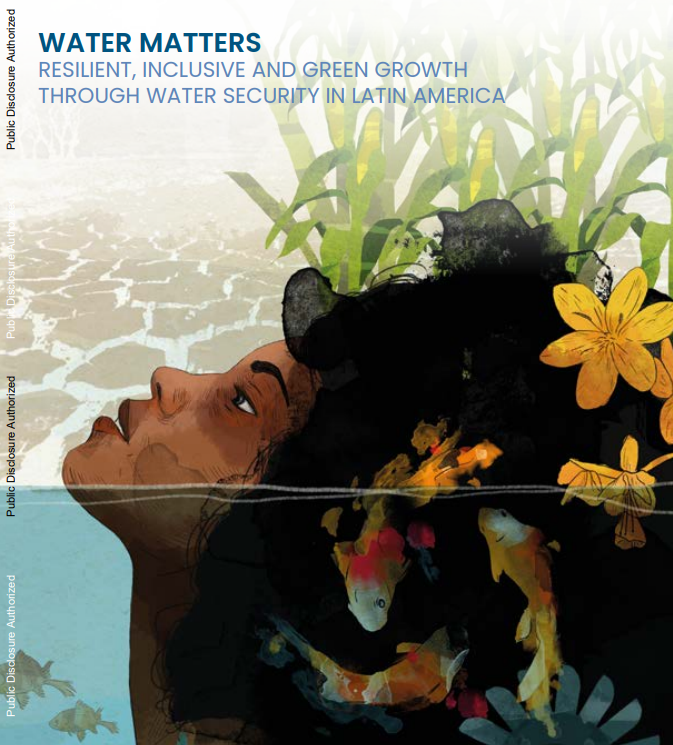
El agua importa - Crecimiento resiliente, inclusivo y verde a través de la seguridad hídrica en América Latina



PREFACIO

La seguridad hídrica es un tema de creciente preocupación en todo el mundo y América Latina y el Caribe (ALC) no es una excepción. Con el rápido crecimiento de la demanda de agua y la creciente variabilidad debido al cambio climático, garantizar el acceso al agua a todos los usuarios y mitigar los riesgos relacionados con el agua debe estar en el centro de las estrategias de adaptación nacionales y regionales.

Con casi un tercio de los recursos hídricos del mundo, el desarrollo de la región de ALC ha sido impulsado inadvertidamente por el agua. Esta rica dotación de agua ha permitido a ALC posicionarse como la región exportadora neta de alimentos más grande del mundo y la más verde en términos de producción de electricidad a través de la energía hidroeléctrica. El agua ha jugado un papel fundamental en la reducción de la pobreza, la preservación de la riqueza natural de ALC y la aceleración del crecimiento económico. Más importante aún, el acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento ha contribuido a mejorar la salud y las condiciones de vida de millones de personas.

A pesar de estos avances, existen desafíos urgentes en el sector del agua que amenazan el desarrollo sostenible de la región. El acceso a los servicios de agua y saneamiento es desigual, con mayores brechas en las comunidades rurales, indígenas y periurbanas. Además, los extremos relacionados con el agua, como las inundaciones y las sequías, son cada vez más frecuentes y graves, lo que tiene efectos negativos en las comunidades de bajos ingresos. Es más probable que estas brechas se amplíen por prácticas de gestión insostenibles del agua, las crecientes demandas de los usuarios de agua que compiten entre sí, el aumento de la contaminación y los impactos del cambio climático. En ALC, la infraestructura inadecuada resulta en una falta de almacenamiento y una inversión limitada reduce la capacidad de las instituciones para lograr una gestión integrada de los recursos hídricos y mejorar la prestación de servicios.

Por lo tanto, creemos que es crucial superar estas deficiencias en el desempeño del sector del agua, la gobernanza, el financiamiento y la infraestructura que obstaculizan el desarrollo socioeconómico de la región. Además, la gestión de los riesgos relacionados con el agua debe estar en el centro de las estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático para reducir la vulnerabilidad y crear resiliencia en ALC. Se necesita una mayor colaboración entre las partes interesadas regionales y los profesionales del agua para reforzar la capacidad del sector para abordar los desafíos actuales y futuros de la seguridad hídrica.

A medida que nos acercamos a la mitad de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Banco Mundial se compromete a continuar trabajando con los países clientes y liderar el camino para aumentar la seguridad hídrica en la región de América Latina y el Caribe. La labor del Banco Mundial apoya a los gobiernos nacionales mediante préstamos de inversión, asistencia técnica y trabajo analítico para crear un entorno normativo, normativo e institucional propicio y mejorar la capacidad institucional y la viabilidad financiera del sector que contribuyan a mejorar las prácticas de gestión del agua y la prestación de servicios.

El Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (SIWI) realiza investigaciones, convoca diálogos entre múltiples partes interesadas, desarrolla la capacidad institucional y brinda asesoramiento sobre políticas a los responsables de la toma de decisiones sobre el agua. Enfocados en mejorar la gobernanza del agua, nuestro objetivo es contribuir a sociedades más prósperas e inclusivas. Con nuestra presencia estable en la región a través de nuestra oficina para América Latina, continuaremos apoyando a los países de ALC en sus viajes hacia la realización de la seguridad hídrica a través de nuestros servicios de apoyo a la gobernanza del agua a medida.

Esperamos que este trabajo aumente la conciencia tanto de los desafíos que deben abordarse para avanzar en la agenda del agua como del potencial para una mayor cooperación entre los socios para el desarrollo a medida que invertimos nuestros esfuerzos en la búsqueda de un desarrollo más resiliente, inclusivo y sostenible, y con seguridad hídrica para todos.



