

# Avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas

Situación mundial del indicador 6.5.2 de los ODS y  
necesidades de aceleración

**2021**

VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO



VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

# AVANCES EN LA COOPERACIÓN EN MATERIA DE AGUAS TRANSFRONTERIZAS

SITUACIÓN MUNDIAL DEL INDICADOR 6.5.2 DE LOS ODS Y  
NECESIDADES DE ACELERACIÓN

2021



**UNECE**



Publicado en 2021 por las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (7, Place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia).

Copyright © Naciones Unidas y UNESCO (2021)

Este informe ha sido publicado por las Naciones Unidas y la UNESCO en representación de ONU-Agua. La lista de miembros y asociados de ONU-Agua puede consultarse en el sitio web [www.unwater.org](http://www.unwater.org). El informe ha sido elaborado por la CEPE/ONU y la UNESCO en su calidad de organismos cocustodios del indicador 6.5.2 de los ODS.

ONU ISBN 978-92-1-117269-0

UNESCO ISBN 978-92-3-XXXXXX-X



Esta publicación de la UNESCO, de acceso abierto, está disponible bajo la licencia ShareAlike 3.0 IGO, CC BY-SA:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>

Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan estar sujetos a los términos de uso del Repositorio de acceso abierto de la UNESCO (<https://es.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp>).

Los editores deben borrar los emblemas originales en sus ediciones y crear un nuevo diseño de portada.

No está permitido que ninguna parte utilice el emblema de las Naciones Unidas en reproducción alguna de esta edición.

Las traducciones deben llevar el siguiente descargo de responsabilidad: *“El presente trabajo es una traducción no oficial por la cual el editor acepta toda la responsabilidad”*.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la UNESCO y las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación pertenecen a los autores; no reflejan necesariamente las de la UNESCO o las Naciones Unidas y no comprometen a estas organizaciones.

Fotografía de la portada: \_\_\_\_\_

Diseño gráfico: \_\_\_\_\_

Diseño de portada: \_\_\_\_\_

Ilustraciones: \_\_\_\_\_

Composición tipográfica: \_\_\_\_\_

Impreso por \_\_\_\_\_

Impreso en \_\_\_\_\_

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

La mención de una de tales firmas indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

La información sobre localizadores uniformes de recursos y enlaces a sitios de internet que se incluyen en el presente documento se proporcionan para la comodidad del lector y son correctos en el momento de la publicación.

Las Naciones Unidas no se responsabilizan de que dicha información continúe siendo precisa en el tiempo, ni tampoco se responsabilizan del contenido de los sitios webs externos a ellas.

ECE/MP.WAT/65

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES  
UNIDAS

ISBN: 978-92-1-117269-0

eISBN: 978-92-1-005794-3

## Prólogo

Presidente de ONU-Agua

(común a los informes sobre el ODS6, proporcionado por ONU-Agua)

VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

## Prólogo conjunto

La meta 5 del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6, centrada en la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, es única en cuanto a su objetivo en materia de cooperación transfronteriza. Partiendo de que 153 países comparten aguas transfronterizas, las cuales representan más del 60% del flujo mundial de agua dulce, la importancia de la cooperación para su gestión equitativa y sostenible no podría ser más evidente.

Los informes sobre los progresos del indicador 6.5.2 de los ODS, que se publican a intervalos de tres años desde 2018, brindan la oportunidad de hacer un balance de los avances logrados, poner de relieve las lagunas de datos y ofrecer sugerencias para acelerar el avance de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

Este segundo informe es una señal alentadora, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, de que los países están cada vez más involucrados en el ejercicio de seguimiento de la cooperación en materia de aguas transfronterizas en el marco de los ODS. De entre los países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos, 129 presentaron un informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS para el segundo ejercicio de seguimiento, lo cual constituye una cifra impresionante y supone un aumento de 30 países con respecto al primer ejercicio.

También se ha producido una mejora general en la calidad de los informes nacionales, ya que los países siguen trabajando con la Comisión Económica para Europa (CEPE/ONU); la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y sus asociados. Resulta especialmente esperanzador que, en algunos casos, el proceso de elaboración de los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS haya dado lugar a la cooperación entre las partes interesadas a nivel nacional o entre países vecinos. Esta cooperación ha aportado importantes beneficios, como el hecho de que los países hayan conseguido entender mejor sus carencias y necesidades de datos sobre acuíferos transfronterizos. De cara al futuro, tanto el propio ejercicio como los datos incluidos en los informes nacionales son importantes impulsores de la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial.

Dado que cada vez resulta más evidente que la cooperación en materia de aguas ofrece múltiples beneficios que trascienden con creces este recurso líquido, se hace necesario acelerar los avances. De hecho, el agua desempeña un papel clave en la mitigación de la pobreza, la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar, la energía no contaminante, la acción climática, la protección de los ecosistemas, así como la paz y la seguridad (ODS 1 a 3, 7 y 13 a 16, respectivamente).

.../...

Sin embargo, de los 101 países para los cuales se dispone actualmente del valor del indicador, solo 24 han comunicado que los acuerdos operativos comprenden toda la superficie de su cuenca transfronteriza. En consonancia con la Década de Acción de las Naciones Unidas y el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6, este segundo informe sobre los progresos identifica una serie de formas de acelerar el avance de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, incluida la intensificación del desarrollo de capacidades, el aprovechamiento de los dos convenios mundiales sobre el agua, la solución de los tradicionales obstáculos financieros, la capitalización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023 para aumentar el apoyo político a la cooperación en materia de aguas transfronterizas, y un mejor aprovechamiento de la experiencia de los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales.

La CEPE/ONU y la UNESCO están dispuestas a apoyar a los países para acelerar estos esfuerzos.

Olga Algayerova  
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

VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

## Agradecimientos

Este documento ha sido elaborado 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 su calidad de organismos cocustodios del indicador 6.5.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en nombre de ONU-Agua. La lista de miembros y asociados de ONU-Agua puede consultarse en el sitio web [www.unwater.org](http://www.unwater.org). La CEPE/ONU y la UNESCO manifiestan su gratitud hacia los Gobiernos que han participado en el segundo ejercicio de presentación de informes del indicador 6.5.2 de los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS).

El grupo editorial y de redacción estuvo compuesto por:

- CEPE/ONU: Alistair Rieu-Clarke (autor principal), Sonja Koeppel, Sarah Tiefenauer-Linardon, Indira Urazova
- UNESCO: Alice Aureli, Aurélien Dumont, Tatiana Dmitrieva, Mahmoud Radwan

La revisión externa fue realizada por David Molefha (Botswana), Watt Botkosal (Camboya), José D. Gutiérrez Ramírez (México), Carmen Neagu (Rumania), Alfonso Rivera (Asociación Internacional de Hidrogeólogos), Yumiko Yasuda y Colin Herron (Asociación Mundial para el Agua), Louise Whiting (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), Ziad Khayat (Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental), Paul Glennie y Maija Bertule (Centro DHI para el Agua y el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y Owen McIntyre (University College de Cork).

Esta publicación no habría sido posible sin la financiación de los Gobiernos de Alemania, Noruega, los Países Bajos, Suecia y Suiza.

## Índice

Prólogo.....	v
Prólogo conjunto.....	vi
Agradecimientos.....	viii
Resumen.....	xi
Mensajes clave.....	xiii
1. Introducción y antecedentes.....	1
1.1 ¿Por qué es importante la cooperación en materia de aguas transfronterizas?.....	1
1.2 Acelerar las medidas para alcanzar los ODS de aquí a 2030.....	4
1.3 Metas y objetivos del informe.....	4
2. El ejercicio de seguimiento de 2020 y la función de los organismos custodios.....	6
2.1 Contexto	6
2.2 Apoyo de los organismos custodios a los países.....	7
2.3 Perspectiva general de las respuestas de los países al ejercicio de seguimiento de 2020	8
3. Evaluación del progreso de la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial y regional.....	12
3.1 Progreso mundial de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	12
3.1.1 Perspectiva general del valor del indicador 6.5.2.....	12
3.1.2 Indicador 6.5.2 correspondiente a las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas.....	13
3.1.3 Indicador 6.5.2 correspondiente a los acuíferos.....	14
3.2 Avances regionales de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	16
3.2.1 Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental.....	16
3.2.2 África Septentrional y Asia Occidental.....	19
3.2.3 África Subsahariana.....	20
3.2.4 Europa y América del Norte.....	23
3.2.5 América Latina y el Caribe.....	25
3.3 Uso de los datos del indicador 6.5.1 de los ODS para subsanar las carencias de datos	27
4. Aceleración de los avances hacia el establecimiento de arreglos operacionales.....	29
4.1 Introducción.....	29
4.2 Elementos para el éxito en las negociaciones de los arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	29
4.2.1 Resumen de los últimos avances.....	29
4.2.2 Selección de casos de países que han emprendido medidas para acelerar la adopción de arreglos operacionales.....	31

4.3	Operativización de los arreglos existentes no operacionales .....	33
4.3.1	Acelerar los avances en la cobertura de los acuíferos transfronterizos.....	33
4.3.2	Elaboración de planes de gestión del agua .....	34
4.4	El indicador 6.5.2 de los ODS como impulsor de la mejora de la base de conocimientos sobre temas transfronterizos.....	36
4.4.1	El conocimiento como elemento fundamental para acelerar la cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	36
4.4.2	Contribución del indicador 6.5.2 de los ODS a la mejora de la base de conocimientos.....	38
4.4.3	Superar los desafíos relacionados con la disponibilidad de datos para el indicador 6.5.2 de los ODS .....	40
4.5	Factores adicionales que contribuyen a acelerar la cooperación en materia de aguas transfronterizas .....	41
4.5.1	Financiación del establecimiento de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	42
4.5.2	Aprovechamiento y movilización de conocimientos y recursos para apoyar la cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	43
4.5.3	La creación de capacidades como base para la negociación de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas .....	45
5.	Conclusiones y próximos pasos .....	46
5.1	Contribución del indicador 6.5.2 de los ODS a la cooperación en materia de aguas transfronterizas.....	46
5.2	Resumen de las constataciones: estado general, lagunas de datos, países rezagados, interconexiones .....	48
5.3	Acelerar los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas .....	49
	Anexos.....	56
	Anexo I. Cuadro de países con valor del indicador 6.5.2 de los ODS desglosado por cuencas fluviales y lacustres y acuíferos.....	56
	Anexo II. Respuestas seleccionadas de los informes nacionales del indicador 6.5.2 de los ODS .....	60
	Anexo III. Formulario para la presentación de informes .....	65
	Lista de recuadros y gráficos.....	65
	Más información sobre los progresos hacia el logro del ODS 6 .....	66

## Resumen ejecutivo

Las aguas transfronterizas representan el 60% del caudal de agua dulce mundial, y son 153 los países, cuyo territorio se sitúa en al menos una de las 286 cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, o en uno de los 592 sistemas acuíferos transfronterizos. La cooperación en relación con estas aguas ofrece múltiples beneficios y contribuye a alcanzar, no solo el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 (agua y saneamiento para todos), sino muchos otros ODS, como los relacionados con el fin de la pobreza (ODS 1), la seguridad alimentaria (ODS 2), la salud y el bienestar (ODS 3), la energía no contaminante (ODS 7), el cambio climático (ODS 13), la protección de los ecosistemas (ODS 14 y 15), así como la paz y la seguridad (ODS 16). La crisis de la COVID-19 ha supuesto un importante recordatorio sobre los vínculos existentes entre la cooperación en materia de aguas transfronterizas y la salud, pero también una buena oportunidad para garantizar que la recuperación posterior a la COVID-19 aproveche el papel catalizador que dicha cooperación puede desempeñar en el fomento de los ODS. Además, los crecientes impactos del cambio climático en las cuencas transfronterizas requieren una acción conjunta que puede, a su vez, hacer más eficaz la adaptación.

La meta 6.5 insta a que, de aquí a 2030, se implemente la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda. El fomento de la cooperación en materia de aguas transfronterizas mediante la adopción acelerada de arreglos operacionales entre países puede contribuir de manera significativa al Decenio para la Acción de las Naciones Unidas y al Marco Mundial de Aceleración del ODS 6. No obstante, esto requerirá grandes esfuerzos. El primer informe sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, publicado en 2018, señaló la necesidad de acelerar la acción y destacó algunos de los medios para lograrlo. Este segundo informe sobre el indicador 6.5.2 de los ODS ofrece la oportunidad de i) reiterar esta necesidad, basándose en las mejoras tanto en la calidad como en la cobertura de los datos, y ii) refinar el llamamiento a la acción acelerada, especialmente a la luz del Marco Mundial de Aceleración del ODS 6.

A pesar de la COVID-19, los países han respondido de manera extremadamente positiva al segundo ejercicio de seguimiento, hasta el punto que, de los 153 países que comparten aguas transfronterizas, 129 presentaron informes para el ejercicio 2020, frente a los 107 de 2017. El ejercicio de seguimiento se vio fortalecido no solo por el material de apoyo, sino también por la participación de los países en talleres regionales (presenciales y virtuales) organizados entre 2018 y 2020 por los organismos custodios —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)— y los asociados.

La gran inversión en el ejercicio de seguimiento es un resultado importante en sí mismo, que a su vez ha mejorado la capacidad de los países para presentar informes y ha ayudado a cubrir ciertas carencias en materia de datos. Concretamente, en relación con los datos sobre los acuíferos transfronterizos, el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha ayudado a que los países comiencen a evaluar las carencias de datos y las acciones necesarias para subsanarlas. Los países también han informado acerca de experiencias positivas derivadas de este ejercicio de seguimiento, que ha servido como desencadenante para entablar diálogos, tanto nacionales como internacionales, sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Si bien estos avances son alentadores, aún existen importantes carencias de datos, especialmente en relación con los acuíferos transfronterizos. Además, un efecto secundario de la mejora de la calidad de los informes es que el valor del indicador del ODS 6.5.2 de algunos países puede haber variado entre el primer y el segundo ejercicio de seguimiento, no tanto debido a los avances "sobre el terreno", sino más bien a la obtención de datos más precisos..

La combinación de los datos de 2017 y 2020 permite calcular el indicador para 101 de los 153 países que comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos. Estos datos muestran que el promedio mundial del valor del indicador (porcentaje de la superficie de las cuencas transfronterizas de un país sujetas a arreglos operacionales) es del 58%. Treinta y dos países informan de que al menos el 90% de su superficie de cuencas transfronterizas está sujeta a arreglos operacionales (frente a 22 en 2017), pero solo 24 de estos países indican haber cumplido la meta de que todas sus cuencas transfronterizas estén cubiertas por este tipo de arreglos (frente a 17 en 2017).

En lo que respecta a las cuencas fluviales y lacustres, Europa y América del Norte muestran la cobertura más completa de arreglos operacionales, puesto que 27 de los 42 países indican que al menos el 90% de su superficie transfronteriza de cuencas fluviales y lacustres está sujeta a ellos. Les sigue África Subsahariana, donde 18 de los 42 países indicaron que al menos el 90% de su superficie transfronteriza de cuencas fluviales y lacustres está sujeta a arreglos operacionales. En cuanto a Asia Central, Meridional, Oriental y Sudoriental en su conjunto, solo 6 de los 15 países cuentan con este tipo de arreglos en al menos el 90% de la superficie de sus cuencas transfronterizas. En el caso de América Latina y el Caribe, son solo 4 de los 22 países los que cuentan con arreglos para al menos el 90% de la superficie de sus cuencas transfronterizas. Por último, en la región de África del Norte y Asia Occidental, solo 1 de los 17 países declaró tener al menos el 90% de su superficie de cuencas transfronterizas cubierta por arreglos operacionales.

La situación en Europa y América del Norte también es la más avanzada en lo que respecta a los acuíferos transfronterizos, ya que 24 de los 36 países que comparten acuíferos declaran contar con arreglos operacionales para al menos el 70% de la superficie que estos ocupan. Sin embargo, para la mayoría de los países de Asia central, oriental, meridional y sudoriental, América Latina y el Caribe, y África septentrional y Asia occidental, a pesar de la importancia de las aguas subterráneas en los climas áridos y semiáridos de gran parte de estas regiones, los arreglos operacionales solo cubren el 30% o menos de su superficie de acuíferos transfronterizos. África Subsahariana presenta una situación más intermedia, aunque la mayoría de los países todavía declaran carecer de arreglos operacionales para los acuíferos transfronterizos o se encuentran con dificultades para obtener los datos necesarios sobre estos.

Además de recabar datos para calcular el valor del indicador, el segundo ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha brindado una importante oportunidad para que los países informen sobre muchas de las actividades emprendidas para hacer avanzar la cooperación en materia de aguas transfronterizas, y de mostrar los medios innovadores que les han permitido acelerar la cooperación. En este sentido, el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha revelado avances que se reflejan tanto en la adopción de una veintena de arreglos entre 2017 y 2020, como en la revitalización de otros existentes con el fin de lograr su operatividad.

La cooperación entre Kazajstán y Uzbekistán en el Syr Darya, entre Mozambique y Zimbabwe en la cuenca del río Buzi, y entre Botswana, Namibia y Sudáfrica en el acuífero transfronterizo de Stampriet pone de manifiesto que, en ocasiones, los países pueden tomar medidas relativamente sencillas para impulsar la cooperación y acelerar el proceso que les permitirá garantizar que los arreglos operacionales abarquen todas sus cuencas transfronterizas. La financiación, el desarrollo de capacidades, la voluntad política y la recopilación e intercambio de datos son algunos de los elementos clave para ello. Las Naciones Unidas y sus asociados desempeñan una importante función en aras de este progreso acelerado mediante el aprovechamiento, la movilización y la coordinación de la experiencia sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

## Mensajes clave

- **Las aguas transfronterizas representan el 60% del caudal de agua dulce mundial, y son 153 los países, cuyo territorio se sitúa en al menos una de las 286 cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, o en uno de los 592 sistemas acuíferos transfronterizos.** La cooperación respecto a estas aguas ofrece múltiples beneficios y es un factor que contribuye en gran medida al logro de muchos de los ODS.
- **De los 153 países que comparten cuencas transfronterizas (cursos de agua, lagos y acuíferos), 129 presentaron informes (frente a los 107 de 2017).** A pesar de la pandemia de COVID-19, esto muestra que los países han respondido de manera extremadamente positiva al segundo ejercicio de seguimiento, lo cual es en sí mismo una señal positiva de su compromiso con respecto a la cooperación en materia de aguas transfronterizas a escala mundial. El incremento del compromiso ha mejorado la calidad de los datos.
- **Sin embargo, solo en 32 países la superficie de cuencas transfronterizas sujeta a arreglos operacionales alcanza al menos el 90% y solo en 24 de ellos se alcanza el 100%<sup>1</sup>.** Por lo tanto, será necesario redoblar los esfuerzos para garantizar que todas las cuencas transfronterizas estén sujetas a arreglos operacionales de aquí a 2030.
- El Decenio para la Acción de las Naciones Unidas (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2019) y el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 (ONU-Agua, 2020a) instan a centrar los esfuerzos de aceleración en una serie de medidas clave, entre las que destacan:
  - **Subsanar la carencia de datos**, especialmente en relación con la cobertura y las dinámicas de los acuíferos transfronterizos, como desencadenante de una cooperación sostenida.
  - **Incrementar el desarrollo de capacidades** como un precursor crucial de la negociación y aplicación de arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas transfronterizas.
  - **Aprovechar los convenios y convenciones mundiales sobre el agua y el proyecto de artículos sobre el derecho en materia de acuíferos transfronterizos** como base para elaborar nuevos arreglos o revisar los ya existentes en el ámbito de las cuencas o las subcuencas.
  - **Mobilizar la voluntad política** con respecto a la cooperación en materia de aguas transfronterizas relacionándola con otros temas críticos afines, como la sostenibilidad, el cambio climático, la mitigación de la pobreza y la paz.
  - **Coordinar las iniciativas de fomento de la cooperación en materia de aguas transfronterizas (indicador 6.5.2 de los ODS) con aquellas concebidas para acelerar los avances en la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) a nivel nacional (indicador 6.5.1 de los ODS)**, reconociendo su complementariedad.
  - **Reconocer los beneficios tangibles que tanto la negociación como la aplicación de arreglos operacionales generan para el desarrollo sostenible, el cambio climático, la mitigación de la pobreza y la paz, con el fin de ayudar a abordar los tradicionales obstáculos en la financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.**

---

<sup>1</sup>Calculado sobre la base de 101 de los 153 países que comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos y que tienen en promedio el 58% de la superficie de sus cuencas sujetas a arreglos operacionales (cifra basada en datos combinados de 2017 y 2020).

- **Ampliar y movilizar los conocimientos especializados de los organismos de las Naciones Unidas y los asociados** mediante, por ejemplo, la creación de capacidad, el asesoramiento y la formulación de políticas, con el fin de prestar apoyo a los países en la negociación, adopción y aplicación de arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas.

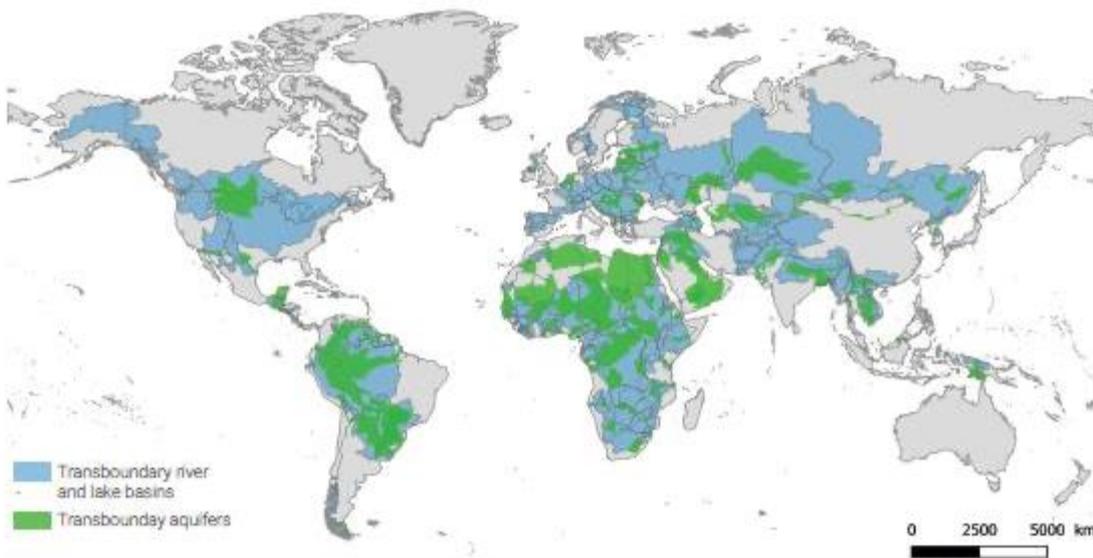
VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

# 1. Introducción y antecedentes

## 1.1 ¿Por qué es importante la cooperación en materia de aguas transfronterizas?

La cooperación en cuanto a cursos de agua, lagos y acuíferos compartidos entre países es importante por múltiples razones, una de las cuales tiene que ver con su importancia física. Las aguas transfronterizas representan el 60% del caudal de agua dulce mundial, y son 153 los países, cuyo territorio se sitúa en al menos una de las 286 cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, o en uno de los 592 sistemas acuíferos transfronterizos (véase el Gráfico 1). Por lo tanto, garantizar la disponibilidad de agua y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos (ODS 6) en ecosistemas saludables requiere que los países se planteen cómo gestionan tanto la cantidad como la calidad de las aguas que se originan o fluyen en su territorio o hacia el territorio de otro país.

**Gráfico 1. Cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, acuíferos transfronterizos y fronteras internacionales**



Source: UNESCO-IGRAC. 2015. *Map of Transboundary Aquifers of the World*. Scale 1:50 000 000. Paris, France (aquifers); UNEP and GEF, TWAP River Basins Data Portal: <http://twap-rivers.org/indicators/> (accessed 2 July 2018) (river and lake basins)

La cooperación en materia de aguas transfronterizas también desempeña un papel fundamental en la gestión de los impactos del cambio climático, los cuales ejercen una presión considerable sobre las aguas transfronterizas de todo el planeta. Los arreglos de cooperación de las cuencas transfronterizas permiten una adaptación más eficaz a los factores de cambio, por ejemplo, mediante el intercambio de datos y la ampliación del espacio de planificación, lo que a su vez puede ayudar a promover la estabilidad política y el desarrollo sostenible a nivel regional. Por el contrario, la falta de cooperación

puede derivar en medidas de adaptación unilaterales que afecten a los recursos hídricos y las opciones de adaptación de países que comparten un determinado río, lago o acuífero.

También existe el riesgo de que, a falta de cooperación, las medidas unilaterales adoptadas por los países para hacer frente a la crisis de la COVID-19 —y la posterior recuperación— puedan aumentar las presiones, tensiones y disputas ligadas a las aguas transfronterizas. Es por ello que la comunidad internacional insta cada vez más a los países a adoptar arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas<sup>2</sup>, y que el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible incorporó un indicador que da seguimiento a la evolución de la cobertura de los arreglos operacionales para las aguas transfronterizas en el marco de indicadores de los ODS.

Los países tienen la oportunidad de introducir paquetes de recuperación pos-COVID-19 que reconocen el valor de invertir en la cooperación en materia de aguas transfronterizas como un medio para “reconstruir mejor”<sup>3</sup> y que impulsan el desarrollo sostenible regional, mejoran la resiliencia al cambio climático, hacen frente a la degradación de los ecosistemas y la biodiversidad pérdida, y favorecen la paz y la seguridad. La experiencia demuestra claramente que los arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas que priorizan las soluciones basadas en la naturaleza pueden generar muchos beneficios y reducir algunas de las dificultades que se están presentando a escala mundial (el Gráfico 2 muestra algunos ejemplos).

La experiencia también demuestra que la aplicación de la GIRH en todos los niveles, tal como se solicita en la meta 6.5 de los ODS, puede reforzarse mutuamente<sup>4</sup>. No obstante, una cooperación eficaz en materia de aguas transfronterizas exige la existencia de leyes, políticas e instituciones operativas a nivel nacional. Por lo tanto, la implantación de la GIRH en los países es fundamental para la adopción de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas, mientras que la negociación, adopción y aplicación de arreglos de carácter transfronterizo puede, a su vez, ayudar a fortalecer la GIRH a nivel nacional (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2021)<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup>Por ejemplo, el Panel Mundial de Alto Nivel sobre el Agua y la Paz, el Grupo de Alto Nivel sobre el Agua y la Resolución 17 del Congreso Mundial del Agua de 2020 de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) instan a los Estados a ser partes en las dos convenciones o convenios mundiales sobre el agua: la Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación de 1997 y el Convenio sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales de 1992 (Convenio del Agua de 1992). Además, alientan a los países a adoptar marcos legales e institucionales para sus aguas transfronterizas (véase <https://www.unwater.org/report-global-high-level-panel-water-peace/>; <https://www.unwater.org/high-level-panel-on-water-outcome-document/> y <https://www.iucncongress2020.org/es/motion/017>). Véase también ONU-Agua (2021). “The United Nations Global Water Conventions: fostering sustainable development and peace”. Naciones Unidas. Disponible en <https://www.unwater.org/publications/the-united-nations-global-water-conventions-fostering-sustainable-development-and-peace/>.

<sup>3</sup>En su mensaje con motivo del Día Internacional de la Madre Tierra, el Secretario General de las Naciones Unidas destacó que la crisis actual es una llamada de advertencia sin precedentes. Necesitamos convertir la recuperación en una verdadera oportunidad de hacer lo correcto para el futuro (Noticias ONU, 2020).

<sup>4</sup>La meta 6.5 de los ODS insta a la implementación de la GIRH en todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda, de aquí 2030. La GIRH se define como “un proceso que promueve el desarrollo y manejo coordinados del agua, la tierra y otros recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales” (Global Water Partnership, 2000).

<sup>5</sup>El indicador 6.5.2 de los ODS complementa el indicador 6.5.1, el cual hace un seguimiento del grado de aplicación de la GIRH en todos los niveles, incluido el transfronterizo, evaluando cuatro componentes clave: entorno propicio, instituciones y participación, instrumentos de gestión y financiación.

**Gráfico 2. Beneficios de contar con arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas transfronterizas<sup>6</sup>**

Desafío mundial	ODS	Ejemplos de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas que contribuyen a los ODS
Mitigación de la pobreza	1	La cooperación entre Angola, Botswana y Namibia por medio del programa temático de desarrollo socioeconómico y de medios de vida de la Comisión Permanente de las Aguas de la Cuenca del Río Okavango muestra cómo se puede luchar contra los factores subyacentes a la pobreza mediante programas de desarrollo estratégico en el ámbito de las cuencas (Comisión Permanente de las Aguas de la Cuenca del Río Okavango, 2019). Se estima que, en 2019, 845.000 personas de esta cuenca vivían en la pobreza (Banco Mundial, 2019).
Seguridad alimentaria	2	La cooperación entre Argelia, Libia y Túnez en torno al sistema acuífero del noroeste del Sahara ha mejorado la planificación y las prácticas agrícolas, lo que ha permitido aumentar los ingresos de los agricultores, mejorar la planificación de los proyectos de desarrollo y reducir la explotación de las aguas subterráneas (Mecanismo de consulta para el Sistema Acuífero del Noroeste del Sahara, 2020). Otras mejoras en los sistemas de riego podrían dar lugar a un 47% de ahorro en la extracción de agua en esta zona (Mecanismo de consulta para el Sistema Acuífero del Noroeste del Sahara, 2020).
Salud y bienestar	3	Por medio del Acuerdo sobre la Calidad del Agua de los Grandes Lagos de 2012, el Canadá y los Estados Unidos de América colaboran para reducir las "sustancias químicas de interés mutuo" que amenazan la salud humana y el medio ambiente, en particular mediante el desarrollo de estrategias bilaterales y la coordinación de normas, objetivos, criterios y pautas relativos a calidad del agua a nivel nacional (Gobierno del Canadá, 2012).
Energía limpia	7	El acuerdo entre el Brasil y el Paraguay relativo a la central eléctrica binacional de Itaipú, que satisface el 15% del consumo eléctrico del Brasil y el 86% del del Paraguay, es un ejemplo de cooperación entre países para el suministro de una energía limpia y asequible, y de agua y saneamiento para todos (Itaipu Binacional, s. f.).
Cambio climático	13	Por medio de la Comisión del Río Mekong, los países del bajo Mekong han adoptado numerosas estrategias, planes y estudios para hacer frente al cambio climático, entre los que destacan la Estrategia y Plan de Acción de Adaptación al Cambio Climático del Mekong (Comisión del Río Mekong, 2018).
Protección de los ecosistemas (marinos)	14	La cooperación entre los países que comparten el sistema acuífero del Karst dinárico (Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia y Montenegro) permitió, tanto en el ámbito nacional como en el regional, mejorar las estrategias de gestión de este incomparable recurso de agua dulce con vistas a proteger los ecosistemas conexos y mejorar la calidad del agua (UNESCO IHP, 2016a; Proyecto DIKTAS, s. f.). La conservación de la descarga del flujo de aguas subterráneas al mar mantiene unos valiosos ecosistemas en el punto de unión entre el entorno terrestre y el marino.
Protección de los ecosistemas (terrestres)	15	La cooperación entre las comunidades de Honduras y El Salvador en torno a la cuenca del río Goascorán mediante la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza (como restauración de bosques, restauración de manantiales, reducción de la tala ilegal y diversificación económica de los sistemas agroforestales) ha mejorado la seguridad hídrica a nivel comunitario (Iza, s. f.).
Paz y seguridad	16	El Acuerdo Marco Internacional sobre la Cuenca del Río Sava de 2002, el primer marco multilateral de posguerra adoptado por países de la ex Yugoslavia, es un ejemplo de cómo la cooperación regional en materia de aguas puede impulsar y consolidar las iniciativas de consolidación de la paz (The Economist Intelligence Unit, s. f.).

