más países. Sin embargo, la cooperación en materia de aguas transfronterizas ofrece también una oportunidad

para que los países promuevan la integración regional, avancen en el desarrollo sostenible a nivel de cuenca y aceleren la transición mundial hacia la adaptación y mitigación del cambio climático.

Los riesgos transfronterizos, la cooperación y gestión transfronteriza informada acerca del clima se mencionan en varios recientes e importantes informes del IPCC sobre el clima mundial y en las decisiones, sobre el objetivo mundial de adaptación y del balance mundial, adoptadas en la 28ª sesión de la Conferencia de las Partes en la CMNUCC (CP 28, Dubái, 30 de noviembre - 12 de diciembre de 2023). Allí donde existen arreglos relativos a la cooperación en materia de aguas transfronterizas y órganos conjuntos, se celebran reuniones periódicas, tanto a nivel técnico como político, y se adoptan planes, estrategias y objetivos conjuntos o coordinados, los países han podido tanto maximizar los beneficios mutuos derivados de las aguas transfronterizas como mejorar, al mismo tiempo, su resiliencia colectiva al cambio climático. Sin embargo, para aprovechar plenamente el potencial que la cooperación en materia de aguas puede ofrecer al abordar el cambio

climático a nivel transfronterizo y regional, es necesario que los países fortalezcan su cooperación en materia de aguas transfronterizas y que aborden el cambio climático y el riesgo de desastres a través de esa cooperación. Como se señaló anteriormente, demasiados ríos, lagos y acuíferos carecen de los arreglos operativos necesarios que ofrezcan a los países una plataforma eficaz para que combinen y coordinen sus esfuerzos. Incluso cuando existen arreglos operativos, puede que a estos les falten las medidas necesarias para abordar el cambio climático, medidas tales como la adopción de una estrategia conjunta de adaptación al cambio climático (presente en sólo el 14 por ciento de las cuencas), o de una estrategia conjunta para la reducción del riesgo de desastres (presente en sólo el 20 por ciento de las cuencas).

Recomendaciones clave:

- Los países deberían incorporar las consideraciones sobre el cambio climático tanto en la adopción de los nuevos arreglos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas como en las revisiones de los existentes, y en las tareas y actividades tanto de los nuevos órganos conjuntos como de los existentes.
- Donde existan arreglos operativos, los países deben considerar si es posible fortalecerlos para abordar el cambio climático, por ejemplo, mediante el intercambio de datos e información; el establecimiento de grupos de trabajo temáticos centrados en el cambio climático; el desarrollo de estrategias conjuntas o coordinadas de adaptación; de estrategias de reducción del riesgo de desastres; de sistemas conjuntos de aviso y alerta ante inundaciones y sequías; la incorporación de las consideraciones sobre el cambio climático dentro de los planes hidrológicos o similares; de enfoques basados en los ecosistemas; e implicar a una amplia gama de partes interesadas en las decisiones relativas a la gestión hídrica.
- Dependiendo del contexto, los países pueden, a través de sus órganos conjuntos, explorar las posibilidades de aprovechar la financiación climática para las medidas de adaptación climática a nivel transfronterizo, lo que puede también facilitar fondos para realizar acciones de adaptación a nivel nacional, tal y como se prevé en los Planes Nacionales de Adaptación (PAN, en sus siglas en inglés) y en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, en sus siglas en inglés).
- La adaptación incluida en la cooperación en materia de aguas transfronterizas debe también incorporarse al proceso general del logro del objetivo mundial de adaptación. En particular, dentro del Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial, sería beneficioso considerar la cooperación en materia de aguas transfronterizas y regionales como una oportunidad para comprender mejor los impactos y riesgos transfronterizos del cambio climático y para respaldar la consideración colectiva y el intercambio de conocimientos que den como resultado, a nivel regional y de cuenca, una gestión transfronteriza informada sobre el clima. El indicador 6.5.2 de los ODS se puede utilizar como base para informar ese proceso mediante el seguimiento de los avances en las medidas de adaptación incluidas en la cooperación en materia de aguas transfronterizas en todo el mundo, lo que incluye a través del nuevo programa de trabajo de dos años EAU- Belém sobre indicadores.
- Donde sea relevante, los países deben incorporar la cooperación en materia de aguas transfronterizas en sus PAN y en sus próximas NDC (que deben revisarse en febrero de 2025),⁵⁸ y, cuando corresponda, los PAN y las NDC, o sus secciones relevantes, deben coordinarse a nivel de cuenca para maximizar la beneficios de las medidas relativas al agua de mitigación y adaptación al cambio climático y para evitar los impactos negativos, y posiblemente inadvertidos, que podrían resultar de una acción nacional descoordinada. Además, en este sentido cualquier actualización de la orientación técnica actual para los PAN, según lo previsto en la CP 28,⁵⁹ debe tener en cuenta los datos de los indicadores 6.5.1 y 6.5.2 de los ODS, así como la importancia de la cooperación en materia de aguas transfronterizas en la mejora de la adaptación al cambio climático y las lecciones aprendidas.
- La Red mundial de cuencas que trabajan sobre adaptación al cambio climático en las cuencas transfronterizas, coordinadas por la Convención del Agua y la RIOC, y el Grupo de Tareas sobre Agua y Clima de la Convención del Agua, pueden usarse como importantes plataformas mundiales a través de las que compartir experiencias y demostrar los beneficios tangibles de la adopción y aplicación de estrategias y planes de adaptación al cambio climático a nivel transfronterizo. Abundantes documentos orientativos sobre el agua y el clima elaborados por la Convención del Agua, la RIOC, la AGWA, la OMM, la CLD, la UNDRR, la UNESCO, la CMNUCC y por otras instituciones pueden ayudar a los países a proteger sus aguas transfronterizas de los riesgos climáticos.

58 Decisión 1/CMA.5, Resultado del primer balance mundial, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01S.pdf, consultada el 7 de mayo de 2024, párr. 166.

59 Decisión 2/CMA.5, Global Goal on Adaptation (Objetivo mundial relativo a la adaptación), https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01S.pdf, consultada el 7 de mayo de 2024, párr. 47.



Cataratas Victoria en el río Zambeze, compartido por Angola, Botswana, Mozambique, Namibia, Zambia y Zimbabwe. © UNESCO/Guy Broucke



Sistema de riego histórico en el desierto del Sahara. © Adobe Stock*

Anexos

Anexo I

Tabla de países con el desglose para cada uno de los valores del indicador ODS 6.5.2, del valor de las cuencas fluviales y lacustres y del valor del acuífero

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
Afganistán	NaN**	NaN	NaN	NaN	NaN		
Albania	75.58	54.49	56.01	51.67	54.49	↔	
Alemania	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Andorra	NaN	4.38	4.38	N***	4.38	↔	
Angola	78.89	78.84	NaN	NaN	NaN		
Arabia Saudita	NaN	NaN	N	70.93	70.93		
Argelia	NaN	57.54	NaN	NaN	NaN		
Argentina	NaN	60.41	99.57	0.00	60.41	↔	
Armenia	0.12	11.34	11.30	0.00	10.15	↓	1; 2.1
Austria	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Azerbaiyán	NaN	21.73	27.75	3.86	21.73	↔	
Bahrein	N	N	N	0.00	0.00		
Bangladesh	NaN	NaN	38.46	NaN	NaN		
Belarús	NaN	67.43	38.62	28.22	30.32	↓	2.1; 4
Bélgica	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Belice	NaN	NaN	0.00	0.00	0.00		
Benin	81.46	83.33	98.30	68.05	86.93	↑	3
Bhután	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Bolivia (Estado Plurinacional de)	NaN	65.74	94.57	94.90	94.68	↑	2.2
Bosnia y Herzegovina	92.60	92.60	96.32	73.32	92.75	↑	1
Botswana	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Brasil	62.36	61.82	99.76	0.00	55.75	↓	2.1

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
Brunei Darussalam	NaN	0.00	NaN	NaN	NaN		
Bulgaria	99.55	99.55	100.00	100.00	100.00	↑	2.1
Burkina Faso	NaN	NaN	93.57	100.00	94.91		
Burundi	88.34	NaN	NaN	NaN	NaN		
Camboya	NaN	56.00	100.00	94.85	97.67	↑	2.2
Camerún	88.57	88.25	69.23	92.03	73.01	↓	1; 2.2
Canadá	87.89	NaN	91.27	0.00	69.69		
Chad	50.41	44.42	35.85	53.18	44.42	↔	
Chequia	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Chile	0.00	87.21	87.21	0.00	78.60	↓	2.1
China	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Colombia	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Congo	NaN	NaN	96.59	94.34	95.59		
Costa Rica	NaN	9.00	13.76	100.00	14.46	↑	2.2
Côte d'Ivoire	NaN	NaN	28.30	0.00	25.18		
Croacia	NaN	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Dinamarca	NaN	100.00	100.00	N	100.00	↔	
Djibouti	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Ecuador	100.00	NaN	NaN	NaN	NaN		
Egipto	NaN	NaN	100.00	NaN	NaN		
El Salvador	0.00	0.07	0.28	0.64	0.32	↑	1
Emiratos Árabes Unidos	NaN	0.00	NaN	NaN	NaN		
Eritrea	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Eslovaquia	100.00	80.92	100.00	27.93	81.50	↑	2.1; 3
Eslovenia	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
España	NaN	100.00	100.00	N	100.00	↔	
Estado de Palestina	NaN	NaN	0.00	NaN	NaN		

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
Estados Unidos de América	NaN	NaN	100.00	0.00	83.37		
Estonia	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Eswatini	NaN	91.91	100.00	8.14	91.96	↑	2.2
Etiopía	NaN	NaN	49.51	0.00	NaN		
Federación de Rusia	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Finlandia	100.00	100.00	100.00	N	100.00	↔	
Francia	NaN	56.54	51.83	100.00	53.27	↓	1; 2.1
Gabón	0.00	NaN	NaN	NaN	NaN		
Gambia (República de)	48.99	46.86	90.65	100.00	95.33	↑	3
Georgia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	↔	
Ghana	91.05	91.05	88.36	95.68	91.05	↔	
Grecia	32.76	32.76	58.79	45.40	52.56	↑	1; 2.1; 2.2
Guatemala	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Guinea	NaN	NaN	79.08	73.61	78.95		
Guinea Bissau	NaN	42.86	100.00	100.00	100.00	↑	1; 3
Guinea Ecuatorial	0.00	0.00	0.00	N	0.00	↔	
Guyana	NaN	5.94	8.05	0.00	5.73	↓	1
Haití	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Honduras	0.00	0.00	NaN	NaN	NaN		
Hungría	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
India	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Indonesia	NaN	1.22	NaN	NaN	NaN		
Irán (República Islámica del)	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Iraq	13.55	10.61	34.40	0.00	18.38	↑	1; 2.1

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
Irlanda	100.00	NaN	0.00	0.00	0.00		
Israel	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Italia	100.00	100.00	96.02	100.00	97.11	↓	1
Jordania	21.91	23.23	29.30	23.82	25.73	↑	1; 2.1
Kazajstán	72.36	63.22	100.00	0.00	63.41	↑	2.1
Kenya	26.75	NaN	54.99	0.00	35.84		
Kirguistán	NaN	27.20	43.68	0.00	39.39	↑	1; 3
Kuwait	NaN	NaN	N	0.00	0.00		
Lesotho	50.00	NaN	NaN	NaN	NaN		
Letonia	97.31	97.29	100.00	93.49	97.06	↓	2.1
Líbano	NaN	NaN	79.69	NaN	NaN		
Liberia	NaN	NaN	30.39	0.00	29.42		
Libia	NaN	97.96	N	97.96	97.96	↔	
Liechtenstein	NaN	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Lituania	34.96	34.06	25.69	50.17	34.06	↔	
Luxemburgo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Macedonia del Norte	NaN	12.94	13.24	12.22	12.94	↔	
Malasia	NaN	1.73	0.00	0.00	0.00	↓	1; 2.1
Malawi	NaN	61.40	93.14	4.45	61.40	↔	
Malí	75.35	NaN	NaN	NaN	NaN		
Marruecos	0.00	0.00	NaN	NaN	NaN		
Mauritania	NaN	NaN	94.38	17.87	26.60		
México	1.31	38.57	49.65	0.00	33.19	↓	2.2
Mongolia	NaN	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Montenegro	79.51	66.68	84.80	21.47	67.04	↑	2.1
Mozambique	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Myanmar	NaN	20.02	23.37	0.00	19.04	↓	1; 2.1
Namibia	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
Nepal	NaN	NaN	8.35	0.00	4.91		
Nicaragua	NaN	NaN	0.00	0.00	0.00		
Niger	89.65	85.66	NaN	NaN	NaN		
Nigeria	NaN	NaN	100.00	96.71	98.72		
Noruega	59.47	89.45	89.46	88.31	89.45	↔	
Omán	NaN	NaN	N	0.00	0.00		
Países Bajos (Reino de los)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Pakistán	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Panamá	9.13	NaN	13.40	100.00	17.80		
Papua Nueva Guinea	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Paraguay	50.86	50.86	NaN	NaN	NaN		
Perú	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Polonia	NaN	55.68	83.34	66.51	79.26	↑	1; 2.1
Portugal	NaN	100.00	100.00	N	100.00	↔	
Qatar	0.00	NaN	N	N	N		
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0.00	NaN	0.00	0.00	0.00		
República Árabe Siria	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
República Centrafricana	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
República de Corea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	↔	
República de Moldova	95.81	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
República Democrática del Congo	NaN	NaN	99.86	0.00	66.41		