Resumen ejecutivo

Water Matters: Beneficios y desafíos vinculados al agua en América Latina y el Caribe

1. El crecimiento económico y social de la Región de América Latina y el Caribe (ALC) logrado en las últimas décadas está cada vez más en riesgo. Impulsado en gran medida por los altos precios de los productos básicos, el crecimiento económico en la región alcanzó una tasa anual promedio del 3,8 por ciento durante el período 2003-12, lo que contribuyó a la reducción de la pobreza y la expansión de la clase media. Esto se tradujo en una reducción de la desigualdad y de la proporción de personas que viven en la pobreza. La proporción de latinoamericanos que viven con menos de US$5,50 por persona por día cayó del 44,7 por ciento al 26,7 por ciento; la proporción de personas que viven en la pobreza extrema (US$1,90 por persona por día) se redujo en más de la mitad, del 12,7 por ciento al 4,6 por ciento durante el mismo período. Sin embargo, ese progreso fue seguido por un período más estancado durante 2013-19, cuando el producto interno bruto (PIB) de la región se contrajo en un 2,7 por ciento, y, en 2019, las tensiones sociales explotaron en varios países como resultado de la diferencia entre las expectativas sociales y las realidades económicas. ALC es la región más afectada por la pandemia de COVID-19, enfrentando impactos sociales y económicos drásticos. Se estima que solo en 2020, el PIB de la región ha disminuido en un ocho por ciento en promedio, empujando a cuatro millones de personas a la pobreza ese año. Esta crisis tendrá un impacto duradero en la región, impulsado por choques en el capital humano y el empleo, menores ganancias futuras y altos niveles de deuda.

2. La mayor parte del desarrollo y crecimiento social y económico de la región ha sido impulsado por el agua, que, si se gestiona adecuadamente, es una pieza central de la visión de la región para un desarrollo sostenible más verde, inclusivo y resiliente. El aumento del acceso a los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento ha dado lugar a una disminución de las enfermedades transmitidas por el agua (diarrea, infecciones entéricas, malaria y enfermedades intestinales) y, por lo tanto, a una mejora de las condiciones de vida de una gran parte de la población, especialmente de los que viven en zonas urbanas. ALC es la región exportadora neta de alimentos más grande del mundo, donde el agua es tan esencial. ALC es también la región más verde del mundo en términos de producción de electricidad, gracias a la gran participación (45 por ciento) de la energía hidroeléctrica en su matriz de generación de electricidad. Los recursos hídricos impulsan el crecimiento de los sectores industrial y minero y constituyen un elemento fundamental para el crecimiento de las empresas de la región, sin mencionar el desarrollo de su potencial turístico y de navegación fluvial. Además, el agua es clave para sostener la riqueza de biodiversidad de ALC. ALC es una de las regiones con mayor biodiversidad del mundo.

3. La visión de un desarrollo sostenible más verde, inclusivo y resiliente es posible gracias a la dotación de agua de la región. ALC es una de las regiones más ricas en agua del mundo, hogar de importantes ríos y acuíferos internacionales, incluyendo dos de las cinco cuencas fluviales más grandes y dos de los diez ríos más largos del mundo. La región representa el 29 por ciento de la precipitación terrestre del planeta y el 10 por ciento de la población mundial, lo que sitúa la disponibilidad de agua en 21.300 m³ por persona por año, cuatro veces el promedio mundial. El progreso en el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 6.4.2 relacionado con el monitoreo del estrés hídrico no ha recibido mucha atención en toda la región cuando, de hecho, países como Chile, México y partes de Perú, Brasil y Argentina están muy estresados por el agua. Esta complacencia, junto con el hecho de que la región tiene una alta variabilidad temporal y geográfica en la distribución del agua, ha seguido su curso y ahora requiere un cambio de paradigma en la gestión de los recursos hídricos para las generaciones actuales y futuras en toda la región.

4. Sin embargo, este capital natural es frágil. Hoy en día, la gestión insostenible de los recursos hídricos, la creciente demanda de agua, la contaminación y el cambio climático, se traducen en grandes brechas de servicios que afectan a las personas, el medio ambiente y la economía, poniendo en riesgo el progreso socioeconómico de la región. El acceso a servicios de abastecimiento de agua gestionados de forma segura sigue sin tener para 166 millones de personas; y 24 millones todavía no tienen acceso ni siquiera a servicios básicos. La mayoría de estas personas se encuentran en zonas rurales, que claramente se están quedando atrás. El acceso a los servicios de agua es desigual, y el acceso al servicio está rezagado para grupos marginados como los pueblos indígenas, que comprenden el 60 por ciento de la población pobre, y los afrodescendientes, que comprenden el 50 por ciento de los pobres extremos en Brasil, Uruguay, Panamá, Ecuador y Colombia combinados. Para muchos de estos grupos, esta brecha de servicios ha afectado su acceso a la educación y al empleo y ha ampliado la brecha de género, marginándolos aún más. Además, un 69 por ciento aún mayor de la población carece de acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura, y el volumen correspondiente de aguas residuales no tratadas aumenta la carga de la enfermedad y afecta negativamente al medio ambiente y la capacidad de otros usuarios para usar el agua. Los servicios de riego, que constituyen más del 70 por ciento de la extracción de agua en la región, también son ineficientes y, a veces, precarios, y la mayoría de las tierras cultivadas no tienen un servicio de riego confiable. Junto con esto, generalmente faltan servicios de drenaje en el área de tierras agrícolas, lo que reduce las tierras agrícolas productivas como resultado del anegamiento y la salinización. Es probable que estas brechas de servicio se amplíen con el cambio climático y el aumento de la demanda de agua, disminuyendo la confiabilidad del servicio para las personas.

5. A partir de 2019, alrededor de 150 millones de personas en ALC viven en áreas con escasez de agua. La escasez de agua puede tener impactos económicos y sociales perjudiciales, con una reducción general del PIB. En Colombia, por ejemplo, se estima que los impactos de la escasez de agua se reducirán entre 1,56 y 2,31 por ciento del PIB debido a la disminución de los rendimientos de los cultivos agrícolas, la contracción del empleo, la reducción de la producción debido al racionamiento de agua y la falta de acceso al suministro de agua, saneamiento e higiene (WASH). La escasez de agua afecta desproporcionadamente a los pobres rurales y a los grupos marginados, como los pueblos indígenas, cuyos medios de vida se derivan del sector agrícola, lo que lleva a menores ingresos y reduce aún más su resiliencia contra futuras crisis climáticas. En la región de ALC, el daño económico causado solo por las sequías en los últimos 40 años asciende a un total de US $ 24 mil millones, mientras que los choques de escasez de agua más leves tienen otros impactos económicos discernibles.