<sup>6</sup>Véase, en términos generales, Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) (2015).

## 1.2 Acelerar las medidas para alcanzar los ODS de aquí a 2030

A pesar del actual impulso del apoyo a los ODS a nivel mundial, las medidas tomadas hasta ahora no avanzan a la velocidad y la escala necesarias para alcanzar los objetivos y metas planteados de aquí a 2030. Así, el Decenio para la Acción apela a la aceleración de las medidas en tres niveles:

- en el plano mundial, por medio de un mayor liderazgo, una mayor cantidad de recursos y soluciones más inteligentes;
- en el plano local, para asegurar la transición de políticas, presupuestos, instituciones y marcos normativos, y
- en el plano de las personas, incluidos los medios de comunicación, la juventud, la sociedad civil, el sector privado, los sindicatos, el mundo académico y otras partes interesadas, con el fin de generar la fuerza necesaria para impulsar las transformaciones deseadas (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2019; Secretario General de las Naciones Unidas, 2019).

En el contexto del Decenio para la Acción, ONU-Agua presenta en 2020 el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6. Este marco tiene como objetivo “ofrecer resultados rápidos a mayor escala”, basados en la financiación, los datos y la información, el desarrollo de capacidades, la innovación y la gobernanza (ONU-Agua, 2020a). Tal como se analiza en el capítulo 5 de este informe, la cooperación en materia de aguas transfronterizas puede desempeñar un papel decisivo en la tan necesaria aceleración del ODS 6. Aun así, también es necesario acelerar esta cooperación en sí misma. En este sentido, el indicador 6.5.2 de los ODS representa una medida significativa del nivel de esfuerzo necesario para garantizar que se establezcan arreglos operacionales en todos los cursos de aguas, lagos y acuíferos transfronterizos, y que los beneficios de esa cooperación coadyuven a la consecución de los ODS. Por el contrario, la falta de arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas transfronterizas constituirá un importante obstáculo no solo para lograr el ODS 6, sino también para alcanzar muchas otras metas de los ODS.

## 1.3 Metas y objetivos del informe

El primer informe sobre los avances del indicador 6.5.2 de los ODS de 2018 presentaba una descripción general del ejercicio de seguimiento inicial y establecía unos valores de referencia a nivel mundial para evaluar en qué medida las cuencas transfronterizas son objeto de arreglos operacionales (CEPE/ONU y UNESCO, 2018). El informe señaló que es necesario acelerar drásticamente los avances en la adopción de arreglos operacionales para cubrir todas las cuencas transfronterizas de aquí a 2030. El informe concluyó que, con miras a acelerar estos avances, es necesario capitalizar el proceso de seguimiento de los ODS, invertir en el intercambio de datos, aprovechar el impulso de los dos convenios mundiales sobre el agua y el proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos, combinar las iniciativas con otras cuestiones cruciales, como la sostenibilidad, el cambio climático y la mitigación de la pobreza, y la paz y la seguridad, y aumentar la financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

Este segundo informe sobre el indicador 6.5.2 busca desarrollar tanto las conclusiones como las recomendaciones expuestas en el primero. Presenta los avances logrados desde el ejercicio inicial, como el mayor número de países participantes o las mejoras en la calidad de los datos. El informe también proporciona un análisis de síntesis de los datos de los países a nivel mundial y regional en los ejercicios de seguimiento realizados en 2017 y 2020. Por último, este segundo informe reflexiona sobre las recomendaciones formuladas en el primero y aporta medidas adicionales necesarias para acelerar los avances de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, con especial atención a lo expresado en el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 y el Decenio para la Acción de las Naciones Unidas.

El capítulo siguiente se centra en el proceso de seguimiento y la función de los organismos custodios.

**Recuadro 2. El indicador 6.5.2 de los ODS da seguimiento a la “proporción de la superficie de cuencas transfronterizas [dentro de un Estado] sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas”.**

La “superficie de cuencas” incluye tanto las “cuencas fluviales y lacustres” como los “acuíferos”.

Para que los “arreglos [...] para la cooperación en materia de aguas” sean operacionales, se deben cumplir los cuatro criterios siguientes:

1. Existe un órgano o mecanismo conjunto para la cooperación transfronteriza.
2. Se celebra al menos una reunión anual entre los países ribereños.
3. Se han establecido uno o varios planes de gestión del agua conjuntos o coordinados, u objetivos comunes.
4. Se produce al menos un intercambio anual de datos e información.

Un “arreglo de cooperación en materia de aguas” es un tratado, un convenio, un acuerdo u otro arreglo bilateral o multilateral (como un memorando de entendimiento), entre Estados ribereños que proporciona un marco para la cooperación en la gestión de las aguas transfronterizas. Los acuerdos u otro tipo de arreglos formales pueden ser interestatales, intergubernamentales, interministeriales, interinstitucionales o entre autoridades regionales”.

En conjunto, estos criterios constituyen los cimientos sobre los cuales, de acuerdo con la meta 6.5 de los ODS, se pueden llevar a cabo actividades más avanzadas en apoyo de la GIRH en el ámbito transfronterizo a través de un arreglo operacional o un conjunto de arreglos operacionales complementarios.

Fuentes: ONU-Agua. 2020a v CEPE/ONU. 2020a.

Muestra que la calidad y disponibilidad de datos sobre los acuíferos sigue siendo uno de los grandes obstáculos para los países informantes. En el capítulo 3 se analizan los valores nacionales de los indicadores con el fin de evaluar los avances tanto a nivel mundial como regional en la cobertura de los arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas. El penúltimo capítulo analiza las conclusiones del segundo ejercicio de seguimiento y, en consonancia con el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6, plantea las medidas necesarias para acelerar los avances en la adopción de arreglos operacionales. El capítulo final concluye destacando la necesidad de un cambio significativo en el número de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales e identifica varios pasos clave que pueden contribuir a acelerar el progreso.

## 2. El ejercicio de seguimiento de 2020 y la función de los organismos custodios

### 2.1 Contexto

El ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS de 2017 permitió que, por primera vez, los países informaran directamente sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial. Si bien la tasa de respuesta de los países fue buena, algunos no pudieron completar todos los puntos necesarios para calcular el valor de su indicador final. Durante el segundo ejercicio, cuyo período de seguimiento oficial abarcó la primera mitad de 2020 y tenía como fecha límite para la presentación de informes el 30 de junio de ese año, se mejoró la cobertura geográfica de la presentación de informes, especialmente en el caso de Asia, y se ofreció a los países la posibilidad de aclarar la información de su primer informe o proporcionar datos adicionales.

Incluso para los países que ya habían proporcionado un valor para el indicador en 2017-2018, esta segunda ronda les permitió incluir datos que no habían tenido en cuenta, o solo de manera provisional, en el primer ejercicio, además de revisar su informe y proporcionar detalles adicionales, en caso de que fuera necesario. En la mayoría de los casos, los cambios que se han producido en el valor del indicador de los países se deben más a las mejoras en los datos que a una mejora o deterioro en la cobertura de los arreglos operacionales. Por lo tanto, el segundo ejercicio brinda la oportunidad de consolidar y mejorar los valores de referencia, si bien, en algunos casos, los informes nacionales también destacan nuevos avances<sup>7</sup>.

En muchos casos, el segundo ejercicio de seguimiento también dio lugar a mejoras en las secciones II y III de los informes nacionales presentados anteriormente<sup>8</sup>. Esta es también la función de los organismos cocustodios: ayudar a los países a elaborar informes de mejor calidad, mejor fundamentados y que reflejen con mayor precisión el estado y la cobertura de los arreglos operacionales.

---

<sup>7</sup>La sección 4.2.1 ofrece una relación de los últimos avances.

<sup>8</sup>La sección II del modelo de presentación de informes permite a los países proporcionar información detallada sobre las cuencas que comparten, los arreglos relacionados con ellas y los avances en su aplicación. La sección III hace referencia a las leyes y políticas nacionales vigentes en materia de aguas transfronterizas (véase <https://www.sdg6monitoring.org/indicator-652/>).

### Recuadro 3. Algunos de los beneficios y limitaciones del indicador 6.5.2 de los ODS

Si bien el indicador 6.5.2 de los ODS se basa en iniciativas anteriores que evalúan el nivel y el estado de la cooperación transfronteriza y las complementa (por ejemplo, el Programa de Evaluación de las Aguas Transfronterizas o la Base de Datos sobre Tratados Internacionales de Agua Dulce de la Universidad Estatal de Oregón), su singularidad radica en que son los propios países quienes proporcionan directamente los datos. Esto tiene el potencial de generar mejoras adicionales en las bases de datos mundiales, así como un mejor conocimiento de la cooperación en materia de aguas transfronterizas en todo el mundo.

El indicador 6.5.2 de los ODS se enmarca en los ODS, lo que facilita el análisis y la integración de la cooperación en materia de aguas transfronterizas dentro de otros aspectos del desarrollo sostenible.

Los países informan tanto sobre la existencia de arreglos como sobre los criterios de operatividad (véase el texto Recuadro 2). Esto permite evaluar qué aspectos concretos de la operatividad podrían faltar y desarrollar vías de acción claras para mejorar la operatividad, lo cual en algunos casos puede suponer la revitalización de arreglos “inactivos”.

El indicador 6.5.2 de los ODS no mide todas las actividades de cooperación, como los intercambios entre países previos a la definición de arreglos operacionales o las actividades de cooperación realizadas por países en aguas transfronterizas a escala regional o mundial. Los países pueden documentar estas actividades en sus informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, los cuales proporcionan, de hecho, información cuantiosa sobre los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial.

Si bien el indicador 6.5.2 no mide los resultados de la cooperación (por ejemplo, las mejoras en la calidad del agua en las cuencas transfronterizas), se puede combinar con otros indicadores de los ODS centrados en los resultados, como el indicador 6.3.2 sobre la calidad del agua o el indicador 6.6.1 sobre los cambios en los ecosistemas relacionados con el agua. Los países también pueden destacar los resultados de su cooperación en sus informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS.

Los análisis resultantes de la medición de los indicadores 6.5.1 (grado de implementación de la GIRH) y 6.5.2 (cobertura de los arreglos operacionales), permiten obtener una imagen más completa de la correlación entre los avances relativos a la GIRH en el ámbito nacional y el ámbito transfronterizo.

La presentación trienal de informes sobre el indicador ayuda a mantener el tema de la cooperación transfronteriza en la agenda nacional, transfronteriza y mundial. Los países pueden ir actualizando periódicamente la información y proporcionar datos más detallados.

Se insta a los países a que consulten a los demás países ribereños durante el proceso de elaboración de sus informes nacionales. Como se demostró durante el período 2018-2021, esto puede suponer una buena oportunidad para identificar las carencias existentes en la cooperación y tratarlas de manera conjunta.

## 2.2 Apoyo de los organismos custodios a los países

Los organismos custodios brindaron un apoyo activo a los países, ya fuera en la elaboración de un primer informe o en la mejora de la calidad de su informe anterior. Este apoyo, facilitado en colaboración con países y asociados, incluyó la difusión de los resultados del primer ejercicio de seguimiento, la reflexión sobre las lecciones aprendidas y la ejecución de una serie de actividades de desarrollo de capacidades. Por ejemplo, entre los dos ejercicios de seguimiento y a solicitud de los asociados, los organismos custodios y los asociados organizaron talleres regionales para América del

Sur (noviembre de 2018)<sup>9</sup>; África Central (julio de 2018, noviembre de 2019)<sup>10</sup>; Centroamérica y el Caribe (noviembre de 2019)<sup>11</sup>; Europa, el Cáucaso y Asia Central (octubre de 2019); Oriente Medio y África del Norte (marzo de 2020)<sup>12</sup>, y Asia (septiembre de 2020)<sup>13</sup>. Además, en 2020 se organizaron cinco seminarios web internacionales (en español, francés, inglés y ruso). Los organismos cocustodios también refinaron el formulario para la presentación de informes a partir de los comentarios emitidos por los países, reforzaron los materiales de orientación sobre el indicador 6.5.2 de los ODS mediante la revisión de la metodología paso a paso, y desarrollaron, junto con un grupo de redacción compuesto por representantes de los países, una guía para completar el formulario para la presentación de informes (ONU-Agua, 2020b; CEPE/ONU, 2020a). La práctica de presentar informes preliminares por parte de los países también reafirmó el importante papel del intercambio y el diálogo entre los países y los organismos custodios.

### 2.3 Perspectiva general de las respuestas de los países al ejercicio de seguimiento de 2020

EI

---

<sup>9</sup>Organizado en colaboración con la Asociación Mundial para el Agua en Sudamérica (GWP Sudamérica) y el Centro Regional de Gestión de Aguas Subterráneas para América Latina y el Caribe (CeReGAS).

<sup>10</sup>Organizado en colaboración con la Asociación Mundial para el Agua en África Central (GWP Central Africa) y la Comunidad Económica de los Estados de África Central.

<sup>11</sup>Organizado en colaboración con la Asociación Mundial para el Agua en Centroamérica (GWP Centroamérica), el Centro Regional de Gestión de Aguas Subterráneas en América Latina y el Caribe (CeReGAS) y la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA).

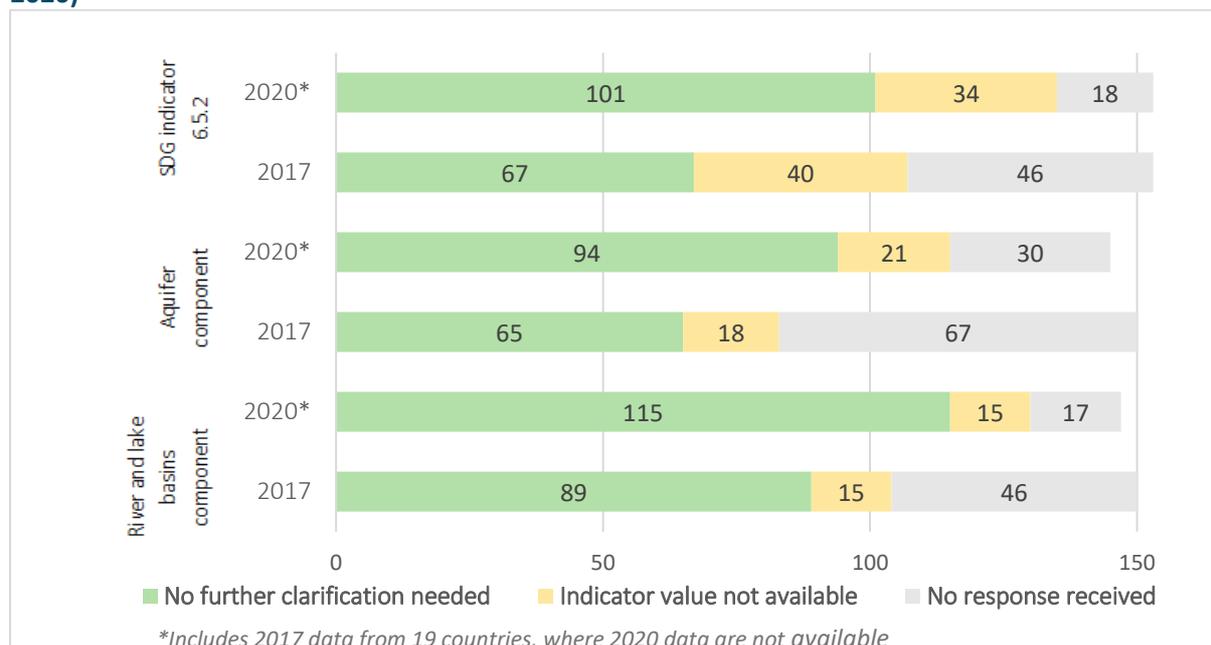
<sup>12</sup>Organizado en colaboración con la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (CESPAO).

<sup>13</sup>Organizado en colaboración con la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (CESPAP) y la Asociación Mundial para el Agua.

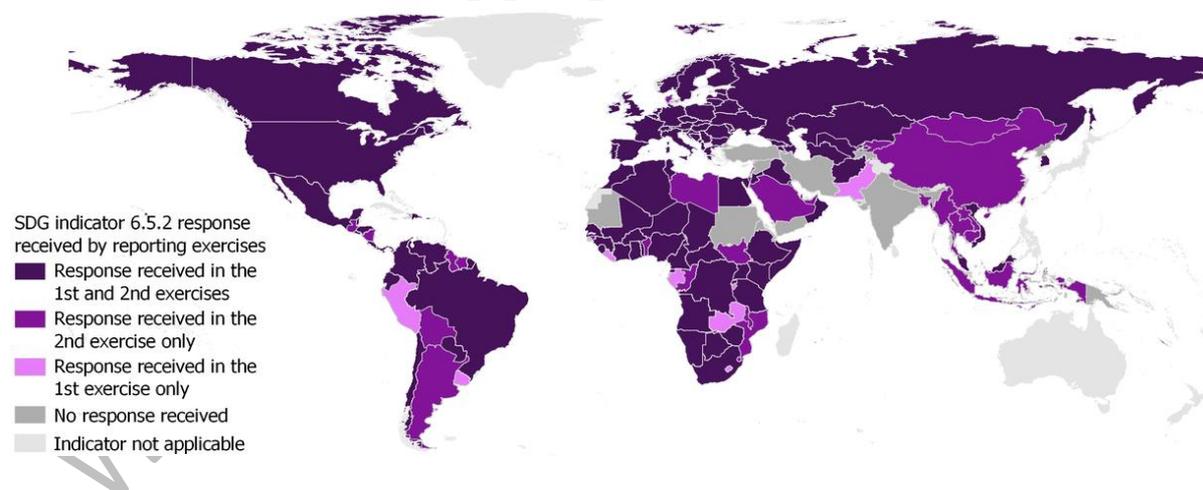
Gráfico 3 proporciona una descripción general del estado de los informes para el segundo ejercicio de seguimiento y una comparación con el primero. En el segundo ejercicio, el número de países que presentaron sus informes ascendió a 129, comparado con los 107 países del primero. Este avance es muy alentador, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Según la información proporcionada por varios países, el impacto de la COVID-19 produjo retrasos en la presentación de los informes o restricciones en términos de coordinación nacional y, especialmente, internacional.

VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

**Gráfico 3. Esquema del número de respuestas recibidas (comparación entre los datos de 2017 y 2020)<sup>14</sup>**



**Gráfico 4. Esquema de las respuestas recibidas en el primer ejercicio de seguimiento (2017) y en el segundo (2020)**



La cantidad de nuevos datos en 2020 es notable. En lo que respecta a los resultados finales, son 101 los países que cuentan en la actualidad con un valor total para el indicador (cuencas fluviales y lacustres y acuíferos transfronterizos), frente a los 67 de 2017. En muchos casos, a pesar de haberse logrado avances notables, la falta de datos sobre los acuíferos no permite otorgar un valor al indicador. En 2020, 94 países presentaron un valor del indicador para los acuíferos transfronterizos, frente a solo 65 en 2017.

<sup>14</sup>Las cifras totales del indicador 6.5.2 de los ODS para las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas y los acuíferos transfronterizos difieren porque no todos los países que comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas comparten también acuíferos transfronterizos, y viceversa. Según los datos de 2020, 153 países comparten cuencas fluviales y lacustres y acuíferos, mientras que solo 145 países comparten acuíferos y solo 147 comparten cuencas fluviales y lacustres. Esto significa que hay 4 casos en los que los países comparten solo acuíferos transfronterizos y 8 casos en los que los países solo comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas.

En la mayoría de los casos en los que no figura el componente de acuíferos, sí está disponible el componente de cuencas fluviales y lacustres. En la versión actual, el componente de cuencas fluviales y lacustres está disponible para 115 países, frente a los 89 de 2017. Si bien esto constituye un aumento significativo, representa un déficit de 32 países con respecto a los 147 países que comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas. De estos 32 países, 15 presentaron informes, pero dichos informes requieren más aclaraciones por su parte para poder calcular el componente de cuencas fluviales y lacustres del indicador.

De los 153 países que comparten cursos de aguas, lagos y acuíferos transfronterizos, solo 18 se abstuvieron de presentar respuestas en ambos ejercicios de seguimiento. Por otro lado, 14 de los países que habían presentado datos en 2017 no proporcionaron datos actualizados en 2020. En estos pocos casos, el análisis del capítulo 3 de este informe tomó como referencia los datos de 2017<sup>15</sup>. Si se combinan los datos de 2017 y de 2020, 101 de los 153 países que comparten cursos de aguas, lagos y acuíferos transfronterizos pudieron calcular el valor del indicador 6.5.2 de los ODS, lo que representa un aumento importante con respecto a 2017-2018 (67 países).

En general, los países han prestado más atención a las bases de datos mundiales y se han realizado intercambios beneficiosos entre los países y los organismos custodios durante el proceso de verificación de informes. Ayudó, en este sentido, la flexibilidad en la aplicación de la metodología relativa a las estimaciones de las superficies de los acuíferos (véase el recuadro **Error! Reference source not found.**). Estos diferentes factores explican el aumento del número de informes, lo que a su vez dio lugar a un mayor número de valores generales del indicador.

A pesar de los esfuerzos de los organismos custodios por clarificar el contenido de los informes, estos son en última instancia la opinión del país en cuestión, siendo posible que ciertas informaciones no sean coherentes con las de las bases de datos mundiales. De manera similar, uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan los países para fomentar avances relativos al indicador 6.5.2 es que todo avance depende de la cooperación con los países vecinos. La falta de voluntad política de un determinado país obstaculizará la capacidad de los países vecinos para avanzar por sí mismos. Sin embargo, como se señala en el capítulo 4, algunos pasos relativamente simples, como el intercambio de datos o la celebración de reuniones técnicas, pueden constituir precursores de gran utilidad para el establecimiento de arreglos operacionales. Además, el formulario para la presentación de informes permite a los países resaltar los esfuerzos realizados para fortalecer la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

---

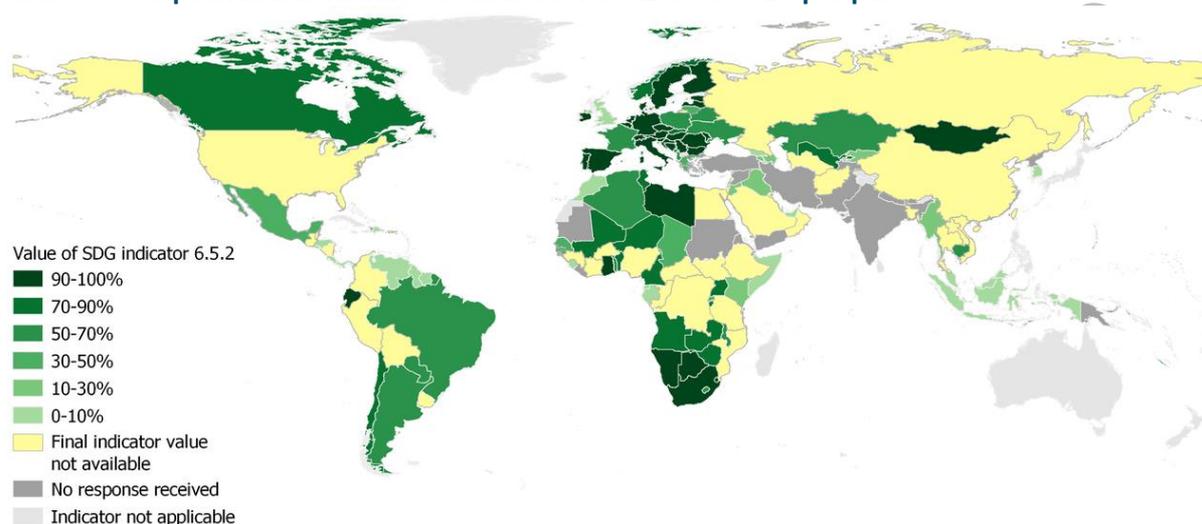
<sup>15</sup> Esto es debido a que 19 países solo enviaron datos en 2017.

### 3. Evaluación del progreso de la cooperación en materia de aguas transfronterizas a nivel mundial y regional

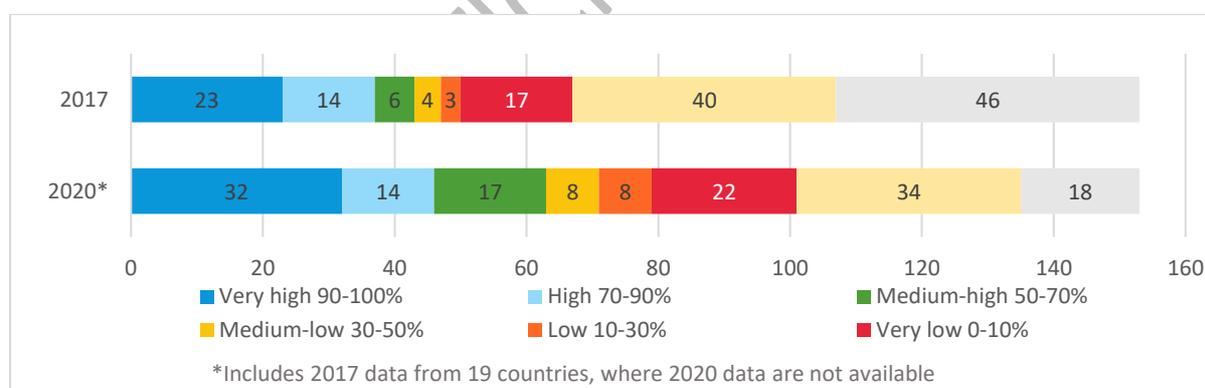
#### 3.1 Progreso mundial de la cooperación en materia de aguas transfronterizas

##### 3.1.1 Perspectiva general del valor del indicador 6.5.2

**Gráfico 5. Mapa mundial del valor del indicador 6.5.2 de los ODS por país**



**Gráfico 6. Esquema mundial del valor del indicador 6.5.2 de los ODS por país**



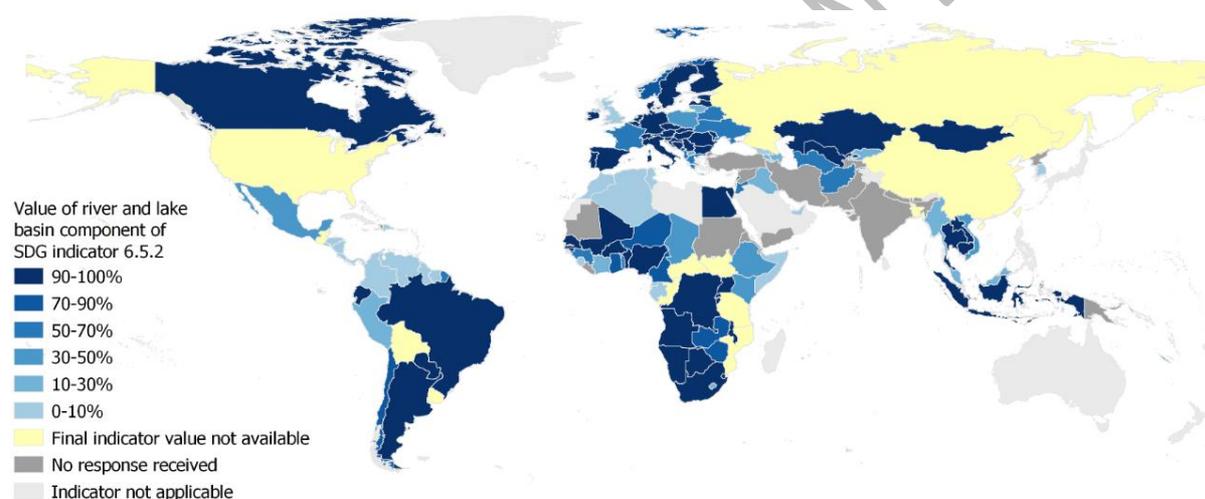
Como se señaló en la introducción, un total de 153 países comparten 286 cuencas fluviales y lacustres transfronterizas y 592 sistemas acuíferos transfronterizos. Existe una gran diversidad entre estas aguas transfronterizas y los países que las comparten. Por ejemplo, 52 países tienen el 90% de su territorio dentro de una cuenca hidrográfica transfronteriza, mientras que 8 países cuentan con menos del 10% de su territorio dentro de una (McCracken y Wolf, 2019). El número de países que comparten una cuenca también varía enormemente. Por ejemplo, la cuenca del río Danubio se extiende sobre 19 países, mientras que 229 cuencas en todo el mundo son compartidas por tan solo dos países<sup>16</sup>.