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
República Democrática Popular Lao	NaN	NaN	92.75	NaN	NaN		
República Dominicana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	↔	
República Popular Democrática de Corea	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
República Unida de Tanzania	NaN	NaN	79.09	3.42	61.23		
Rumanía	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Rwanda	NaN	47.90	100.00	100.00	100.00	↑	2.2
San Marino	NaN	NaN	0.00	0.00	0.00		
Senegal	34.06	35.21	100.00	100.00	100.00	↑	1; 3
Serbia	90.01	89.65	92.51	73.73	89.65	↔	
Sierra Leona	7.02	NaN	100.00	N	100.00		
Somalia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	↔	
Sudáfrica	NaN	94.91	100.00	72.91	96.36	↑	2.2
Sudán	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Sudán del Sur	NaN	NaN	100.00	0.00	55.51		
Suecia	78.08	100.00	100.00	100.00	100.00	↔	
Suiza	NaN	90.23	93.50	74.11	90.23	↔	
Suriname	NaN	0.00	0.00	0.00	0.00	↔	
Tailandia	NaN	NaN	90.11	0.00	62.33		
Tayikistán	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Timor-Leste	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Togo	60.17	60.17	100.00	80.81	95.73	↑	3
Túnez	80.47	80.47	0.00	100.00	80.47	↔	
Turkmenistán	NaN	NaN	66.02	NaN	NaN		

NOMBRE DEL PAÍS	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 1 ^{ER} EJERCICIO, 2017	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 2 ^O EJERCICIO, 2020	COMPONENTE "CUENCAS DE RÍOS Y LAGOS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	COMPONENTE "ACUÍFEROS" (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS (%) 3 ^{ER} EJERCICIO, 2023	DIFERENCIAS 2020-2023 EN EL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS	RAZONES DEL CAMBIO 2020-2023*
Türkiye	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Ucrania	NaN	60.59	24.04	63.76	27.00	↓	4
Uganda	83.56	84.93	98.47	100.00	98.68	↑	2.2
Uruguay	NaN	NaN	100.00	0.00	54.64		
Uzbekistán	NaN	69.59	100.00	0.00	69.59	↔	
Venezuela (República Bolivariana de)	3.51	NaN	NaN	NaN	NaN		
Viet Nam	NaN	NaN	28.86	NaN	NaN		
Yemen	NaN	NaN	N	0.00	0.00		
Zambia	70.03	NaN	78.84	66.07	77.74		
Zimbabwe	NaN	69.90	94.38	53.57	90.36	↑	3

Notas:

* Razones del cambio: 1. actualización de los datos sobre las aguas superficiales (superficie); 2.1 actualización de los datos sobre las aguas subterráneas (superficie); 2.2 actualización de los datos sobre las aguas subterráneas (se tienen en consideración dentro del acuerdo existente sobre las aguas superficiales); 3. mejora de la cooperación (nuevo arreglo operativo o puesta en funcionamiento del arreglo ya existente); 4. disminución de la cooperación.

** NaN: indica la indisponibilidad del valor del indicador.

*** N: No relevante: indica la indisponibilidad de la cifra porque el indicador – tal y como se define para el seguimiento mundial – no es aplicable a las circunstancias del país específico y, por lo tanto, no se ha presentado.

Anexo II

Respuestas seleccionadas de la sección II de los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS

Nota: La mayoría de las siguientes figuras se basan en el total de 291 cuencas fluviales y lacustres enumeradas en la sección II de los informes nacionales. Como no todos los países que comparten aguas transfronterizas presentaron su informe nacional, el número es menor que el número total de cuencas fluviales transfronterizas que comparten los países, es decir, 313. Cuando un país presentó múltiples respuestas para la misma cuenca, por ejemplo, presentó datos relativos al arreglo sobre una cuenca y sobre una subcuenca, se empleó el arreglo del más alto nivel, es decir el arreglo sobre una cuenca. Los porcentajes se basan en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta pertinente de la sección II en su informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, por ejemplo, marcando la casilla correspondiente. La figura II.3 se basa en todas las respuestas dadas a la pregunta abierta y se presenta como una nube de palabras.

A. Acuerdos y arreglos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas

Figura II.1: ¿Qué temas o cuestiones de cooperación se incluyen en el acuerdo o arreglo?
 (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

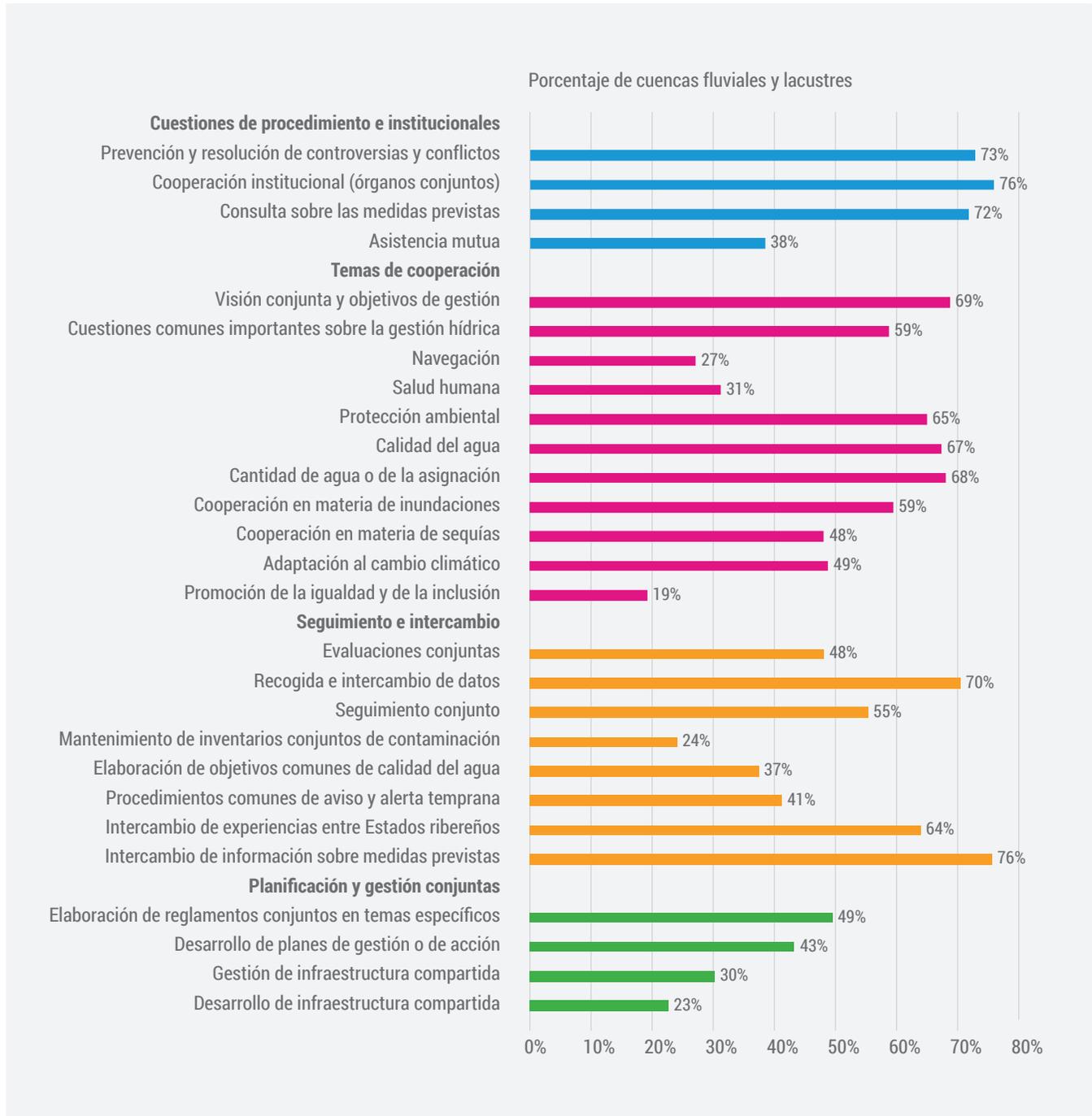


Figura II.2: ¿Cuáles son las principales dificultades y desafíos, si los hay, a los que se enfrenta su país en lo que respecta al acuerdo o arreglo y a su aplicación? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 e)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

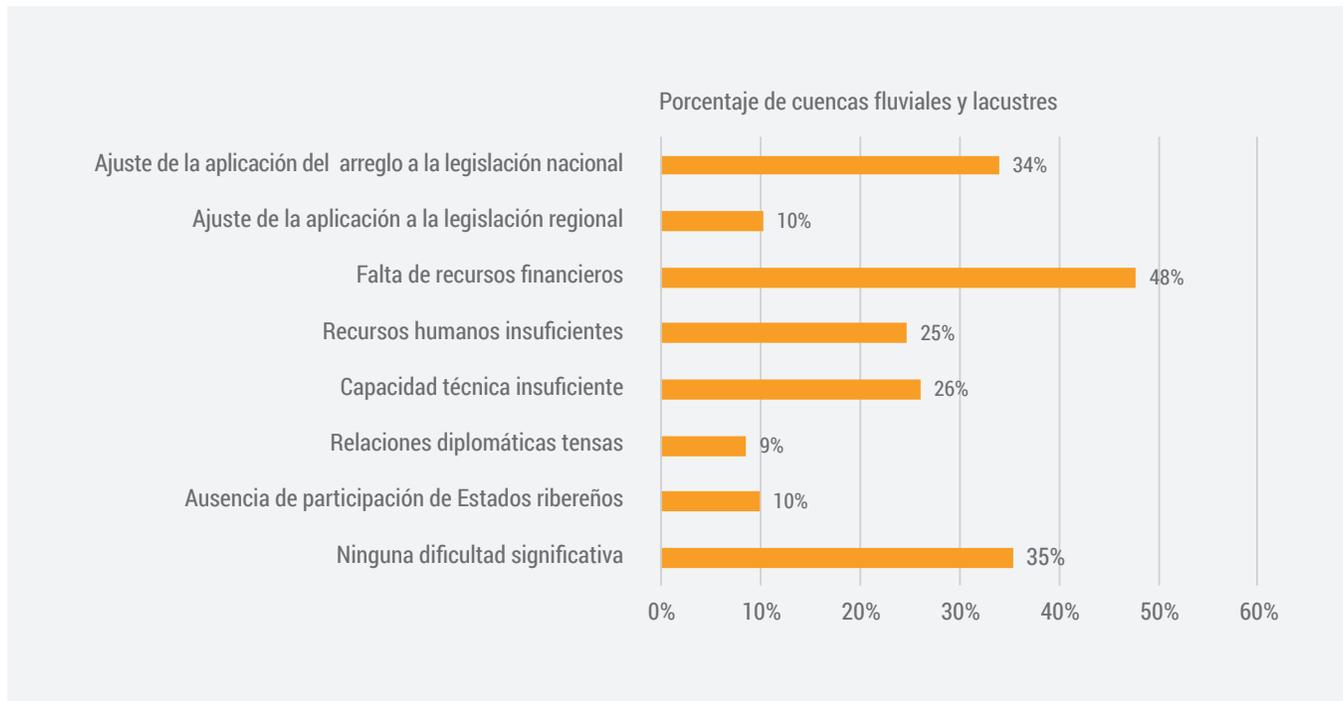


Figura II.3: ¿Cuáles son los principales logros alcanzados en la aplicación del acuerdo o arreglo y cuáles fueron las claves para lograr dicho éxito? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 f)) (a partir de las palabras y frases clave más utilizadas en las respuestas de texto libre enviadas por los países).