6. La escasez de agua se ve exacerbada por el aumento de la contaminación, que limita la disponibilidad de agua dulce para el consumo humano y los usos productivos y daña el medio ambiente. La descarga de efluentes no tratados del uso municipal, la agricultura, las industrias y la minería en ríos, lagos y acuíferos ejerce presión sobre los recursos hídricos y daña la salud pública y los ecosistemas. En América del Sur, aproximadamente el 40-60 por ciento del agua potable proviene de acuíferos que enfrentan una contaminación cada vez mayor por la sobre minería y la agricultura.

7. En el otro extremo, las inundaciones recurrentes perturban igualmente los medios de subsistencia, afectan negativamente a las actividades económicas y la infraestructura, y plantean un riesgo adicional para la sostenibilidad y el crecimiento. De 1980 a 2019, ha habido más de 900 grandes inundaciones y deslizamientos de tierra en la región de ALC, que afectaron a un total de 73 millones de personas. En promedio, esto se reduce a afectar a más de 1,8 millones de personas por año, con daños económicos del orden de US $ 1.7 mil millones por año.

8. Si bien el efecto de las brechas de seguridad hídrica en las economías regionales no siempre es evidente, estudios recientes han cuantificado los impactos tan altos como 2.2 por ciento y hasta 3.1 por ciento del PIB nacional sobre una base anual, respectivamente.



9. La variabilidad y el cambio climáticos exacerbarán aún más la escasez de agua, aumentarán los problemas de contaminación y aumentarán la magnitud y la frecuencia de las sequías e inundaciones. El análisis de tendencias y las proyecciones del cambio climático del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) sugieren un aumento general de la temperatura y la evapotranspiración, posibles variaciones de las precipitaciones y los patrones de escorrentía en la región de América Latina y el Caribe, con pronósticos de precipitaciones que varían según la región geográfica. Si bien se espera una disminución de las precipitaciones en América Central y los Andes Centrales, se ha identificado una tendencia creciente en el sureste de América del Sur que conduce a una mayor escorrentía en la cuenca de La Plata. Como aproximadamente el 60 por ciento del área terrestre en América del Sur se encuentra en cuencas transfronterizas (y aproximadamente el 40 por ciento en América Central), el impacto del cambio climático aumentará la necesidad de cooperación transfronteriza.

10. La variabilidad y el cambio climáticos también están afectando a los sistemas de abastecimiento de agua y a los diferentes usos productivos del agua. El cambio climático está aumentando la incertidumbre sobre el rendimiento agrícola, principalmente en la agricultura de secano, pero también aumenta la presión sobre los sistemas de regadío. El cambio climático también agrega más incertidumbres para los desarrollos hidroeléctricos, lo que provocó que algunos países de ALC cambiaran la composición de su matriz energética a un mayor dominio de los combustibles fósiles. Si no se toman medidas concretas, el aumento de la variabilidad, junto con el rápido crecimiento de la demanda en todos los sectores productivos, ejercerá una mayor presión sobre los recursos hídricos, aumentando la competencia y los probables conflictos entre los usuarios del agua. Además, como los diferentes servicios de agua también contribuyen a las emisiones de efecto invernadero, el sector del agua tiene un gran potencial en la región para la mitigación del cambio climático.

11. La capacidad de almacenamiento de agua en ALC está disminuyendo. Los glaciares andinos, reguladores naturales esenciales del agua para garantizar la disponibilidad de agua durante las estaciones secas, se están retirando más rápido que en cualquier otro lugar del mundo. Los valiosos amortiguadores naturales contra la variabilidad, como los páramos colombianos o las zonas de recarga de aguas subterráneas, están sujetos a presiones cada vez mayores. Estas alteraciones en las funciones reguladoras, junto con patrones de lluvia menos predecibles, están desencadenando un replanteamiento en la forma en que se gestiona el agua en esta región con consideraciones de nuevas infraestructuras hidráulicas de almacenamiento y transferencia de agua superficial en marcha. La falta de medidas de adaptación en este sentido podría afectar los medios de subsistencia de millones de personas.

12. Los países reconocen cada vez más la importancia de la seguridad hídrica como un factor fundamental en sus contribuciones determinadas a nivel nacional. Si bien la mayoría de los estados de ALC notaron una alta abundancia per cápita de agua, la mayoría señaló que los impactos del cambio climático se canalizarán a través de cambios en el ciclo hidrológico, lo que aumentará los desafíos subnacionales de inseguridad hídrica. Las NDC muestran un alto nivel de compromiso con la gestión de cuencas o cuencas hidrográficas y la importancia de contar con un mecanismo para la asignación de recursos hídricos que pueda adaptarse fácilmente a las diferentes condiciones del cambio climático. Además, muchas NDC reconocen las soluciones basadas en la naturaleza (NBS) como un instrumento político y operativo para lograr las prioridades de mitigación y adaptación al cambio climático. Si bien varios países habían señalado previamente la importancia de enfoques similares, como la adaptación basada en los ecosistemas, o el papel de la gestión de los servicios de los ecosistemas, desempeñados en el cumplimiento de sus compromisos en sus primeras NDC, muchos países consideran que las NBS son una herramienta importante para abordar la adaptación y mitigación del cambio climático, así como para abordar los desafíos de los ecosistemas y la biodiversidad que están siendo exacerbados por el cambio climático.