<sup>16</sup>Véase la sección 4.2.1.

Como se señaló en el capítulo 2, el indicador 6.5.2 de los ODS está disponible en la actualidad para 101 de los 153 países que comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos<sup>17</sup>. Estos datos muestran que el promedio mundial del valor del indicador es casi el mismo que en 2017 (58%) y 2020 (59%)<sup>18</sup>. Ya son 32 los países que declaran contar con arreglos operacionales que cubren al menos el 90% de su superficie de cuencas transfronterizas, lo que representa un aumento de 9 países desde 2017<sup>19</sup>. De estos 32 países, 24 informan de que la totalidad de sus cuencas transfronterizas son objeto de arreglos operacionales.

### 3.1.2 Indicador 6.5.2 correspondiente a las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas

**Gráfico 7. proporción de la superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas de un país cubiertas por arreglos operacionales**



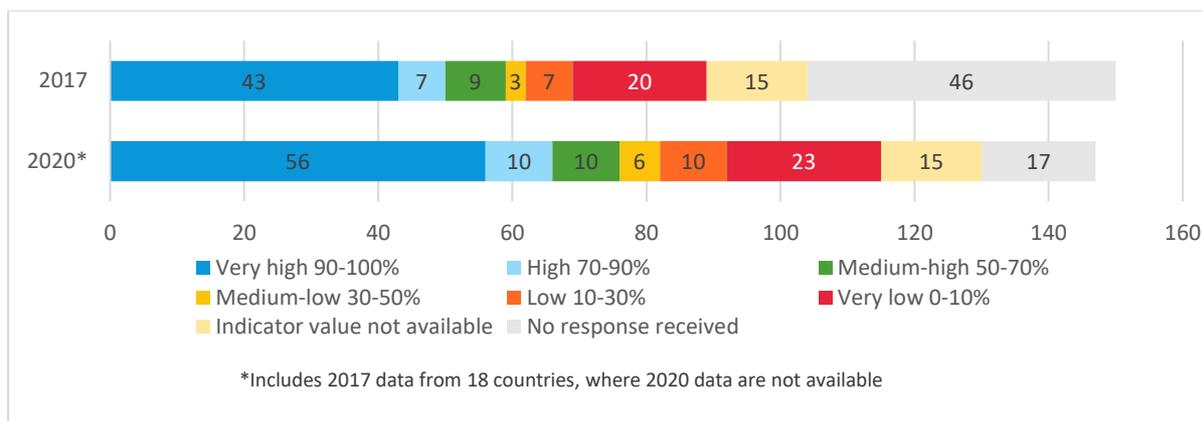
**Gráfico 8. Número de países que comparten cuencas fluviales y lacustres y desglose por valor del indicador 6.5.2 de los ODS (datos de 2017 y 2020 comparados)<sup>20</sup>**

<sup>17</sup>Esto incluye datos de 19 países que únicamente enviaron información en 2017.

<sup>18</sup> Como se señaló en el capítulo 2, las mejoras en la calidad de los datos y el aumento en el número de respuestas explican en gran medida la leve tendencia a la baja que se observa en el valor general del indicador.

<sup>19</sup>Entre estos 9 países adicionales, figuran 5 países que carecían de un valor final del indicador en 2017, 5 países que no habían presentado información y 1 país (Suecia) que mejoró su puntuación en el indicador, además de 2 países (Eslovaquia y Serbia) para los cuales el valor del indicador ha disminuido entre 2017 y 2020 (hasta el 80,92% y el 89,65%, respectivamente).

<sup>20</sup>El número total de países que comparten cuencas fluviales y lacustres difiere entre 2017 y 2020 debido a que varios países confirmaron que la proporción que les corresponde de la superficie de determinadas cuencas no es significativa. A este respecto, el modelo de presentación de informes estipula que los Estados pueden optar por omitir las cuencas de las poseen un pequeño porcentaje (por ejemplo, menos del 1%).

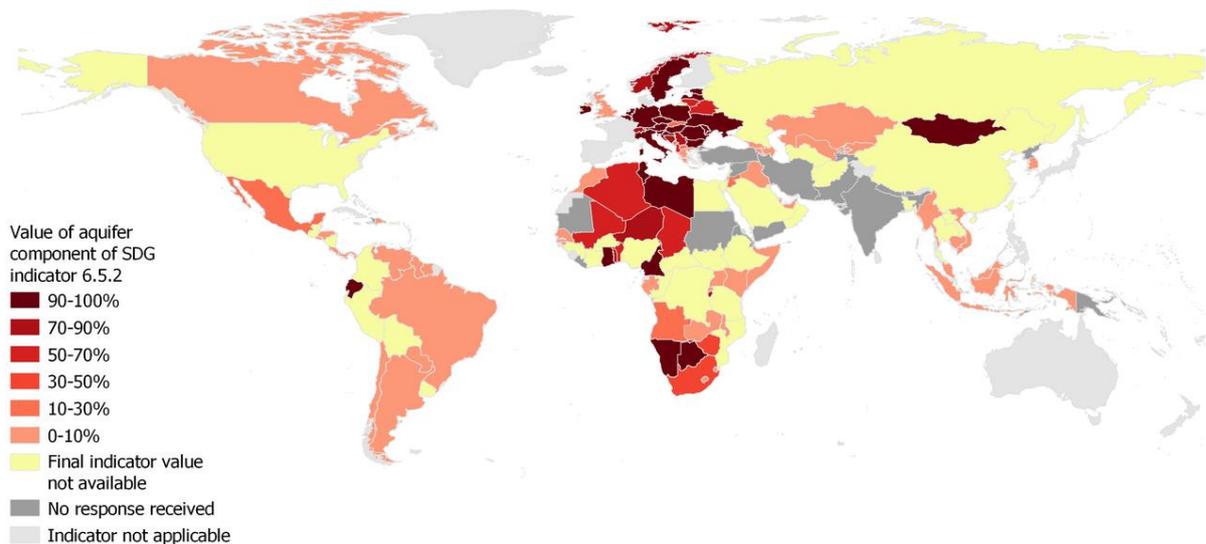


Como se señaló en el capítulo 2, 115 de los 147 países que comparten cuencas fluviales y lacustres presentaron datos para el componente sobre cuencas fluviales y lacustres del indicador. El valor promedio del indicador 6.5.2 de los ODS con respecto a las cuencas fluviales y lacustres es del 65% (64% en 2017). En cuanto a los cambios entre 2017 y 2020, el aumento del número de países que presentaron datos ha dado lugar a aumentos del valor del indicador en todos los niveles. Por ejemplo, en 2017, solo 43 países indicaron que al menos el 90% de su superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas estuviera sujeta a arreglos operacionales, frente a los 56 países que resultan de combinar los datos de 2017 y 2020. Sin embargo, también ha aumentado el número de países que notifican bajos niveles de cobertura. En 2017, 27 países indicaron que el porcentaje de su superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas sujeta a arreglos operacionales era igual o inferior al 30%, frente a los 33 países que resultan de combinar los datos de 2017 y 2020.

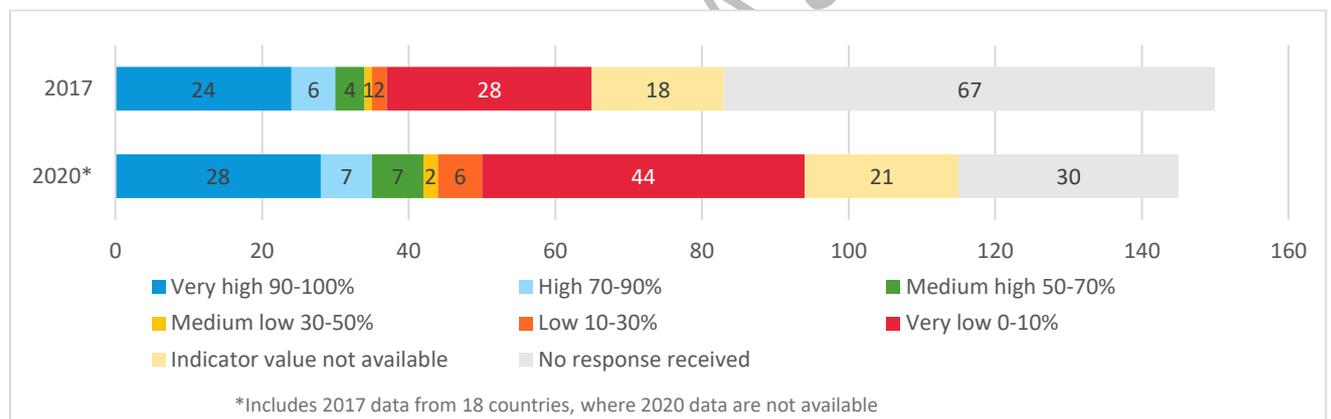
Europa y América del Norte muestran la cobertura más completa de arreglos operacionales puesto que, de los 42 países, 27 declaran contar con este tipo de arreglos para al menos el 90% de su superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, seguidos por África Subsahariana (18 de 42 países). La cobertura del 90% o más es menos habitual en los países de Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental combinados (solo 6 países de 25); de América Latina y el Caribe (solo 4 de 22 países) y de África del Norte y Asia Occidental (solo 1 de 17 países).

### 3.1.3 Indicador 6.5.2 correspondiente a los acuíferos

**Gráfico 9. proporción de la superficie de acuíferos transfronterizos de un país cubiertos por arreglos operacionales**



**Gráfico 10. Número de países que comparten acuíferos transfronterizos y desglose por valor del indicador 6.5.2 de los ODS (datos de 2017 y 2020 comparados)<sup>21</sup>**



Como se señaló en el capítulo 2, son ya 94 los países que cuentan con un valor para el componente de acuíferos transfronterizos del indicador, frente a los 65 de 2017. El promedio mundial del componente de acuíferos es del 42% (48% en 2017). Esto refleja el hecho de que los 29 países adicionales que cuentan ahora con un valor para el componente de acuíferos declaran en general un valor inferior al de los 65 países iniciales. Por ejemplo, en 2017, 30 países indicaron que el 30% o menos de su superficie de acuíferos transfronterizos estaba sujeta a arreglos operacionales, frente a los 50 países que resultan de la combinación de datos de 2017 y 2020. Esto representa más de un tercio de todos los países que comparten acuíferos transfronterizos y señala la necesidad de redoblar los esfuerzos para garantizar que todos los acuíferos transfronterizos estén sujetos a arreglos operacionales de aquí a 2030. Estos esfuerzos deberían estar respaldados por una mayor capacidad para evaluar los acuíferos transfronterizos, ya que, además de los 22 países que declaran no disponer de datos sobre acuíferos, muchos países con un valor porcentual de “0” o “100” también han presentado poca información al respecto y podrían requerir apoyo para ampliar su conocimiento y comprensión de los acuíferos transfronterizos que se encuentran en su territorio<sup>22</sup>.

<sup>21</sup>El número total de países que comparten acuíferos transfronterizos difiere entre 2017 y 2020 debido a que varios países confirmaron —tras realizar comprobaciones adicionales (por ejemplo, con estudios geológicos) e incorporar información adicional sobre sus condiciones (hidro)geológicas— que la posibilidad de albergar acuíferos transfronterizos es muy escasa.

<sup>22</sup> Véase la sección 4.4, Recuadro 4.

De acuerdo con la metodología del indicador 6.5.2 de los ODS, el cálculo del valor del indicador puede incluir un acuífero si i) existe un arreglo dedicado específicamente al acuífero, o bien ii) está sujeto a arreglos desarrollados inicialmente para una cuenca hidrográfica que también incluye aguas subterráneas o acuíferos, o, en algunos casos, a arreglos bilaterales que abarquen todas las aguas transfronterizas<sup>23</sup>. Solo 12 países declaran contar con un total de ocho arreglos en vigor específicos para acuíferos<sup>24,25</sup>. En la mayoría de los casos, los países se acogieron a la segunda modalidad para presentar sus informes. Sin embargo, este enfoque engloba muchas situaciones diferentes. En algunos casos, la elaboración de informes sobre los acuíferos asociados con las cuencas hidrográficas es un precursor de la realización de evaluaciones más detalladas de las interacciones entre las aguas superficiales y las aguas subterráneas de un país o región en particular, o del fortalecimiento de los arreglos de gobernanza existentes para una mayor consideración de las características de las aguas subterráneas. En otros casos, ya se está llevando a cabo un trabajo más específico sobre las aguas subterráneas, o sobre acuíferos transfronterizos concretos, mediante planes de acción, arreglos subsidiarios o la creación de grupos de trabajo sobre aguas subterráneas (véanse algunos ejemplos en la sección 4.3.1).

En cuanto a las regiones de los ODS, Europa y América del Norte es la más avanzada, ya que 24 de los 36 países de la región indican que cuentan con arreglos operacionales para al menos el 70% de sus acuíferos transfronterizos. Por el contrario, la mayoría de los países de Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental; América Latina y el Caribe; y África del Norte y Asia Occidental presentan un valor muy bajo en el indicador con respecto a los acuíferos transfronterizos, a pesar de la importancia de las aguas subterráneas en los climas áridos y semiáridos en que se encuentran gran parte de estas regiones. No obstante, en estas últimas regiones destacan algunas excepciones, como los arreglos operacionales establecidos para los grandes acuíferos (descritos en las siguientes secciones). África Subsahariana presenta una situación intermedia, aunque la mayoría de los países de la región todavía informan de que carecen de arreglos operacionales para los acuíferos transfronterizos o que encuentran dificultades para obtener datos sobre ellos.

## 3.2 Avances regionales de la cooperación en materia de aguas transfronterizas<sup>26</sup>

### 3.2.1 Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental

---

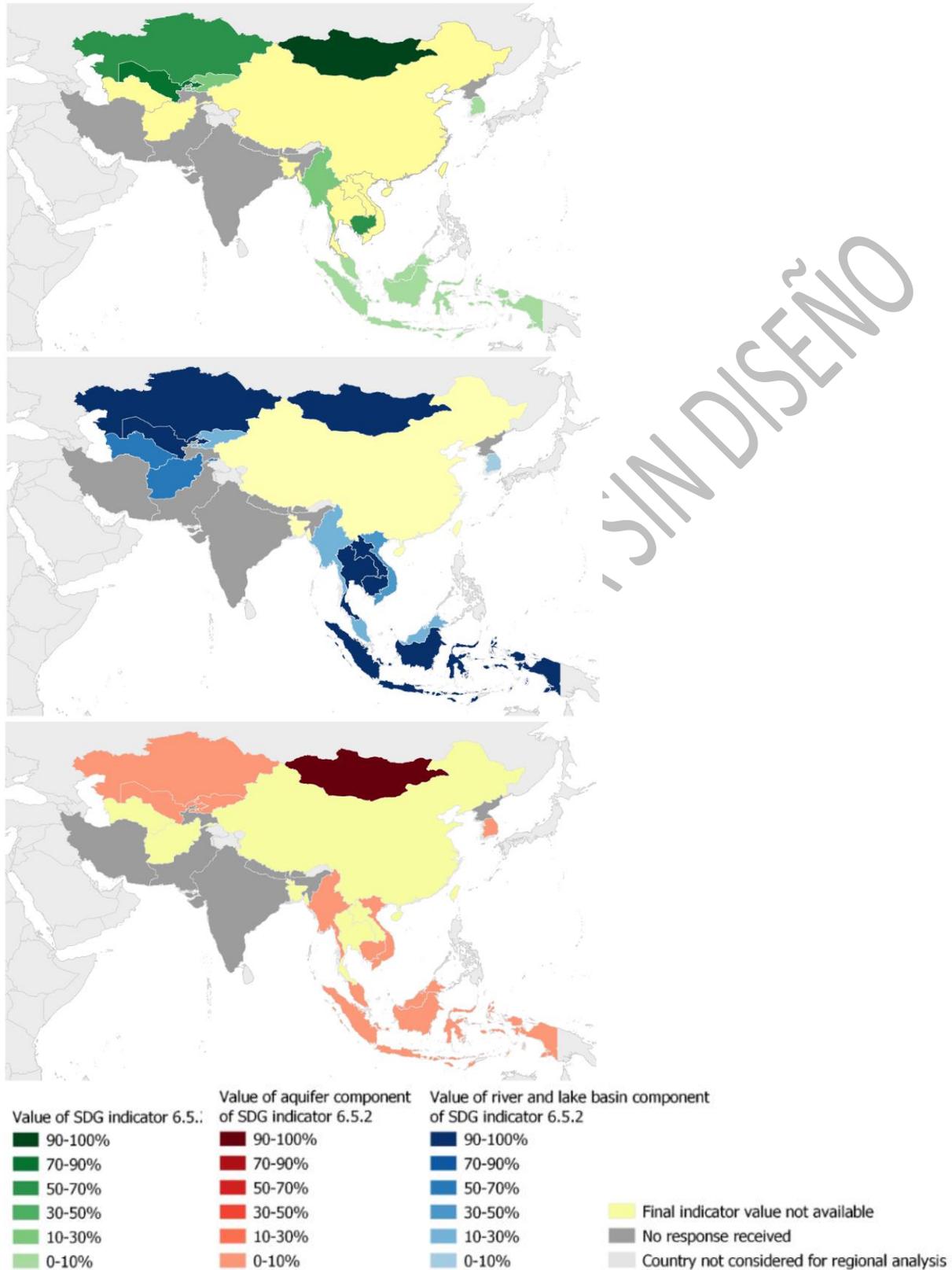
<sup>23</sup> En algunos arreglos recientes ha resultado eficaz (y muy recomendable) aplicar un enfoque totalmente integrado que considera la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas (véase Lautze *et al.*, 2018).

<sup>24</sup> Se trata del Mecanismo de consulta para el sistema acuífero del noroeste del Sahara; el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní; el Consejo de Administración del sistema acuífero de arenisca de Nubia (Autoridad conjunta para el estudio y desarrollo del sistema acuífero de arenisca de Nubia, JASAD-NSAS); la Carta de intención para la gobernanza del acuífero Ocotepaque-Citalá; el Acuerdo sobre el acuífero Al-Sag/Al-Disi; el Acuerdo de cooperación entre el Servicio Geológico de Lituania dependiente del Ministerio de Medio Ambiente (LGT) y el Centro de Medio Ambiente, Geología y Meteorología de Letonia (LVGMC) sobre el control transfronterizo de las aguas subterráneas (2016); y el Programa de Evaluación de Acuíferos Transfronterizos entre México y los Estados Unidos de América. (2009). Además, son varios los países que hacen referencia al mecanismo de consulta para la gestión integrada de los recursos hídricos de los sistemas acuíferos de Lullemeden y Taoudeni/Tanezrouft (ITTAS), iniciado con la firma de un memorando de entendimiento por Argelia, Burkina Faso, Benin, el Níger, Nigeria, Malí y Mauritania.

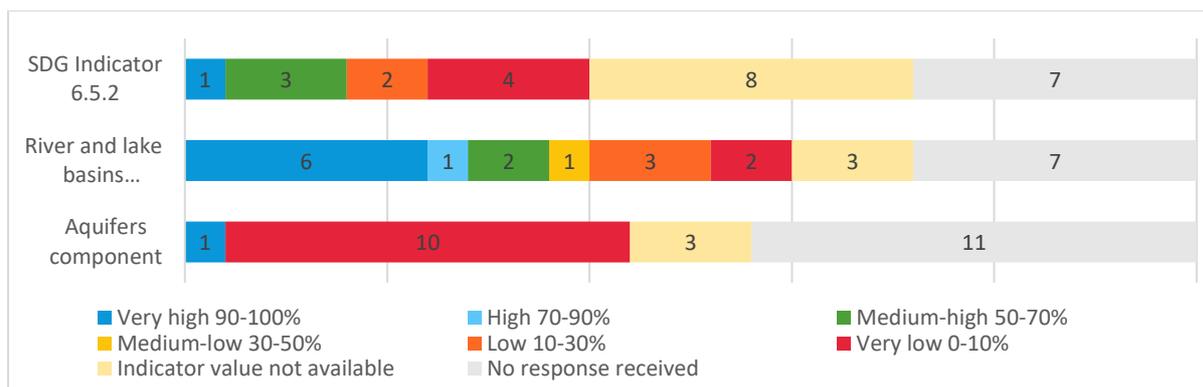
<sup>25</sup> Veinte países comparten estos acuíferos, ocho de los cuales no informaron acerca de los arreglos sobre acuíferos transfronterizos mencionados por países vecinos.

<sup>26</sup> Las agrupaciones regionales de esta sección se basan en las regiones establecidas para los indicadores de los ODS. El desglose de países puede consultarse en <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/regional-groups/>.

**Gráfico 11. Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental: proporción de la superficie de cuencas transfronterizas de un país cubiertas por arreglos operacionales**



**Gráfico 12. 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**



De los 30 países de Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental, 25 comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos. Destacan algunos ejemplos de cooperación en aguas transfronterizas, como el de la cuenca del río Mekong, donde los países del bajo Mekong (Camboya, Laos, Tailandia y Viet Nam) colaboran en virtud del Acuerdo sobre el Mekong de 1995, y la cooperación con los países de la cuenca alta (China y Myanmar) continúa evolucionando mediante el mecanismo de cooperación Lancang-Mekong. Sin embargo, diversas cuencas hidrográficas transfronterizas importantes en la región —como las cuencas de los ríos Ganges, Brahmaputra y Meghna, que se extienden entre Bangladesh, Bhután, China, la India y Nepal; la cuenca del río Salween, entre China, Myanmar y Tailandia; la cuenca del río Irrawaddy, entre China, la India y Myanmar; y la cuenca del río Rojo, entre China y Viet Nam— carecen de arreglos operacionales que abarquen toda la cuenca.

Esta es la región que ha experimentado un mayor aumento en la tasa de respuesta entre los ejercicios de seguimiento de 2017 y 2020. Tanto el número de países que han presentado informes como el número de países con un valor final del indicador han aumentado de manera considerable. El valor general del indicador está disponible para 10 países (frente a 2 en 2017): Brunei Darussalam (0%), Camboya (56%), Indonesia (1%), Kazajstán (63%), Malasia (2%), Mongolia (100%), Myanmar (20%), República de Corea (0%), República Kirguisa (27%) y Uzbekistán (70%).

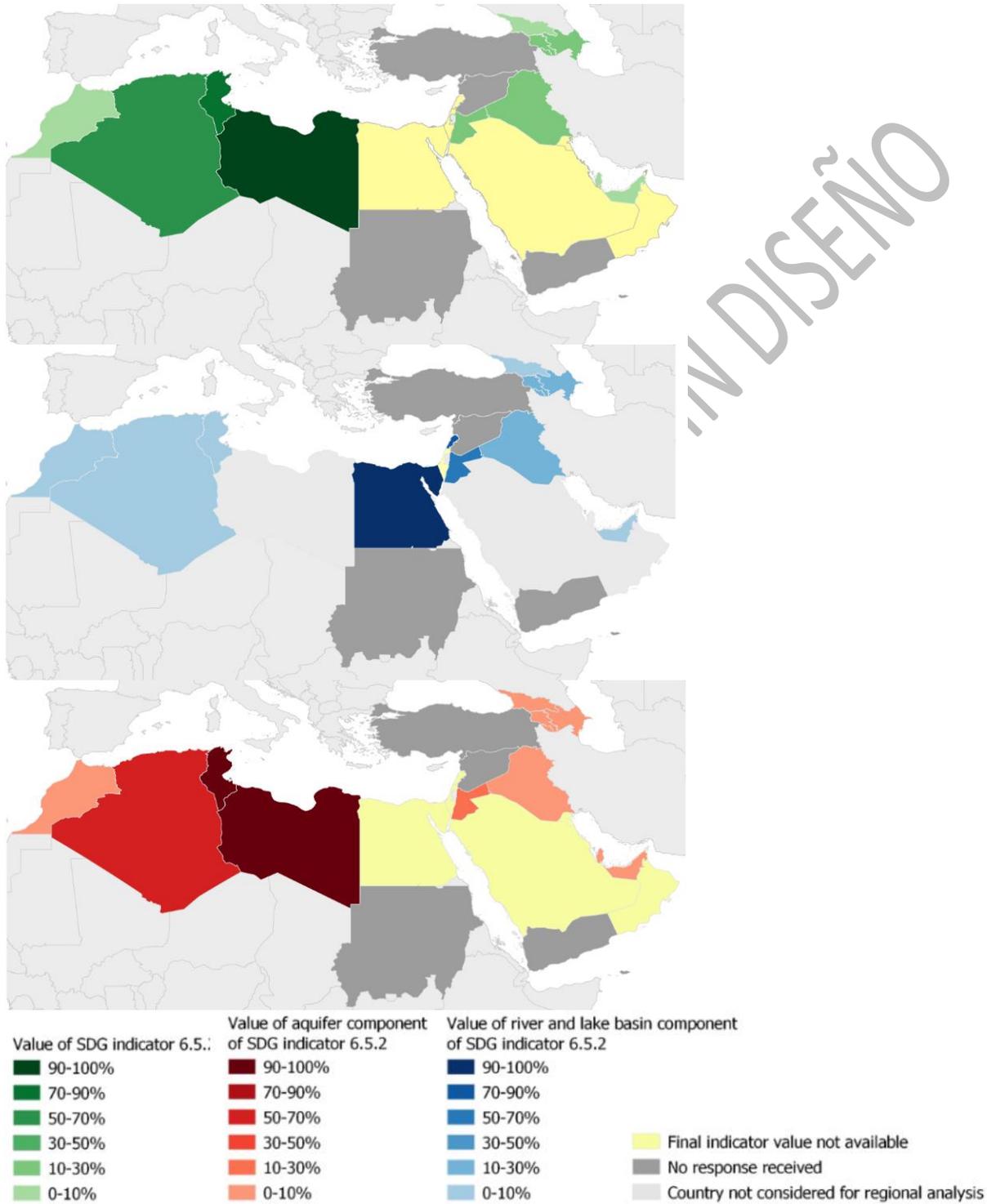
De los 30 países de la región de Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental, 25 comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas. En 2017, solo 6 países de la región contaban con datos relativos a las cuencas fluviales y lacustres, mientras que, si tomamos los datos de 2017 y 2020 en su conjunto, la cifra asciende a 15 países. Estos datos combinados muestran que el número de países que carecen de arreglos operacionales es todavía considerable. Solo 6 de los 25 países que comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas indicaron que cuentan con arreglos operacionales que abarcan al menos el 90% de la superficie de sus cuencas. Entre estos figuran varios de los países de la cuenca del río Mekong (Camboya, República Democrática Popular Lao y Tailandia), así como Kazajstán, Uzbekistán e Indonesia.

En cuanto a los acuíferos, todos los países menos uno (Mongolia) declararon que no cuentan con ningún arreglo que abarque su superficie de acuíferos transfronterizos. Mongolia, que indicó una cobertura del 100%, hizo referencia a sus arreglos bilaterales con China y la Federación de Rusia. Todos los países de la región que presentaron informes sobre el indicador 6.5.2 mencionaron también un nivel de aplicación de bajo a medio de los instrumentos nacionales de gestión de acuíferos en el contexto del informe sobre el indicador 6.5.1 de los ODS, lo cual, combinado con los resultados del indicador 6.5.2, sugiere la necesidad de mejorar la capacidad de gestión de las aguas subterráneas, tanto a nivel transfronterizo como nacional (PNUMA-DHI, 2021)<sup>27</sup>.

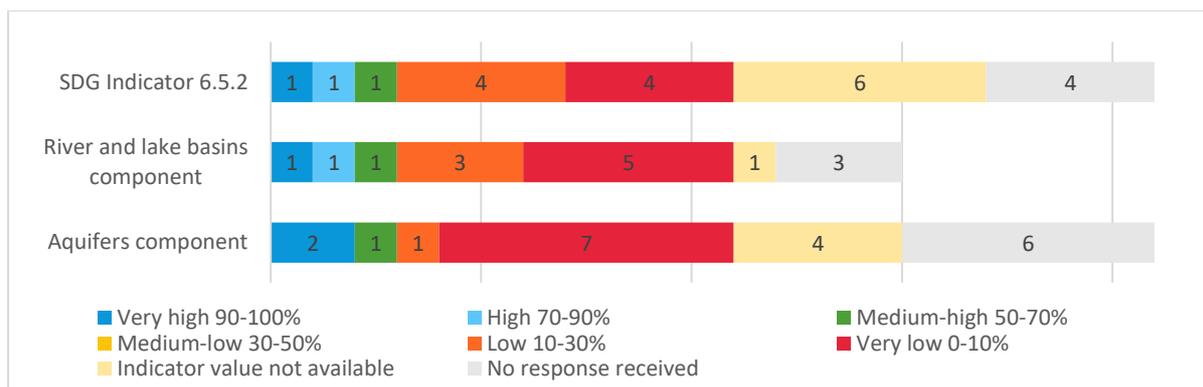
<sup>27</sup>Véase también PNUMA-DHI (2020). Portal de datos sobre GIRH. Disponible en <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/currentdatacollection>. Consultado el 13 de abril de 2021.

