

PLAN DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y EL SANEAMIENTO

PAÍSES DE AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

2024 - 2029



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
Y SANEAMIENTO - BRASIL

República Federativa de Brasil

Luís Inácio Lula da Silva

Presidencia de la República

Ministerio de Integración y de Desarrollo Regional (MIDR)

Waldez Góes

Ministro

Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico - Brasil (ANA)

Dirección Colegiada

Veronica Sánchez da Cruz Rios (Directora-Presidente)

Ana Carolina Argolo Nascimento de Castro

Filipe de Mello Sampaio Cunha

Nazareno Marques de Araújo (interino)

Marcelo Jorge Medeiros (interino)

**AGENCIA NACIONAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO – BRASIL (ANA)
MINISTERIO DE INTEGRACIÓN Y DE DESARROLLO REGIONAL**

**PLAN DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN
PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS
HÍDRICOS Y EL SANEAMIENTO**

**PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
2024 – 2029**

BRASILIA – DF

ANA

2024

© 2024, **Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico – Brasil (ANA)**.

Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Edifício Sede, Bloco M
CEP: 70.610-200 – Brasília/DF
Telefone: (61) 2109-5400 / 5252
Endereço eletrônico: <https://www.gov.br/ana/pt-br>

Equipo técnico de la Superintendencia de Apoyo al Singreh a las Agencias Infranacionales de Regulación del Saneamiento Básico (SAS) y de la Coordinación de Capacitación del Singreh y del Sector de Saneamiento Básico (CCAPS) involucrado en la coordinación, seguimiento y elaboración

Renata Rozendo Maranhão (Superintendente Adjunta de la SAS/ANA)
Vivyanne Graça de Melo (coordinadora)
Eliana Teles do Carmo (coordinadora sustituta)
Jorge Thierry Calasans
Gean Amorim Fortes Carvalho (apoyo administrativo)

Organización y elaboración

Franklin de Paula Júnior (consultor)

Proyecto gráfico, edición y tapa

Guilherme Resende

Traducción

Eduardo Lasota, Alcance Consultoria de Idiomas Ltda.

Colaboradores ponentes

Alexandra Moreira López (Secretaría General de OTCA)
Carlos Alfredo Lazary Teixeira (Diplomático y Director Ejecutivo de OTCA)
Glauco Kimura de Freitas (Oficial de Proyectos en Ciencias Naturales de la UNESCO-Brasil)
Juan Carlos Alurralde Tejada (Ex Secretario General de CIC Plata y ex Viceministro de Relaciones Exteriores de Bolivia)
Pedro Arrojo Agudo (Relator Especial de la ONU para el Derecho Humano de acceso al agua y al saneamiento)
Renata Rozendo Maranhão (Superintendente Adjunta de la SAS/ANA)
Jorge Thierry Calasans (Especialista en Recursos Hídricos de la ANA)
Maurício Abijaodi Lopes de Vasconcelos (Director de la ANA)
Raimundo Alves de Lima Filho (Asesoría Internacional de la ANA)
Vivyanne Graça de Melo (Coordinadora de Capacitación de la ANA)
Eliana Teles do Carmo (Coordinadora suplente de Capacitación de la ANA)

Colaboradores puntos focales de países

Adriana Ríos (Colombia)
Alejandra (Argentina)
Andrés Darío Salazar Fierro (Colombia)
Camila Tori (Uruguay)
Claudia Ferreira Lima (Brasil)
Cristina Quintas (Uruguay)
Fabiola Ortega Pereira (Nicaragua)
Flavia Fiore (Paraguay)
Federico Peixinho (Brasil)
Guillermo Pérez Félix (República Dominicana)
Hemai Ashwinie (Surinam)
Iblin Herrera Ríos (Bolivia)
Israel Acosta (n.d.)
Jaime Gutiérrez Quevedo (Bolivia)
Jorge Emilio Manán Rodríguez (República Dominicana)
José Luis Encarnación (República Dominicana)
José Silvero (n.d.)
Juan Francisco Saldaña Rodríguez (República Dominicana)

Luiz Amore (Brasil)
María Alejandra Cristanchi (El Salvador)
María Antonieta Mourão (Brasil)
María Laura Rustichelli (Argentina)
Maykel Zabala Díaz (n.d.)
Max Pasten (n.d.)
Milton Ruff (n.d.)
Mónica Guanopatin Pacheco (Nicaragua)
Pablo Storani (Argentina)
Pedro Pablo Villegas (Colombia)
Pedro de Los Santos Aybal (República Dominicana)
Raquel Landgraf (Brasil)
Rafael Trinidad (n.d.)
Ramona Biswana (Surinam)
Rocío Vázquez (Paraguay)
Shawn Sowirone (Surinam)
Silvia De Simone (Argentina)
Sol María Muñoz (El Salvador)
Sonia Galeano (Colombia)
Yanna Banessa Morales (El Salvador)
Yanki Antonio Uceta (República Dominicana)