13. Además, han surgido nuevos riesgos provocados por la pandemia de COVID-19, que ponen de manifiesto la importancia de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento y la necesidad de mantener los servicios de agua para garantizar las cadenas de suministro. El agua limpia, el lavado de manos con jabón y las buenas prácticas de higiene son fundamentales para prevenir la propagación de enfermedades. Sin embargo, en la región de ALC, las brechas en los servicios del sector del agua plantean riesgos urgentes frente a futuras pandemias, especialmente en asentamientos urbanos informales, centros de salud, escuelas y otros espacios públicos, donde no siempre se dispone de servicios adecuados de suministro de agua y saneamiento. Además, el impacto de COVID-19 afectó a los proveedores de servicios de agua, revelando una falta de resiliencia financiera y operativa contra las conmociones externas.



14. Las crecientes preocupaciones sociales en torno a la desigualdad están aumentando la demanda de un acceso mejor y más equitativo a los servicios de agua. Estas preocupaciones se han intensificado aún más tras la pandemia de COVID-19, que ha tenido un impacto desproporcionado en las comunidades más pobres y marginadas. El acceso equitativo a los servicios básicos requiere además una mayor transparencia en la asignación de agua, la rendición de cuentas de las instituciones y una mayor participación de la sociedad civil. Además, los cambios o intentos de reformar los mecanismos existentes de acceso / asignación de agua pueden influir en las altas desigualdades existentes en la región, ya que el agua segura puede ser un factor transformador al abordar las condiciones de vulnerabilidad social y económica. Por el contrario, la incapacidad de cerrar las brechas entre las poblaciones urbanas y rurales más rápido (el 14 por ciento de los habitantes urbanos viven sin acceso a servicios básicos de agua y saneamiento en comparación con el 30 por ciento de las personas que viven en áreas rurales) aumentará las tensiones sociales, los disturbios y el riesgo de conflicto. Lo mismo sucede con las desigualdades regionales en el acceso al agua dentro y entre los países (por ejemplo, el norte de Argentina o el norte y noreste de Brasil), o entre grupos étnicos, ya que los pueblos indígenas y los afrodescendientes se encuentran entre los grupos con tasas de acceso más bajas. Por lo tanto, la seguridad hídrica es esencial para contrarrestar los conflictos y la fragilidad.



15. Las principales limitaciones para superar estos desafíos se encuentran en dos dimensiones diferentes: las importantes brechas de desempeño observadas en los países de ALC en la gestión de los recursos hídricos, la prestación de servicios y la mitigación de riesgos; y las causas detrás de estas brechas de desempeño relacionadas con la financiación de la infraestructura y la gobernanza.

16. A pesar de los esfuerzos recientes realizados en la mayoría de los países de ALC, las instituciones sectoriales se enfrentan a problemas clave de desempeño derivados de la falta de pertinencia política para la gestión de los recursos hídricos. A pesar de la creciente competencia por los recursos hídricos, la necesidad de establecer y profesionalizar instituciones de gestión de recursos hídricos mientras se desarrollan principios sólidos de gestión de los recursos hídricos aún no es una prioridad en la mayoría de los países de ALC. Las instituciones existentes carecen de fondos para cubrir sus costos operativos, así como de profesionales que puedan administrar adecuadamente los recursos hídricos. Además, ha habido pocos esfuerzos para comparar los resultados y crear indicadores sólidos para impulsar a estas instituciones.

17. El rendimiento de la prestación de servicios es insuficiente en materia de abastecimiento de agua y saneamiento. Las empresas de agua tienen altos niveles de agua no contabilizada (pérdidas físicas y comerciales) —estimados en un 38 por ciento basado en datos obtenidos de 11 países— junto con altas tasas de producción y consumo, más del doble de los estándares internacionales. La calidad del servicio sigue siendo inferior a la media en la mayoría de las ciudades medianas y pequeñas, pueblos y áreas rurales. Los problemas comunes que afectan la prestación del servicio incluyen la falta de potabilidad debido a la presencia de materia fecal y contaminantes químicos, la falta de presión suficiente para garantizar la llegada del agua a los pisos superiores y la falta de continuidad en el servicio con largos períodos de cortes de agua. Estos problemas limitan las opciones y fuentes de suministro o aumentan los costos del tratamiento antes del parto. La sostenibilidad financiera de los servicios de agua también es baja. Si bien el índice promedio de cobertura de costos operativos (ingresos operativos sobre costos operativos) en la región es mayor a uno (1.17), hay países como Argentina o Panamá que no cubren los costos de operación y mantenimiento (O&M) con ingresos propios, y con pocas excepciones, los niveles de recuperación total de costos de las tarifas están lejos de alcanzarse. Incluso en los casos en que la electricidad representa un alto porcentaje de los costos de operación y mantenimiento, los proveedores de servicios no avanzan en la mejora de la eficiencia energética.

18. También se observan problemas de rendimiento rezagados en la prestación de servicios de riego y drenaje. En el caso de los proveedores de servicios de riego y drenaje, la situación es similar. En la mayoría de los casos, la incapacidad de cubrir los costos de operación y mantenimiento de los sistemas colectivos conduce a un mantenimiento diferido y a la degradación de los servicios. Esto a menudo resulta en la necesidad de rehabilitar los sistemas de riego y drenaje de forma recurrente a través de importantes subsidios públicos. El potencial de aumento de la eficiencia y la productividad del agua es considerable, pero el desafío es mejorar el rendimiento del riego sin comprometer la sostenibilidad.

19. Una evaluación del desempeño de la región en la mitigación de los riesgos hidrológicos revela varias deficiencias. En primer lugar, los altos niveles de exposición y vulnerabilidad a las inundaciones se deben a la falta de una planificación y aplicación adecuadas de los riesgos. En segundo lugar, los rápidos cambios no administrados en el uso de la tierra, como la deforestación, la expansión de la frontera agrícola y las prácticas agrícolas inadecuadas, están alterando el equilibrio hídrico y aumentando la exposición a inundaciones y sequías también en las zonas rurales. Y tercero, la insuficiente capacidad de vigilancia y pronóstico, junto con mecanismos de supervivencia deficientes o inexistentes para hacer frente a las sequías e inundaciones, contribuyen a los malos resultados.