### 3.2.2 África Septentrional y Asia Occidental

**Gráfico 13. África Septentrional y Asia Occidental: proporción de la superficie de cuencas transfronterizas de un país cubiertas por arreglos operacionales**



**Gráfico 14. África Septentrional 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**



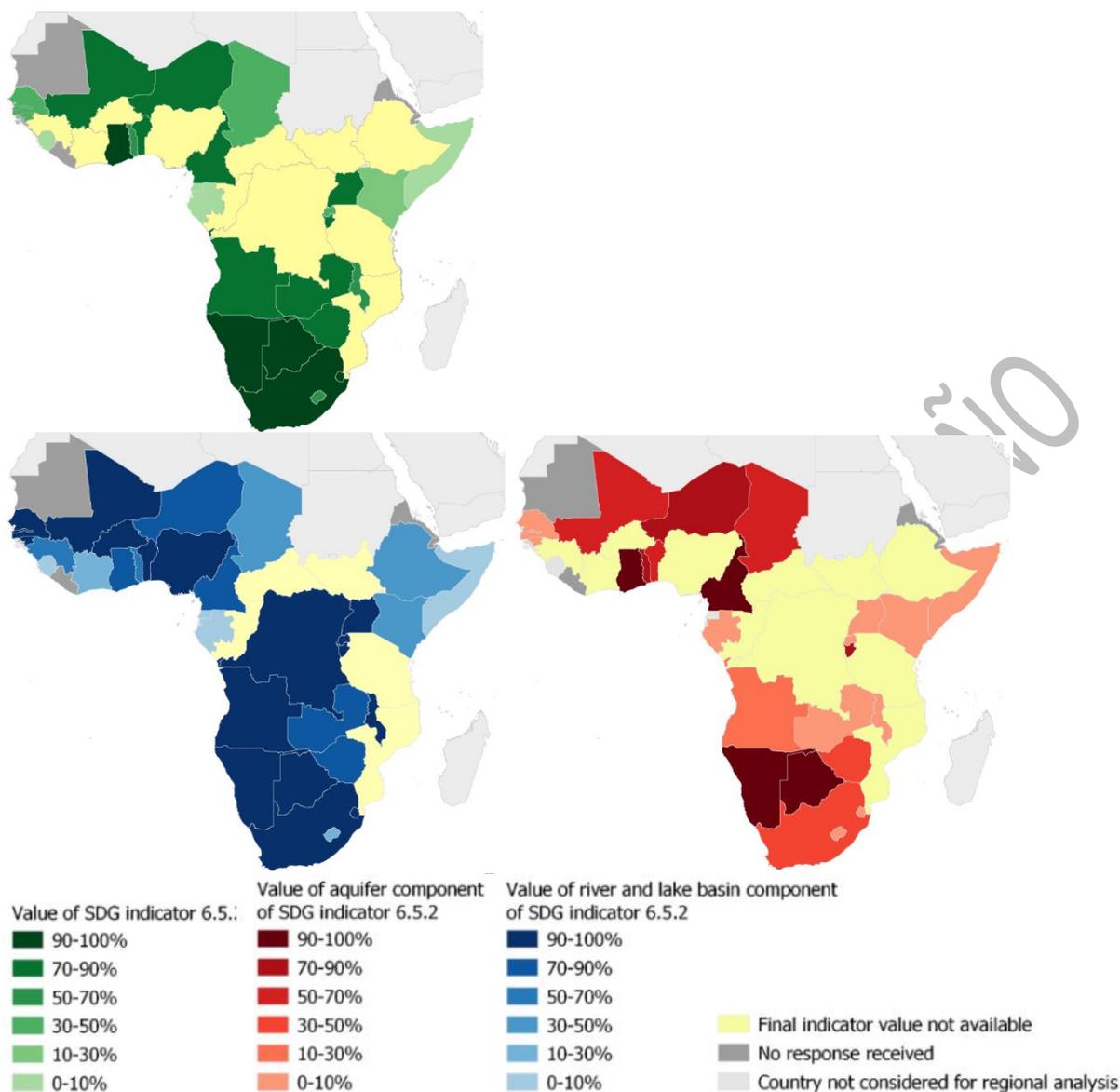
De los 23 países que conforman la región de África Septentrional y Asia Occidental, 21 comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos. La disponibilidad de aguas superficiales suele ser intermitente debido al clima árido y semiárido de gran parte de la región. En estas zonas, las aguas subterráneas desempeñan un papel fundamental para asegurar la disponibilidad de agua, tanto a nivel nacional como en el ámbito transfronterizo. En el contexto transfronterizo, destacan los arreglos de cooperación establecidos para varios acuíferos importantes: el sistema acuífero del noroeste del Sahara, compartido entre Argelia, Libia y Túnez; el sistema acuífero de arenisca de Nubia (NSAS), que comparten el Chad, Egipto, Libia y el Sudán, y el acuífero Al-Disi/Saq-Ram, compartido entre la Arabia Saudita y Jordania.

De los 23 países de África Septentrional y Asia Occidental, 15 comparten cuencas fluviales y lacustres transfronterizas. En 2017, 12 países presentaron informes nacionales y para 7 de ellos se pudo calcular el valor del indicador para las cuencas fluviales y lacustres. En 11 de estos países se dispone de datos combinados de 2017 y 2020. Estos datos muestran que solo un país (Egipto) cuenta con arreglos operacionales para la totalidad de su superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, seguido por el Líbano (76%) y Jordania (62%). En los ocho países restantes para los que se dispone de indicador, apenas entre el 0% y el 28% de la superficie de sus cuencas hidrográficas transfronterizas está cubierta por arreglos operacionales. Asegurar que todas las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas de África Septentrional y Asia Occidental estén sujetas a arreglos operacionales requerirá un esfuerzo importante.

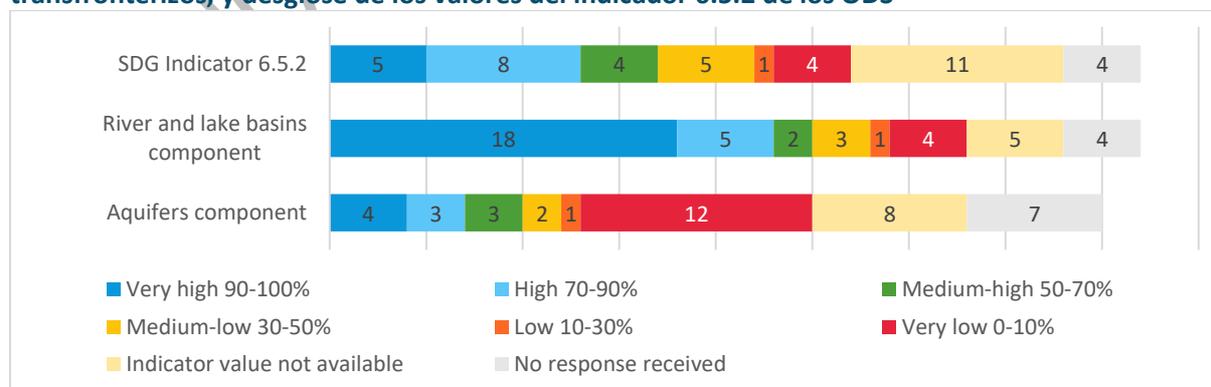
De los 23 países de África Septentrional y Asia Occidental, 21 comparten acuíferos transfronterizos. Tres de estos países (Argelia, Túnez y Libia) disponen de arreglos operacionales para al menos el 50% de su superficie de acuíferos transfronterizos. Estos países dependen del sistema acuífero del noroeste del Sahara y del sistema acuífero de arenisca de Nubia. Jordania, cuyo valor del indicador para los acuíferos es de 15%, es parte del mencionado acuerdo del acuífero Al-Disi/Saq-Ram. A nivel nacional, la mayoría de los países indicaron haber implementado algunos instrumentos de gestión de acuíferos a más largo plazo, pero con una cobertura geográfica y de partes interesadas limitada; los países de la península arábiga declararon altos niveles de aplicación de instrumentos legales de gestión de acuíferos, mientras que Georgia y el Líbano indicaron niveles bajos (PNUMA-DHI, 2021). Los niveles de aplicación de instrumentos de gestión de acuíferos, generalmente de medios a altos en la mayoría de los países, apuntan a la existencia de una base importante desde la cual desarrollar y fortalecer arreglos transfronterizos.

### 3.2.3 África Subsahariana

**Gráfico 15. África Subsahariana: proporción de la superficie de cuencas transfronterizas de un país cubiertas por arreglos operacionales**



**Gráfico 16. 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**



De los 48 países de África Subsahariana, 42 comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos. Como se señaló anteriormente, la región ha establecido un número relativamente alto de arreglos operacionales para estas aguas transfronterizas en comparación con otras regiones. Esto se debe a la celebración de arreglos operacionales para la mayoría de los principales sistemas

hidrográficos, como los cauces de los ríos Senegal, Volta, Níger, Congo, Zambeze, Okavango, Limpopo y Orange-Senqu. Si bien estos arreglos suelen centrarse en las aguas superficiales, también tienden a cubrir las aguas subterráneas que interactúan con las aguas superficiales incluidas en su ámbito de aplicación.

Los 42 países de África Subsahariana que comparten aguas transfronterizas comparten cuencas fluviales y lacustres. En 2017, 18 de estos países contaban con un valor para el indicador de los ODS, mientras que los datos combinados de 2017 y 2020 proporcionan un valor del indicador para 33 países. Como se señaló anteriormente, en África Subsahariana el porcentaje de la superficie de cuencas hidrográficas transfronterizas sujeta a arreglos operacionales es relativamente alto: en 18 de los 42 países que presentaron informes, al menos el 90% de la superficie de cuencas hidrográficas transfronterizas está cubierta por este tipo de arreglos. Esto puede deberse a la larga tradición de cooperación transfronteriza por medio de organizaciones de cuencas, como la Organización para el Desarrollo del Río Senegal, la Autoridad de la Cuenca del Níger, la Comisión Permanente de las Aguas de la Cuenca del Río Okavango, la Comisión del Río Orange-Senqu y la Comisión de la Cuenca del Lago Chad, así como la labor de organizaciones regionales, como la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC, por 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). Sin embargo, a pesar de estos avances, todavía es necesario hacer un gran esfuerzo para que todas las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas de África Subsahariana sean objeto de arreglos operacionales. Además, se observan disparidades entre las distintas subregiones, por ejemplo, África Central está menos avanzada.

En lo que respecta a los acuíferos transfronterizos, la mayoría de los países indican que no cuentan con arreglos aplicables o que no pueden informar sobre el componente de acuíferos del indicador debido a la falta de datos. La parte meridional de la región presenta los valores más avanzados para el componente de acuíferos. Esto puede deberse en parte a la incorporación de las aguas subterráneas que interactúan con las aguas superficiales en la mayoría de los principales arreglos sobre cursos de agua, así como a un esfuerzo concertado mediante los planes de acción estratégicos regionales de la SADC sobre GIRH para promover la gestión sostenible de las aguas subterráneas<sup>28</sup>. En la parte norte de la región se identifican iniciativas similares que incluyen la gestión de las aguas subterráneas en el contexto de los arreglos sobre cuencas hidrográficas, y varios países consideran que los acuíferos están incluidos en los arreglos de las cuencas del Volta, el Níger y el lago Chad.

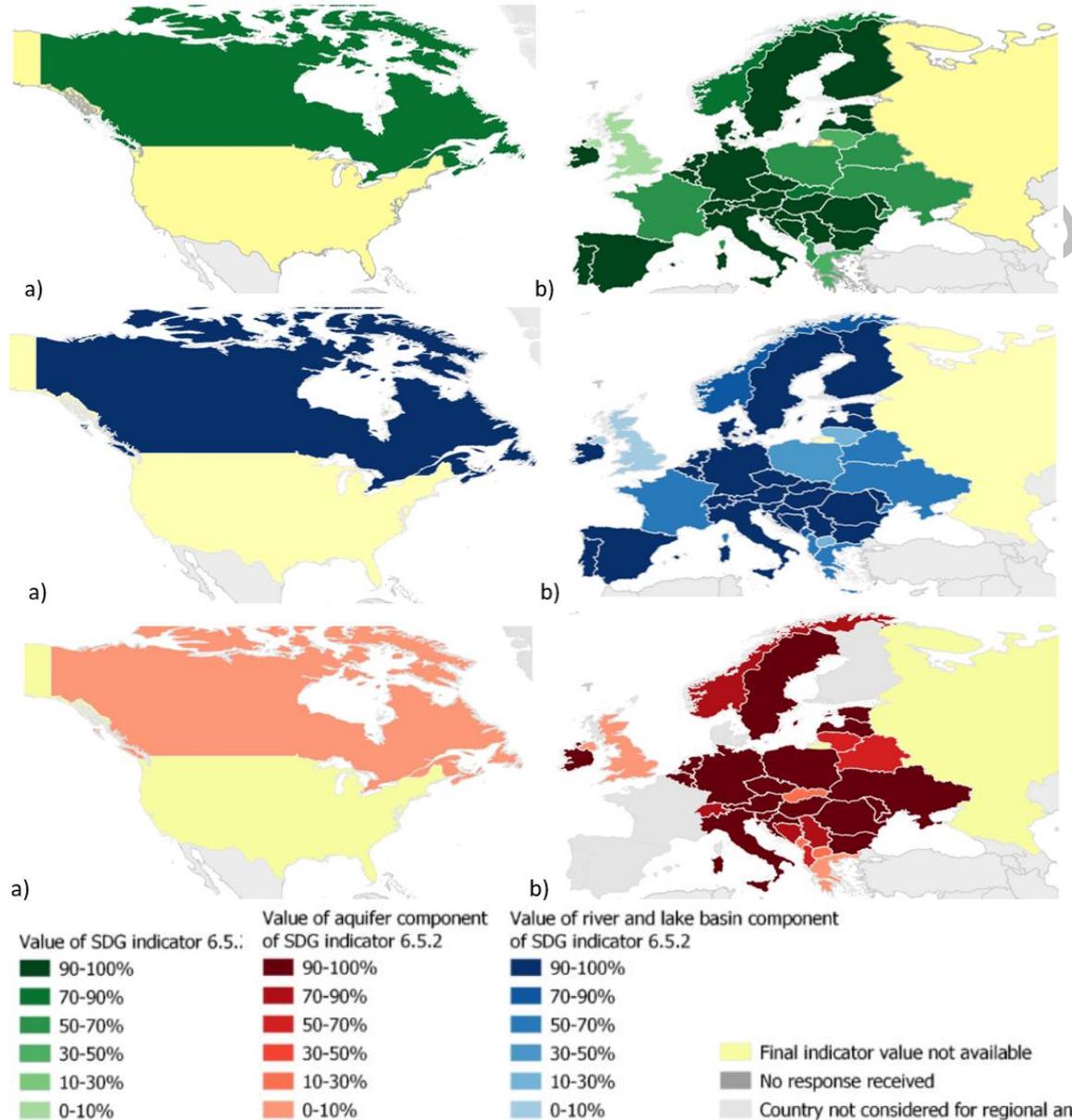
El número de países de la región subsahariana cuyo valor del componente de cuencas fluviales y lacustres del indicador se encuentra en las categorías “alto” o “muy alto” parece indicar que hay oportunidades adicionales para capitalizar los arreglos existentes relativos a los cursos de agua a fin de mejorar la integración de los acuíferos transfronterizos. Este enfoque resultaría especialmente apropiado en los casos en los que ya se cuenta con arreglos operacionales vigentes y los límites de los acuíferos recaen en su mayor parte dentro de los límites de las cuencas fluviales y lacustres. Los sistemas acuíferos de gran tamaño podrían requerir la aplicación de enfoques innovadores, como el adoptado por los países que comparten el acuífero del Senegal y Mauritania. En este caso, la Organización para el Desarrollo del Río Senegal y la Organización para el Desarrollo del Río Gambia han entablado conversaciones sobre la celebración de arreglos de cooperación para el acuífero, a pesar de la falta de coincidencia entre los límites de los tres sistemas. A nivel nacional, la aplicación de los instrumentos de gestión de acuíferos comunicados en el contexto del indicador 6.5.1 de los ODS varía considerablemente (PNUMA-DHI, 2021).

---

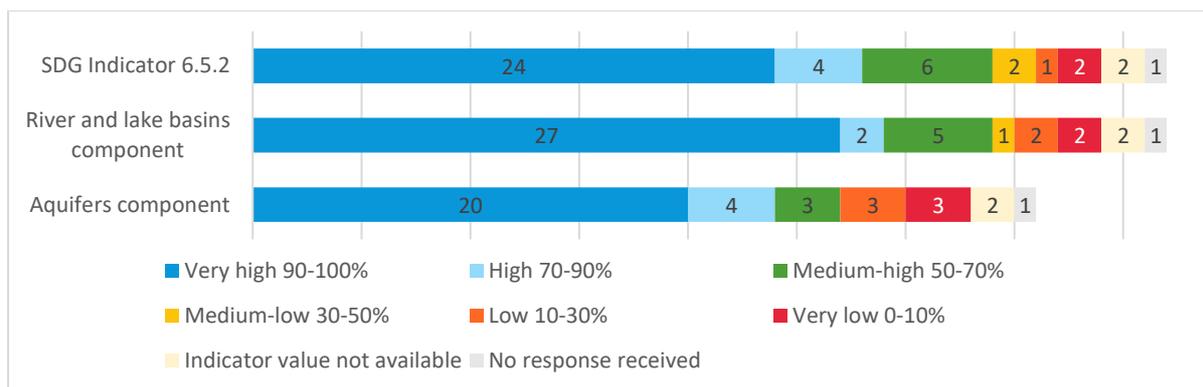
<sup>28</sup>La cobertura de los acuíferos transfronterizos mediante arreglos celebrados para cuencas fluviales plantea la cuestión de la superficie de acuíferos que se encuentra fuera de los límites de la cuenca, como el caso del acuífero sedimentario de Karoo en relación con el alcance del Acuerdo para el establecimiento de la Comisión del Río Orange-Senqu (2000).

### 3.2.4 Europa y América del Norte

**Gráfico 17. Europa y América del Norte: proporción de la superficie de cuencas transfronterizas de un país cubiertas por arreglos operacionales (a-América del Norte; b-Europa)**



**Gráfico 18. 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**



De los 45 países de Europa y América del Norte, 42 comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos. La larga tradición de celebrar arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas en toda Europa se refleja en dos importantes marcos regionales para la gestión de los recursos hídricos: la Directiva 2000/60/CE de la Unión Europea de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva marco sobre el agua de la Unión Europea [UE]) y el Convenio sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales de 1992 (Convenio del Agua). Ambos respaldan el desarrollo de marcos de cooperación adicionales. Asimismo, la cooperación en aguas transfronterizas tiene una larga historia en América del Norte, como lo demuestra el Tratado de Aguas Fronterizas de 1909 entre el Canadá y los Estados Unidos de América y el tratado de 1944 entre México y los Estados Unidos América para la utilización de las aguas de los ríos Colorado, Tijuana y río Grande<sup>29</sup>.

Los 42 países de la región de Europa y América del Norte que comparten aguas transfronterizas comparten cursos de agua y lagos transfronterizos. En 2017, 36 de estos países disponían de un valor del indicador para las cuencas fluviales y lacustres, mientras 39 países disponen de datos combinados de 2017 y 2020. Como se señaló anteriormente, la región de Europa y América del Norte también informa de que el porcentaje de superficie de cuencas hidrográficas transfronterizas cubierta por arreglos operacionales es relativamente alto, y se observan avances notables si se comparan los datos de 2017 con los datos combinados de 2017 y 2020. Por ejemplo, en 2017, solo 19 países de la región notificaron que al menos el 90% de sus cuencas fluviales y lacustres transfronterizas estuviera cubierto por arreglos operacionales, número que asciende a 27 si se toman en consideración los datos combinados de 2017 y 2020. Por lo tanto, Europa y América del Norte constituyen la región más avanzada en cuanto a proporción de superficie cubierta por arreglos operacionales para la cooperación en aguas transfronterizas, además de ser la región con más probabilidades de lograr que todas sus cuencas fluviales y lacustres se hallen sujetas a arreglos operacionales de aquí a 2030.

En cuanto a los acuíferos, 24 países de Europa y América del Norte indican que al menos el 70% de su superficie acuífera es objeto de arreglos operacionales. En la mayoría de estos casos, los arreglos sobre cuencas fluviales y lacustres incorporan las aguas subterráneas. En el contexto de la Unión Europea, esto puede estar impulsado en parte por la Directiva Marco del Agua de la UE, que exige a los Estados miembros que definan y gestionen las aguas subterráneas dentro de la “demarcación hidrográfica más próxima o más apropiada”<sup>30</sup>.

<sup>29</sup>Dado que México se encuentra dentro del grupo regional de los ODS de América Latina y el Caribe, en esta sección solo se consideran las partes de las cuencas transfronterizas que se encuentran en territorio estadounidense.

<sup>30</sup> Véase [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0008.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0008.02/DOC_1&format=PDF)

Algunos países justificaron que el cálculo del componente de acuíferos no era pertinente para ellos. Esta justificación se basó principalmente en criterios hidrogeológicos, señalando, por ejemplo, que no había capas de acuíferos importantes en el territorio de su país o confirmando que hasta el momento no se habían inventariado acuíferos transfronterizos.

Varios países de la región, como Alemania o los Países Bajos, no proporcionan cifras sobre qué superficie total de su territorio estaría dentro de uno o varios acuíferos transfronterizos. Esto se debe a que todas sus aguas transfronterizas son objeto de arreglos operacionales y, por lo tanto, el valor del indicador será del 100%, independientemente de la superficie de sus acuíferos. Sin embargo, esto plantea una pregunta respecto al grado de conocimiento sobre los acuíferos transfronterizos de la región. No obstante, también hay signos alentadores de progreso, puesto que los países han informado acerca de nuevos acuíferos o han proporcionado estimaciones más precisas de la superficie total en el segundo ejercicio de seguimiento, como es el caso de Albania y Suecia.

En Europa, se comunicó la existencia de dos arreglos específicos sobre acuíferos:

- el Acuerdo sobre la protección, utilización y recarga del acuífero franco-suizo de Ginebra, y
- el Acuerdo de Cooperación de 2016 entre el Servicio Geológico de Lituania, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, y el Centro de Medio Ambiente, Geología y Meteorología de Letonia sobre el control transfronterizo de las aguas subterráneas.<sup>31</sup>

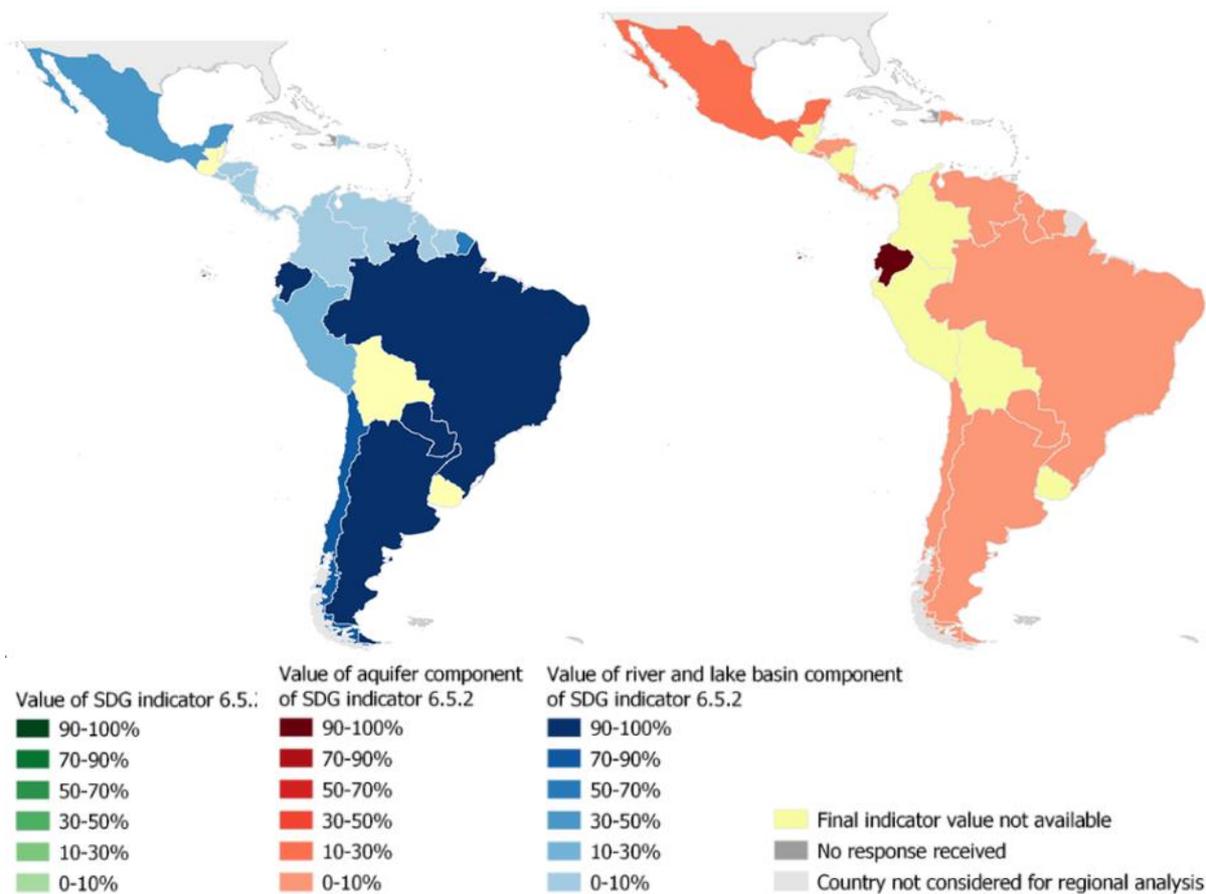
Con algunas excepciones, los países de la región declaran haber implantado instrumentos de gestión de acuíferos a nivel nacional a largo plazo, como se señala en el contexto del indicador 6.5.1 de los ODS, con resultados entre eficaces y muy eficaces, y una cobertura geográfica y de partes interesadas entre muy buena y excelente (PNUMA-DHI, 2021).

### 3.2.5 América Latina y el Caribe

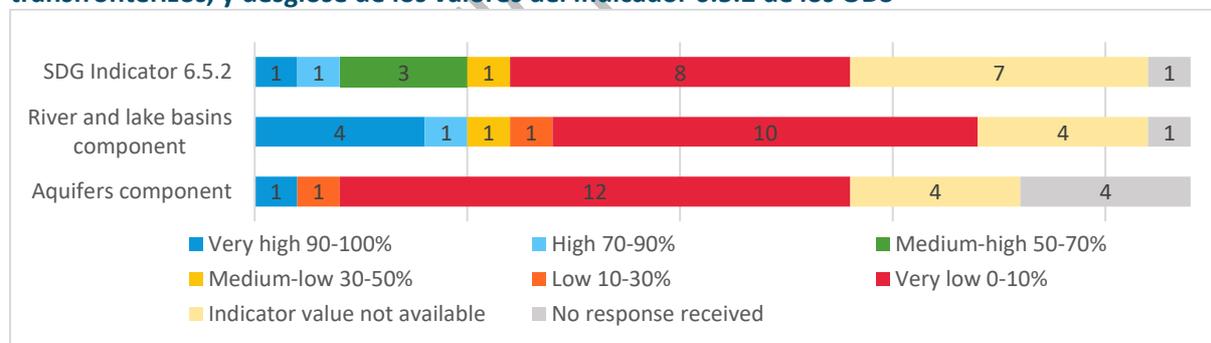
**Gráfico 19. América Latina y el Caribe: proporción de la superficie de cuencas transfronterizas de un país cubiertas por arreglos operacionales.**



<sup>31</sup>Véase también el acuerdo entre los Estados Unidos de América y México, tal como se describe en la sección 3.2.5.



**Gráfico 20. 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**



De los 33 países que conforman la región de América Latina y el Caribe, 22 comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos. La región contiene una diversa muestra de aguas transfronterizas, desde los grandes ríos compartidos por varios países, como el Amazonas (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana y Perú), el Orinoco (Colombia, Guyana y Venezuela) y el Río de la Plata (Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay), hasta el Sistema Acuífero Guaraní (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), y las numerosas cuencas de menor tamaño compartidas entre dos o más países. Por ejemplo, mientras que el Amazonas cubre una superficie de 850.371 km<sup>2</sup>, la Argentina y Chile comparten 17 cuencas hidrográficas que representan una superficie total de 131.221 km<sup>2</sup>.

Los 22 países de la región de América Latina y el Caribe que comparten aguas transfronterizas comparten cuencas fluviales y lacustres. De estos 22 países, 14 presentaron respuestas durante el primer ejercicio de seguimiento, cifra que ascendió a 19 en la segunda ronda de presentación de informes. Ahora bien, a pesar de la mayor disponibilidad de datos, estos muestran que la mayoría de

los países presentan una baja cobertura de arreglos operacionales. Por ejemplo, en 10 países, la superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales no alcanza el 10%, y solo en 4 países (Argentina, Brasil, Ecuador y Paraguay), al menos el 90% de la superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas es objeto de este tipo de arreglos.

Entre las principales cuencas hidrográficas de la región, la cuenca del río Amazonas, la cuenca del Río de la Plata y la cuenca del lago Titicaca-Poopó cuentan con arreglos operacionales. Sin embargo, para garantizar que de aquí a 2030 todas las cuencas fluviales y lacustres transfronterizas de la región estén cubiertas por arreglos operacionales será todavía necesario realizar grandes esfuerzos. Existen ejemplos alentadores, como la adopción en 2017 del Acuerdo que establece la Comisión Binacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de las Cuencas Hidrográficas Transfronterizas entre la República del Perú y la República del Ecuador, que cubre nueve cuencas hidrográficas transfronterizas y una superficie total de 170.302 km<sup>2</sup> (Izquierdo, 2021).

Los bajos niveles de cobertura de los arreglos operacionales dentro de las cuencas fluviales y lacustres de América Latina y el Caribe también influyen en los niveles de cobertura de los acuíferos transfronterizos. El número de países que no informan sobre acuíferos es alto en comparación con otras regiones, lo cual brinda la oportunidad de trabajar con los países en actividades futuras. La implantación de instrumentos de gestión de acuíferos también es baja a nivel nacional (PNUMA-DHI, 2021), lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los arreglos de gobernanza tanto a nivel nacional como en el ámbito transfronterizo. El Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní firmado por la Argentina, el Brasil, el Paraguay y el Uruguay, en vigor desde el 26 de noviembre de 2020, representa una notable excepción. Según la información presentada por México, el Programa de Evaluación de Acuíferos Transfronterizos entre México y los Estados Unidos de América constituye otra iniciativa digna de mención (PNUMA-DHI, 2021)<sup>32</sup>.

### 3.3 Uso de los datos del indicador 6.5.1 de los ODS para subsanar las carencias de datos

Como se señaló anteriormente, 101 de los 153 países que comparten cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos disponen ya de un valor para el indicador 6.5.2 de los ODS. Esto representa una mejora significativa en la cobertura del indicador 6.5.2 de los ODS con respecto al primer ejercicio de seguimiento y ofrece una visión más completa de los arreglos operacionales relativos a las aguas transfronterizas tanto a nivel mundial como regional. La mayoría de las grandes cuencas del mundo ya están incluidas en el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS, dado que al menos uno de los países que comparten esas cuencas ha presentado su informe nacional.