B. Órganos o mecanismos conjuntos

Figura II.4: ¿Cuáles son las funciones y actividades de este órgano o mecanismo conjunto? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 g)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).



Nota: EIA significa evaluación de impacto ambiental

Figura II.5: Si los hay, ¿cuáles son las principales dificultades y desafíos asociados al funcionamiento del órgano o del mecanismo conjunto que enfrenta su país? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 h)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

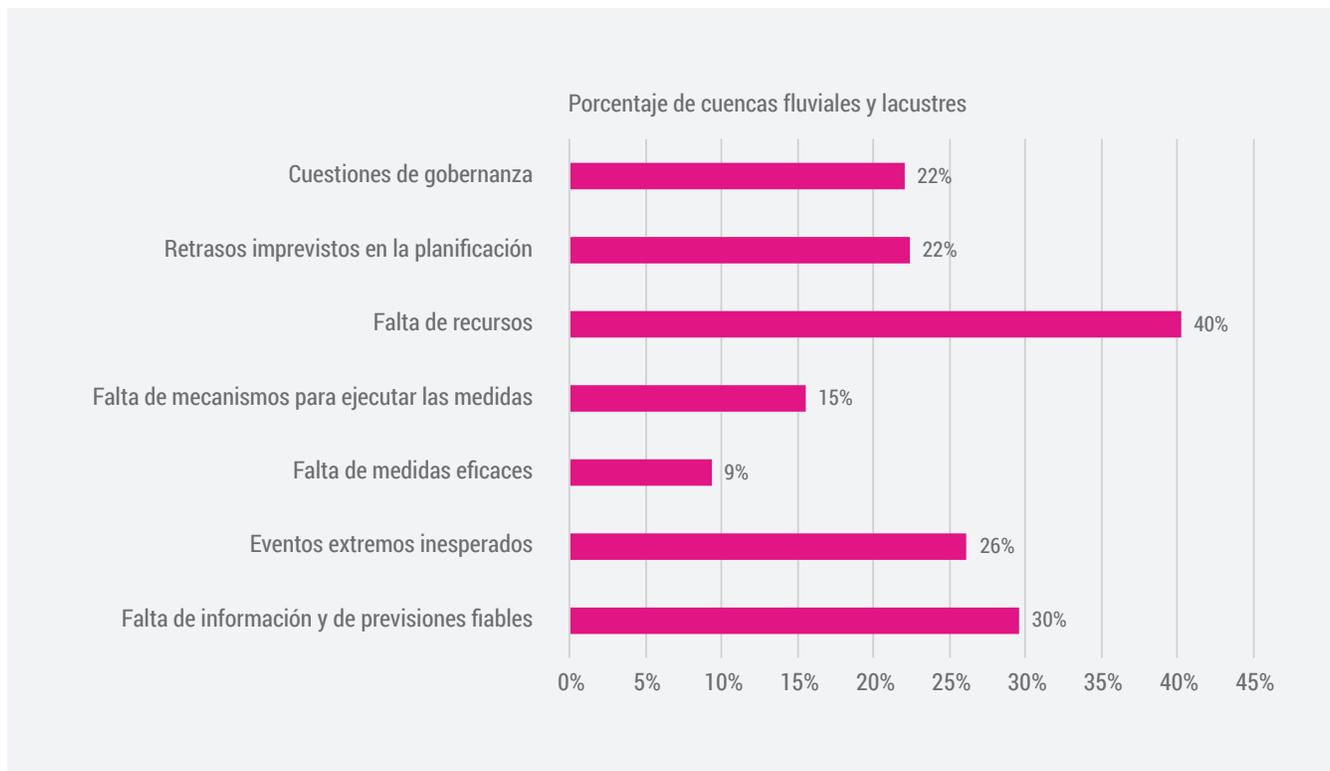


Figura II.6: ¿Cuáles son los principales logros del órgano o del mecanismo conjunto? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 j)) (a partir de las palabras y frases clave más utilizadas en las respuestas de texto libre enviadas por los países).



C. Otras respuestas elegidas de la sección II del formulario

Figura II.7: ¿Cómo se protege la cuenca, también los ecosistemas, en el contexto de un uso racional y sostenible del agua? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 5) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

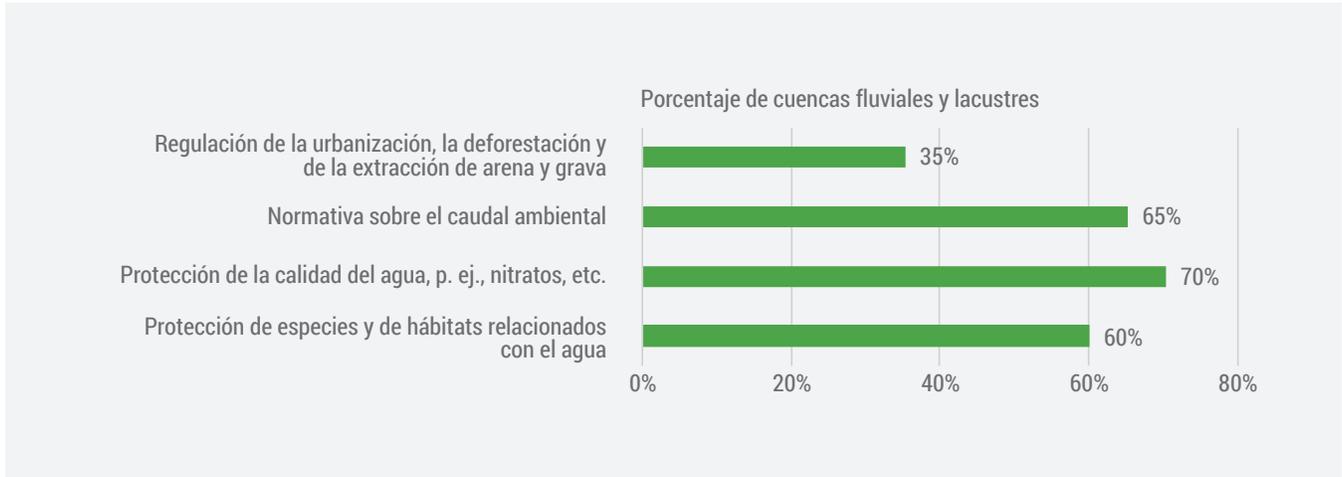


Figura II.8: Si los países intercambian periódicamente información y datos ¿sobre qué temas se intercambian estos? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 d)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).



Figura II.9: ¿Cuáles son las principales dificultades y desafíos asociados al intercambio de datos? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 g)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

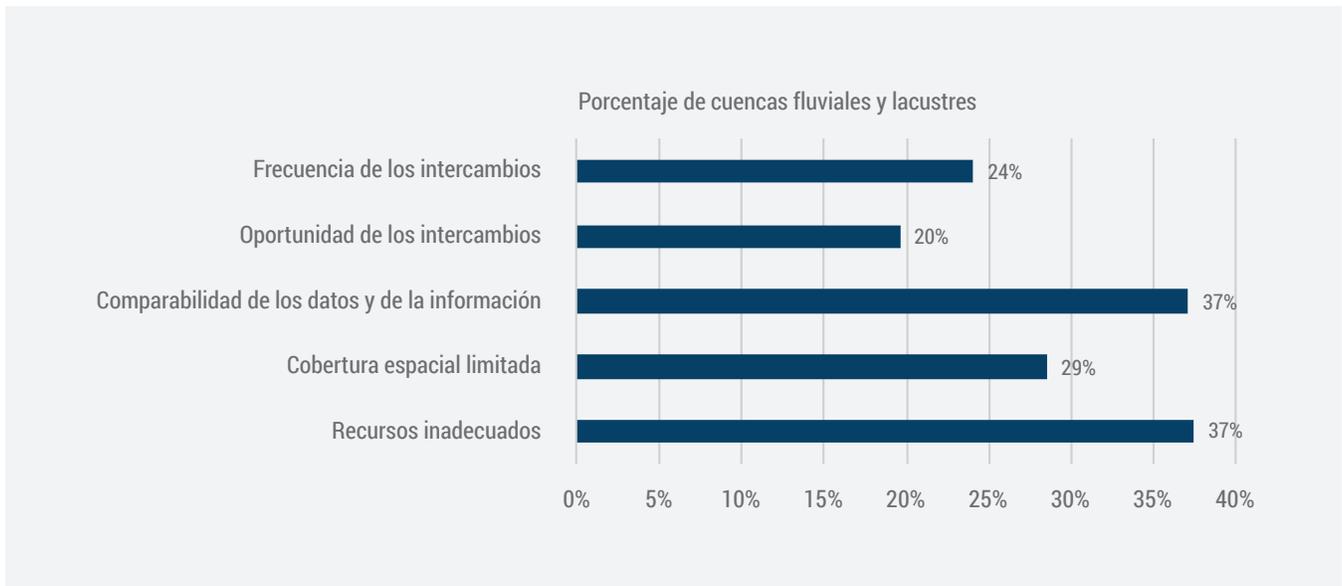


Figura II.10: Si se realiza un seguimiento conjunto, ¿cómo se hace? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 7 b)) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

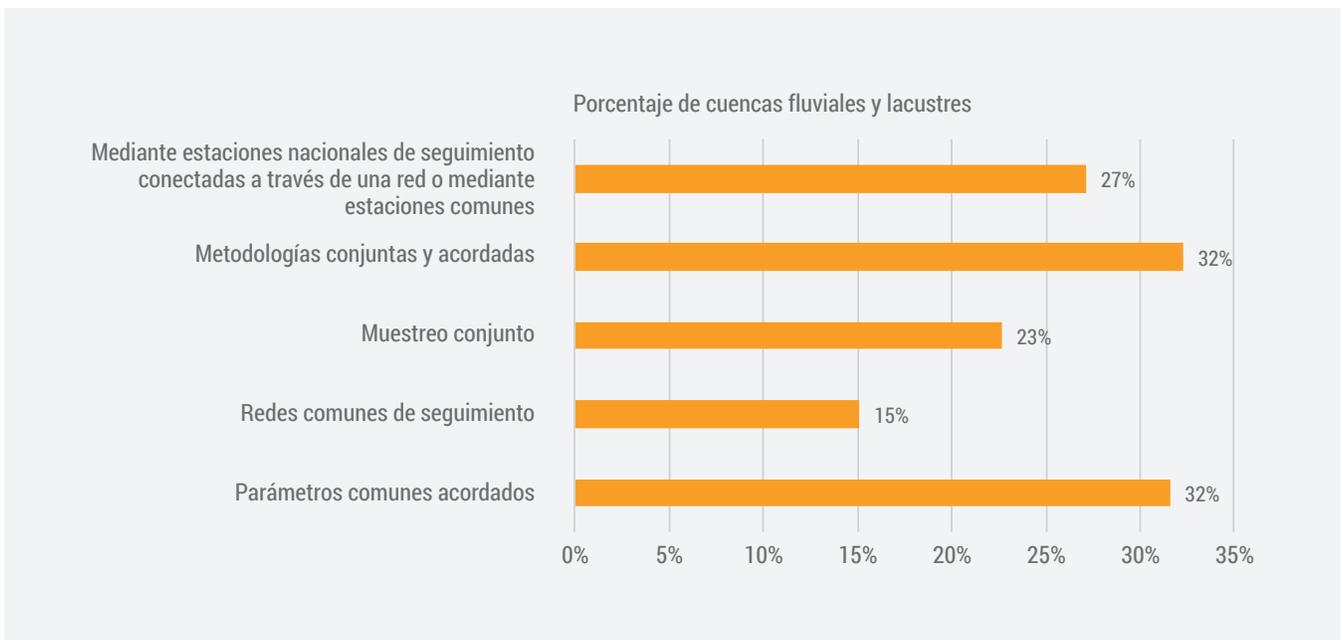


Figura II.11: ¿Cuáles son las medidas realizadas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de la contaminación accidental? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 10) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