20. Aunque en las últimas décadas se han desarrollado en toda la región importantes proyectos de infraestructura hídrica que garantizan el suministro de agua, la protección contra inundaciones y la producción de energía, en muchos países existe un gran potencial sin explotar para el desarrollo de infraestructura de almacenamiento verde y gris para aumentar los niveles de seguridad hídrica. En promedio, la capacidad de almacenamiento de superficie en relación con los recursos renovables en ALC es del orden del siete por ciento, que es significativamente menor que, por ejemplo, Estados Unidos (24 por ciento) o China (29 por ciento). Si bien un análisis a escala nacional inevitablemente enmascara aspectos de almacenamiento regional, también apunta a una posible falta de almacenamiento de agua que es fundamental para garantizar el suministro de agua durante los períodos secos.

21. La mayoría de los países muestran bajos niveles de inversión en infraestructuras hídricas a nivel nacional, sin asegurar los ingresos de los usuarios ni cubrir los costos de operación y mantenimiento. De hecho, el déficit de financiación para grandes infraestructuras hídricas es considerable. Como ejemplo, las inversiones para la rehabilitación de las represas hidroeléctricas existentes se han estimado en US $ 33 mil millones en toda la región, pero el acceso al financiamiento sigue siendo un cuello de botella clave en ALC. El sector público ha desempeñado un papel importante en estas intervenciones. Sin embargo, en el desarrollo de represas, el financiamiento público a menudo viene acompañado de préstamos concesionales de donantes multilaterales. Los inversores privados a menudo son reacios a invertir en infraestructuras de agua debido a la percepción de alto riesgo causado por numerosas incertidumbres asociadas con el cambio climático y otros factores.

22. Para alcanzar los ODS 6.1 y 6.2 sobre el acceso a servicios de agua y saneamiento gestionados de forma segura, el suministro de agua debe ampliarse para 166 millones de personas y los sistemas de saneamiento deben ampliarse para 443 millones de personas. El saneamiento es el mayor desafío, ya que la mayoría de las instalaciones todavía se consideran básicas. El déficit de financiación asociado para alcanzar el acceso universal para 2030 se estima en 14.000 millones de dólares al año. Esto significa que la región está lejos de alcanzar los ODS sobre el suministro de agua y el acceso al saneamiento para 2030. Si no se puede lograr el ODS 6, esto tendrá un impacto negativo en el progreso hacia los otros ODS, ya que el agua se conecta con casi todos los ODS.

23. Superar el déficit de financiación para el abastecimiento de agua y el saneamiento requiere un gran esfuerzo para maximizar los fondos públicos y encontrar otras fuentes de financiación. En ausencia de estrategias de focalización y criterios claros para asignar fondos públicos, la eficiencia del gasto en el sector del agua disminuye. Esto conduce a una baja previsibilidad en los flujos de financiación para las empresas de servicios públicos que termina afectando su capacidad de planificación y rendimiento. Además, el hecho de que los operadores con bajo rendimiento presenten bajos niveles de solvencia también limita la ejecución de proyectos financiables y la participación del sector privado.

24. Las inversiones para aumentar la eficiencia del riego también son significativas. Solo en Argentina, las inversiones se estiman en casi US $ 2 mil millones, solo para compensar los impactos en los cultivos irrigados existentes debido a la disminución de la disponibilidad de agua causada por el cambio climático. Es probable que estas necesidades aumenten si los esfuerzos de inversión en el sector no se consideran una prioridad y los costos asociados con las brechas de seguridad hídrica serán mayores, principalmente debido a los efectos del cambio climático.

25. Tradicionalmente, las infraestructuras de drenaje y otras infraestructuras de mitigación de inundaciones han carecido de fondos suficientes. Estudios regionales anteriores estimaron que la región necesitaba US$33.600 millones para alcanzar el 85 por ciento de las necesidades de drenaje pluvial, incluida la renovación para 2030. Este tipo de obras tienden a ser financiadas con fondos públicos, por lo tanto, las administraciones luchan por encontrar formas sostenibles de cubrir los costos de operación y mantenimiento. Hay buenos ejemplos en otras regiones donde una parte de las tarifas de agua se define para financiar la infraestructura de drenaje, pero estos esquemas no se encuentran comúnmente en América Latina (principalmente en México). Los sistemas de alerta temprana de inundaciones (FEWS) aún son incipientes en ALC. Por lo tanto, tanto las administraciones nacionales como las regionales no logran asegurar la financiación para una O&M adecuada, pero también para la modernización y expansión de estas infraestructuras.



26. Los malos resultados del sector y la financiación insuficiente del sector están interrelacionados como resultado de la mala gobernanza. La gobernanza sectorial es asimétrica en toda la región, con áreas como América Central, donde el agua tiene menos prioridad en comparación con otras subregiones. A pesar de la existencia de instituciones consolidadas de gestión de recursos hídricos como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en México, la Agencia Nacional de Agua y Saneamiento Básico (ANA) en Brasil, e instituciones de agua en algunas provincias argentinas, y el desarrollo de sistemas consolidados de derechos de agua a lo largo de los años, varios países de ALC aún carecen del entorno básico propicio (por ejemplo, leyes, reglamentos y marcos institucionales) y herramientas para la toma de decisiones para apoyar la gestión de los recursos naturales a diferentes escalas, especialmente a nivel de cuenca. La falta de coordinación y cooperación interinstitucional con otros sectores normativos, como la planificación urbana y del uso de la tierra, y los recursos naturales, impide la ordenación integrada de los recursos hídricos. La falta de información hidrológica impide el desarrollo y la implementación de regímenes adecuados de asignación de agua, una causa común de conflictos entre los usuarios del agua. Además, a pesar de la gran cantidad de recursos compartidos, América Latina también se encuentra entre las regiones de menor rango en términos de cooperación transfronteriza, lo que dificulta la gestión integral de los recursos hídricos. Esto limita la capacidad de los gobiernos nacionales para gestionar la cuenca o acuífero de una manera estratégica que optimice los beneficios económicos y ambientales para la región. Además, el agua en general está politizada en algunas partes de la región, lo que hace que la gobernanza del agua no solo sea desafiante sino también muy sensible.