Destacan, no obstante, algunas excepciones, como la cuenca de los ríos Ganges-Brahmaputra-Meghna, compartida entre Bangladesh, Bhután, China, la India y Nepal; la del río Helmand, compartida por el Afganistán, Irán y el Pakistán; y la del río Indo, entre el Afganistán, China, la India y el Pakistán. Si bien algunos de estos países han presentado sus respectivos informes, no se dispone de valores para los indicadores. En algunas de estas cuencas existen arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas, aunque es poco probable que cubran toda la cuenca o satisfagan todos los criterios de operatividad.

De los 52 países para los que no se dispone de un valor del indicador, la respuesta nacional al segundo ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.1 de los ODS en 2020 ofrece un indicio de los avances en

---

<sup>32</sup>En el contexto de los indicadores de los ODS, México se encuentra dentro del grupo regional de América Latina y el Caribe, mientras que los Estados Unidos forman parte del grupo regional de América del Norte y Europa.

materia de arreglos operacionales (PNUMA-DHI, 2021). La encuesta del indicador 6.5.1 de los ODS contiene 33 preguntas sobre el grado de aplicación de varios aspectos de la GIRH, incluidas cuatro preguntas de ámbito transfronterizo relacionadas con los elementos siguientes:

- i) acuerdos;
- ii) marcos organizacionales;
- iii) intercambio de datos e información, y
- iv) financiación de la cooperación transfronteriza.

De los 52 países anteriores, 43 respondieron a las preguntas de ámbito transfronterizo contenidas en la encuesta sobre el indicador 6.5.1. La mayoría de estos países (37) consideraron que habían adoptado arreglos para los principales cursos de agua, lagos y acuíferos transfronterizos de su jurisdicción, y un subconjunto de 13 países consideró que las disposiciones de estos arreglos se habían aplicado en su mayor parte o en su totalidad (PNUMA-DHI, 2021)<sup>33</sup>. El hecho de que estos arreglos estén mayoritaria o totalmente implementados podría indicar que son casi operacionales. Sin embargo, tal conclusión solo podría confirmarse verificando si se cumplen o no los cuatro criterios de operatividad.

---

<sup>33</sup>Estos países estaban repartidos en distintas regiones. Se trata de China, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, la India, Israel, Mónaco, la República del Congo, la República Democrática Popular Lao, la República Popular Democrática de Corea, la República Unida de Tanzania, el Sudán, Sudán del Sur y Turkmenistán.

## 4. Aceleración de los avances hacia el establecimiento de arreglos operacionales

### 4.1 Introducción

Como se señaló en la introducción de este informe, el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 define varios ejes en torno a los que se debe acelerar el progreso hacia el logro del ODS 6. El marco define cuatro pilares de acción como los puntos de entrada generales para una actuación coordinada, a saber:

- **compromiso:** respuestas inmediatas a las solicitudes de los países aprovechando la experiencia y la capacidad de movilización;
- **armonización:** enfoques coordinados entre sectores y agentes mediante estrategias unificadas (cuestiones de género);
- **aceleración:** desbloqueo de impedimentos por medio de cinco aceleradores (financiamiento, datos, capacidad, innovación y gobernanza), y
- **rendición de cuentas:** fortalecimiento de la rendición de cuentas mediante procesos conjuntos de examen y aprendizaje (ONU-Agua, 2020a).

Si bien el presente capítulo no sigue estrictamente estos cuatro pilares de acción, presenta varias formas de acelerar la cooperación en materia de aguas transfronterizas en consonancia con ellos. Se centra, en particular, en las estrategias que los países podrían utilizar para i) avanzar tanto en la negociación como en la adopción de arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas y ii) asegurar que esos arreglos sean operacionales.

En este sentido, la sección 4.2 analiza las experiencias más recientes en la negociación y adopción de nuevos arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas, y algunos de los factores que aseguraron el éxito de tales negociaciones. La sección 4.3 analiza las situaciones en las que arreglos que no son operacionales podrían mejorarse para cumplir los cuatro criterios de operatividad. La sección 4.4 destaca cómo el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS puede en sí mismo ayudar a fomentar la cooperación en materia de aguas transfronterizas mejorando, entre otras cosas, la base de conocimientos. Finalmente, la sección 4.5 se ocupa de una serie de factores adicionales que pueden ayudar a los países a acelerar los avances hacia la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

### 4.2 Elementos para el éxito en las negociaciones de los arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas

#### 4.2.1 Resumen de los últimos avances

Lograr el objetivo de que todas las cuencas transfronterizas sean objeto de arreglos operacionales de aquí a 2030 requerirá un gran esfuerzo. Uno de los indicios más alentadores es que los países continúan negociando, adoptando y desarrollando arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas<sup>34</sup>. El gráfico 21 muestra, por ejemplo, algunos de los avances más recientes de los países en la negociación de nuevos arreglos relativos a sus aguas transfronterizas. Además de estos

---

<sup>34</sup>Para consultar un análisis de los diferentes tipos de arreglos, véanse las páginas 13 a 15 de CEPE/ONU (2020a) y las páginas 43 a 45 de CEPE/ONU y UNESCO (2018).

nuevos arreglos, varios países señalaron que se encontraban en proceso de negociar o actualizar arreglos, como el acuerdo entre Finlandia y Suecia sobre el río Torne; el acuerdo transfronterizo entre Guinea Ecuatorial, el Camerún y el Gabón sobre sus aguas compartidas; el acuerdo entre Azerbaiyán y Georgia sobre la cuenca del río Kura, y la carta de intención de 2019 entre Honduras y El Salvador sobre la gobernanza y gestión integral del acuífero Ocotepeque-Citalá.

Otros países señalaron haber revitalizado los arreglos existentes para hacerlos operacionales. Por ejemplo, en junio de 2020 se revitalizó el Comité de Coordinación del Parque de Prespa (creado inicialmente en virtud del acuerdo relativo a los lagos Prespa firmado en 2010 entre Albania, Grecia y Macedonia del Norte). En enero de 2020, se restableció el Comité de gestión de la cuenca hidrográfica del lago Ohrid en virtud del acuerdo relativo al lago Ohrid firmado en 2004 entre Albania y Macedonia del Norte.

Se han identificado también claros ejemplos de países que estrechan su cooperación en torno a temas específicos, como el memorando de entendimiento firmado en 2018 por Finlandia y Rusia para la cooperación en el desarrollo y seguimiento de la pesca en aguas transfronterizas y la investigación conexas; el memorando de entendimiento de 2020 sobre cooperación en relación con el funcionamiento y mantenimiento regulares del sistema de predicción y alerta de inundaciones en la cuenca del río Sava; el Comité de aguas subterráneas establecido por la Comisión de la Cuenca del Río Limpopo (LIMCOM) en 2019; y la conformación de un subgrupo de aguas subterráneas por parte de la Comisión de la Cuenca del Río Zambeze (ZAMCOM) en 2020. Otro arreglo reciente digno de mención es el acuerdo de 2017 entre Francia y Bélgica para el suministro de datos relacionados con la gestión de las aguas subterráneas del acuífero del Carbonífero, que se desarrolló por medio de la Comisión del Escalda.

**Gráfico 21. Resumen de los avances más recientes en la negociación de arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas (2017-2020)<sup>35</sup>**

Avances recientes en la negociación de arreglos (2017-2020)	Cuencas cubiertas por los arreglos	Observaciones
2020: Declaración de Vientián para la cooperación con relación al Mekong/Lancang entre Camboya, China, Laos, Myanmar, Tailandia y Viet Nam	Mekong	Nuevo arreglo
2020: Convención para la protección y resolución pacífica de conflictos con relación a la gestión de las aguas compartidas en África Central	Región de África Central	Nuevo arreglo
2019: Memorando de entendimiento entre Myanmar y China sobre cooperación para la gestión de recursos hídricos	Ganges-Brahmaputra, Irrawaddy, Mekong, Salween	Nuevo arreglo
2019: Acuerdo entre Mozambique y Zimbabwe relativo a la cuenca del río Buzi	Buzi	Nuevo arreglo
2019: Acuerdo de cooperación entre Rumania y Serbia para la gestión sostenible de todas las aguas transfronterizas	Danubio	Nuevo acuerdo en vigor desde el 1 de septiembre de 2020
2019: Acuerdo entre Macedonia del Norte y Bulgaria en el ámbito del medio ambiente y las aguas	Danubio, Estrimón	Nuevo arreglo
2019: Convenio de cooperación entre Hungría y Serbia en el ámbito de la gestión sostenible del agua en aguas transfronterizas y cuencas fluviales de interés común	Danubio	Nuevo acuerdo en vigor desde el 24 de abril de 2020

<sup>35</sup>El cuadro incluye todos los “acuerdos y otros arreglos”, según lo estipulado en la metodología de monitoreo paso a paso para el indicador 6.5.2 de los ODS (ONU-Agua, 2020b) e incluido en los informes nacionales de 2020.

2018: Acuerdo de cooperación entre Uzbekistán y Tayikistán para garantizar el funcionamiento de la presa de Farkhad	Mar de Aral	Nuevo arreglo
2018: Acuerdo marco entre Albania y Montenegro sobre relaciones mutuas en la gestión de recursos hídricos transfronterizos	Danubio, Drin	Nuevo arreglo
2017: Mecanismo de cooperación multinacional para la gobernanza y la gestión conjuntas del sistema acuífero transfronterizo de Stampriet (Botswana, Sudáfrica, Namibia)	Sistema acuífero transfronterizo de Stampriet	En el seno del Comité de Hidrología de Aguas Subterráneas de la Comisión del Río Orange-Senqu
2017: Acuerdo de cooperación entre Turkmenistán y Uzbekistán en cuestiones relacionadas con la gestión del agua	Mar de Aral	Nuevo arreglo
2017: Acuerdo entre Kirguistán y Uzbekistán sobre el uso interestatal del embalse de Orto-Tokoy (Kosonsoy)	Mar de Aral	Nuevo arreglo
2017: Acuerdo de implementación entre Indonesia y Timor-Leste sobre la gestión de cuencas hidrográficas transfronterizas	Loes	Nuevo arreglo
2016: Acuerdo entre Kazajistán y la Federación de Rusia sobre el río Ural	Ural	En vigor desde el 3 de agosto de 2017
2012: Tratado de Cooperación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río Dniéster entre la República de Moldova y Ucrania	Dniéster	En vigor desde el 28 de julio de 2017
2010: Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní	Acuífero Guaraní	En vigor desde el 26 de noviembre de 2020

#### 4.2.2 Selección de casos de países que han emprendido medidas para acelerar la adopción de arreglos operacionales

##### **Cooperación entre Kazajistán y Uzbekistán relativa al río Syr Darya**

En 2017, los Presidentes de Kazajistán y Uzbekistán dieron un fuerte impulso a la cooperación sobre la cuenca del río Syr Darya. Durante la visita del Presidente de Uzbekistán a Kazajistán, ambos dirigentes firmaron la Estrategia de cooperación económica entre el Gobierno de la República de Kazajistán y el Gobierno de la República de Uzbekistán para el período 2017-2019. Entre otras medidas, la estrategia contemplaba el fortalecimiento de la cooperación en la cuenca del río Syr Darya.

Fruto de este acuerdo, en 2018 se creó un grupo de trabajo bilateral sobre protección ambiental y calidad del agua en la cuenca del río Syr Darya encargado de aplicar tanto la estrategia como el acuerdo intergubernamental de cooperación en materia de protección ambiental y uso racional de los recursos naturales firmado en 1997. Entre 2018 y 2020, el grupo de trabajo celebró tres reuniones, una de ellas virtual (2020), y logró los siguientes resultados:

- Los países acordaron 28 parámetros de calidad del agua y 4 lugares de muestreo (2 en cada país) para el seguimiento conjunto de las aguas superficiales.
- Durante el mismo período se realizaron cinco muestreos, y la comparabilidad de los datos se consideró aceptable.
- Se llevó a cabo una evaluación conjunta del estado de la superficie de la cuenca.
- Expertos nacionales de cada país visitaron los laboratorios del otro.
- Se acordaron mecanismos de notificación en caso de contaminación extrema.

El grupo de trabajo es un ejemplo de cooperación en materia de aguas transfronterizas que se desarrolla de forma dinámica a partir de un sólido mensaje político proveniente de las autoridades sobre la necesidad de fortalecer los mecanismos de apoyo al desarrollo económico y las inversiones. También demuestra la complementariedad de las iniciativas destinadas a desarrollar la cooperación bilateral, además de los mecanismos de cooperación multilateral de la cuenca del mar de Aral, y demuestra la utilidad de contar con marcos legales internacionales para la cooperación transfronteriza, como el Convenio del Agua de 1992, que ambos países han ratificado.

### ***Adopción de un acuerdo entre Mozambique y Zimbabwe relativo a la cuenca del río Buzi***

El 29 de julio de 2019, Mozambique y Zimbabwe firmaron un Acuerdo de cooperación para el desarrollo, la gestión y la utilización sostenible de los recursos hídricos del río Buzi. El acuerdo refleja firmemente las disposiciones clave que se encuentran en la versión de 2000 del Protocolo revisado de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo sobre los cursos de agua compartidos y los dos convenios mundiales sobre el agua. Las partes se comprometen a asumir principios sustantivos clave, como el uso equitativo y razonable; el uso sostenible; la protección, preservación y conservación del medio ambiente, y la prevención y mitigación de daños importantes. El acuerdo también abarca temas como la integración de la perspectiva de género, el intercambio de datos, la contaminación accidental, las situaciones de emergencia, las transferencias de cuencas y el fomento de la capacidad.

Entre los factores que contribuyeron al éxito de la negociación y adopción del Acuerdo relativo a la cuenca del río Buzi, destacan los siguientes:

- Un sólido entorno propicio, tanto legal como institucional, en los niveles regional y bilateral para las aguas transfronterizas proporcionó una plataforma importante. En el plano bilateral, los países ya habían creado una Comisión Conjunta del Agua en 2002. A nivel regional, los países se beneficiaron de ser miembros de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC, por sus siglas en inglés), y más notablemente del Protocolo revisado de la SADC (2000), así como de su compromiso con el Plan de acción estratégica regional de esta. Entre las prioridades de este plan de acción figuraban la facilitación y coordinación de procesos que conducirían a la creación de comisiones de cursos de agua (Comunidad de África Meridional para el Desarrollo, 2016).
- La creación de capacidad, por medio de los asociados y las iniciativas mencionadas anteriormente, fue fundamental para el éxito del desarrollo y la adopción del Acuerdo relativo a la cuenca del río Buzi (Kileshye Onema *et al.*, 2020). El derecho internacional del agua y los flujos ambientales fueron campos clave para la creación de capacidades en el contexto de la cuenca del río Buzi (Kileshye Onema *et al.*, 2020).
- Apoyo financiero y técnico de asociados como la Asociación Mundial para el Agua en África Meridional (GWP Southern Africa), la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, el Programa de Gestión de Aguas Transfronterizas de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) en la SADC y el proyecto BRIDGE de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

### ***Creación de un mecanismo de cooperación multinacional para el sistema acuífero transfronterizo de Stampriet***

Para dar seguimiento a la evaluación del Programa Hidrológico Intergubernamental (PHI) de la UNESCO sobre la gobernanza del acuífero de Stampriet (PHI de la UNESCO, 2016b), delegaciones de Botswana, Namibia y Sudáfrica asistieron a la tercera reunión del Comité de Hidrología de Aguas Subterráneas (GWHC, por sus siglas en inglés) y el equipo de tareas técnicas de la Comisión del Río Orange-Senqu (ORASECOM), celebrada del 17 al 18 de mayo de 2017, donde presentaron una propuesta para la creación del mecanismo de cooperación dentro de la estructura de la ORASECOM.

Durante la 34ª reunión ordinaria del Consejo de la ORASECOM, celebrada del 17 al 18 de agosto de 2017 en Windhoek (Namibia), el consejo resolvió que el mecanismo se estuviera “alojado” en el seno del GWHC de la ORASECOM. Posteriormente, la reunión ordinaria del Foro de las Partes de la ORASECOM (ministros responsables del agua) aprobó la resolución del consejo en una reunión celebrada el 16 de noviembre de 2017 en Kasane (Botswana). El objetivo a largo plazo es que el mecanismo pase de la recopilación y el intercambio de datos a la elaboración de estrategias conjuntas y el asesoramiento a los países miembros sobre la gestión del acuífero y sus recursos con vistas a lograr la sostenibilidad.

La creación de este mecanismo de cooperación ofrece algunas perspectivas interesantes:

- La integración formal del mecanismo de cooperación en el seno de una organización de cuenca fluvial facilita la aplicación de la GIRH, incluida la gestión combinada de aguas subterráneas y superficiales.
- La ORASECOM será responsable de la ejecución de las actividades relacionadas con el acuífero, y de presentar los informes correspondientes, dado que estas actividades están ahora integradas en el Plan de GIRH a 10 años de la ORASECOM (2015-2024).
- La estructura institucional de la ORASECOM, formada por un foro de las partes, un consejo, una secretaría, cuatro equipos de tareas permanentes y comités que operan bajo el mando de estos equipos (entre ellos, el GWHC, bajo el mando del equipo de tareas técnicas), también facilitó el proceso, dado que la propuesta iniciada por el GWHC pudo abrirse camino con facilidad y rapidez (en menos de un año) en la escalera institucional hasta el órgano encargado de la adopción de decisiones más alto de la comisión.
- El proyecto Gobernanza de aguas subterráneas en acuíferos transfronterizos (GGRETA), financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación e implementado por el PHI de la UNESCO, respalda el mecanismo de cooperación multinacional para el sistema acuífero transfronterizo de Stampriet.
- Los coordinadores nacionales del proyecto GGRETA para i) la hidrogeología o la modelización, ii) el análisis legal e institucional, y iii) el género de los tres países, ayudarán e informarán a los funcionarios del GWHC en materia de recopilación de datos. Esto servirá de base para diseñar los escenarios y actividades del proyecto.

### 4.3 Operativización de los arreglos existentes no operacionales

#### 4.3.1 Acelerar los avances en la cobertura de los acuíferos transfronterizos

La puesta en funcionamiento de los arreglos existentes puede, en muchos casos, acelerarse adoptando medidas relativamente sencillas, como la incorporación de las aguas subterráneas en las actividades de las comisiones de cuencas hidrográficas. En África Meridional, por ejemplo, algunos países como Botswana, Eswatini, Sudáfrica y Zimbabwe han incorporado equipos de tareas sobre aguas subterráneas dentro de los arreglos desarrollados en el contexto de una cuenca fluvial. Véanse, por ejemplo, las comisiones de los cursos de agua del Orange-Senqu y del Zambeze. La existencia de estos equipos de tareas asegura la inclusión de actividades relacionadas con las aguas subterráneas en el programa de las reuniones de los órganos conjuntos y asegura la rendición de cuentas y el seguimiento de las decisiones. Incluso cuando no se cuenta con la presencia de equipos de tareas o comités, la inclusión de las aguas subterráneas en el programa de las reuniones de los órganos conjuntos favorece una mayor cooperación entre estos últimos.

Otro ejemplo es la inclusión de las masas de agua subterránea dentro de los planes de gestión de las cuencas hidrográficas. Los países del Danubio, por ejemplo, ilustraban en sus informes del indicador

6.5.2 de los ODS cómo la Comisión Internacional para la Protección del Plan de Gestión de la Cuenca del Danubio incorpora masas de agua subterránea relevantes para toda la cuenca. La metodología del indicador 6.5.2 de los ODS tiene en cuenta estas estrategias en relación con los acuíferos transfronterizos, lo que también está en consonancia con la forma en que los arreglos operacionales del indicador suelen incorporar los acuíferos transfronterizos. Estas medidas pueden acelerar la cooperación en materia de aguas subterráneas a nivel mundial y contribuir en gran medida al avance del indicador 6.5.2 de los ODS. Sin embargo, en algunos casos puede ser necesario actualizar los arreglos más antiguos para incorporar los principios de la GIRH e integrar tanto las aguas superficiales como las subterráneas.

#### 4.3.2 Elaboración de planes de gestión del agua

Uno de los requisitos clave para demostrar la operatividad es que los países elaboren planes conjuntos o coordinados de gestión del agua o definan objetivos conjuntos<sup>36</sup>. Se trata de una importante prueba de operatividad para el indicador 6.5.2 de los ODS, ya que demuestra que los países no se han limitado a adoptar un arreglo, sino que están dedicando esfuerzos a la planificación y aplicación de los compromisos asumidos. Los planes de gestión del agua también ayudan a materializar los diversos beneficios de la cooperación transfronteriza en el marco de otros ODS. La adopción de este tipo de planes u objetivos también ofrece una oportunidad única para que los países revitalicen aquellos arreglos que quedaron obsoletos y no satisfacen los criterios de operatividad del indicador 6.5.2 de los ODS.

Los planes nacionales de GIRH proporcionan un precursor importante para la elaboración de planes coordinados o conjuntos en las cuencas transfronterizas. Sin embargo, como se señaló en el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.1 de los ODS, si bien se han logrado algunos avances desde 2017, más del 50% de los países indican que no cuentan con planes de gestión de cuencas o acuíferos, o que su aplicación es limitada (PNUMA-DHI, 2021).

Los planes existentes en la actualidad son diversos<sup>37</sup>. Por ejemplo, de conformidad con la Directiva marco sobre el agua y la Directiva sobre inundaciones de la UE, los Estados miembros de la UE tienen la obligación de elaborar planes de gestión de cuencas hidrográficas y planes de gestión del riesgo de inundaciones para todas sus cuencas, incluidas las compartidas con otros Estados miembros. Estos planes incorporan el enfoque de la GIRH y, por lo tanto, constituyen un importante factor de apoyo a la consecución de la meta 6.5 de los ODS. Los segundos planes de gestión de cuencas hidrológicas y los primeros planes de gestión del riesgo de inundaciones concebidos en virtud de la Directiva marco sobre el agua de la UE abarcan el período comprendido entre 2015 y 2021. En la actualidad, los Estados miembros de la UE están preparando los planes correspondientes al período de 2021 a 2027. Por ejemplo, en el contexto de la cuenca del Danubio, ya se están celebrando debates para analizar las sinergias entre los futuros planes hidrológicos de cuenca y los planes de gestión del riesgo de inundaciones en toda la cuenca (Comisión Internacional para la Protección del Río Danubio, 2020).

El plan de acción estratégico, un método sugerido por el Programa de Aguas Internacionales del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), también puede favorecer la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Los planes de acción estratégica deben identificar las dificultades transfronterizas prioritarias y definir las intervenciones sectoriales necesarias para resolverlas, como cambios de políticas, diseño de programas, reformas normativas o desarrollo de capacidades (FMAM, IW:Learn, s. f.). Un ejemplo reciente es la adopción del plan de acción estratégica para la cuenca del Drin, proceso durante el cual, a pesar de las restricciones por la COVID-19, los países ribereños

---

<sup>36</sup>Véase CEPE/ONU (2020a), páginas 33 a 35.

<sup>37</sup> Véase Kazbekov, Tagutanazvo y Lautze (2016).

(Albania, Grecia, Kosovo<sup>38</sup>, Macedonia del Norte y Montenegro) se reunieron el 24 de abril de 2020 por videoconferencia para su aprobación<sup>39</sup>. De manera similar, en 2018, la Comisión del Agua de Chu-Talas entre Kirguistán y Kazajstán aceptó un plan de acción estratégica para las cuencas de los ríos Chu y Talas, aunque todavía está pendiente de aprobación por las autoridades gubernamentales.

Como se ilustra en el gráfico 22, abundan los ejemplos recientes de países que se han unido en aras de una mayor cooperación.

**Gráfico 22. Resumen de los ejemplos recientes de planes conjuntos o coordinados para la cooperación en materia aguas transfronterizas**

Ejemplos recientes de planes conjuntos o coordinados	
Plan estratégico del Zambeze (2018-2040) y el correspondiente plan de trabajo y presupuesto para 2019/20 y plan de trabajo trienal (2019/20-2022/23).	Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Namibia, República Unida de Tanzania, Zambia y Zimbabwe
Plan Conjunto de Gestión del Riesgo de Inundaciones para la Cuenca del Río Sava, aprobado en la Octava Reunión de las Partes de la Comisión de la Cuenca del Sava, celebrada en octubre de 2019.	Bosnia y Herzegovina, Croacia, Serbia y Eslovenia
En 2020 se inició la implementación del “Programa de Acción Estratégica del Acuífero Guaraní: posibilitar acciones regionales”.	Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay
En 2018, los países de la Comisión de la Cuenca del Lago Chad aprobaron la Estrategia regional para la estabilización, recuperación y resiliencia de las zonas de la cuenca del lago Chad afectadas por Boko Haram. En 2019, se aprobó la estrategia regional de adaptación al cambio climático en los campos de la agricultura, la ganadería y la pesca.	Argelia, Camerún, Chad, Libia, Níger, Nigeria, República Centroafricana y Sudán
Plan Binacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico de las cuencas transfronterizas Carchi-Guáitara, Mira y Mataje (2017)	Colombia y Ecuador
En 2017 se aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo Territorial Transfronterizo de la Cuenca del Río Sixaola 2017-2021.	Costa Rica y Panamá
La Iniciativa de la Cuenca del Nilo ha aprobado una estrategia a 10 años (2017-2027) para toda la cuenca, así como un plan de acción a 5 años y planes estratégicos para la Oficina Técnica Regional del Nilo Oriental y el Organismo de coordinación del programa de acción subsidiaria de los lagos ecuatoriales del Nilo.	Burundi, Etiopía, Kenya, República Democrática del Congo, Rwanda, Sudán, Sudán del Sur, República Unida de Tanzania y Uganda
El 25 de octubre de 2019, la Comisión Interestatal de Desarrollo Sostenible del Fondo Internacional para Salvar el Mar de Aral adoptó un plan regional de protección ambiental para el desarrollo sostenible.	Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán
Por medio de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, los Estados Unidos y México aprobaron actas en 2017 y 2020 sobre los planes de contingencia de escasez de agua en la cuenca del río	Estados Unidos de América y México

<sup>38</sup>Esta designación se proporciona sin perjuicio de las posturas sobre el estatus, y está en consonancia con la Resolución 1244 (1999) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y la opinión de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) sobre la declaración de independencia de Kosovo.

<sup>39</sup> Véase la ceremonia de la firma del Programa de Acción Estratégico del Drin, <https://www.youtube.com/watch?v=HQZFotjS1vM>. Consultado el 19 de febrero de 2021.

Colorado y los mecanismos de cooperación futura para mejorar la previsibilidad y confiabilidad de las entregas de agua del río Bravo.	
En 2019 se adoptó un plan integrado de recursos hídricos para la cuenca del río Cuvelai (2020-2024).	Angola y Namibia

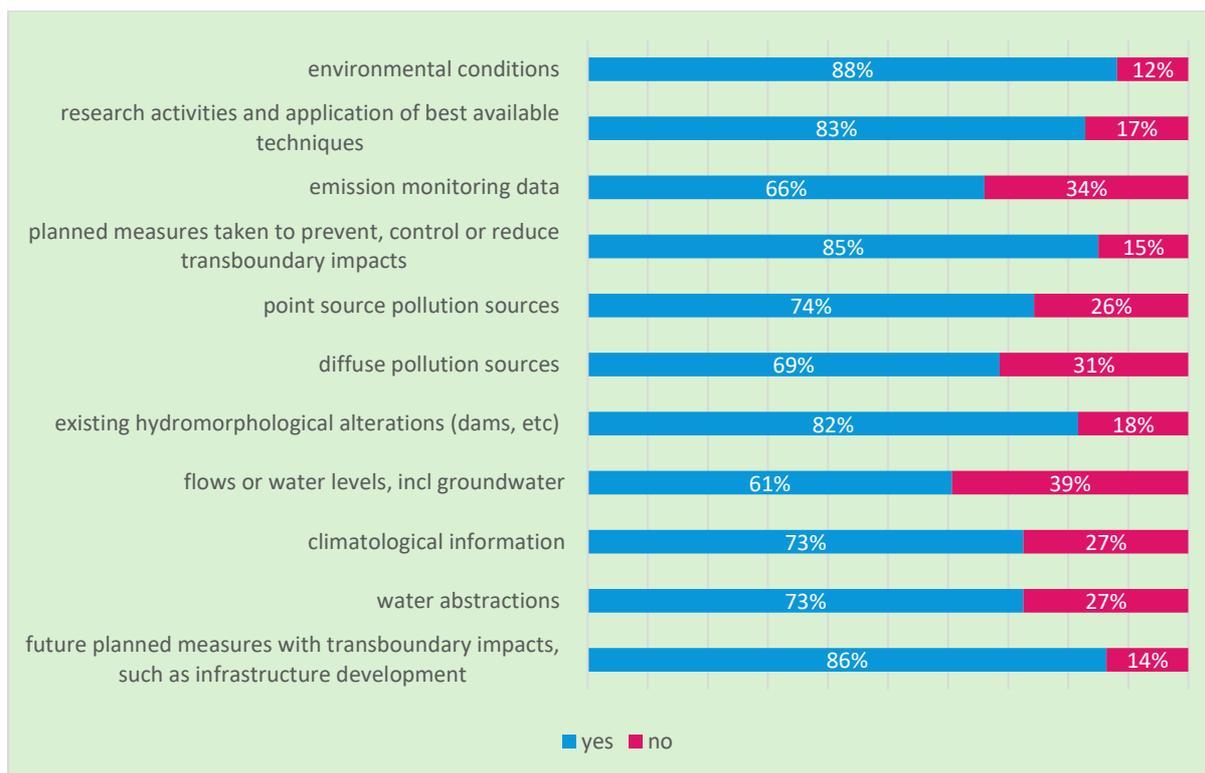
#### 4.4 El indicador 6.5.2 de los ODS como impulsor de la mejora de la base de conocimientos sobre temas transfronterizos

##### 4.4.1 El conocimiento como elemento fundamental para acelerar la cooperación en materia de aguas transfronterizas

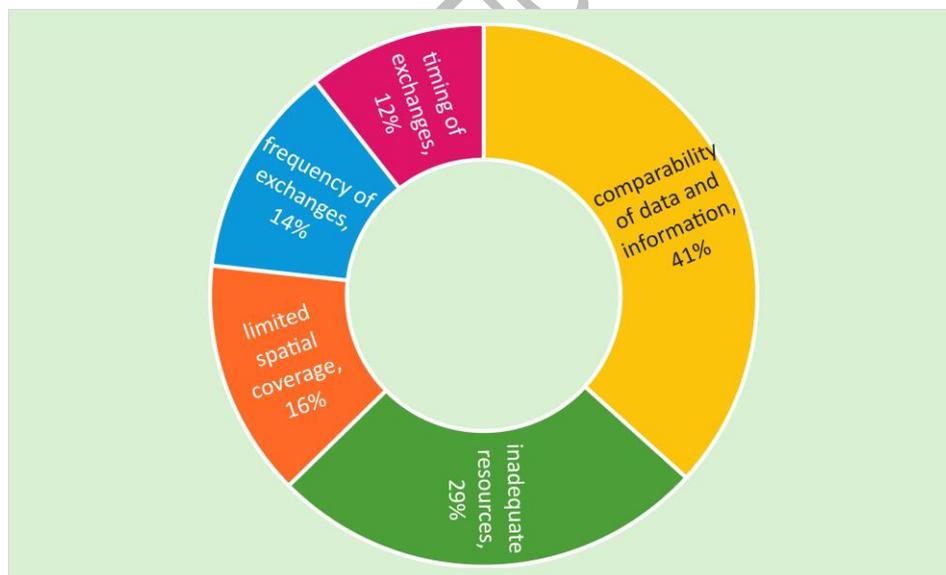
El Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 reconoce la importancia de la disponibilidad, generación, validación, estandarización e intercambio de datos como medio para generar confianza entre los responsables de la adopción de decisiones (ONU-Agua, 2020a). Uno de los requisitos previos para la cooperación y para la adopción de cualquier arreglo que pueda promover esa cooperación, es caracterizar los sistemas hidrológicos o hidrogeológicos como sistemas compartidos (lo cual significa que es probable que se den interacciones transfronterizas). El conocimiento y la información también son aspectos clave para la cooperación cotidiana entre países, así como para identificar áreas emergentes que puedan requerir una mayor cooperación, como, por ejemplo, los impactos del cambio climático o la identificación de nuevas fuentes de contaminación. La importancia del conocimiento y la información para la cooperación en materia de aguas transfronterizas justifica la inclusión del intercambio regular de datos e información entre los criterios de operatividad del indicador 6.5.2 de los ODS.