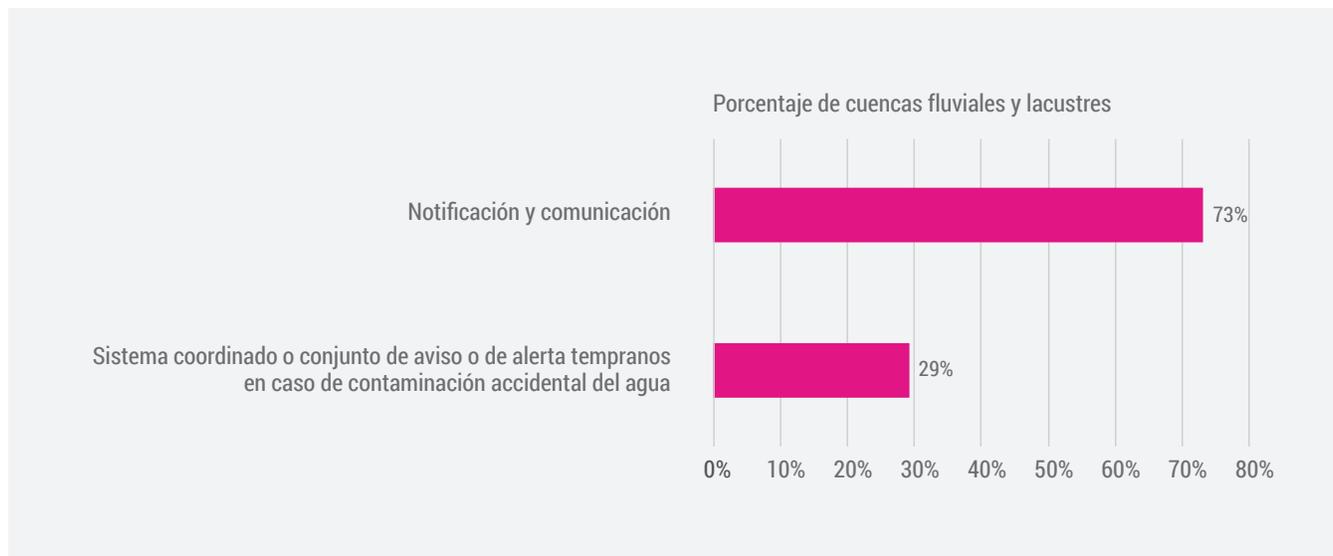


Figura II.12: ¿Cuáles son las medidas realizadas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de los fenómenos meteorológicos extremos y del cambio climático? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 11) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).

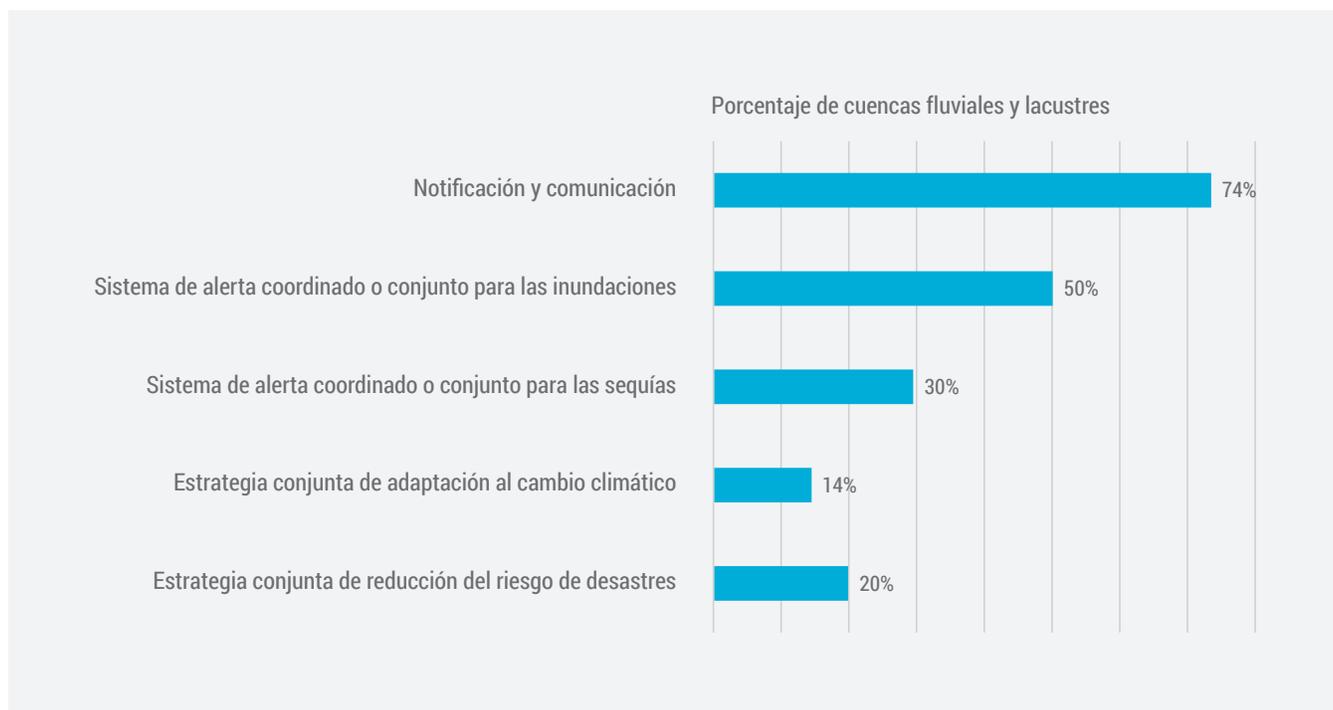


Figura II.13: Si el público o las partes interesadas relevantes están implicadas en la gestión de las aguas transfronterizas, ¿cómo están implicadas? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 13) (basado en que al menos un país de la cuenca responde afirmativamente a la pregunta).

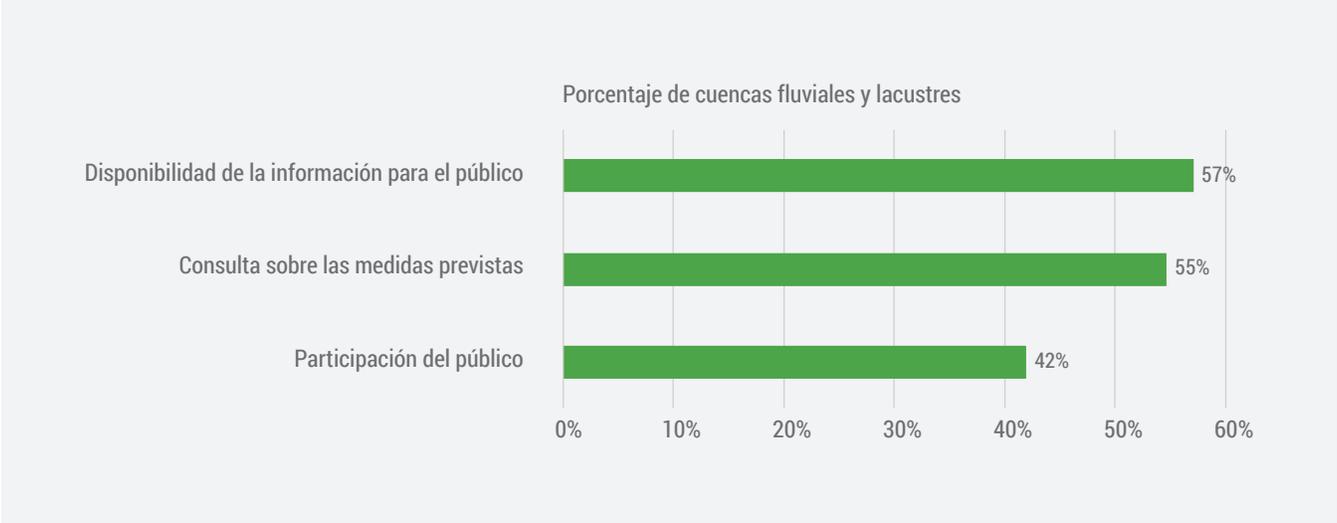
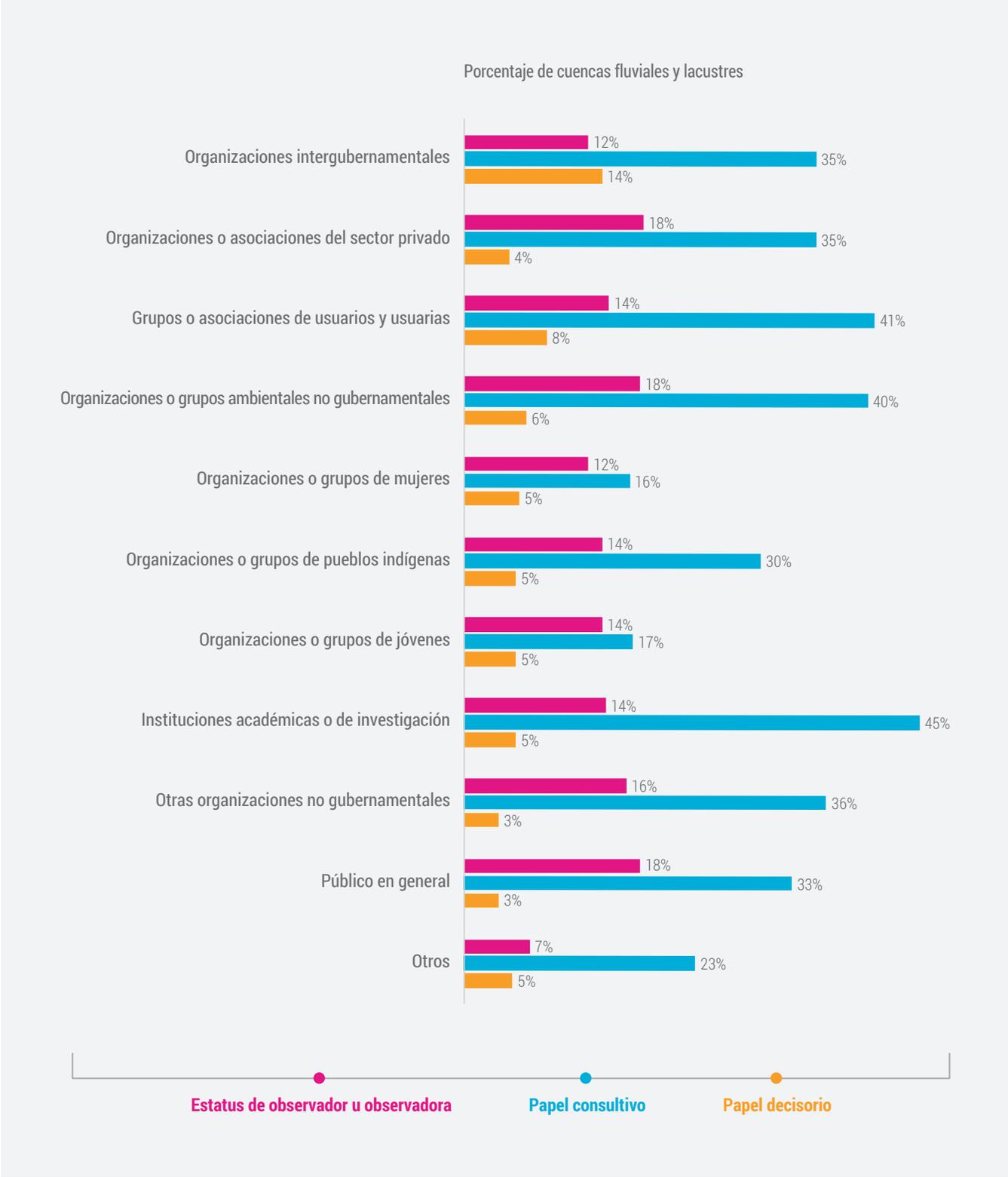


Figura II.14: Si el público o las partes interesadas relevantes están implicadas en la gestión de las aguas transfronterizas, ¿qué papel tienen? (Formulario para la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 13) (basado en que al menos un país de la cuenca responda afirmativamente a la pregunta).