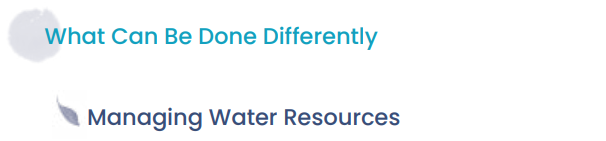
27. Las prácticas de gobernanza empresarial en materia de abastecimiento de agua y saneamiento todavía no están totalmente extendidas en toda la región. Los principios de gobierno corporativo en los servicios públicos de agua contribuyen a resolver conflictos de agencias, fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas y tomar decisiones de inversión que crean valor económico. La mayoría de los servicios públicos de agua en la región no tienen estructuras de gobierno corporativo que separen la propiedad y el control comercial que podrían reducir la interferencia política en la gestión de los servicios públicos. Además, la mayoría de los países no han adoptado directrices para el nombramiento de miembros de juntas de servicios de agua que promuevan la rendición de cuentas de la gestión de los servicios públicos y las decisiones de inversión. Dado que los prestamistas exigen la estabilidad y autonomía en la gestión de servicios públicos que proporcionan las estructuras de gobierno corporativo, estos desafíos limitan la capacidad de las empresas de servicios públicos para acceder a financiamiento comercial.

28. Los procesos de descentralización incompletos o disfuncionales en la región son a menudo las causas del bajo rendimiento de los servicios públicos. Un problema común es la falta de políticas de financiación coherentes cuando los niveles locales son responsables de la prestación de servicios, pero no tienen capacidad para invertir, y los niveles centrales son los principales inversores. Además, la fragmentación de la prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, resultante de procesos de descentralización incompletos, es un desafío, ya que los problemas de rendimiento son comunes en los pequeños operadores con menos capacidad y recursos. Los reguladores de la región con una alta descentralización de la prestación de servicios no están promoviendo estructuras de gobernanza más eficientes en las que una sola empresa de servicios públicos pueda servir a múltiples regiones o localidades para aprovechar las economías de escala. El desempeño de los reguladores también es mejorable en áreas como la rendición de cuentas y la transparencia; Las herramientas y la capacidad para desarrollar sus funciones también son limitadas.

29. Las protestas sociales y los movimientos políticos en 2019 han planteado preocupaciones sobre la equidad de la asignación de agua en Chile y México; Los temas relacionados con la transparencia de la asignación de agua, el acaparamiento de los derechos de agua y la corrupción han sido temas de debate en los últimos tiempos en Chile, México y Perú. La corrupción es un desafío persistente para el sector del agua en ALC, que afecta la eficiencia y eficacia de los servicios de agua. Hay ciertas características en el sector del agua que lo hacen vulnerable a prácticas poco éticas, como el hecho de que el servicio de agua es un monopolio natural, tiene un alto nivel de participación del sector público y requiere una inversión a gran escala para la infraestructura de recursos hídricos. La corrupción y la falta de transparencia también tienen un papel en la explicación de los bajos niveles de implementación de las medidas de reducción de riesgos.

30. La participación comunitaria y la inclusión de género tienen un amplio margen de mejora. La participación y el sentido de propiedad del sistema de agua son esenciales para mantener la funcionalidad de los sistemas, pero también para garantizar la inclusión, la rendición de cuentas y los enfoques exitosos de gestión comunitaria en las zonas rurales. En la región de ALC, el 71 por ciento de los países informaron que tienen menos del 50 por ciento de los recursos financieros necesarios para apoyar la participación de los usuarios y las comunidades en los servicios rurales de saneamiento y agua potable. Las mujeres todavía no están bien integradas en la gobernanza del agua a nivel local, nacional y regional en el tratamiento de los recursos naturales, lo que las excluye de la toma de decisiones sobre el agua y los recursos naturales relacionados. Aunque ALC está funcionando relativamente bien en términos de representación de mujeres empleadas en comparación con los promedios mundiales, las mujeres todavía constituyen una pequeña parte de la fuerza laboral de los servicios de agua, particularmente en roles técnicos y gerenciales. Las empresas de servicios públicos en ALC aún están lejos de alcanzar la paridad de género.

31. Las lagunas de gobernanza en la gestión de los riesgos relacionados con el agua se deben principalmente a mecanismos presupuestarios poco claros, a la escasa capacidad técnica y a la conciencia de la comunidad, y a que la preparación para el agua no se da prioridad suficiente a nivel político. Las políticas aún se centran en las respuestas de socorro en casos de desastre en lugar de la preparación general, la mitigación y otras medidas de reducción de riesgos. Las capacidades son bajas y, en consecuencia, existen lagunas técnicas para desarrollar protocolos y manuales operativos, o para llevar a cabo un mantenimiento adecuado de los sistemas. Las estrategias generales en la región para involucrar a las comunidades en la preparación para desastres no han logrado incorporar este enfoque esencial de manera efectiva, tal vez también influenciadas por los deficientes mecanismos de coordinación dentro de los sectores y entre ellos, la falta de plena participación y las responsabilidades claras de todos los demás interesados.



32. La implementación de los principios de la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) debería hacerse sobre la base de una priorización sólida de las necesidades más apremiantes del país para evitar reformas engorrosas o la implementación de una multiplicidad de herramientas de GIRH que no darán resultados tangibles. Los principios de la GIRH se han promovido durante décadas en ALC, pero su implementación ha sido lenta, como lo demuestra el monitoreo del ODS 6.5.1. Esto se debe en parte a que la aplicación de los principios y herramientas básicos de la GIRH requiere un compromiso político a largo plazo, junto con una mejora constante de la creación de capacidad institucional. Para evitar perder interés político, estas reformas a largo plazo deben abordar primero el fortalecimiento y la implementación de funciones clave de gestión de los recursos hídricos (WRM) que aborden los problemas de los países (es decir, centrarse en pocas reformas clave en lugar de transformaciones sectoriales).