Basándose en los informes nacionales del indicador, el gráfico 23 ilustra los flujos de intercambio de información entre países sobre diversos temas. Por su parte, el gráfico 24 destaca una serie de desafíos a los que se enfrentan los países al intercambiar datos, como la comparabilidad de los datos, la inadecuación de los recursos, la frecuencia o el momento de los intercambios y la cobertura de datos.

**Gráfico 23. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 d) - [Si los países intercambian datos e información], ¿sobre qué temas se intercambian información y datos?**



**Gráfico 24. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 6 g): ¿cuáles son las principales dificultades y los desafíos asociados al intercambio de datos?**



Si bien en ocasiones puede ser complejo discernir los posibles impactos de las aguas superficiales que se producen río arriba y río abajo, su naturaleza transfronteriza es más fácil de evaluar que en el caso de los acuíferos transfronterizos<sup>40</sup>. En el caso de las aguas subterráneas y los acuíferos transfronterizos, cuestiones como si un acuífero es de naturaleza transfronteriza requieren un nivel

<sup>40</sup>No obstante, pueden surgir disputas de en alguna ocasión. Véase, por ejemplo, Corte Internacional de Justicia (2019). “Disputa sobre el estatuto y uso de las aguas del Silala entre el Estado Plurinacional de Bolivia y la República de Chile”. Disponible en <https://www.icj-cij.org/en/case/162>. Consultado el 4 de marzo de 2021.

mínimo de comprensión común de los criterios de delimitación y demarcación y los posibles impactos transfronterizos.

#### 4.4.2 Contribución del indicador 6.5.2 de los ODS a la mejora de la base de conocimientos

Si bien el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 ha revelado deficiencias en la base de conocimientos relacionada con la cooperación en materia de aguas transfronterizas, y en particular en lo que respecta a los acuíferos transfronterizos, también sirve como catalizador para paliar las carencias en el intercambio de información y datos en el seno de las instituciones nacionales y transfronterizas (recuadro 4). Este proceso puede identificar rápidamente aquellas áreas prioritarias que necesiten un impulso y poner de manifiesto cualquier necesidad de desarrollo técnico y de desarrollo de capacidades. Los resultados del indicador 6.5.1 de los ODS también sacan a la luz los desafíos y la importancia de los sistemas para el intercambio de datos a nivel nacional, los cuales, una vez fortalecidos, pueden actuar como catalizador para el intercambio de datos en el ámbito transfronterizo (PNUMA-DHI, 2021).

Las diferentes rondas del ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 brindaron a los países una buena oportunidad para reflexionar sobre sus conocimientos y carencias de datos. Albania, por ejemplo, presentó una actualización significativamente más detallada sobre las cuencas fluviales y lacustres y los acuíferos en su segundo informe nacional.

#### **Recuadro 3. El indicador 6.5.2 de los ODS como impulsor de la cooperación en materia de aguas transfronterizas**

Si bien los datos de los países informan sobre el valor final del indicador, que a su vez identifica deficiencias que requieren medidas de seguimiento, el indicador 6.5.2 de los ODS es único entre los indicadores de los ODS en la medida en que el proceso de presentación de informes en sí también permite a los países mejorar la cooperación transfronteriza.

Así, mejorar la “recopilación de datos” (por ejemplo, la mejor caracterización de un acuífero transfronterizo) es un primer paso importante para la cooperación y para propiciar acciones inmediatas que permitan solventar las deficiencias. En muchos países, los mismos expertos que se ocupan del seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS son con frecuencia los que se ocupan también de poner en práctica la cooperación. Estos expertos pueden ir adoptando medidas en función de las deficiencias identificadas y las interacciones que tienen lugar durante el ejercicio de seguimiento.

En el caso de Panamá, por ejemplo, el proceso de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS y las actividades de apoyo permitieron mayores intercambios de información de carácter técnico entre Panamá y Colombia sobre la cuenca del río Jurado. Suecia y Noruega también han adoptado medidas para seguir mejorando su cooperación en materia de aguas transfronterizas tras el primer ejercicio de presentación de informes de 2017. Por otra parte, el primer ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS desempeñó una influencia muy clara en la definición de las actuales actividades de cooperación en el acuífero compartido por el Senegal y Mauritania.

El enfoque transfronterizo del indicador 6.5.2 de los ODS es una de sus fortalezas, pues lo convierte en uno de los únicos indicadores de los ODS para los que el proceso se puede ver directamente fortalecido por las conversaciones entre países vecinos. Muchos países han recurrido a organismos conjuntos (por ejemplo, sus secretarías) para compartir datos sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, como en el caso de la Comisión Internacional para la Protección del Río Danubio (ICPDR), la Comisión del Okavango, la Comisión del Limpopo, la Comisión del Zambeze, la Comisión de los Ríos Transfronterizos entre Finlandia y Suecia, la Comisión del Rin, la Comisión del Mosa y la Comisión Hispano-Portuguesa para la aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira. Otros países, como Costa Rica, El Salvador, Nicaragua y Panamá, realizaron consultas bilaterales sobre el indicador 6.5.2

de los ODS antes de presentar sus informes nacionales. En algunos casos, como ocurre en el Rin, esta coordinación implica que las respuestas a las preguntas de la sección II del informe nacional sean las mismas para varios países, salvo en el caso de algunas respuestas en las que los países mencionan experiencias o perspectivas nacionales específicas. Sin embargo, la consulta a través de órganos conjuntos no cambió la naturaleza del proceso de presentación de informes, que en última instancia se realiza a nivel nacional y no por medio de órganos conjuntos.

La base de conocimientos se puede mejorar mediante una serie de medidas adicionales relacionadas con el indicador 6.5.2 de los ODS. Por ejemplo, durante el proceso de elaboración de un informe nacional sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, se pueden identificar situaciones en las que, a nivel nacional, no se comparten a gran escala los datos ya recopilados. Incluso cuando se cuenta con un coordinador o un equipo especializado para coordinar la presentación de informes sobre el indicador 6.5.2 de los ODS, el ejercicio debe incluir tantos agentes como corresponda. Por ejemplo, el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha revelado que, en varios casos, los estudios geológicos nacionales han caracterizado acuíferos que tienen un aspecto transfronterizo potencial, pero los datos recopilados sobre el terreno necesitan un mayor reconocimiento político.

Sin embargo, varios países, como Albania, Eslovaquia y Lituania, también indicaron que habían consultado y coordinado a sus servicios geológicos. Togo señaló que había colaborado con el Departamento de Geología de la Universidad de Lomé y Polonia mencionó haber consultado, entre otros, al Instituto Nacional de Geología y el Instituto de Meteorología y Gestión del Agua. En otros casos, se ha producido una cooperación técnica entre institutos geológicos de países vecinos, especialmente en el marco de programas (de investigación) internacionales.

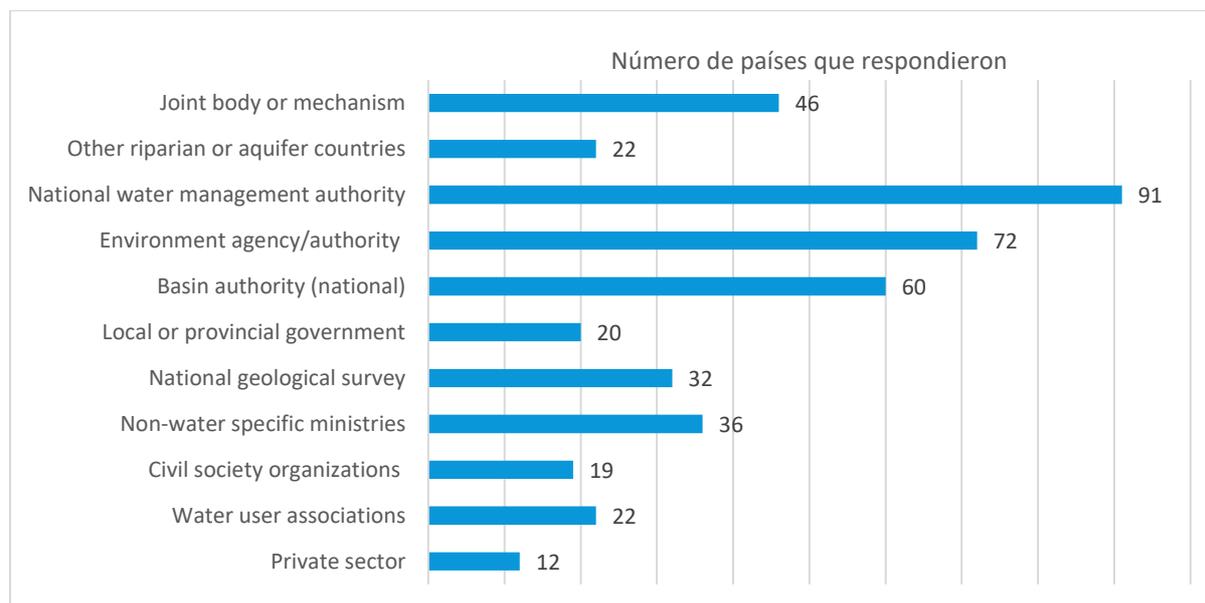
Aun así, se puede dar el caso de que algunos países no informen sobre estas experiencias en el marco del indicador 6.5.2. Este es el caso, por ejemplo, del acuífero termal de Panonia Superior compartido entre Austria, Eslovaquia, Eslovenia y Hungría<sup>41</sup>. Varias razones pueden explicar la renuencia a informar sobre tales constataciones en los informes nacionales sobre el indicador 6.5.2, entre las que destacan la disposición de los países a basar sus informes en datos plenamente reconocidos provenientes de informes ya publicados (como planes de gestión de cuencas hidrográficas) o la preocupación de que la inclusión de acuíferos en el informe nacional sobre el indicador 6.5.2 pueda tomarse como un reconocimiento oficial de la naturaleza transfronteriza de un acuífero. El Acuerdo de Cooperación de 2016 entre el Servicio Geológico de Lituania dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y el Centro de Medio Ambiente, Geología y Meteorología de Letonia sobre seguimiento transfronterizo es un ejemplo de cómo superar estos desafíos en la armonización de enfoques para la delimitación y evaluación de los acuíferos.

El gráfico 25 presenta una visión general de los tipos de instituciones que participaron en el segundo ejercicio de presentación de informes, el cual demostró ser una oportunidad importante para plantear cuestiones que los “agentes tradicionales” de carácter diplomático, o incluso del sector del agua, no necesariamente conocen.

---

<sup>41</sup> Véase Szocs, T. *et al.* (2018). Los intercambios entre los organismos cocustodios y al menos uno de los países que comparten un acuífero transfronterizo durante el proceso de seguimiento del indicador 6.5.2 mostraron que, durante las reuniones de la comisión bilateral, los expertos en aguas subterráneas reconocieron diferencias significativas entre las diferentes metodologías nacionales para delimitar las masas de agua subterránea. Esto podría constituir un obstáculo para informar sobre los acuíferos en el informe del indicador 6.5.2.

**Gráfico 25. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 3: respuestas a la pregunta sobre el tipo de instituciones consultadas para elaborar el informe**



#### 4.4.3 Superar los desafíos relacionados con la disponibilidad de datos para el indicador 6.5.2 de los ODS

Para superar parte del desafío relacionado con la incertidumbre y beneficiarse de la dinámica del proceso de seguimiento del indicador 6.5.2, existe cierta flexibilidad a la hora de calcular el indicador; por ejemplo, cabe la posibilidad de utilizar solo una estimación general de la superficie o incluso considerar solo las zonas de posible influencia transfronteriza de un acuífero (recuadro 5). Este último enfoque fue la base del Acuerdo del Acuífero Al-Sag/Al-Disi entre Jordania y Arabia Saudita<sup>42</sup>. Por lo tanto, existe una nueva tendencia orientada hacia las zonas de influencia transfronteriza, puntos críticos y zonas prioritarias para la cooperación (véase también el recuadro 6) (Sánchez, Rodríguez y Tortajada, 2018). Es posible que se requieran otros tipos de indicadores para poder reflejar las nuevas tendencias centradas en la sostenibilidad de un sistema de aguas subterráneas, la identificación de

#### **Recuadro 4. Flexibilidad en la determinación de la superficie de los acuíferos transfronterizos**

Uno de los resultados clave del ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS es garantizar que los países otorguen a los acuíferos la debida importancia para la seguridad hídrica. Sin embargo, la delimitación de un acuífero exige una gran cantidad de datos. Por ello, la metodología del indicador 6.5.2 de los ODS permite un cierto grado de flexibilidad para que los países tengan la posibilidad de proporcionar únicamente información preliminar sobre sus acuíferos y obtener un valor general del indicador 6.5.2 de los ODS a falta de una recopilación de datos exhaustiva.

Por ejemplo, cuando un país declara un nivel del 100% o del 0% para ambos componentes, es decir, cuencas fluviales y lacustres, y acuíferos, es posible proporcionar un valor del indicador general sin tener que estipular la superficie de un acuífero. Esto es posible porque el indicador permanecerá al 100% o al 0%, independientemente de la superficie de un acuífero. En otros casos, reconociendo las dificultades a las que se enfrentan los países para proporcionar datos sobre sus acuíferos transfronterizos en la cantidad y grado de detalle necesarios, los países pueden simplemente proporcionar una estimación de la superficie.

<sup>42</sup> Véase [https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Disi\\_Aquifer\\_Agreement-English2015.pdf](https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Disi_Aquifer_Agreement-English2015.pdf).

zonas prioritarias, la consideración del uso conjunto de aguas subterráneas y superficiales y la dependencia del ecosistema de los recursos de las aguas subterráneas.

#### Recuadro 5. Nivel de detalle en el mapeo de acuíferos transfronterizos

Más allá de la delimitación (véase el recuadro **Error! Reference source not found.**), la identificación de un acuífero como “transfronterizo” puede resultar complicada en sí misma. Algunos países declaran no contar con ningún acuífero transfronterizo, algo que los organismos custodios aceptaron siempre que las condiciones (hidro)geológicas fueran coherentes con las presentadas por el Programa Mundial de Evaluación y Cartografía Hidrogeológica (WHYMAP), coordinado por el PHI de la UNESCO (véase [https://www.whymap.org/whymap/EN/Home/whymap\\_node.html](https://www.whymap.org/whymap/EN/Home/whymap_node.html)) y otras fuentes.

Sin embargo, el ejercicio de seguimiento supone también una oportunidad para proporcionar más detalles, en particular sobre los acuíferos transfronterizos de menor tamaño. Por ejemplo, algunas fuentes de información a escala mundial o regional —como el mapa de la Iniciativa sobre la Gestión de Recursos de Acuíferos Transnacionales (ISARM) del Centro Internacional de Evaluación de los Recursos de Aguas Subterráneas (IGRAC) (<https://ggis.un-igrac.org>)—, que los organismos custodios propusieron a los países como referencia, podrían no distinguir algunos sistemas acuíferos de menor tamaño que, sin embargo, pueden ser importantes para la gestión transfronteriza local<sup>1</sup>.

Otro resultado del ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 ha sido la identificación de acuíferos transfronterizos que no se habían incluido anteriormente en las bases de datos mundiales, a pesar de contarse con información a nivel nacional. En algunos de estos casos, como Suecia, el proceso de seguimiento sirvió de incentivo para emprender una delimitación detallada.

<sup>1</sup> Véanse algunos estudios recientes, como Sánchez, Rodríguez, Tortajada (2018) y Fraser, C.M. *et al.* (2020).

La coordinación del seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS con el seguimiento nacional de todos los indicadores del ODS 6, y en particular del indicador 6.5.1, también puede mejorar la base de conocimientos. La especificidad del indicador 6.5.2 puede ayudar a poner de manifiesto la contribución de la cooperación transfronteriza dentro del marco general de los ODS. Son varios los países que han señalado esta integración de los procesos de seguimiento nacionales (que cuentan a menudo con la participación de los institutos nacionales de estadística), por lo que el seguimiento del indicador 6.5.2 formaba claramente parte del marco nacional definido para el ODS 6 en general, con reuniones periódicas de todos los coordinadores de los distintos indicadores. Numerosos países, como Camboya, el Camerún y la República Democrática Popular Lao, también disponen de un único coordinador o equipo para el seguimiento de los indicadores 6.5.1 y el 6.5.2. El proyecto de la Iniciativa para el Monitoreo Integrado del ODS 6 promueve este tipo de integración, que considera que la designación de un coordinador para el ODS 6 resulta útil para asegurar la coordinación durante los períodos de seguimiento<sup>43</sup>.

#### 4.5 Factores adicionales que contribuyen a acelerar la cooperación en materia de aguas transfronterizas

<sup>43</sup> Véase <https://www.sdg6monitoring.org/about/integrated-monitoring-initiative/#approach>. Consultado el 13 de abril de 2021.

#### 4.5.1 Financiación del establecimiento de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas

De los cinco aceleradores del Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 la financiación es especialmente pertinente para la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Este factor, que a menudo se pasa por alto, es fundamental para promover la cooperación en materia de aguas transfronterizas y apoyar la negociación y aplicación de arreglos operacionales.

Entre los desafíos que surgen en este ámbito, destacan la percepción de que tales actividades son demasiado arriesgadas (especialmente en ausencia de un arreglo legal e institucional), las limitaciones de capacidad financiera a las que se enfrentan muchos países, el hecho de que la mayor parte de la financiación privada se destina a grandes proyectos de infraestructura a escala nacional, y la subestimación de los beneficios de la cooperación (CEPE/ONU, 2020b). Los resultados del segundo ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.1 de los ODS dan fe del déficit de financiación: más de la mitad de los países declaran que aportan menos del 50% de los fondos acordados para la cooperación en materia de aguas transfronterizas (PNUMA-DHI, 2021).

En los casos en los que se cuenta con arreglos y órganos conjuntos operacionales para la cooperación en materia de aguas, es fundamental que los países puedan sufragar tanto los costos básicos de cualquier órgano conjunto (por ejemplo, los costos de reuniones, personal e instalaciones) como cualquier costo del programa o proyecto (por ejemplo, los costos de seguimiento, planificación estratégica o diseño y aplicación de proyectos conjuntos de infraestructura). También es esencial que se disponga de fondos suficientes para iniciar y apoyar la negociación y aprobación de nuevos arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas y organizaciones de cuencas. Dichos costos incluyen los relacionados con el desarrollo de capacidades, la realización de estudios y evaluaciones, el fomento de la confianza, los intercambios técnicos y diplomáticos, y la facilitación de rondas de negociación.

Tal como se indica en la siguiente sección, es cada vez mayor el número de instituciones e iniciativas que pueden brindar asistencia financiera y técnica para apoyar el establecimiento de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas<sup>44</sup>. Lamentablemente, los gobiernos nacionales y los donantes no siempre se deciden a financiar procesos sin tener claros los resultados y los plazos, lo cual suele ser la percepción habitual en las negociaciones de los arreglos de cooperación. Sin embargo, tal perspectiva infravalora los resultados intermedios que puede generar el proceso de negociación, como el desarrollo de habilidades técnicas, legales y de negociación; el tratamiento de las quejas del pasado y la mejora de la confianza; el desarrollo de una visión común y una comprensión compartida de las medidas prioritarias; y, como se señaló anteriormente, el fortalecimiento de la base de conocimientos sobre la cual promover la cooperación.

Algunos mecanismos de financiación innovadores que pueden involucrar tanto al sector público como al privado, como la iniciativa Blue Peace Financing (Blue Peace, 2019) y los bonos de impacto social, y el desarrollo de planes de inversión en cuencas, como el Marco de inversión de la cuenca de Sio-Malaba-Malakisi (Kenya y Uganda), son formas interesantes de afrontar las dificultades de financiación y recaudar recursos tanto para los procesos de cooperación en materia de aguas transfronterizas como para las actividades en cuencas compartidas<sup>45</sup>. Además, la financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas con los beneficios tangibles producidos en diversos

---

<sup>44</sup>Instituciones financieras internacionales, bancos de desarrollo multilaterales y regionales, organismos de desarrollo regionales y bilaterales y organismos de las Naciones Unidas.

<sup>45</sup> Véase

[https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Benefits\\_cooperation/SMM\\_Investment\\_Framework\\_16th\\_Jan\\_2019\\_FINAL.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Benefits_cooperation/SMM_Investment_Framework_16th_Jan_2019_FINAL.pdf).

ODS (véase el gráfico 2) —financiación del cambio climático, por ejemplo— podría ayudar a diversificar las fuentes de financiación y asegurar una mayor coordinación entre sectores.

#### 4.5.2 Aprovechamiento y movilización de conocimientos y recursos para apoyar la cooperación en materia de aguas transfronterizas

El Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 enfatiza el poder de convocatoria de las Naciones Unidas para hacer de puente entre los expertos disponibles a nivel nacional y regional. También reconoce la necesidad de mejorar la coordinación entre las entidades de las Naciones Unidas, y proporcionar asistencia técnica y recursos coherentes y armonizados. Además, el Marco enfatiza la necesidad de aprovechar y ampliar las prácticas y tecnologías innovadoras, y aboga por la ampliación del apoyo y la actuación de los agentes y las partes interesadas, incluso en entornos frágiles y afectados por conflictos.

Dentro del contexto transfronterizo, numerosos agentes tienen la capacidad de coadyuvar a la cooperación en materia de aguas transfronterizas en el plano mundial, regional y de las cuencas, así como de colaborar con los países en el establecimiento de los correspondientes arreglos operacionales. A nivel mundial y regional, varios organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales apoyan el establecimiento de arreglos operacionales. Por ejemplo, a nivel mundial, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), junto con sus asociados en la aplicación y la ejecución, ha respaldado diversos proyectos para fortalecer la gestión de aguas transfronterizas en 47 ríos, 13 acuíferos y 15 lagos transfronterizos, por una suma de 735 millones de dólares de los Estados Unidos en subvenciones y 3.900 millones en cofinanciación). Los asociados para el desarrollo, como la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) y la Agencia Francesa para el Desarrollo, también desempeñan un papel importante en el apoyo a la cooperación en materia de aguas transfronterizas en el plano mundial, regional y de las cuencas.

Los asociados técnicos y financieros, así como los organismos de las Naciones Unidas y los donantes internacionales, deben responder con prontitud a las solicitudes de ayuda de los países para acelerar el establecimiento de arreglos operacionales en este ámbito. Deben asegurarse de que cualquier apoyo brindado sea tanto específico como eficaz. En este sentido, el ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS brinda la oportunidad de entablar un diálogo directo con aquellos países que han expresado una necesidad de apoyo para establecer sistemas de gobernanza en sus sistemas transfronterizos. Los organismos custodios pueden desempeñar un papel fundamental en el apoyo, la armonización y la coordinación de dicha acción. Por ejemplo, el Convenio del Agua de 1992 auspiciado por la CEPE/ONU brinda apoyo a los países que han solicitado asistencia para establecer arreglos operacionales. Para ello ha formulado una serie de recomendaciones que se recogen en una guía práctica sobre el establecimiento de acuerdos y arreglos de cooperación en materia de aguas

transfronterizas<sup>46</sup>. Mientras tanto, la UNESCO apoya la formación en materia de agua y el desarrollo de capacidades relacionadas con la gobernanza de las aguas subterráneas<sup>47</sup>.

#### **Recuadro 6. Género y negociación de arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas transfronterizas**

El Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 destaca la necesidad de aplicar un enfoque inclusivo a la gestión de los recursos hídricos de manera que se incluya a toda la sociedad, incluidas las mujeres y la juventud. Dentro del contexto transfronterizo, las negociaciones sobre aguas transfronterizas han estado tradicionalmente dominadas por los hombres, y la incorporación de la perspectiva de género sigue siendo uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la gestión de los recursos hídricos. Es, por lo tanto, necesario abordar la falta de representación de las mujeres en la diplomacia del agua y en los niveles más altos de la adopción de decisiones. Por el contrario, en el contexto de la consolidación de la paz y la resolución de conflictos, la participación de las mujeres en todas las escalas ha demostrado ser un importante activo en el desarrollo de acuerdos sostenibles.

Una de las iniciativas que busca subsanar este desequilibrio es la Red de mujeres para la diplomacia del agua en el Nilo. Patrocinada por el Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (SIWI, por sus siglas en inglés), esta iniciativa busca desde 2017 mejorar el liderazgo de las mujeres en los procesos de paz y seguridad de la cuenca del Nilo, mejorar los diálogos regionales en torno a las aguas compartidas, aumentar el número de mujeres que participan en procesos de negociación de alto nivel sobre las cuencas, y fortalecer los diálogos políticos y la voluntad de cooperación entre mujeres líderes en temas relacionados con el agua en los Estados de la cuenca del Nilo.

Para obtener más información, véase:

UNESCO-Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (s. f.). Kit de Herramientas del Programa Mundial de la UNESCO de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP) sobre Datos del Agua Desglosados por Sexo <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/water-and-gender/methodology-indicators-and-toolkit/>. Consultado el 7 de abril de 2021.

Asociación Mundial para el Agua, PNUMA-DHI y Cap-Net (2021). “Advancing towards Gender-Sensitive Water Resources Management”. Disponible en [https://www.gwp.org/globalassets/global/about-gwp/publications/gender\\_sdg\\_study\\_forinput.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/about-gwp/publications/gender_sdg_study_forinput.pdf). Consultado el 8 de abril de 2021.

Krause, J., Krause, W., y Bränfors, P. (2018). “Women’s participation in peace negotiations and the durability of peace”. *International Interactions*, Vol. 44, Núm. 6, 985–1016.

UICN (2018). “Women as Change-Makers in the Governance of Shared Waters”. Suiza. Disponible en <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-036-En.pdf>. Consultado el 18 de febrero de 2021.

SIWI (s. f.). “Women in water diplomacy”. <https://www.siwi.org/what-we-do/women-in-water-diplomacy/>. Consultado el 18 de febrero de 2021.

---

<sup>46</sup> Véase <https://unece.org/environment-policy/water>. El Convenio del Agua ha elaborado una serie de guías para ayudar a los países en el establecimiento de sus arreglos de cooperación, entre los que destacan los Principios para órganos conjuntos eficaces en la cooperación en materia de aguas transfronterizas, [https://unece.org/sites/default/files/2021-07/FINAL%20SPANISH%20PDF\\_ECE\\_MP\\_WAT\\_50\\_V2.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-07/FINAL%20SPANISH%20PDF_ECE_MP_WAT_50_V2.pdf) y la “Guía para la Implementación del Convenio sobre el Agua”, [https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT\\_Guide\\_to\\_implementing\\_Convention/ece\\_mp.wat\\_39\\_spa.pdf](https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT_Guide_to_implementing_Convention/ece_mp.wat_39_spa.pdf). Véase también el área 1 del Programa de trabajo 2019-2021, cuyos objetivos incluyen el apoyo a la elaboración de acuerdos, al establecimiento de órganos conjuntos y al fortalecimiento de las instituciones: véase el “Programa de Trabajo del Convenio del Agua para el período 2019-2021”, [https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT\\_NONE\\_14\\_PoW/1909637\\_S\\_ECE\\_MP.WAT\\_NONE\\_14\\_WEB.pdf](https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT_NONE_14_PoW/1909637_S_ECE_MP.WAT_NONE_14_WEB.pdf).

<sup>47</sup> Véase <https://www.un-igrac.org/special-project/ggreta>.