Anexo III

Presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS

FORMULARIO para el tercer ejercicio de presentación de informes

ÍNDICE DEL FORMULARIO

El formulario se divide en cuatro partes:

- Sección I – Cálculo del indicador 6.5.2 de los ODS
- Sección II – Información relativa a cada cuenca transfronteriza o grupo de cuencas
- Sección III – Información general sobre la gestión de las aguas transfronterizas a nivel nacional
- Sección IV – Preguntas finales

Nombre del país: [rellene]

I. Cálculo del indicador 6.5.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

METODOLOGÍA

1. Utilizando la información recopilada en la sección II, la información recogida en esta sección permite calcular el indicador global 6.5.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se define como la proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación materia de aguas.
2. La metodología de seguimiento paso a paso para el indicador 6.5.2, elaborada por la CEPE/ONU y la UNESCO dentro del marco de ONU-Agua, debe consultarse para obtener detalles sobre los datos necesarios, las definiciones y el cálculo.^a
3. El valor del indicador a nivel nacional se obtiene sumando la superficie de las cuencas transfronterizas (cuencas de ríos, lagos, y acuíferos) de un país que sea objeto de un acuerdo operativo y dividiendo la superficie obtenida por la superficie total de todas las cuencas transfronterizas del país en cuestión (cuencas de ríos y lagos, y acuíferos).
4. Las cuencas transfronterizas son cuencas de aguas transfronterizas, es decir, de aguas superficiales (especialmente ríos, lagos) o de aguas subterráneas que marcan, atraviesan o están situadas entre las fronteras de dos o más Estados. Para el cálculo de dicho indicador para un río o lago transfronterizo, la superficie de la cuenca viene determinada por la extensión de su zona de recarga. Para las aguas subterráneas, el área considerada es la de la extensión del acuífero.

a Disponible en el sitio web de ONU-Agua: www.unwater.org/our-work/integrated-monitoring-initiative-sdg-6/indicator-652-proportion-transboundary-basin-area (versión revisada de “2020”).

5. Un «acuerdo de cooperación hídrica» es un tratado bilateral o multilateral, un convenio, un acuerdo u otro arreglo formal entre países ribereños que proporciona un marco para la cooperación en la gestión de las aguas transfronterizas.
6. Para que un acuerdo se considere «operativo» debe cumplir todos los siguientes criterios:
 - a) existe un órgano conjunto, mecanismo conjunto o comisión (p.ej. un organismo de cuenca) para la cooperación transfronteriza (criterio 1);
 - b) se producen comunicaciones formales periódicas (al menos una vez al año) entre los países ribereños en forma de reuniones (bien a nivel político o técnico) (criterio 2);
 - c) entre los países ribereños se han acordado objetivos comunes, una estrategia común, un plan conjunto o coordinado de gestión, o un plan de acción (criterio 3);
 - d) hay un intercambio periódico (al menos una vez al año) de datos y de información (criterio 4).

CÁLCULO DEL INDICADOR 6.5.2

7. Por favor enumere en la siguiente tabla las cuencas transfronterizas (ríos, lagos y acuíferos) existentes en el territorio de su país y facilite la siguiente información para cada una de ellas:
 - a) el país o países que comparten la cuenca;
 - b) la superficie de la cuenca (la zona de recarga de los ríos o lagos y del acuífero en el caso de las aguas subterráneas) dentro del territorio de su país (en kilómetros cuadrados [km²]);
 - c) si se ha proporcionado un mapa y/o un archivo de intercambio de información geográfica (*shapefile*) del sistema de información geográfica (SIG) de la cuenca;
 - d) si existe un acuerdo vigente para la cuenca;
 - e) la verificación de cada uno de los cuatro criterios establecidos para evaluar la operatividad;
 - f) la superficie de la cuenca dentro del territorio de su país que es objeto de un acuerdo de cooperación que se considera operativo de acuerdo con los criterios mencionados anteriormente.
8. En caso de que exista un acuerdo operativo solo para una subcuenca o parte de una cuenca, cite por favor esa subcuenca justo después de la cuenca transfronteriza de la que forma parte. En caso de que exista un acuerdo operativo para toda la cuenca, no enumere las subcuencas en la tabla siguiente.

Tabla 1 : Cuencas transfronterizas de ríos o lagos (por favor, añada filas en caso necesario)

NOMBRE DE LA CUENCA/SUBCUENCA TRANSFRONTERIZA DEL RÍO O LAGO	¿ES UNA CUENCA O UNA SUBCUENCA? ^b	PAÍSES QUE LA COMPARTEN	SUPERFICIE DE LA CUENCA/ SUB-CUENCA DENTRO DEL TERRITORIO DEL PAÍS (EN KM ²)	SE PROPORCIONA MAPA Y/O FORMATO SHAPEFILE DEL SIG (SI/NO)	ES OBJETO DE UN ACUERDO (POR COMPLETO/ EN PARTE/ NO) (VÉASE LA PREGUNTA 1 DE LA SEC. II)	CUMPLE CON EL CRITERIO 1 (SI/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 2 (SI/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 3 (SI/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 4 (SI/NO)	SUPERFICIE DE LA CUENCA/ SUB-CUENCA QUE ES OBJETO DE UN ACUERDO OPERATIVO DENTRO DEL TERRITORIO DEL PAÍS (EN KM ²)
						(VÉASE LA PREGUNTA 3 DE LA SEC. II)	(VÉASE LA PREGUNTA 3 I) DE LA SECCIÓN II)	(VÉASE LA PREGUNTA 4 DE LA SEC. II)	(VÉASE LAS PREGUNTAS 6 A) Y 6 B) DE LA SEC. II)	

(A)
Superficie total de las cuencas/subcuencas transfronterizas de ríos y lagos que son objeto de acuerdos operativos dentro del territorio del país (en km²)
(no contabilice dos veces las subcuencas)

(B)
Superficie total de las cuencas transfronterizas de ríos y lagos dentro del territorio del país (en km²)
(no contabilice dos veces las subcuencas)

b. Enumere las subcuencas después de la cuenca a la que pertenecen.

Tabla 2 : Acuíferos transfronterizos (por favor, en caso necesario, añada filas)

NOMBRE DEL ACUÍFERO TRANSFRONTERIZO	TIPO DE ACUÍFERO ^e	PAÍSES QUE LO COMPARTEN	SUPERFICIE DEL ACUÍFERO ^d DENTRO DEL TERRITORIO DEL PAÍS (EN KM ²)	SE PROPORCIONA MAPA Y/O SHAPEFILE DEL SIG (SÍ/NO)	EL ACUÍFERO ES OBJETO DE UN ACUERDO ESPECÍFICO (POR COMPLETO/ EN PARTE/NO)	EL ACUÍFERO REFERIDO A ÉL ESPECÍFICAMENTE* (POR COMPLETO/ EN PARTE/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 1 (SÍ/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 2 (SÍ/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 3 (SÍ/NO)	CUMPLE CON EL CRITERIO 4 (SÍ/NO)	SUPERFICIE DEL ACUÍFERO QUE ES OBJETO DE UN ACUERDO OPERATIVO DENTRO DEL TERRITORIO DEL PAÍS (EN KM ²)
					(VÉASE LA PREGUNTA 1 DE LA SEC. II)	(VÉASE LA PREGUNTA 2 B) DE LA SEC. II)					
					(VÉASE LA PREGUNTA 1 DE LA SEC. II)	(VÉASE LA PREGUNTA 2 B) DE LA SEC. II)					
					(VÉASE LA PREGUNTA 1 DE LA SEC. II)	(VÉASE LA PREGUNTA 2 B) DE LA SEC. II)					

(C)

Subtotal: superficie de acuíferos transfronterizos que son objeto de acuerdos operativos dentro del territorio del país (en km²)

(D)

Superficie total de los acuíferos transfronterizos (en km²)

c Por favor, elija de la siguiente lista: a) acuífero no confinado conectado a un río o lago; b) acuífero no confinado con ninguna relación o una relación limitada con las aguas superficiales; c) acuífero confinado conectado a las aguas superficiales; d) acuífero confinado con ninguna relación o una relación limitada con las aguas superficiales; e) otros; o, f) desconocido.

d Para un acuífero transfronterizo la extensión se deriva de la delimitación del sistema de acuíferos que comúnmente se realiza en función de la información de la superficie (en particular de la extensión de las formaciones geológicas). Como regla general, la delimitación de los sistemas acuíferos se basa en la delimitación de la extensión de las formaciones geológicas de los acuíferos conectadas hidráulicamente. Los sistemas de acuíferos son objetos tridimensionales y el área del acuífero tomado en consideración es la proyección del sistema sobre la superficie terrestre. Idealmente, cuando diferentes sistemas acuíferos no conectados hidráulicamente están superpuestos verticalmente, las distintas áreas pertinentes proyectadas se considerarán de manera separada, a menos que los distintos sistemas de acuíferos se gestionen conjuntamente.

e Bien en el texto del acuerdo o arreglo, bien en la práctica.

VALOR DEL INDICADOR PARA EL PAÍS

Aguas superficiales:

Porcentaje de la superficie de las cuencas transfronterizas de ríos y lagos que son objeto de un acuerdo operativo:

$$A/B \times 100 =$$

Acuíferos:

Porcentaje de la superficie de los acuíferos transfronterizos que son objeto de un acuerdo operativo:

$$C/D \times 100 =$$

Indicador 6.5.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

Porcentaje de la superficie de las cuencas transfronterizas que son objeto de un acuerdo operativo:

$$((A + C)/(B + D)) \times 100 =$$

Información espacial

Si se dispone de un mapa (o de mapas) de las zonas de recarga de las aguas superficiales transfronterizas y de los acuíferos transfronterizos (es decir, de las "cuencas transfronterizas"), considere, por favor, adjuntarlo (o adjuntarlos). Idealmente, deberían enviarse los archivos de las delineaciones de las cuencas y acuíferos en formato shapefile que pueden visualizarse utilizando un SIG.

Información adicional

Si la persona que responde tiene uno o varios comentarios que clarifiquen las suposiciones o interpretaciones utilizadas para la realización del cálculo, o acerca del nivel de certeza de la información espacial proporcionada, por favor escríbalos a continuación:

¿Existen en su país acuerdos o arreglos transfronterizos para la protección y/o gestión de las aguas transfronterizas (es decir, ríos, lagos o aguas subterráneas), ya sean bilaterales o multilaterales?

Si /No

En caso afirmativo, enumere los acuerdos o arreglos bilaterales y multilaterales (listado para cada uno de los países concernidos): [rellene]

II. Preguntas para cada cuenca transfronteriza, subcuenca, parte de la cuenca, o grupo de cuencas (de río, lago o acuífero)

Por favor complete esta segunda sección para cada cuenca transfronteriza (cuenca de río o lago, o acuífero), subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas objeto de un mismo acuerdo o arreglo y cuyos términos sean similares.¹ En algunas ocasiones, puede facilitar información tanto sobre una cuenca como sobre una o varias de sus subcuencas o partes de ellas, por ejemplo, sobre aquellas para las que haya acuerdos² o arreglos tanto en el caso de la cuenca como de sus subcuencas. Puede coordinar sus respuestas con los Estados con los que su país comparte las aguas transfronterizas, o incluso preparar un informe conjunto. Se facilitará información general sobre la gestión de las aguas transfronterizas a nivel nacional en la sección III y no procede repetirla aquí.

Por favor repita la totalidad de la sección respondiendo a todas sus preguntas para cada cuenca transfronteriza, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas.

Nombre de la cuenca transfronteriza, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas transfronterizas: [rellene]

Lista de países que la comparten/las comparten: [rellene]

Porcentaje de la cuenca, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas dentro del territorio de su país: [rellene]

1. ¿Existen uno o más acuerdos o arreglos transfronterizos (bilaterales o multilaterales) sobre esta cuenca, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas?

Existen y están en vigor uno o más acuerdos o arreglos

Se ha preparado un acuerdo o un arreglo, pero no está en vigor

Se ha preparado un acuerdo o arreglo, pero no ha entrado en vigor para todos los Estados ribereños

Introduzca por favor el nombre del acuerdo o de los acuerdos o del arreglo o arreglos [rellene]

Un acuerdo o arreglo está en proceso de preparación

No existe un acuerdo o arreglo

Si no existe un acuerdo o arreglo o no está en vigor, por favor explique brevemente por qué no y proporcione la información sobre los planes para abordar la situación: [rellene]

Si no existiera un acuerdo o arreglo, ni un órgano o mecanismo conjunto para la cuenca transfronteriza, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas, vaya directamente a la pregunta 4; en caso de no existir un acuerdo o arreglo, pero sí un órgano o mecanismo conjunto, vaya entonces a la pregunta 3.

Las preguntas 2 y 3 deben responderse para cada acuerdo o arreglo bilateral o multilateral que esté en vigor en la cuenca, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas transfronterizas.