33. Es importante desarrollar métricas que permitan la evaluación comparativa y el monitoreo del desempeño de las instituciones del WRM. A diferencia del sector de abastecimiento de agua y saneamiento (WSS), las instituciones del WRM rara vez son referenciadas y no existen indicadores de desempeño comunes que rastreen el progreso institucional en esta área. El desarrollo de tales métricas podría permitir dirigir mejor futuras reformas institucionales y evaluar los esfuerzos de reforma recientes.

34. Además, ALC aún debe trabajar en tres desafíos institucionales principales. En primer lugar, en el establecimiento de instituciones básicas de gestión de los recursos hídricos, principalmente en América Central. En segundo lugar, en la modernización de los marcos institucionales existentes para mejorar la autonomía técnica, la rendición de cuentas, la transparencia, la resiliencia y los principios de eficiencia. Y tercero, sobre el empoderamiento y fortalecimiento de las instituciones de cuencas hidrográficas.

35. Modernizar las herramientas básicas de gestión del WRM, como la información y la planificación. Es necesario aumentar los esfuerzos para recopilar, sistematizar, monitorear y compartir datos sobre la disponibilidad, calidad, usos y demandas de los recursos hídricos para garantizar que los planes de cuenca puedan identificar con mayor precisión los problemas, establecer y presupuestar medidas que aborden los problemas y evaluar su implementación. Los instrumentos de planificación de cuencas son clave y deben ser reconocidos como herramientas esenciales de desarrollo territorial y gestión ambiental, teniendo en cuenta que en algunos casos incluso pueden ser jurídicamente vinculantes en términos de cumplimiento. Tanto la información como las herramientas de planificación pueden beneficiarse de la incorporación de nuevos enfoques que se han probado con éxito en los últimos años. Incluyen la integración de tecnologías de teledetección, el uso de drones para complementar los sistemas de información y la introducción de nuevas metodologías de planificación que incorporan un enfoque de gestión de riesgos para comprender mejor las incertidumbres del sistema en la cuenca (es decir, la metodología del árbol de decisión).



36. Acelerar el acceso a servicios confiables de agua y saneamiento y mejorar los niveles de servicio existentes es esencial para reducir la vulnerabilidad, aumentar la eficiencia y la resiliencia, y reducir las desigualdades en ALC. El camino para lograr este objetivo no es trivial. Es necesario: i) encontrar mecanismos sostenibles para ampliar y modernizar rápidamente los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento en el contexto de una crisis macroeconómica; ii) aumentar la eficiencia financiera, así como la eficiencia operativa y energética de los proveedores de servicios, lo que reduciría los costes de explotación y mantenimiento; iii) adaptar los marcos reglamentarios para incentivar la eficiencia y la adopción de enfoques de economía circular mediante la definición de estructuras tarifarias adecuadas y la promoción de una planificación sólida mediante el uso de indicadores clave de rendimiento; iv) promover la sostenibilidad institucional mediante la gestión empresarial de los servicios de abastecimiento de agua, establecer mecanismos de rendición de cuentas e incentivar el cumplimiento de la aplicación de los principios de gestión empresarial que ayuden a reducir al mínimo el riesgo de captura política y corrupción; v) establecer objetivos para una mayor resiliencia a las perturbaciones climáticas y no climáticas y promover la diversificación de los suministros sostenibles de agua; y vi) acelerar la modernización aprovechando la innovación y las tecnologías digitales.

37. Conectar a los desconectados en las zonas urbanas marginales y pobres es central, pero también complejo. Las empresas de servicios públicos deben encontrar formas de acelerar y maximizar la conectividad en estas áreas. Desde el punto de vista financiero, una de las formas más eficientes de gastar los fondos públicos es subsidiando los costos de conexión en áreas de bajos ingresos. Sin embargo, esta estrategia se vuelve más complicada cuando se consideran grandes espacios urbanos informales, que carecen no solo de agua y saneamiento, sino también de otros servicios públicos. Por lo tanto, la prestación de servicios en estas áreas a menudo exige procesos integrales y complejos de "mejoramiento de barrios marginales" que involucran una amplia gama de instituciones que requieren mecanismos de coordinación efectivos. Los enfoques basados en el rendimiento también se están utilizando para llegar a la última milla.

38. Las zonas rurales no deberían quedar rezagadas en términos de acceso a los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, lo que requiere estrategias de consolidación para una mayor participación de los usuarios en el diseño, la construcción y la operación de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento. Las políticas de expansión deben dar más importancia al acceso en las zonas rurales y pueblos pequeños, pero también a las poblaciones indígenas y afrodescendientes, respetando las cosmovisiones y preferencias locales. Por lo tanto, las expansiones deben implementarse en paralelo a los enfoques de participación ciudadana en la prestación de servicios, donde se exploran diferentes formas de participación activa.

39. El acceso al saneamiento debe aumentar más rápidamente y de manera más sostenible. Al hacerlo, hay varias estrategias que podrían seguirse. En primer lugar, el debate sobre cómo cerrar mejor la brecha de financiación debe incluir inversiones en saneamiento. Pero también, el sector necesita superar las soluciones costosas tradicionales y diversificar la gama de opciones asequibles para maximizar la expansión del servicio. Las empresas de servicios públicos deben ver el saneamiento como una oportunidad en lugar de una carga. La adopción de los principios de la economía circular brinda una oportunidad adicional para que las empresas de agua se beneficien de las oportunidades de conversión de residuos en recursos, promoviendo la eficiencia de los recursos, la mitigación y la resiliencia. Cubrir los costos de saneamiento y financiar iniciativas de economía circular también requiere una cuidadosa consideración de estructuras tarifarias adecuadas y subsidios inteligentes.

40. La pandemia de COVID-19 ha magnificado la crisis de seguridad hídrica, sirviendo como recordatorio de la necesidad urgente de aumentar la resiliencia a una amplia gama de choques más allá del clima, expandiendo los servicios más rápido y de manera resiliente. En este sentido, la resiliencia y la innovación deben formar parte del concepto de eficiencia, con el objetivo de contar con las herramientas necesarias para adaptarse al cambio. Estas herramientas podrían incluir Planes de Prevención de Emergencias, herramientas financieras para la resiliencia o características de construcción adaptativas en la infraestructura de suministro de agua y saneamiento. La flexibilidad debe ser un concepto que deba introducirse en los instrumentos de planificación como un enfoque esencial para hacer frente a la creciente incertidumbre.