#### 4.5.3 La creación de capacidades como base para la negociación de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas

Advirtiendo que las deficiencias en la capacidad institucional y humana ralentizan la aplicación del ODS 6, el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6 subraya que el desarrollo de capacidades constituye un acelerador clave (ONU-Agua, 2020a). El marco observa que los enfoques anteriores basados en resultados no han prestado suficiente atención a la formación y la capacitación ni han atraído y retenido la mano de obra calificada necesaria para prestar servicios relacionados con el agua y el saneamiento (ONU-Agua, 2020a). En un contexto transfronterizo, existe el riesgo adicional de que las diferencias de capacidad entre los países que se sientan a negociar un arreglo operativo de cooperación en materia de aguas transfronterizas puedan generar obstáculos para la cooperación.

Durante su 34º período de sesiones, celebrado en marzo de 2021, ONU-Agua estableció una iniciativa encaminada a apoyar acciones coordinadas relacionadas con el acelerador de desarrollo de capacidades del Marco Mundial de Aceleración de los ODS<sup>48</sup>. La iniciativa está coordinada por la UNESCO y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Numerosas organizaciones de dentro y fuera del sistema de las Naciones Unidas han aunado sus fuerzas dentro del Grupo de expertos de ONU-Agua sobre aguas transfronterizas para brindar capacitación y otros tipos de apoyo a la cooperación transfronterizas. Entre ellas figuran el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el PNUMA, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la UNESCO, la CEPE/ONU, la CESPAA, la Asociación Mundial para el Agua (GWP, por sus siglas en inglés), la UICN y el SIWI.

El desarrollo de capacidades debe reconocer que los procesos de cooperación en materia de aguas mejoran cuando reflejan la diversidad de las sociedades a las que representan y cuando se generan oportunidades para escuchar nuevas ideas y diferentes perspectivas. También existen importantes sinergias en el desarrollo de capacidades entre los planos nacional y transfronterizo de la GIRH. Así, la cooperación en materia de aguas transfronterizas debe entenderse como un proceso de múltiples vías que permite a un grupo diverso de partes interesadas —entre las que figuran profesionales del ámbito científico, de la gestión del recurso hídrico, del mundo diplomático, técnicos y organizaciones de la sociedad civil— ayudar a sentar las bases de una cooperación sostenible en materia de aguas transfronterizas. Por lo tanto, el desarrollo de capacidades, especialmente en relación con el derecho internacional del agua y la diplomacia, no debe limitarse a los agentes tradicionales que suelen participar en las negociaciones formales entre países, sino también a las partes involucradas en procesos informales complementarios, como organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas, que tienen la capacidad de complementar y fundamentar las negociaciones oficiales.

Resulta imprescindible impulsar las iniciativas de desarrollo de capacidades para demostrar y compartir las lecciones aprendidas sobre los beneficios de contar con arreglos operacionales, además de para apoyar a los países en sus iniciativas de negociación, aprobación y aplicación. El ejemplo mencionado anteriormente del acuerdo relativo a la cuenca del río Buzi de 2019 (véase la sección 4.2.2), negociado con el apoyo del programa WaterNet de la SADC y el proyecto Bridge de la UICN, demuestra claramente el papel protagónico que puede desempeñar el desarrollo de capacidades en el diseño y la negociación de arreglos operacionales.

---

<sup>48</sup> Véase también [https://www.gwp.org/en/sdg6support/about/the\\_programme/about/](https://www.gwp.org/en/sdg6support/about/the_programme/about/) para obtener más información sobre el Programa de apoyo para la GIRH del ODS 6, que brinda apoyo específico en materia de GIRH para acelerar la aplicación del ODS 6 y otras metas relacionadas con el agua.

Son numerosas las instituciones e iniciativas que cumplen las condiciones para apoyar y mejorar el desarrollo de capacidades en esta dirección<sup>49</sup>. Destacan los cursos de capacitación organizados por el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigación (UNITAR) y la UNESCO, el Geneva Water Hub, así como el curso en línea masivo y abierto sobre gobernanza transfronteriza para la seguridad del agua dulce, desarrollado por la Asociación Mundial para el Agua, la iniciativa IW:Learn del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y asociados, que ha atraído a cerca de 2.000 alumnos durante su fase inicial<sup>50</sup>. Sin embargo, es necesario redoblar los esfuerzos si se desea garantizar una mayor diversidad entre las partes interesadas que se benefician de estas iniciativas y que los expertos cuenten con oportunidades suficientes para ampliar su conocimiento y comprensión de estos temas mediante la formación profesional y de posgrado.

## 5. Conclusiones y próximos pasos

### 5.1 Contribución del indicador 6.5.2 de los ODS a la cooperación en materia de aguas transfronterizas

El indicador 6.5.2 de los ODS sigue contribuyendo de manera considerable al seguimiento de los arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas, lo cual proporciona a su vez una evaluación crítica con base empírica de la necesidad de acelerar los esfuerzos para integrar la GIRH en todos los niveles de aquí a 2030.

Si bien durante el primer proceso de seguimiento del indicador algunos países mostraron un bajo nivel de compromiso con el ejercicio de presentación de informes, la respuesta a esta segunda fase es alentadora. De hecho, y a pesar de la COVID-19, se han superado las expectativas: 129 de los 153 países que comparten cuencas transfronterizas han presentado respuestas al segundo ejercicio de seguimiento, es decir, 30 países más que en el primero. Esto se debió en parte a la actuación continuada de los organismos custodios, los países y los asociados por medio del contacto directo, de una serie de seminarios web y capacitaciones, así como de un proceso de retroalimentación técnica orientado a colaborar con los países en el cálculo del indicador, todo ello acompañado de un mayor impulso general en apoyo al marco de los ODS. Es evidente que esta nueva dinámica ha generado un mayor interés entre los países ya que permite avanzar en la cooperación en materia de aguas transfronterizas. Destaca en particular la mejora en las respuestas de los países de América Latina y el Caribe y Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental. Si bien tanto la cobertura como la calidad de los informes requieren mejoras, la creciente participación en el ejercicio de seguimiento es muy alentadora. Será importante aprovechar este impulso en futuros ejercicios de seguimiento para acelerar el ritmo de los avances en la cooperación transfronteriza.

Las mejoras en la cobertura y la calidad de los informes nacionales significan que los procesos de seguimiento del indicador 6.5.2 están en condiciones de influir en mayor medida en la toma de

---

<sup>49</sup> Véanse el curso en línea masivo y abierto sobre gobernanza transfronteriza para la seguridad del agua dulce, <https://www.gwp.org/en/learn/capacity-building/governance-for-transboundary-freshwater-security--a-massive-open-online-course-mooc/> y la iniciativa de construcción de diálogo y gobernanza sobre los ríos (BRIDGE) de la UICN, <https://www.iucn.org/theme/water/our-work/current-projects/bridge>.

<sup>50</sup> Entre las iniciativas más prometedoras en este sentido figura la Academia Internacional de Derecho del Agua creada recientemente en la Universidad de Wuhan (China), <https://iwla.whu.edu.cn>. Cabe mencionar también, entre otros, el Programa de diplomacia y cooperación sobre el agua de IHE Delft, <https://www.un-ihe.org/water-cooperation-and-diplomacy>, y la Plataforma para el derecho internacional del agua dulce de la Universidad de Ginebra, <https://www.unige.ch/droit/eau/en/>. La página web de la Asociación de Universidades para la Cooperación y la Diplomacia del Agua proporciona otros ejemplos destacados: <https://upwcd.org>.

decisiones sobre la cooperación en materia de aguas transfronterizas en múltiples niveles. En el plano nacional, los países están revisando cuidadosamente los valores de sus indicadores y los informes nacionales con el fin de comparar sus avances en la materia, identificar sus necesidades de desarrollo de capacidades y garantizar nuevas mejoras de aquí a 2030. Este proceso de seguimiento ha traído consigo la oportunidad de resaltar tanto los logros como los desafíos encontrados para seguir avanzando en la cooperación en materia de aguas transfronterizas (véanse los gráficos Gráfico 21 y 27). En el plano de las cuencas, algunos países han acordado cooperar en la recolección de datos, como es el caso del río Jurado entre Colombia y Panamá. El proceso de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS demostró ser un incentivo para el diálogo entre países vecinos, como ha ocurrido en el acuífero compartido por el Senegal y Mauritania, donde la recopilación inicial de datos ha dado lugar a proyectos conjuntos.

En el plano regional, algunas organizaciones, como la Comisión Económica de las Naciones Unidas para África, la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) y la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (CESPAO), han utilizado los datos del indicador 6.5.2 de los ODS para realizar estudios regionales sobre cooperación en materia de aguas transfronterizas, en los que se presentan las constataciones del ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 a escala regional, centrándose en las medidas regionales necesarias para acelerar el progreso.

En el plano mundial, los resultados del seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS continúan alimentando el Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible y fundamentando el trabajo del Convenio del Agua. El ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 también proporciona datos e información importantes a la comunidad científica para la investigación en materia de aguas transfronterizas. Los países y los organismos de las Naciones Unidas deberían considerar los resultados del segundo ejercicio de seguimiento como aportaciones valiosas para la preparación del programa de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023, que contribuirá a seguir mejorando el perfil y la importancia de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, también en el plano político.

**Gráfico 21. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 2: ¿Cuáles han sido los principales logros en la cooperación en materia de aguas transfronterizas?**



**Gráfico 22. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 1: ¿Cuáles son los principales desafíos de la cooperación en materia de aguas transfronterizas a los que se enfrenta su país?**



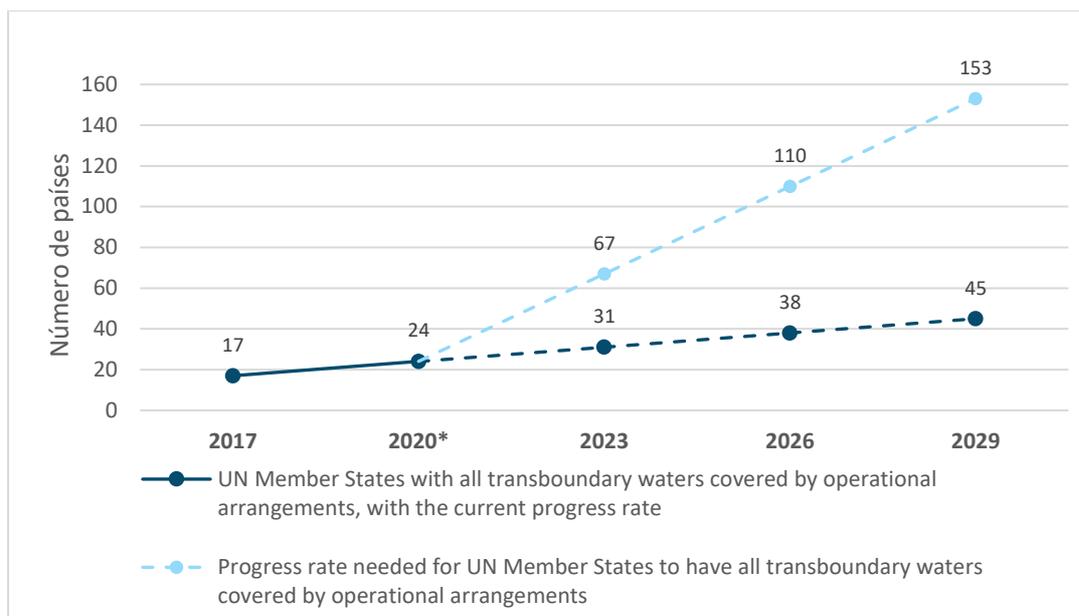
El ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS debe seguir desempeñando un papel importante en el apoyo a la cooperación en materia de aguas transfronterizas en múltiples niveles. Por lo tanto, es importante que los organismos custodios, junto con los asociados mundiales y regionales enumerados en este informe, sigan respaldando a los países en la mejora tanto de sus conocimientos como de la calidad de la presentación de sus informes nacionales, y proporcionando información sobre el estado y la cobertura de los arreglos actuales.

## 5.2 Resumen de las constataciones: estado general, lagunas de datos, países rezagados, interconexiones

Si bien el segundo ejercicio de seguimiento ha sido testigo de algunos avances alentadores en términos de participación de los países, los resultados también ponen de manifiesto la magnitud del desafío. Los datos combinados de 2017 y 2020 muestran que apenas 24 países cuentan con arreglos operacionales para la totalidad de la superficie de sus cuencas transfronterizas, y solo 46 países disponen de arreglos operacionales para al menos el 70%.

Desde una perspectiva regional, son pocos los países de las regiones de África Septentrional y Asia Occidental; América Latina y el Caribe, y Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental que disponen de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas. Como se muestra en el gráfico Gráfico 23, la opción de “seguir como hasta ahora” no será suficiente para garantizar que todas las cuencas de los 129 países restantes que comparten aguas transfronterizas estén cubiertas por arreglos operacionales de aquí a 2030. Para ello será necesario una gran aceleración de los esfuerzos. Los resultados del indicador 6.5.1 de los ODS sobre GIRH muestran un patrón similar, al reflejar la necesidad de duplicar la tasa global de aplicación para alcanzar la meta 6.5 de los ODS de aquí a 2030.

**Gráfico 23. Número de países cuyas aguas transfronterizas son objeto en su totalidad de arreglos operacionales – tasa actual y requerida**



Si bien el primer ejercicio de seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS brindó la oportunidad de poner de relieve las carencias de datos relacionadas con los acuíferos transfronterizos a nivel nacional, los avances logrados desde entonces para mejorar los informes de los países son alentadores. Sin embargo, los desafíos persisten. La combinación de los datos de 2017 y 2020 revela que 29 países todavía no respondieron, y que para otros 22 no se pudo calcular el valor del indicador para los acuíferos. Por lo tanto, solo se dispone de datos para alrededor del 60% de los países que comparten acuíferos transfronterizos, en comparación con más del 75% de los que comparten cuencas fluviales y lacustres.

### 5.3 Acelerar los avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas

El capítulo 4 destacó las formas de acelerar el progreso de la cooperación en materia de aguas transfronterizas, por ejemplo, mediante la creación de un grupo de trabajo regional (como en el caso del acuífero compartido por el Senegal y Mauritania) o mediante la adopción o revitalización de arreglos, como en el caso de la cuenca del río Syr Darya (Kazajstán y Uzbekistán), la cuenca del río Buzi (Mozambique y Zimbabue) o el acuífero de Stampriet (Botswana, Namibia y Sudáfrica). Estos casos demuestran que, en ocasiones, algunas medidas relativamente sencillas, como organizar reuniones técnicas periódicas, pueden acelerar los avances de manera significativa.

El informe también ha puesto de relieve la necesidad de tal aceleración. De acuerdo con el Marco Mundial de Aceleración del ODS 6, será fundamental concentrar los esfuerzos en torno a una serie de ejes para lograr esa aceleración, a saber:

- Subsanar la carencia de datos:** Si bien la respuesta al seguimiento del indicador 6.5.2 de los ODS ha sido extremadamente positiva, también ha puesto de relieve la necesidad de centrar la atención en los datos, sobre todo en relación con los acuíferos transfronterizos y con aquellos países para los cuales no ha sido posible calcular el valor del indicador.
 

**Próximos pasos:** Los países, los organismos custodios y los asociados deberán trabajar conjuntamente para mejorar tanto la calidad como la cobertura de los datos, por ejemplo, mediante la armonización de los datos y la inclusión de las actividades del indicador 6.5.2 de los ODS en el trabajo de las organizaciones regionales y de cuencas. Esto permitirá que el tercer ejercicio de seguimiento proporcione una imagen completa de la cobertura de las cuencas transfronterizas. Las organizaciones financieras también pueden tener en cuenta el trabajo

realizado en torno al indicador 6.5.2, las lecciones aprendidas y las deficiencias identificadas en sus decisiones de inversión.

- **Desarrollo de capacidades de alto nivel:** Como lo demuestra claramente el Acuerdo de Buzi, el desarrollo de capacidades es un precursor importante de la negociación y aplicación de arreglos operacionales de cooperación en materia de aguas transfronterizas.  
*Próximos pasos:* Los organismos custodios y los asociados deberán continuar facilitando y mejorando los aprendizajes compartidos y el intercambio de experiencias entre países, fortalecer la capacidad para identificar y producir nueva información, movilizar recursos y, cuando sea necesario, emprender proyectos técnicos.
- **Aprovechar y seguir fortaleciendo los marcos legales, como la Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, el Convenio del Agua y el proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos:** Cuando se carece de arreglos operacionales, estos instrumentos internacionales ofrecen apoyo práctico y una base importante sobre la cual negociar nuevos arreglos o revisar los existentes.  
*Próximos pasos:* Los países deberán continuar accediendo a estas plataformas y utilizándolas, incluido el marco institucional del Convenio del Agua, para avanzar en su cooperación basándose en los principios fundamentales del derecho internacional y las buenas prácticas existentes. Además, el proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos, que la Asamblea General de las Naciones Unidas reconsiderará en 2022, puede respaldar los avances con relación a las aguas subterráneas.
- **Movilizar la voluntad política para la cooperación en materia de aguas transfronterizas:** La cooperación en materia de aguas transfronterizas ofrece múltiples beneficios que van más allá del agua, como beneficios para la integración regional, la paz, el desarrollo sostenible, la protección ambiental, y la energía y la cooperación.  
*Próximos pasos:* Deberán unirse esfuerzos y fomentar sinergias entre estos temas para aumentar la importancia de la cooperación en materia de aguas transfronterizas en la agenda política a nivel nacional, regional y mundial. Compartir buenas prácticas e integrar las cuestiones relacionadas con las aguas transfronterizas en las acciones, políticas y programas de los sectores afines es una forma de acelerar el progreso. Además, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023 ofrece a los países la oportunidad de revitalizar su compromiso con la cooperación en materia de aguas transfronterizas, por ejemplo, mediante la definición de hojas de ruta para garantizar que todas sus cuencas sean objeto de algún arreglo operacional de aquí a 2030. Al hacer referencia a los avances y compromisos con relación al indicador 6.5.2 de los ODS en las revisiones nacionales voluntarias del Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible también se puede incorporar y fortalecer el compromiso político con la cooperación en materia de aguas transfronterizas.
- **Integrar la cooperación transfronteriza en la GIRH nacional y otras medidas sectoriales relacionadas:** Tal como ilustra el seguimiento del indicador 6.5.1 de los ODS, el progreso en la implementación de la GIRH a nivel nacional sirve de base fundamental para avanzar en la cooperación a nivel transfronterizo.  
*Próximos pasos:* Deberá incorporarse la cooperación transfronteriza en las leyes, estrategias y planes nacionales como base para las negociaciones bilaterales y multilaterales y con el fin de fortalecer la aplicación de los arreglos existentes.
- **Abordar los obstáculos existentes en la financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas:** Tradicionalmente, la financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas no ha respondido a las necesidades existentes debido a las dificultades para

obtener financiación de fuentes tradicionales, la falta de capacidad y voluntad política, y las barreras estructurales en la financiación.

**Próximos pasos:** Será necesario el desarrollo continuo de mecanismos de financiación innovadores, como el Fondo Blue Peace, y una mejor articulación y reconocimiento de los beneficios de invertir en la negociación de arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas, así como en la creación y funcionamiento sostenible de órganos conjuntos.

- **Aprovechamiento y movilización de conocimientos especializados:** Es necesario ampliar y coordinar las actividades de los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, como el FMAM-Aguas internacionales, el Programa de trabajo en el marco del Convenio del Agua y la iniciativa de Gestión de Recursos de Acuíferos compartido a nivel internacional (ISARM) de la UNESCO, para brindar apoyo específico a los países en la negociación, adopción y aplicación de arreglos para la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

**Próximos pasos:** Los organismos custodios y los asociados deberán coordinar esfuerzos para abordar las carencias de datos y responder rápidamente a las solicitudes de apoyo de los países con el fin de avanzar en la cooperación en materia de aguas transfronterizas.

VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

## Bibliografía

Blue Peace (2019). "Blue Peace Investors Brief: A New Way of Impact Investing". [https://www.thebluepeace.org/pdf/Blue\\_Peace\\_Investors\\_Brief.pdf](https://www.thebluepeace.org/pdf/Blue_Peace_Investors_Brief.pdf). Consultado el 19 de febrero de 2021.

DIKTAS (s. f.). <http://diktas.iwlearn.org>. Consultado el 16 de abril de 2021.

Fraser, C.M. *et al.* (2020). "A national border-based assessment of Malawi's transboundary aquifer units: Towards achieving sustainable development goal 6.5.2". *Journal of Hydrology: Regional Studies*, vol. 31.

FMAM IW:Learn (s. f.). "GEF Transboundary Diagnostic Analysis/ Strategic Action Programme Manual". Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). Disponible en <https://iwlearn.net/resolveuid/2cc6db95-cc24-46e6-8f18-8c894c156a27>. Consultado el 19 de febrero de 2021.

Asociación Mundial para el Agua (2000). *Manejo integrado de recursos hídricos*. Comité de Consejo Técnico (TAC), The Background Papers, núm. 4. Disponible en <https://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/04-integrated-water-resources-management-2000-spanish.pdf>. Consultado el 6 de abril de 2020.

Gobierno del Canadá (2012). Great Lakes Water Quality Protocol. Disponible en <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/great-lakes-protection/2012-water-quality-agreement.html>. Consultado el 13 de abril de 2021.

Comisión Internacional para la Protección del Danubio (2020). "Coordinating the WFD and the FD: Focusing on opportunities for improving efficiency, information exchange and for achieving common synergies and benefits". Disponible en <https://www.icpdr.org/main/resources/discussion-paper-coordinating-wfd-and-fd>. Consultado el 19 de febrero de 2021.

Asociación de Derecho Internacional (1966). *Reglas de Helsinki sobre los usos de las aguas de los ríos internacionales*. Disponible en [https://undocs.org/es/A/CN.4/274%20\(VOL.II\)](https://undocs.org/es/A/CN.4/274%20(VOL.II)). Consultado el 13 de julio de 2021.

Asociación de Derecho Internacional (2008). Proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos. Disponible en <https://undocs.org/es/A/RES/63/124>. Consultado el 13 de julio de 2021.

Itaipu Binacional (s. f.). "Itaipu and the 2030 Agenda for Sustainable Development". <https://www.itaipu.gov.br/en/press-office/itaipu-and-sdgs>. Consultado el 5 de febrero de 2021.

Iza, A (s. f.). “Implementing Nature Based Solutions in Transboundary Basins”. <https://www.riob.org/fr/file/313949/download?token=Mq5alcnJ>. Centro de Derecho Ambiental de la UICN. Consultado el 5 de febrero de 2021.

Izquierdo, S. (2021). “Binational Commission for Integrated Water Resources Management in the Ecuadorian-Peruvian transboundary basins – Creation process, experience and mandate”. Disponible en <https://www.gwp.org/contentassets/092e5da4a6b0454ab98526442b143961/mooc-event-16-march-ppts.pdf>. Consultado el 8 de abril de 2021.

Kazbekov, J., Tagutanazvo, E. y Lautze, J. (2016). “A global assessment of basin plans: definitions, lessons, recommendations”. *Water Policy*, vol. 18, núm. 2, 368–386.

Kilshye Onema, J.-M. *et al.* (2020). “How capacity development led to the establishment of a tri-basin agreement in the Southern Africa Development Community”. *Environmental Science and Policy*, vol. 108, 14–18.

Lautze, J., *et al.* (2018). “Conjunctive management of surface and groundwater in transboundary watercourses: a first assessment”. *Water Policy*, vol. 20, núm. 1, 1–20.

McCracken, M. y Wolf, A.T. (2019). “Updating the register of international river basins of the world”. *International Journal of Water Resources Development*, vol. 35, núm. 5, 1–51.

Comisión del Río Mekong (2018). *Mekong Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan*. Secretaría de la Comisión del río Mekong. Disponible en <https://www.mrcmekong.org/assets/Publications/MASAP-book-28-Aug18.pdf>. Consultado el 5 de febrero de 2021.

Mecanismo de consulta para el sistema acuífero del noroeste del Sahara (2020) *The Benefits of Transboundary Water Cooperation in the North Western Sahara Aquifer System Basin*. Disponible en [https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Benefits\\_cooperation/ENG\\_NWSAS\\_Brief\\_BenefitsTransbWatCoop\\_2020\\_Web.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Benefits_cooperation/ENG_NWSAS_Brief_BenefitsTransbWatCoop_2020_Web.pdf). Consultado el 5 de febrero de 2021.

Sanchez, R., Rodriguez, L., y Tortajada, C. (2018). “Transboundary aquifers between Chihuahua, Coahuila, Nuevo Leon and Tamaulipas, Mexico, and Texas, USA: Identification and Categorization”. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, vol. 20, 74–102.

Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (2016). *Regional Strategic Action Plan on Integrated Water Resources Development and Management. Phase IV*. Disponible en [https://www.sadc.int/files/9914/6823/9107/SADC\\_Water\\_4th\\_Regional\\_Strategic\\_Action\\_Plan\\_English\\_version.pdf](https://www.sadc.int/files/9914/6823/9107/SADC_Water_4th_Regional_Strategic_Action_Plan_English_version.pdf). Consultado el 13 de abril de 2021.

Szocs, T. *et al.* (2018). “The upper pannonian thermal aquifer: Cross border cooperation as an essential step to transboundary groundwater management”. *Journal of Hydrology: Regional Studies* (2018), vol. 20, 128-144.

The Economist Intelligence Unit (s. f.). Blue Peace Index. [https://bluepeaceindex.eiu.com/pdf/Blue%20Peace%20Index%202019%20Report\\_FINAL%20WEB.pdf](https://bluepeaceindex.eiu.com/pdf/Blue%20Peace%20Index%202019%20Report_FINAL%20WEB.pdf). Consultado el 5 de febrero de 2021.

Comisión Permanente de las Aguas de la Cuenca del Río Okavango (2019). "Realising the Benefits of Transboundary Water Cooperation in the Cubango-Okavango River Basin". Disponible en [https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Benefits\\_cooperation/OKACOM\\_Policy\\_Summary\\_June\\_2020.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Benefits_cooperation/OKACOM_Policy_Summary_June_2020.pdf). Consultado el 5 de febrero de 2021.

Noticias ONU (2020). "COVID-19 pandemic, an 'unprecedented wake-up call' for all inhabitants of Mother Earth, 22 de abril. <https://news.un.org/en/story/2020/04/1062322>". Consultado el 5 de febrero de 2021.

PNUMA-DHI (2021). "Progress on Integrated Water Resources Management. Tracking SDG 6 series: global indicator 6.5.1 updates and acceleration needs".

Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) (2015). Nota de Orientación sobre Políticas: Los Beneficios de la Cooperación en Materia de Aguas Transfronterizas: Identificación, Evaluación y Comunicación Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas. Disponible en [https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT\\_47\\_Benefits/ece\\_mp.wat\\_47\\_SPA\\_web.pdf](https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT_47_Benefits/ece_mp.wat_47_SPA_web.pdf). Consultado el 5 de febrero de 2021.

\_\_\_\_\_ (2020a). *Guía para la presentación de informes sobre el Convenio del Agua y como contribución a los informes sobre el indicador 6.5.2*. Ginebra: Naciones Unidas. Disponible en [https://unece.org/sites/default/files/2021-02/ece\\_mp.wat\\_60\\_spa\\_web\\_advance-copy.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-02/ece_mp.wat_60_spa_web_advance-copy.pdf). Consultado el 13 de abril de 2021.

\_\_\_\_\_ (2020b). "Estudio de Antecedentes sobre los Fondos y la Financiación para la Cooperación en Materia de Aguas y el Desarrollo de las Cuencas". Disponible en [https://unece.org/sites/default/files/2021-02/UNECE%20background%20study%20on%20financing\\_Nov.2020-SPA.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-02/UNECE%20background%20study%20on%20financing_Nov.2020-SPA.pdf). Consultado el 19 de febrero de 2021.

Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2018). *Avances en la cooperación en materia de aguas transfronterizas: valores de referencia mundiales para el indicador 6.5.2 de los ODS*. Disponible en <https://www.unwater.org/publications/progress-on-transboundary-water-cooperation-652>. ONU-Agua. Consultado el 13 de abril de 2021.

Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO (2016a). *DIKTAS: Protection and Sustainable Use of the Dinaric Karst Aquifer System*, 2016. Available at <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245192.locale=en>. Consultado el 4 de Agosto de 2021.

\_\_\_\_\_ (2016b). "Stampriet Transboundary Aquifer System Assessment: Governance of Groundwater Resources in Transboundary Aquifers (GGRETA) - Phase 1: Technical

Report”. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245265.locale=es>. Consultado el 15 de abril de 2021.

Asamblea General de las Naciones Unidas (2019). Declaración política del foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible celebrado bajo los auspicios de la Asamblea General. Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas A/RES/74/4, de 21 de octubre de 2019.

Secretario General de las Naciones Unidas (2019). Palabras al Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible, 24 de septiembre de 2019. <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-24/remarks-high-level-political-sustainable-development-forum>. Consultado el 5 de febrero de 2021.

ONU-Agua (2020a). “The Sustainable Development Goal 6 Global Acceleration Framework”. Ginebra. Disponible en <https://www.unwater.org/publications/the-sdg-6-global-acceleration-framework/>. Consultado el 5 de febrero de 2021.

ONU-Agua (2020b). “Metodología de monitoreo paso a paso para el indicador 6.5.2 de los ODS”. Disponible en: <https://www.unwater.org/publications/step-step-methodology-monitoring-transboundary-cooperation-6-5-2/>. Consultado el 13 de abril de 2021.

Banco Mundial (2019). “The Cubango-Okavango River Basin: Multi-Sector Investment Opportunities Analysis: Summary Report”. Washington, D.C. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33074/Summary-Report.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Consultado el 4 de mayo de 2021.