¹ En principio, debe enviarse la sección II para cada cuenca transfronteriza (es decir, río, lago o acuífero) del país, pero los Estados pueden decidir agrupar las cuencas de las que poseen un pequeño porcentaje, por ejemplo, el 1 por ciento.

² En la sección II, por "acuerdo" se entiende todo tipo de tratados, convenios y acuerdos que garanticen la cooperación en materia de aguas transfronterizas. La sección II también puede completarse para otro tipo de acuerdos como los memorandos de entendimiento.

2. a) ¿Este acuerdo o arreglo especifica la zona objeto de la cooperación?

Si /No

En caso afirmativo, ¿abarca la cuenca entera o el grupo de cuencas y a todos los Estados ribereños?

Si /No

¿Explicaciones adicionales? [rellene]

O, si el acuerdo o arreglo es relativo a una subcuenca, ¿abarca toda la subcuenca?

Si /No

¿Explicaciones adicionales? [rellene]

¿Qué Estados (incluyendo el suyo) están vinculados por el acuerdo o arreglo? *(Por favor enumérelos)*: [rellene]

b) Si el acuerdo o arreglo se refiere a una cuenca o subcuenca de un río o de un lago, ¿incluye también los acuíferos?

Si /No

En caso afirmativo, enumere por favor los acuíferos incluidos en el acuerdo o arreglo: [rellene]

c) ¿Cuál es el ámbito sectorial del acuerdo o arreglo?

Todos los usos del agua

Un único uso o sector del agua

Varios usos o sectores del agua

En caso de que se trate de uno o varios usos o sectores del agua, por favor enumérelos (marque las casillas que correspondan):

Usos y sectores del agua

Industria

Agricultura

Transporte (p.ej., la navegación)

Domésticos

Energía: hidroeléctrica y otros tipos de energía

Pesca

Turismo

Protección de la naturaleza

Otros *(por favor enumérelos)*: [rellene]

d) ¿Qué temas o cuestiones de cooperación se incluyen en el acuerdo o arreglo?

Cuestiones de procedimiento e institucionales

- Prevencción de conflictos y resolución de controversias
- Cooperación institucional (órganos conjuntos)
- Consulta sobre futuras medidas
- Asistencia mutua

Temas de cooperación

- Visión conjunta y objetivos de gestión
- Cuestiones comunes importantes sobre la gestión hídrica
- Navegación
- Salud humana
- Protección ambiental (ecosistemas)
- Calidad del agua
- Cantidad de agua o de la asignación
- Cooperación en materia de inundaciones
- Cooperación en materia de sequías
- Adaptación al cambio climático
- Fomento de la igualdad y de la inclusión, p. ej., de la igualdad de género, de la inclusión de los pueblos indígenas, de la juventud o de otros grupos minoritarios

Seguimiento e intercambio

- Evaluaciones conjuntas
- Recopilación e intercambio de datos
- Seguimiento conjunto
- Mantenimiento de inventarios conjuntos de contaminación
- Elaboración de objetivos comunes de calidad del agua
- Procedimientos comunes de aviso y alerta
- Intercambio de experiencias entre Estados ribereños
- Intercambio de información sobre medidas previstas

Planificación y gestión conjunta

- Elaboración de reglamentos conjuntos en temas específicos
- Preparación de un plan de gestión o de acción para la cuenca de un río, lago o acuífero, internacional o conjunta
- Gestión de infraestructura compartida

Desarrollo de infraestructura compartida

Otros (*por favor enumérelas*): [rellene]

e) Si los hay, ¿cuáles son las principales dificultades y desafíos a los que se enfrenta su país en lo que respecta al acuerdo o arreglo y a su aplicación?

Ajuste de la aplicación del acuerdo o arreglo a las leyes, políticas y programas nacionales

Ajuste de la aplicación del acuerdo o arreglo a las leyes, políticas y programas regionales

Falta de recursos financieros

Recursos humanos insuficientes

Capacidad técnica insuficiente

Relaciones diplomáticas tensas

Algunos Estados ribereños no participan en el acuerdo

Ninguna dificultad significativa

Otros (*por favor descríbalos*): [rellene]

f) ¿Cuáles son los principales logros alcanzados en la aplicación del acuerdo o arreglo y cuáles fueron las claves para lograr dicho éxito? [rellene]

g) Por favor, adjunte una copia del acuerdo o arreglo o facilítenos la dirección web del documento (*por favor adjunte el documento o, si procede, escriba la dirección web*): [rellene]

3. ¿Su país pertenece a algún órgano o mecanismo conjunto para este acuerdo o arreglo?

Si /No

En caso afirmativo, proporcione su nombre oficial: [rellene]

En caso negativo, ¿por qué no? (por favor explique los motivos): [rellene]

Donde existe un órgano o mecanismo conjunto

a) ¿Qué tipo de órgano o mecanismo conjunto? (Por favor marque una casilla)

Plenipotenciario

Comisión bilateral

Comisión de cuenca o similar

Reunión del grupo de personas expertas o de los puntos focales nacionales

Otro (*por favor sírvase describirlo*): [rellene]

b) ¿El órgano o mecanismo conjunto abarca la totalidad de la cuenca o subcuenca transfronteriza, de parte de la cuenca o del grupo de cuencas?

Si /No

c) ¿Qué Estados (incluyendo el suyo) son miembros del órgano o mecanismo conjunto?
(Por favor enumérelos): [rellene]

d) ¿Hay algún Estado ribereño que no sea miembro del órgano o mecanismo conjunto?
(Por favor enumérelos): [rellene]

e) Si no todos los Estados ribereños son miembros del órgano o mecanismo conjunto
¿cómo coopera el órgano conjunto o el mecanismo con ellos?

No existe cooperación

Tiene la condición de observador

Otros (por favor descríbalos): [rellene]

f) ¿Tiene el órgano o el mecanismo conjunto alguna de las siguientes características?
(por favor marque las casillas que corresponda)

Una secretaría

Si la secretaría es permanente, ¿es una secretaría conjunta o cada país dispone de su propia secretaría?
(Por favor sírvase describirla): [rellene]

Uno o varios órganos subsidiarios

Por favor enumérelos (p. ej., grupos de trabajo sobre cuestiones específicas): [rellene]

Otras características (por favor enumérelas): [rellene]

Si se recopilan datos desglosados por sexo sobre la membresía y/o el personal del órgano o del mecanismo conjunto, por favor, proporcione aquí información adicional, p.ej., el tipo de datos recopilados, el porcentaje de hombres y mujeres del órgano o del mecanismo conjunto, las obligaciones relativas a la igualdad de género existentes en la regulación del órgano o del mecanismo conjunto, y/o los enlaces a los documentos relevantes: [rellenar]

g) ¿Cuáles son las funciones y actividades de este órgano o mecanismo conjunto?³

Identificación de las fuentes de contaminación

Recopilación e intercambio de datos

Seguimiento conjunto

Mantenimiento de inventarios conjuntos de contaminación

3 Entre ellas pueden incluirse funciones atribuidas por el acuerdo o funciones añadidas por el órgano conjunto, o por sus órganos subsidiarios. Deben incluirse tanto las funciones que los órganos conjuntos coordinan como las que implementan.

- Establecimiento de límites de emisiones
- Elaboración de objetivos comunes de calidad del agua
- Gestión y prevención del riesgo de inundaciones y sequías
- Preparación para fenómenos extremos; p. ej., procedimientos comunes de aviso y alerta
- Vigilancia y aviso sobre enfermedades relacionadas con el agua
- Asignación del agua y/o regulación del caudal
- Elaboración de políticas
- Control de la implementación
- Intercambio de experiencias entre Estados ribereños
- Intercambio de información sobre usos del agua actuales y previstos, así como sobre sus instalaciones
- Resolución de diferencias y conflictos
- Consultas sobre medidas previstas
- Intercambio de información sobre las mejores tecnologías disponibles
- Participación en las EIA transfronterizas
- Elaboración de planes de gestión o de acción a nivel de la cuenca del río, lago o acuífero
- Gestión de la infraestructura compartida
- Abordaje de las alteraciones hidromorfológicas
- Adaptación al cambio climático
- Estrategia común de comunicación
- Participación del público y consulta en toda la cuenca o de forma conjunta, por ejemplo en los planes de gestión de cuenca
- Recursos conjuntos de apoyo a la cooperación transfronteriza
- Refuerzo de capacidades
- Aspectos relativos al género en la gestión del agua
- Otras funciones (*por favor enumérelas*): [rellene]

h) Si procede, ¿cuáles son las principales dificultades y desafíos que enfrenta su país asociados al funcionamiento del órgano o del mecanismo conjunto?

- Cuestiones de gobernanza
- Si procede, descríbalas por favor:* [rellene]
- Retrasos imprevistos en la planificación
- Si procede, descríbalos por favor:* [rellene]
- Falta de recursos
- Si es así, descríbalos por favor:* [rellene]

Falta de mecanismos para ejecutar las medidas

Si es así, descríbalos por favor: [rellene]

Falta de medidas eficaces

Si es así, descríbalas por favor: [rellene]

Fenómenos extremos inesperados

Si procede, descríbalos por favor: [rellene]

Falta de información y de previsiones fiables

Si procede, descríbalas por favor: [rellene]

Otras (*por favor, si procede, sírvase enumerarlas y describirlas*): [rellene]

i) ¿Se reúnen el órgano o el mecanismo conjunto, o sus órganos subsidiarios con regularidad?

Si /No

En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia?

Más de una vez al año

Una vez al año

Menos de una vez al año

j) ¿Cuáles son los principales logros del órgano o del mecanismo conjunto? [rellene]

k) ¿En alguna ocasión el órgano o el mecanismo conjunto ha invitado a un Estado no ribereño a cooperar?

Si /No

En caso afirmativo, por favor, sírvase dar más detalles. En caso negativo, ¿por qué no?, p. ej., ¿son los Estados costeros relevantes a su vez ribereños y, por lo tanto, miembros del órgano del mecanismo conjunto? [rellene]

4. ¿Se han acordado objetivos comunes, una estrategia común, un plan de gestión conjunto o coordinado, o un plan de acción para la cuenca, subcuenca, para parte de la cuenca o para el grupo de cuencas?

Si /No

En caso afirmativo, por favor sírvase dar más detalles: [rellene]

5. En el contexto de un uso sostenible y racional del agua, ¿cómo se protege la cuenca transfronteriza, la subcuenca, la parte de la cuenca o el grupo de cuencas, también los ecosistemas?

- Regulación de la urbanización, la deforestación y la extracción de arena y grava
- Normativa sobre el caudal ambiental, lo que incluye la consideración de los niveles y de la estacionalidad
- Protección de la calidad del agua, p. ej., nitratos, pesticidas, coliformes fecales y metales pesados
- Protección de especies relacionadas y de hábitats acuáticos
- Otras medidas (*por favor descríbalas*): [rellene]

6. a) ¿Su país intercambia periódicamente información y datos con otros Estados ribereños de la cuenca, subcuenca, parte de la cuenca o grupo de cuencas?

Si /No

b) En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia?:

- Más de una vez al año
- Una vez al año
- Menos de una vez al año

c) Por favor describa cómo se intercambia la información (p. ej., en relación con las reuniones de los órganos conjuntos): [rellene]

d) En caso afirmativo, ¿sobre qué temas se intercambian información y datos?

- Estado ambiental
- Actividades de investigación y utilización de las mejores técnicas disponibles
- Datos sobre el seguimiento de las emisiones
- Medidas previstas adoptadas para prevenir, controlar o reducir los impactos transfronterizos
- Fuentes de contaminación puntual
- Fuentes de contaminación difusa
- Alteraciones hidromorfológicas existentes (presas, etc.)
- Caudales o niveles del agua (incluidos los niveles de las aguas subterráneas)
- Captaciones de agua
- Información climatológica
- Futuras medidas previstas con impactos transfronterizos, tales como la realización de infraestructuras

Datos desglosados por sexo u otra información relativa al género

Otros temas (*por favor enumérelos*): [rellene]

Otros comentarios, p. ej., cobertura espacial de datos e intercambio de información: [rellene]

e) ¿Existe una base de datos compartida o una plataforma de información?

Si /No

f) ¿Dicha base de datos está a disposición del público?

Si /No

En caso afirmativo, proporcione por favor la dirección web: [rellene]

g) Si procede, ¿cuáles son las principales dificultades y desafíos asociados al intercambio de datos?