41. Aumentar el acceso a los servicios de riego y drenaje teniendo en cuenta la viabilidad económica, financiera y ambiental. El aumento del acceso al riego y el drenaje es un elemento central de las estrategias más amplias de adaptación al cambio climático que abordan la mayor frecuencia y gravedad de la escasez de agua y las inundaciones en la agricultura, pero también pueden promover el papel de la región en la seguridad alimentaria mundial. Sin embargo, esto debe hacerse con cuidado. Se deben considerar varios factores al examinar la expansión del riego. En primer lugar, la viabilidad de los nuevos desarrollos debe pasar diferentes puntos de control, como la sostenibilidad financiera y ambiental, el interés de los agricultores y la disponibilidad de agua, lo que requiere un profundo conocimiento de la dinámica del agua en el área / cuenca, incluidos los usos existentes del agua. En segundo lugar, garantizar la existencia de una infraestructura de comunicación y logística adecuada para la entrega rápida de los productos a los mercados. Por último, las formas innovadoras de financiación son esenciales para movilizar fondos del sector privado. El papel del sector público es una vez más fundamental para facilitar un entorno propicio.



42. Las prioridades son invertir en la renovación de infraestructuras obsoletas y tener en cuenta el cambio climático como una nueva fuente de incertidumbre en los nuevos desarrollos hidroeléctricos. El envejecimiento de los proyectos hidroeléctricos requiere mejorar la seguridad de las presas en toda la región mediante la construcción de regulaciones, la capacidad institucional y la dirección de las inversiones hacia la implementación de procedimientos de seguridad de presas durante todas las fases de un proyecto de presa. Además, para garantizar la sostenibilidad de los proyectos de infraestructura y evitar los desequilibrios energéticos debidos a las sequías, los proyectos hidroeléctricos deben compararse con los riesgos del cambio climático y concebirse dentro de un enfoque de planificación de cuencas para evitar conflictos con los usuarios competidores. Además, el desarrollo de proyectos hidroeléctricos debería examinarse en un debate más amplio sobre política energética que no esté en el ámbito de aplicación de este informe. La creación de las Herramientas de Sostenibilidad de la Energía Hidroeléctrica de la Asociación Internacional de Energía Hidroeléctrica y el Marco Ambiental y Social del Banco Mundial (BM) ofrecen nuevas herramientas y orientación sobre la seguridad de las presas que pueden utilizarse para desarrollar nuevas oportunidades para la energía hidroeléctrica y el desarrollo de represas.



43. El enfoque para hacer frente a los efectos de los fenómenos hidrometeorológicos extremos debería centrarse en reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia. Esto requiere mejorar la información confiable; incorporar infraestructura verde y gris; y la creación de preparación financiera y planificación para imprevistos para los proveedores de servicios de agua, los administradores de recursos hídricos y los usuarios. Además, se proporcionan recomendaciones específicas para inundaciones y sequías.

44. En el caso de las inundaciones, a pesar de los esfuerzos por reducir la exposición a los peligros y hacer que los activos sean menos vulnerables, siempre sigue existiendo un riesgo residual. Por lo tanto, es fundamental mejorar la capacidad de las personas y los proveedores de servicios para hacer frente a los riesgos de inundación, reduciendo su vulnerabilidad y aumentando su resiliencia, mediante: i) la diversificación de los ingresos de los hogares; ii) inclusión financiera; iii) seguros de mercado; iv) protección social adaptativa; y v) financiación del riesgo de desastres. Estas son complementarias de otras medidas ex ante, como el desarrollo y la ampliación de sistemas de alerta temprana, planes de contingencia e infraestructura de protección contra inundaciones, con especial atención a las NBS.

45. En el caso de las sequías, los sistemas de vigilancia, los planes de contingencia, la captación de agua y el aumento del almacenamiento multipropósito son fundamentales para la solidez del sistema. Además de la vigilancia, los sistemas de información también deberían poder predecir la gravedad de la sequía mediante un sistema de indicadores específicos o específicos (por ejemplo, agricultura, suministro de agua potable) a nivel de cuenca. Las estrategias resistentes a la sequía también necesitan aumentar y diversificar las estrategias de almacenamiento de agua, optimizando el uso de amortiguadores naturales (es decir, aguas subterráneas, deshielo). Un mejor conocimiento de los recursos de aguas subterráneas también puede optimizar el uso como reservorios, promoviendo así el uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas. Además, las autoridades del agua deben avanzar en la planificación para abordar los cambios en la dinámica de los glaciares y el deshielo que están ocurriendo actualmente. El importante papel regulador de estos amortiguadores naturales debe ser reemplazado, probablemente con otros tipos de almacenamiento. Los planes de contingencia también deben contemplar normas de asignación y operación adaptables y flexibles para los sistemas de agua existentes.



46. Reconstruir un camino de crecimiento más resiliente, inclusivo, eficiente y más verde para ALC a través de la seguridad hídrica requerirá la acción colectiva de los profesionales del agua, los socios para el desarrollo y los gobiernos a nivel regional. Para ello es necesario centrarse en: i) elevar las cuestiones relativas a la seguridad hídrica a niveles más altos en el diálogo nacional sobre el desarrollo; (ii) incorporar objetivos de seguridad hídrica como parte de las NDC y los planes de adaptación; iii) impulsar la generación de información relacionada con el agua y, lo que es más importante, compartirla, para colmar las lagunas de vigilancia existentes; iv) promover el programa de ordenación de las aguas transfronterizas a medida que las cuestiones regionales adquieren mayor pertinencia; y v) alinear las prioridades normativas entre los asociados para el desarrollo a fin de evitar superposiciones y aunar esfuerzos para apoyar la priorización del agua en los programas nacionales y regionales.