## Anexos

### Anexo I. Cuadro de países con valor del indicador 6.5.2 de los ODS desglosado por cuencas fluviales y lacustres y acuíferos

Nombre del país	Componente de cursos de agua lagos (%)	Componente de acuíferos (%)	Indicador 6.5.2 de los ODS (%)
Afganistán	51,66	*NaN	NaN
Albania	56,01	51,67	54,49
Argelia	0,00	58,32	57,54
Andorra	4,38	**N	4,38
Angola	100,00	15,24	78,84
Argentina	99,57	0,00	60,41
Armenia	12,41	0,00	11,34
Austria	100,00	100,00	100,00
Azerbaiyán	27,75	3,86	21,73
Belarús	67,43	67,43	67,43
Bélgica	100,00	100,00	100,00
Benin	98,30	58,47	83,33
Bosnia y Herzegovina	96,14	73,32	92,60
Botswana	100,00	100,00	100,00
Brasil	99,76	0,00	61,82
Brunei Darussalam	0,00	0,00	0,00
Bulgaria	100,00	97,59	99,55
Burkina Faso	93,57	NaN	NaN
Burundi	92,03	79,39	88,34
Cambodia	100,00	0,00	56,00
Camerún	87,20	92,55	88,25
Canadá	91,27	0,00	80,22
Chad	35,85	53,18	44,42
Chile	87,21	0,00	87,21
Colombia	1,08	NaN	NaN
Costa Rica	9,04	0,00	9,00
Côte d'Ivoire	18,04	NaN	NaN
Croacia	100,00	100,00	100,00
Chequia	100,00	100,00	100,00
República Democrática del Congo	99,61	NaN	NaN
Dinamarca	100,00	N	100,00
República Dominicana	0,00	0,00	0,00
Ecuador	100,00	100,00	100,00
Egipto	100,00	NaN	NaN
El Salvador	0,00	0,64	0,07
Guinea Ecuatorial	0,00	N	0,00
Estonia	100,00	100,00	100,00

Nombre del país	Componente de cursos de aguas lagos (%)	Componente de acuíferos (%)	Indicador 6.5.2 de los ODS (%)
Eswatini	100,00	0,00	91,91
Etiopía	49,51	NaN	NaN
Finlandia	100,00	N	100,00
Francia	56,54	N	56,54
Gabón	0,00	0,00	0,00
Gambia	90,65	0,00	46,86
Georgia	0,00	0,00	0,00
Alemania	100,00	100,00	100,00
Ghana	88,36	95,68	91,05
Grecia	58,14	1,03	32,76
Guinea	66,78	NaN	NaN
Guinea-Bissau	100,00	0,00	42,86
Guyana	8,35	0,00	5,94
Honduras	0,00	0,00	0,00
Hungría	100,00	100,00	100,00
Indonesia	89,93	0,00	1,22
Iraq	15,04	0,00	10,61
Irlanda	100,00	100,00	100,00
Italia	100,00	100,00	100,00
Jordania	61,69	14,92	23,23
Kazajstán	100,00	0,00	63,22
Kenya	35,91	0,00	26,75
Kuwait	N	NaN	NaN
Kirguistán	29,91	0,00	27,20
República Democrática Popular Lao	92,92	NaN	NaN
Letonia	100,00	94,52	97,29
Líbano	76,42	NaN	NaN
Lesotho	100,00	0,00	50,00
Libia	N	97,96	97,96
Liechtenstein	100,00	100,00	100,00
Lituania	25,69	50,17	34,06
Luxemburgo	100,00	100,00	100,00
Malawi	93,14	4,45	61,40
Malasia	13,22	0,00	1,73
Malí	99,91	60,67	75,35
México	49,65	21,67	38,57
Mongolia	100,00	100,00	100,00
Montenegro	84,80	20,19	66,68
Marruecos	0,00	0,00	0,00
Myanmar	24,78	0,00	20,02
Namibia	100,00	100,00	100,00
Países Bajos	100,00	100,00	100,00

Nombre del país	Componente de cursos de aguas lagos (%)	Componente de acuíferos (%)	Indicador 6.5.2 de los ODS (%)
Nicaragua	0,00	NaN	NaN
Níger	89,39	81,23	85,66
Nigeria	100,00	NaN	NaN
Macedonia del Norte	13,24	12,22	12,94
Noruega	89,46	88,31	89,45
Omán	N	NaN	NaN
Panamá	9,31	0,00	9,13
Paraguay	100,00	0,00	50,86
Perú	14,11	NaN	NaN
Polonia	48,08	100,00	55,68
Portugal	100,00	N	100,00
Qatar	N	0,00	0,00
República de Corea	0,00	0,00	0,00
República de Moldova	100,00	100,00	100,00
Rumania	100,00	100,00	100,00
Rwanda	100,00	0,00	47,90
Senegal	100,00	0,00	35,21
Serbia	92,51	73,73	89,65
Sierra Leona	7,02	N	7,02
Eslovaquia	100,00	21,94	80,92
Eslovenia	100,00	100,00	100,00
Somalia	0,00	0,00	0,00
Sudáfrica	100,00	45,12	94,91
España	100,00	N	100,00
Suriname	0,00	0,00	0,00
Suecia	100,00	100,00	100,00
Suiza	93,50	74,11	90,23
Tailandia	100,00	NaN	NaN
Togo	55,63	76,02	60,17
Túnez	0,00	100,00	80,47
Turkmenistán	66,02	NaN	NaN
Uganda	98,47	0,00	84,93
Ucrania	57,41	100,00	60,59
Emiratos Árabes Unidos	0,00	0,00	0,00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0,00	0,00	0,00
Uzbekistán	100,00	0,00	69,59
Venezuela (República Bolivariana de)	6,96	0,00	3,51
Viet Nam	30,46	0,00	NaN
Zambia	76,79	0,00	70,03
Zimbabwe	72,76	43,73	69,90

Nota:

\*NaN: indica que el valor del indicador no está disponible.

*\*\*N: No pertinente: indica que la cifra no está disponible porque el indicador —según la definición a fines de seguimiento mundial— no es aplicable a las circunstancias del país y, por lo tanto, no se proporciona información al respecto.*

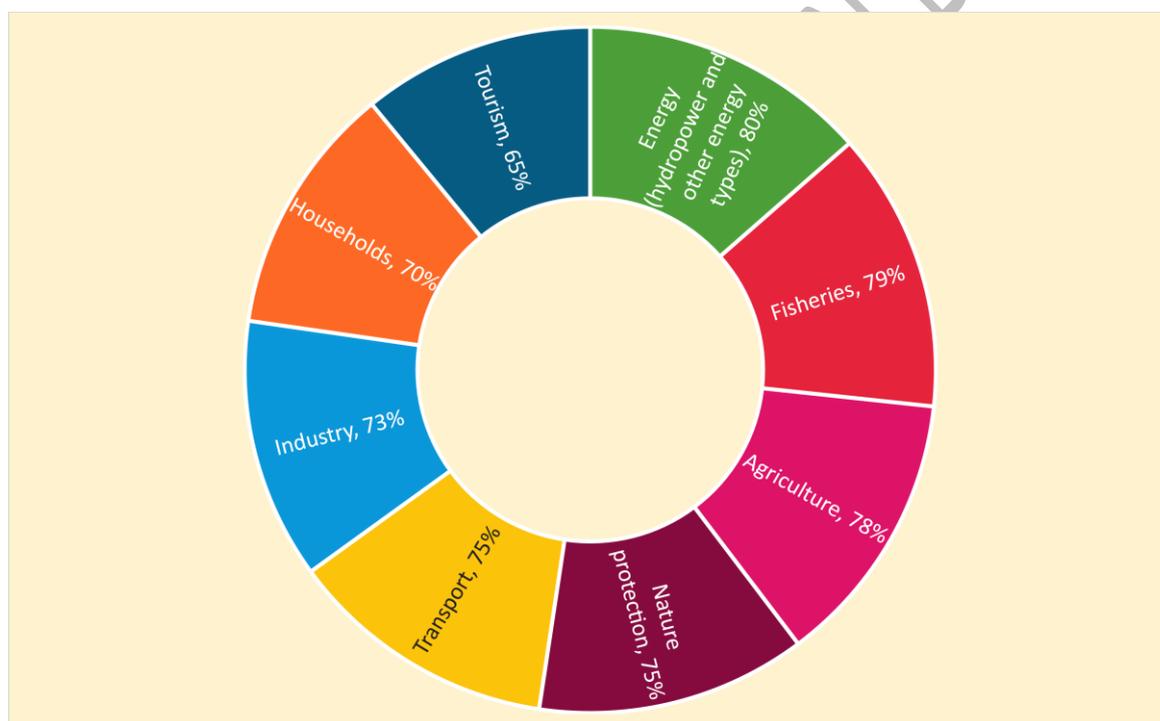
VERSIÓN ANTICIPADA SIN DISEÑO

## Anexo II. Respuestas seleccionadas de los informes nacionales del indicador 6.5.2 de los ODS

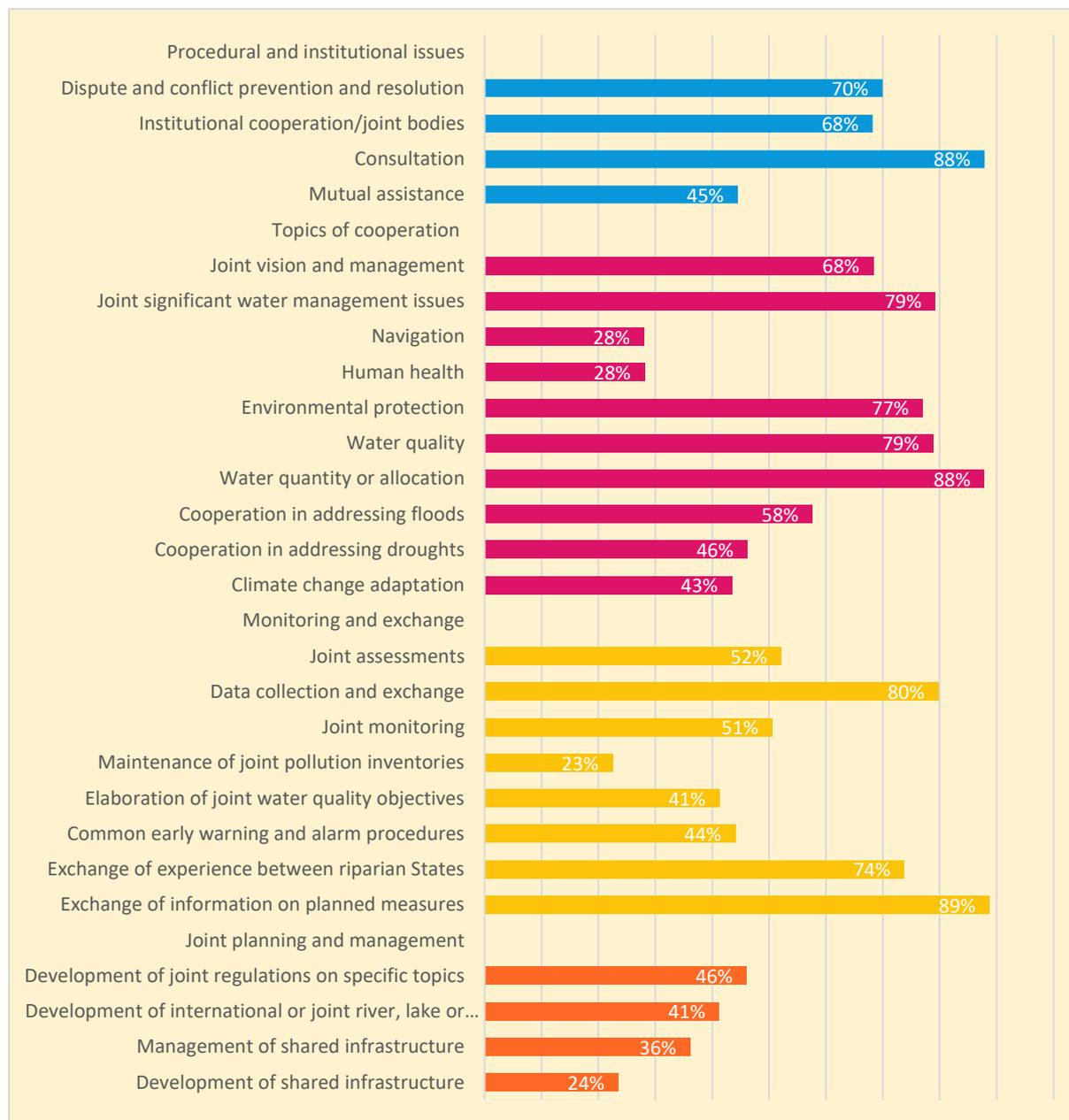
*Nota: Las siguientes cifras proporcionan un panorama general de las respuestas ofrecidas por los países en sus informes nacionales sobre el indicador 6.5.2 de los ODS a algunas de las preguntas clave relacionadas en materia de aguas transfronterizas con los arreglos de cooperación y órganos conjuntos. Los datos reflejan la totalidad de las respuestas en lugar de una respuesta por país. Esto significa que los datos se ponderan a favor de los países que proporcionaron múltiples respuestas en la sección II de sus informes nacionales, lo que podría ser el caso si comparten más de una cuenca o informan sobre sus arreglos en materia de cuencas y subcuencas.*

### A. Acuerdos y arreglos de cooperación en materia de aguas transfronterizas

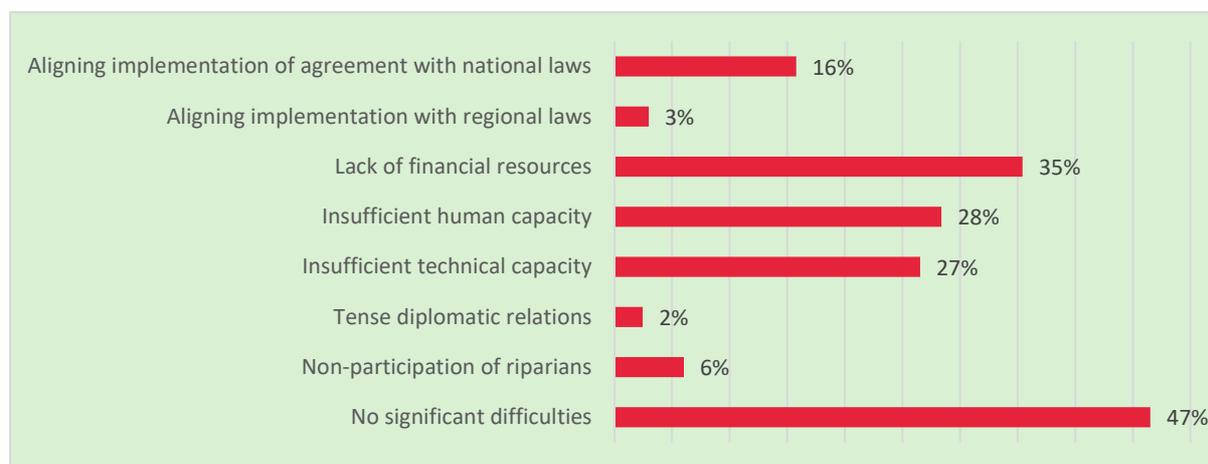
**Gráfico II.1. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 c): respuestas a la pregunta sobre los usos del agua o los sectores contemplados en los acuerdos o arreglos. (Basado en las respuestas sobre todos los arreglos vigentes para aguas superficiales).**



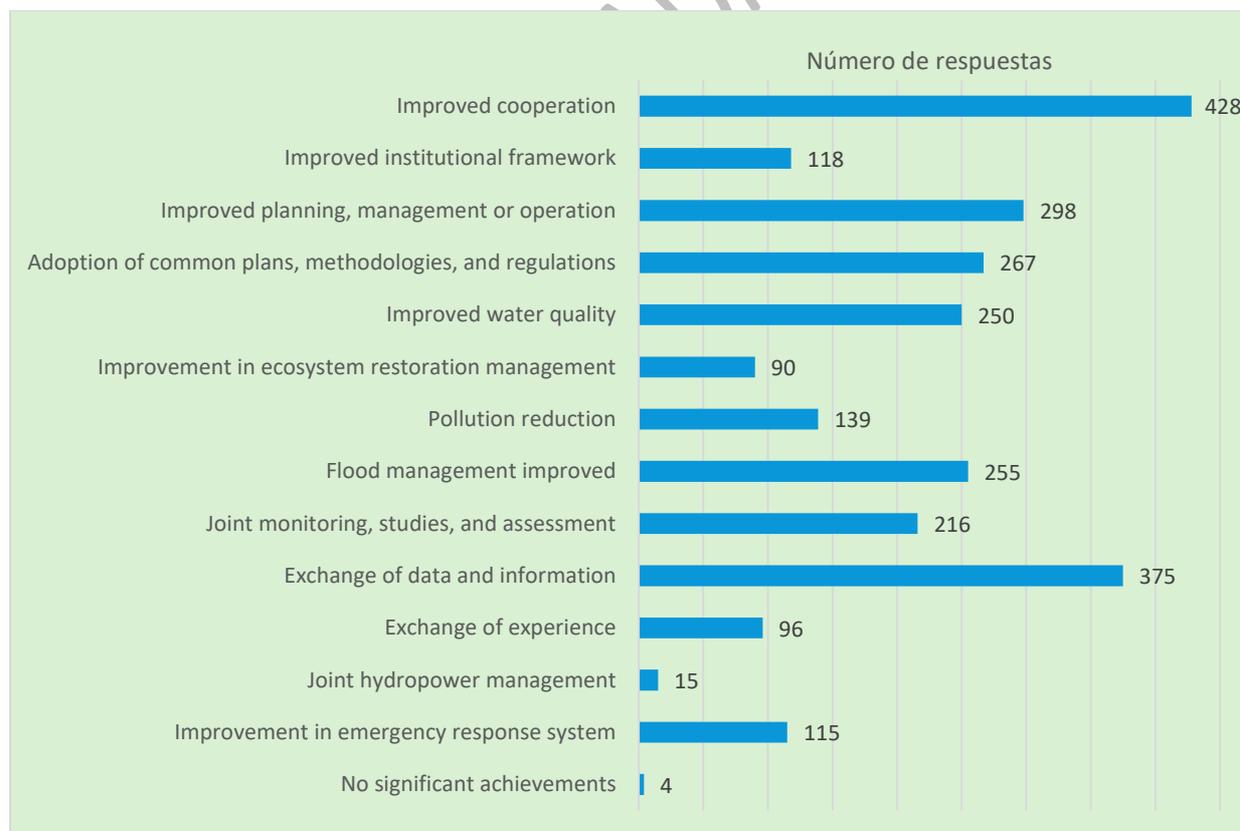
**Gráfico II.2. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 d): ¿Qué temas o cuestiones de cooperación se incluyen en el acuerdo o arreglo? (Basado en las respuestas sobre todos los arreglos vigentes para aguas superficiales).**



**Gráfico II.3. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 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? (Basado en las respuestas sobre todos los arreglos vigentes).**



**Gráfico II.4. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 f): ¿Cuáles son los principales logros alcanzados en la aplicación del acuerdo o arreglo? (Pregunta de respuesta abierta: basado en las respuestas sobre todos los arreglos vigentes).**



**Gráfico II.5. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 2 f): respuestas a la pregunta sobre las claves del éxito en la aplicación del**

acuerdo o arreglo. (Pregunta de respuesta abierta: basado en las respuestas sobre todos los arreglos vigentes).



### B. Mecanismos u órganos conjuntos

Gráfico II.6. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 a): Si existe un órgano conjunto o mecanismo, ¿de qué tipo de órgano conjunto o mecanismo se trata? (Basado en las respuestas de todos los países que son miembros de algún órgano conjunto).

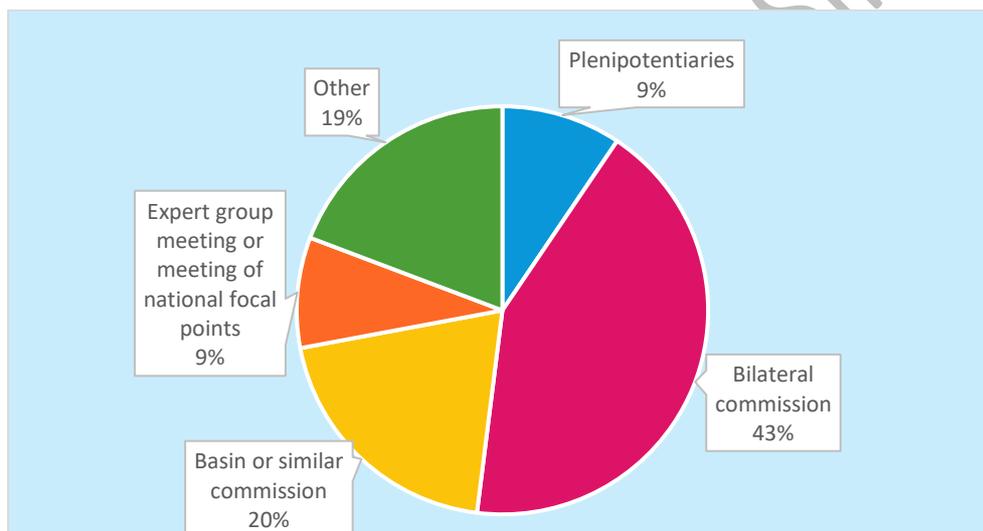
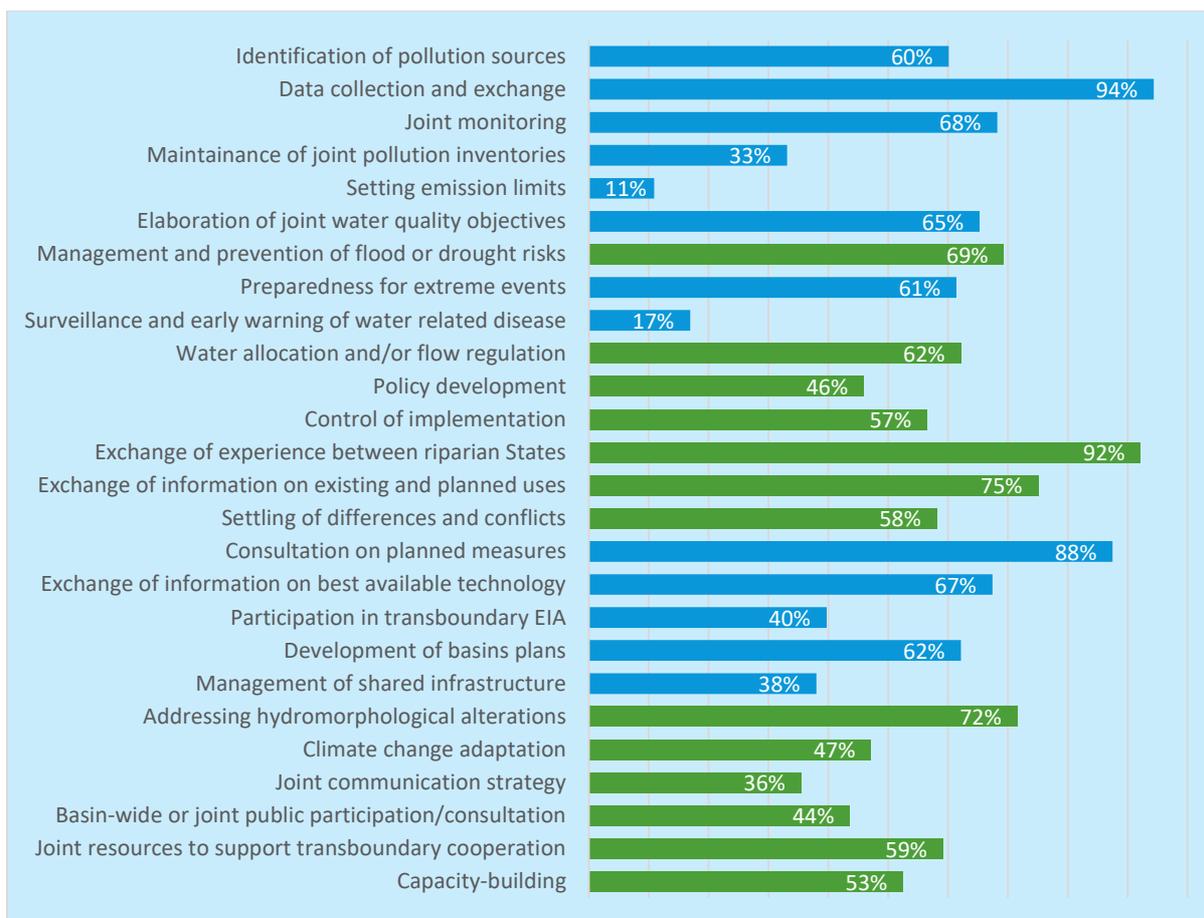
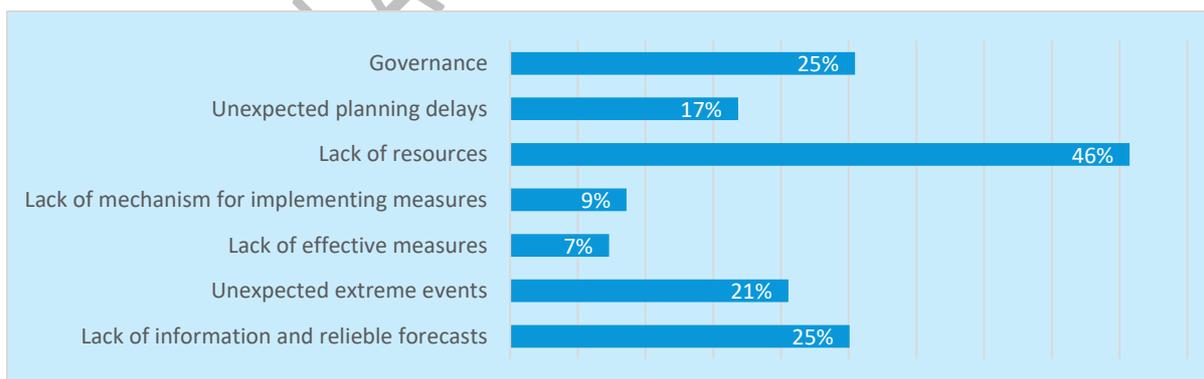


Gráfico II.7. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 g): ¿Cuáles son las funciones y actividades de este órgano conjunto o mecanismo? (Basado en las respuestas de todos los países que son miembros de algún órgano conjunto).



Nota: EIA significa evaluación de impacto ambiental.

**Gráfico II.8. Formulario para la presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección II, pregunta 3 h): Si procede, ¿cuáles son las principales dificultades y desafíos que enfrenta su país asociados al funcionamiento del órgano conjunto o del mecanismo? (Basado en las respuestas de todos los países que son miembros de algún órgano conjunto).**



## Lista de recuadros y gráficos

Recuadro 1. Términos clave utilizados .....	1
Recuadro 2. El indicador 6.5.2 de los ODS da seguimiento a la “proporción de la superficie de cuencas transfronterizas [dentro de un Estado] sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas” .....	5
Recuadro 4. El indicador 6.5.2 de los ODS como impulsor de la cooperación en materia de aguas transfronterizas .....	38
Recuadro 5. Flexibilidad en la determinación de la superficie de los acuíferos transfronterizos .....	40
Recuadro 6. Nivel de detalle en el mapeo de acuíferos transfronterizos .....	41
Recuadro 7. Género y negociación de arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas transfronterizas .....	44
Gráfico 1. Cuencas fluviales y lacustres transfronterizas, acuíferos transfronterizos y fronteras internacionales.....	1
Gráfico 2. Beneficios de contar con arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas transfronterizas .....	3
Gráfico 3. Esquema del número de respuestas recibidas (comparación entre los datos de 2017 y 2020) .....	10
Gráfico 4. Esquema de las respuestas recibidas en el primer ejercicio de seguimiento (2017) y en el segundo (2020).....	10
Gráfico 5. Mapa mundial del valor del indicador 6.5.2 de los ODS por país .....	12
Gráfico 6. Esquema mundial del valor del indicador 6.5.2 de los ODS por país.....	12
Gráfico 7. Promedio nacional de la superficie de cuencas fluviales y lacustres transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales.....	13
Gráfico 8. Número de países que comparten cuencas fluviales y lacustres y desglose por valor del indicador 6.5.2 de los ODS (datos de 2017 y 2020 comparados).....	13
Gráfico 9. Promedio nacional de la superficie de acuíferos transfronterizos cubiertos por arreglos operacionales.....	14
Gráfico 10. Número de países que comparten acuíferos transfronterizos y desglose por valor del indicador 6.5.2 de los ODS (datos de 2017 y 2020 comparados).....	15
Gráfico 11. Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental: promedio nacional de la superficie de cuencas transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales.....	17
Gráfico 12. 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 .....	17
Gráfico 13. África Septentrional y Asia Occidental: promedio nacional de la superficie de cuencas transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales.....	19

Gráfico 14. África Septentrional 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	19
Gráfico 15. África Subsahariana: promedio nacional de la superficie de cuencas transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales.....	20
Gráfico 16. 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 .....	21
Gráfico 17. Europa y América del Norte: promedio nacional de la superficie de cuencas transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales.....	23
Gráfico 18. 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 .....	23
Gráfico 19. América Latina y el Caribe: promedio nacional de la superficie de cuencas transfronterizas cubiertas por arreglos operacionales.....	25
Gráfico 20. 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 .....	26
Gráfico 26. Modelo de presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 2: ¿Cuáles han sido los principales logros en la cooperación en materia de aguas transfronterizas? .....	47
Gráfico 27. Modelo de presentación de informes sobre el indicador mundial 6.5.2 de los ODS, sección IV, pregunta 1: ¿Cuáles son los principales desafíos de la cooperación en materia de aguas transfronterizas a los que se enfrenta su país? .....	48
Gráfico 28. Número de países cuyas aguas transfronterizas son objeto en su totalidad de arreglos operacionales.....	48

## Más información sobre los progresos hacia el logro del ODS 6

1 página sobre el ODS 6 y sus metas e indicadores (obligatorio): resumen de los indicadores, organización en niveles, organismos custodios, con referencias a informes de otros indicadores; la deberá proporcionar la dependencia de asistencia técnica

1 página sobre la Iniciativa para el Monitoreo Integrado del ODS 6 (obligatorio): la deberá proporcionar la dependencia de asistencia técnica

1 página sobre publicaciones de ONU-Agua (obligatorio): como norma para todas las publicaciones de ONU-Agua; la deberá proporcionar la dependencia de asistencia técnica

## Contraportada

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. En 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 el avance de 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](http://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](mailto: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](mailto:ihp@unesco.org)

Sitio web: [www.unesco.org/water/ihp](http://www.unesco.org/water/ihp)