Frecuencia de los intercambios

Cadencia de los intercambios

Comparabilidad de los datos y de la información

Cobertura espacial limitada

Recursos inadecuados (técnicos y/o financieros)

Otros (*por favor descríbalos*): [rellene]

Comentarios adicionales: [rellene]

h) ¿Cuáles son los principales beneficios del intercambio de datos sobre la cuenca, subcuenca, parte de la cuenca o el grupo de cuencas? (*por favor descríbalos*): [rellene]

7. ¿Los Estados ribereños llevan a cabo un seguimiento conjunto de la cuenca transfronteriza, subcuenca, parte de la cuenca o el grupo de cuencas?

Si /No

a) En caso afirmativo, ¿qué abarca el seguimiento conjunto?

	Hidrológico	Ecológico	Químico
Aguas superficiales fronterizas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguas superficiales en toda la cuenca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguas superficiales en el principal curso de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguas superficiales en parte de la cuenca por favor, describalo [rellene]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acuífero o acuíferos transfronterizos conectados o no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acuífero o acuíferos en el territorio de un Estado ribereño hidráulicamente conectados a un río o lago transfronterizo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Si se realiza un seguimiento conjunto, ¿cómo se hace?

- Mediante estaciones nacionales de seguimiento conectadas a través de una red o mediante estaciones comunes
- Metodologías conjuntas y acordadas
- Muestreo conjunto
- Red de seguimiento común
- Parámetros comunes acordados

Por favor, describa brevemente cómo se lleva a cabo el seguimiento conjunto: [rellene]

c) Si procede, describa, por favor, los principales logros con respecto al seguimiento conjunto: [rellene]

d) Por favor, describa cualquiera de las dificultades experimentadas en el seguimiento conjunto: [rellene]

8. ¿Los Estados ribereños realizan evaluaciones conjuntas de la cuenca transfronteriza, de la subcuenca, de parte de la cuenca o del grupo de cuencas?

Si /No

En caso afirmativo, indique, por favor, la fecha de la última o única evaluación, su frecuencia y alcance (p. ej., únicamente de las aguas superficiales o de las subterráneas, de las fuentes de contaminación, etc.) y la metodología de evaluación utilizada: [rellene]

9. ¿Los Estados ribereños han acordado usar normas conjuntas sobre la calidad del agua?

Si /No

En caso afirmativo, ¿qué estándares se han aplicado, p. ej., estándares internacionales o regionales (por favor, especifique cuáles), o se han aplicado estándares nacionales de los Estados ribereños? [rellene]

10. ¿Cuáles son las medidas adoptadas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de la contaminación accidental?

Notificación y comunicación

Sistema coordinado o conjunto de aviso o de alerta en caso de contaminación accidental del agua

Otras (por favor, enumérelas): [rellene]

No se adoptaron medidas

En caso negativo, ¿por qué no? ¿Qué dificultades encuentra su país para articular tales medidas?: [rellene]

11. ¿Cuáles son las medidas adoptadas para prevenir o limitar el impacto transfronterizo de los fenómenos meteorológicos extremos y del cambio climático?

Notificación y comunicación

Sistema de alerta coordinado o conjunto para las inundaciones

Sistema de alerta coordinado o conjunto para las sequías

Estrategia conjunta de adaptación al cambio climático

Estrategia conjunta de reducción del riesgo de desastres

Otras (por favor, enumérelas): [rellene]

No se adoptaron medidas

En caso negativo, ¿por qué no? ¿Qué dificultades enfrenta su país para poner en marcha dichas medidas?: [rellene]

12. ¿Existen procedimientos sobre asistencia mutua en caso de que se produzcan situaciones críticas?

Si /No

En caso afirmativo, por favor, proporcione un breve resumen: [rellene]

13. ¿Están el público o las partes interesadas relevantes involucradas en la gestión de las aguas transfronterizas de la cuenca, subcuenca, parte de la cuenca o del grupo de cuencas?

Si /No

En caso afirmativo, ¿cómo? (por favor, marque las casillas según corresponda)

Disponibilidad de la información para el público

Celebración de consultas sobre las medidas previstas o los planes hidrológicos de cuenca⁴

Participación del público

⁴ O, cuando proceda, sobre los planes de gestión de los acuíferos.

Participación en el órgano o en el mecanismo conjunto (*por favor marque las casillas apropiadas*):

	Estatus de observador/ observadora	Papel consultivo	Papel decisorio
Organizaciones intergubernamentales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizaciones o asociaciones del sector privado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grupos o asociaciones de usuarios y usuarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizaciones o grupos no gubernamentales ambientales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizaciones o grupos de mujeres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizaciones o grupos de pueblos indígenas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizaciones o grupos de jóvenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instituciones académicas o de investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras organizaciones no gubernamentales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Público en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

por favor, descríbalos: [rellene]

Otros (*por favor especifique si hay otros tipos de participación*): [rellene]

Por favor asegúrese de completar la sección II para cada una de las cuencas, la subcuenca, la parte de la cuenca o el grupo de cuencas transfronterizas. Si los hubiera, recuerde también, por favor, adjuntar las copias de los acuerdos o arreglos.

III. Gestión hídrica a nivel nacional

En esta sección, se le solicita que proporcione información general sobre la gestión del agua a nivel nacional en lo que se refiere a las aguas transfronterizas. La información sobre las cuencas transfronterizas específicas, subcuencas, parte de la cuenca y los grupos de cuencas, debe presentarse en la sección II y no debe repetirse aquí.

1. a) ¿La legislación nacional de su país, las políticas, planes de acción y estrategias se refieren a medidas para prevenir, controlar y reducir cualquier impacto transfronterizo?

Si /No

En caso afirmativo, describa brevemente las principales leyes, políticas, planes de acción y estrategias nacionales [rellene]

b) ¿Incluye la legislación de su país los siguientes principios?

Principio de precaución Si /No

Principio "quien contamina paga" Si /No

Desarrollo sostenible Si /No

Principio «quien utiliza, paga» Si /No

En caso afirmativo, por favor, describa brevemente cómo se implementan dichos principios a nivel nacional: [rellene]

c) ¿Existe en su país un sistema nacional de concesión de autorizaciones o permisos para permitir el vertido de aguas residuales y para otras fuentes de contaminación puntual (p. ej., de la industria, la minería, la energía, los municipios, la gestión de las aguas residuales o de otros sectores)?

Si /No

En caso afirmativo, ¿para qué sectores?

Industria

Minería

Energía

Municipal

Ganadería

Acuicultura

Otros (por favor enumérelos): [rellene]

Por favor, describa brevemente el sistema de concesión de permisos o autorizaciones: [rellene]

¿El sistema establece límites de emisiones basados en la mejor tecnología disponible?

Si /No

En caso afirmativo, ¿para qué sectores? (por favor, enumérelos): [rellene]

En caso negativo, explique por qué no (dando las razones más importantes) o, si hubiera planes para introducir un sistema de autorizaciones o permisos, facilite dicha información: [rellene]

d) ¿Se hace el seguimiento y control de los vertidos autorizados?

Si /No

En caso afirmativo, ¿cómo? (Por favor marque las casillas pertinentes):

Seguimiento de vertidos

Seguimiento de los impactos químicos y físicos en el agua

Seguimiento de los impactos ecológicos en el agua

Condiciones establecidas en los permisos

Cuerpo de inspección

Otras medidas (*por favor, enumérelas*): [rellene]

Si su país no tiene un sistema de seguimiento de vertidos, explique, por favor, por qué no, o facilite información si existieran planes para introducir un sistema de seguimiento de vertidos: [rellene]

e) ¿Cuáles son las principales medidas que su país adopta para reducir en las aguas transfronterizas la contaminación del agua procedente de fuentes difusas (p. ej., de la agricultura, del transporte, de la silvicultura o de la acuicultura)? Las medidas que se enumeran a continuación se refieren a la agricultura, pero puede que otros sectores sean más significativos. Por favor, asegúrese de incluir estos últimos en «otras»:

Medidas legislativas

Normativa para el uso de fertilizantes

Normativa para el uso de estiércol

Sistema de permisos

Prohibiciones o normativa para el uso de pesticidas

Otras (*por favor enumérelas*): [rellene]

Medidas económicas y financieras

Incentivos monetarios

Impuestos ambientales (tales como impuestos sobre los fertilizantes)

Otras (*por favor enumérelas*): [rellene]

Servicios de extensión agrícola

Medidas técnicas

Medidas de control de las fuentes

Rotación de cultivos

Control de métodos de cultivo

Cultivos de cobertura de invierno

Otras (*por favor enumérelas*): [rellene]

Otras medidas

- Franjas de protección/franjas filtrantes
- Reconstrucción de humedales
- Depósitos de sedimentos
- Medidas químicas
- Otras (*por favor enuméralas*): [rellene]
- Otro tipo de medidas**
- En caso afirmativo, por favor enuméralas:* [rellene]

f) ¿Cuáles son las principales medidas que su país adopta para mejorar la asignación de los recursos hídricos y un uso más eficiente?

Por favor, marque según corresponda (puede que no todas sean pertinentes)

- Un sistema regulador de la captación de agua
- Seguimiento y control de captaciones
- Los derechos del agua están definidos
- Se enumeran las prioridades en la asignación del agua
- Tecnologías de ahorro de agua
- Técnicas avanzadas de irrigación
- Actividades de gestión de la demanda
- Se celebran consultas, también con representantes de la sociedad civil
- Otras medidas (por favor enumérelas)

g) ¿Aplica su país el enfoque de ecosistemas?

Si /No

En caso afirmativo, por favor describa cómo: [rellene]

h) ¿Adopta su país medidas específicas para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas?

Si /No

En caso afirmativo, por favor, describa brevemente las medidas más importantes: [rellene]

2. ¿Exige su legislación nacional una evaluación de impacto ambiental transfronterizo (EIA)?

Si /No

En caso afirmativo, por favor describa brevemente las bases legislativas, y cualquiera de los procedimientos relativos a su aplicación. [rellene]

En caso negativo, ¿se prevén otras medidas para la realización de la EIA transfronteriza? [rellene]

IV. Preguntas finales

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que su país enfrenta en la cooperación en materia de aguas transfronterizas?

- Diferencias entre los marcos administrativos y jurídicos nacionales
- Falta de datos e información relevante
- Dificultades en el intercambio de datos e información
- Fragmentación sectorial a nivel nacional
- Barrera lingüística
- Limitaciones en los recursos
- Presiones ambientales, p.ej., fenómenos extremos
- Preocupaciones sobre la soberanía
- Por favor enumere otros desafíos y/o proporcione más detalles: [rellene]

2. ¿Cuáles han sido los principales logros en la cooperación en materia de aguas transfronterizas?

- Mejora de la gestión hídrica
- Mejor integración regional, es decir, más allá del ámbito del agua
- Adopción de acuerdos de cooperación
- Adopción de planes y programas conjuntos
- Cooperación duradera y sostenida
- Apoyo financiero para las actividades conjuntas
- Mayor voluntad política para la cooperación en materia de aguas transfronterizas
- Mejor conocimiento y comprensión
- Prevención de controversias
- Compromiso de las partes interesadas
- Por favor enumere otros logros, claves para obtener éxito, y/o proporcione ejemplos concretos: [rellene]

3. Por favor indique a qué instituciones se consultó al completar este cuestionario:

- Órgano o mecanismo conjunto
- Otros países ribereños o que comparten el acuífero
- Autoridad nacional de gestión de los recursos hídricos
- Agencia/autoridad ambiental
- Organismo de cuenca (nacional)

- Gobierno local o provincial
- Estudio geológico (nacional)
- Ministerios no específicos sobre el agua, p. ej., de asuntos
- exteriores, de finanzas, de silvicultura y de energía
- Organizaciones o grupos de mujeres
- Organizaciones o grupos de pueblos indígenas
- Organizaciones o grupos de jóvenes
- Organizaciones de la sociedad civil
- Asociaciones de usuarios y usuarias del agua
- Sector privado
- Otras (por favor enumérelas): [rellene]
- Por favor describa brevemente el proceso por el cual se completó el cuestionario: [rellene]

4. Si tiene algún comentario, por favor, sírvase añadirlo aquí (*introduzca sus comentarios*): [rellene]

5. Detalles de la persona/personas que completó/completaron el cuestionario (*por favor introdúzcalos*):

Nombre: [rellene]

Género: Mujer / Hombre / Otro / Prefiere no contestar

Datos de contacto: [rellene]

Datos de la persona o personas que firmaron el cuestionario, si es que difieren de los anteriores:

Nombre: [rellene]

Género: Mujer / Hombre / Otro / Prefiere no contestar

Datos de contacto: [rellene]

Fecha: [rellene] Firma: [rellene]

Muchas gracias por haberse tomado el tiempo de completar este informe.

Más información sobre los progresos en la consecución del ODS 6

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 amplía el enfoque de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) sobre el agua potable y el saneamiento básico para incluir una gestión más holística del agua, las aguas residuales y los recursos ecosistémicos, reconociendo la importancia de un entorno propicio. Reunir estos aspectos es un primer paso para abordar la fragmentación del sector y permitir una gestión coherente y sostenible. Además, es un paso importante hacia un futuro sostenible del agua.

El monitoreo de los progresos en la consecución del ODS 6 es clave para lograr este ODS. Los datos de alta calidad ayudan a los responsables de la formulación de políticas y a los de la toma de decisiones a todos los niveles de gobierno a identificar retos y oportunidades, a establecer prioridades para una aplicación más eficaz y eficiente, a comunicar los avances y garantizar la rendición de cuentas, y a generar apoyo político, público y del sector privado para nuevas inversiones.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible especifica que el monitoreo y el examen globales se basarán principalmente en fuentes de datos oficiales nacionales. Los datos están recopilados y validados por los organismos custodios de las Naciones Unidas, que se ponen en contacto con los coordinadores de los países cada dos o tres años para solicitar nuevos datos, al tiempo que proporcionan apoyo para el desarrollo de capacidades. La última “campana de datos” mundial tuvo lugar en 2023, y tuvo como resultado la actualización de la situación de siete de los indicadores globales del ODS 6 (véase más abajo). Estos informes ofrecen un análisis detallado de la situación actual, los avances históricos y las necesidades de aceleración en relación con las metas del ODS 6.

Para poder realizar una evaluación y un análisis exhaustivos de los progresos mundiales en la consecución del ODS 6, es esencial reunir datos sobre todos los indicadores globales del ODS 6 y otros parámetros sociales, económicos y ambientales clave. Esto es exactamente lo que hace el portal de datos sobre el ODS 6, que permite a los agentes mundiales, regionales y nacionales de diversos sectores tener una visión de conjunto, ayudándoles así a tomar decisiones que contribuyan a la consecución de todos los ODS. ONU-Agua también publica periódicamente informes sintetizados sobre los avances generales en la consecución del ODS 6.



Resumen: Situación a mitad de período de los indicadores globales del ODS 6 y necesidades de aceleración

Basado en los últimos datos disponibles sobre todos los indicadores globales del ODS 6. Publicado por ONU-Agua a través de la Iniciativa de Monitoreo Integrado del ODS 6 de ONU-Agua.



Progresos en agua potable, saneamiento e higiene en los hogares 2000-2022: atención especial a las cuestiones de género

Basado en los últimos datos disponibles sobre los indicadores 6.1.1 y 6.2.1 de los ODS. Publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

<https://www.unwater.org/publications/who/unicef-joint-monitoring-program-update-report-2023>



Progreso en la proporción de flujos de aguas residuales domésticas e industriales tratadas de manera adecuada: situación a mitad de período del indicador 6.3.1 de los ODS y necesidades de aceleración, con especial atención al cambio climático, la reutilización de las aguas residuales y la salud

<https://www.unwater.org/publications/progress-wastewater-treatment-2024-update>

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.3.1 de los ODS. Publicado por la OMS y el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) en nombre de ONU-Agua.



Progresos en la calidad de las aguas ambientales. Situación a mitad de período del indicador 6.3.2 de los ODS y necesidades de aceleración, con especial atención a la salud

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.3.2 de los ODS. Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en nombre de ONU-Agua.



Progresos en el uso eficiente de los recursos hídricos. Situación a mitad de período del indicador 6.4.1 de los ODS y necesidades de aceleración, con especial atención a la seguridad alimentaria y el cambio climático

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.4.1 de los ODS. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en nombre de ONU-Agua.



Progresos en el nivel de estrés hídrico. Situación a mitad de período del indicador 6.4.2 de los ODS y necesidades de aceleración, con especial atención a la seguridad alimentaria y el cambio climático

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.4.2 de los ODS. Publicado por la FAO en nombre de ONU-Agua.



Progresos en la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos. Situación a mitad de período del indicador 6.5.1 de los ODS y necesidades de aceleración, con especial atención al cambio climático

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.5.1 de los ODS. Publicado por el PNUMA en nombre de ONU-Agua.



Progresos en la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Situación a mitad de período del indicador 6.5.2 de los ODS, con especial atención al cambio climático – 2024

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.5.2 de los ODS. Publicado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en nombre de ONU-Agua.



Progresos en los ecosistemas relacionados con el agua. Situación a mitad de período del indicador 6.6.1 de los ODS y necesidades de aceleración, con especial atención a la diversidad biológica

Basado en los últimos datos disponibles sobre el indicador 6.6.1 de los ODS. Publicado por el PNUMA en nombre de ONU-Agua.



Sistemas fuertes e inversiones adecuadas: evidencia e información clave para acelerar el progreso en saneamiento, agua potable e higiene

Informe del Análisis y la Evaluación Mundiales del Saneamiento y el Agua Potable (GLAAS) de 2022 de ONU-Agua

<https://www.unwater.org/publications/un-water-glaas-2022-strong-systems-and-sound-investments-evidence-and-key-insights>



Basado en los últimos datos disponibles sobre los indicadores 6.a.1 y 6.b.1 de los ODS. Publicado por la OMS a través del Análisis y la Evaluación Mundiales del Saneamiento y el Agua Potable (GLAAS) de ONU-Agua en nombre de ONU-Agua.

Informes de ONU-Agua y otras publicaciones pertinentes

ONU-Agua coordina los esfuerzos de las entidades de las Naciones Unidas y las organizaciones internacionales que trabajan en temas de agua y saneamiento. Las publicaciones de ONU-Agua se basan en la experiencia y los conocimientos de sus miembros y asociados.

Estrategia del sistema de las Naciones Unidas para el agua y el saneamiento

La estrategia de todo el sistema de las Naciones Unidas para el agua proporciona un enfoque de todo el sistema para que las Naciones Unidas trabajen en colaboración en materia de agua y saneamiento. En septiembre de 2023, los Estados Miembros aprobaron la resolución 77/334 de la Asamblea General, en la que se pedía al Secretario General que presentara una estrategia en materia de agua y saneamiento para todo el sistema de las Naciones Unidas, en consulta con los Estados Miembros, antes de que finalizara el septuagésimo octavo período de sesiones. La estrategia ha sido desarrollada por ONU-Agua bajo la dirección del Presidente de ONU-Agua, tal y como solicitó el Secretario General, y se pondrá en marcha en julio de 2024.

Blueprint for Acceleration: Sustainable Development Goal 6 Synthesis Report on Water and Sanitation 2023

El informe, redactado por la familia de miembros y asociados de ONU-Agua, es una guía concisa para obtener resultados concretos, que ofrece recomendaciones de políticas viables dirigidas a los altos responsables de la toma de decisiones en los Estados Miembros, otras partes interesadas y el sistema de las Naciones Unidas para encaminar al mundo hacia la consecución del ODS 6 para 2030. Se ha publicado antes de los debates de los Estados Miembros y las partes interesadas pertinentes en el foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible (FPAN) de 2023, que incluye un acto especial centrado en el ODS 6 y la Agenda para la Acción sobre el Agua.

Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos

El *Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos* es el principal informe de ONU-Agua sobre cuestiones de agua y saneamiento, y se centra en un tema diferente cada año. El informe lo publica la UNESCO en nombre de ONU-Agua, y su elaboración está coordinada por el Programa Mundial de la UNESCO de Evaluación de los Recursos Hídricos.

Actualización sobre los progresos en la consecución del ODS 6: nueve informes, por indicador mundial del ODS 6

Esta serie de informes proporciona una actualización y un análisis en profundidad de los avances hacia las diferentes metas del ODS 6 e identifica áreas prioritarias para la aceleración. *Progresos en agua potable, saneamiento e higiene en los hogares, progresos en el tratamiento de las aguas residuales, progresos en la calidad de las aguas ambientales, progresos en el uso eficiente de los recursos hídricos, progresos en el nivel de estrés hídrico, progresos en la gestión integrada de los recursos hídricos, progresos en la cooperación en materia de aguas transfronterizas, progresos en los ecosistemas relacionados con el agua y progresos en la cooperación internacional y la participación local.* Los informes, elaborados por los organismos custodios responsables, presentan los últimos datos disponibles a nivel nacional, regional y mundial sobre los indicadores globales del ODS 6, y se publican cada dos o tres años.

Informes de progreso del Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene

Este Programa está afiliado a ONU-Agua y es responsable del monitoreo mundial de los avances en la consecución de las metas del ODS 6 para el acceso universal al agua potable segura y asequible y a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos. Cada dos años, el Programa publica estimaciones actualizadas e informes de progreso sobre WASH en los hogares (como parte de los informes de progreso sobre el ODS 6, véase más arriba), las escuelas y los centros de atención sanitaria.

Análisis y Evaluación Mundiales del Saneamiento y el Agua Potable (GLAAS) de ONU-Agua

El informe GLAAS lo elabora la OMS en nombre de ONU-Agua. Ofrece una actualización mundial de los marcos de políticas, los acuerdos institucionales, la base de recursos humanos y las corrientes financieras internacionales y nacionales en apoyo del agua y el saneamiento. Se trata de una aportación sustantiva a las actividades de Saneamiento y Agua para Todos, así como a los informes de progreso sobre el ODS 6. El próximo informe se publicará en 2025.

Casos prácticos de aceleración por países de ONU-Agua

Para acelerar la consecución de las metas del ODS 6 como parte del marco de aceleración mundial del ODS 6, ONU-Agua publica estudios de caso de aceleración por países del ODS 6 para explorar las vías de las que disponen los países para lograr un progreso acelerado en el ODS 6 a nivel nacional. Desde 2022 se han publicado seis estudios de casos de Costa Rica, el Pakistán, el Senegal, el Brasil, Ghana y Singapur. Está previsto que en julio de 2024 se publiquen tres nuevos de Camboya, Chequia y Jordania.

Informes analíticos y de políticas

Los informes de políticas de ONU-Agua ofrecen orientaciones breves e informativas sobre las cuestiones más apremiantes relacionadas con el agua dulce que aprovechan la experiencia combinada del sistema de las Naciones Unidas. Los informes analíticos ofrecen un análisis de las cuestiones emergentes y pueden servir de base para nuevas investigaciones, debates y futuras orientaciones sobre políticas.

Publicaciones previstas de ONU-Agua

- **Informe de ONU-Agua sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas: actualización**

Más información: <https://www.unwater.org/unwater-publications/>

¿Cuál es la situación mundial con respecto al Objetivo de Desarrollo Sostenible 6?

Visualizar, analizar y descargar datos nacionales, regionales
y mundiales sobre agua y saneamiento

<http://www.sdg6data.org/>

La mayoría de los recursos hídricos del mundo son compartidos entre varios países. Las aguas transfronterizas generan interdependencias políticas, sociales, económicas y ambientales que hacen de la cooperación en materia de aguas transfronterizas una condición previa para el desarrollo sostenible y la paz. Mediante el indicador 6.5.2 de los ODS se mide la cooperación transfronteriza tanto en las cuencas fluviales y lacustres como en los acuíferos. En este informe podrá consultar más información sobre los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

Este informe forma parte de una serie en la que se hace un seguimiento de los progresos hacia el logro de las diversas metas establecidas para el ODS 6 mediante los indicadores mundiales de los ODS. En el sitio web, www.sdg6monitoring.org, puede obtener más información sobre el agua y el saneamiento en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Iniciativa para el Monitoreo Integrado del ODS 6.

Información de contacto:

Servicio de información

Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa

Palais des Nations, CH - 1211 Ginebra 10, Suiza

Dirección de correo electrónico: info.ece@un.org

Sitio web: <http://www.unece.org>

Programa Hidrológico Intergubernamental (PHI)

UNESCO – División de Ciencias del Agua (SC/HYD)

7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP Francia

Dirección de correo electrónico: ihp@unesco.org

Sitio web: <https://www.unesco.org/en/ihp>