Colaboradores expertos

Alexandra Moreira López (Secretaría General de la OTCA) y Equipo Técnico de la OTCA
Ana Laura Martino (ex Coordinadora Nacional de Uruguay para un Proyecto de Porte Medio - Área Estratégica IV de Educación, Comunicación y Participación Pública de CIC-Plata)
Cláudio Di Mauro (Profesor de la UFU y ex Presidente del CBH PCJ)
Cristóvão Vicente Scapatempo Fernandes (Profesor de la UFPR y Presidente de ABRHidro)
João Bosco Senra (Doctor en Recursos Hídricos y Saneamiento por la UFMG y ex Secretario Nacional de Recursos Hídricos del MMA)
Léo Heller (Profesor de la UFMG y ex Relator Especial de la ONU para el derecho humano al acceso al agua y al saneamiento)
Philippe Layrargues (Profesor de la UnB y ProfAgua)
Ricardo Burg Mlynarz (Coordinador Internacional del PSAG)
Equipo del Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO en América Latina y el Caribe (PHI-LAC/Uruguay)
Equipo de Expertos de Argentina, Chile, Costa Rica y México, miembros del Grupo de Trabajo sobre Educación y Culturas del Agua en América Latina y el Caribe

Aliados institucionales

UNESCO
ABC

Esta publicación cuenta con la cooperación de la UNESCO en el marco del Proyecto 586RLA2001 "Cooperación Sur-Sur para el fortalecimiento de la gestión integrada y el uso sostenible de los recursos hídricos en el contexto de los países de América Latina y el Caribe y la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP)", cuyo objetivo es contribuir al fortalecimiento de la gestión integrada y el uso sostenible de los recursos hídricos en los países de América Latina y el Caribe y la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP). Los nombres y la presentación del material a lo largo de este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UNESCO con respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio, ciudad, región o sus autoridades, ni la delimitación de sus fronteras o límites. Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente las de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

LISTA DE SIGLAS

ABC – Agencia Brasileña de Cooperación

ANA – Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico - Brasil

ABRHidro – Asociación Brasileña de Recursos Hídricos

ASINT – Asesoría internacional de la ANA

CBH – Comité de Cuenca Hidrográfica

CBH PCJ – Comité de Cuenca de los Ríos Piracicaba, Capivari y Jundiá

CAPS – Coordinación de formación de ANA Singreh

CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CIC – Comité Coordinador Intergubernamental para los Países de la Cuenca del Plata

CODIA – Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua

EA – Educación Ambiental

EDS – Educación para el Desarrollo Sostenible

EE.UU. – Estados Unidos de América

GRH – Gestión de Recursos Hídricos

GIRH – Gestión Integrada de Recursos Hídricos

GT – Grupo de Trabajo

GWP – Global Water Partnership

IGRAC – International Groundwater Resources Assessment Centre

MEC – Ministerio de Educación

MMA – Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático

MIDR – Ministerio de Integración y Desarrollo Regional

MRE – Ministerio de Relaciones Exteriores

n.d. – no disponible

OCDE – Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo

ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible

OLAS - Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento

OMS – Organización Mundial de la Salud

ONDAS – Observatorio Nacional de los Derechos al Agua y al Saneamiento

ONU – Organización de las Naciones Unidas

OTCA – Organización del Tratado de Cooperación Amazónica

PHI-LAC – Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe

PLACEA – Programa Latinoamericano y del Caribe de Educación Ambiental

ProfAgua – Maestría Profesional en Red Nacional en Gestión y Regulación de Recursos Hídricos

PSAG – Proyecto Sistema Acuífero Guaraní

RALCEA – Red para América Latina de Centros de Excelencia en Gestión del Agua

ROSA – Red y Observatorio para la Sostenibilidad del Agua en América Latina y el Caribe

SAS – Superintendencia de Apoyo al Singreh y a las Agencias Reguladoras Infranacionales de Saneamiento Básico de la ANA

Singreh – Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos de Brasil

SSTD – Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones para la Cuenca del Plata

UNESCO – Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNITAR/ONU – Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones

UFMG – Universidad Federal de Minas Gerais

UFPR – Universidad Federal de Paraná

UFU – Universidad Federal de Uberlândia

UnB – Universidad de Brasilia

UN-Water – Mecanismo de coordinación interinstitucional para agua y saneamiento en el ámbito de la ONU

WATERLAT-GOBACIT – Red inter y transdisciplinaria de docencia, investigación e intervención inter y transdisciplinaria en el campo de la política y gestión del agua en América Latina

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	11
1. JUSTIFICACIÓN	15
2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	21
2.1. Objetivo general.....	21
2.2. Objetivos específicos.....	21
3. PÚBLICO INVOLUCRADO	25
4. PRINCIPIOS	29
5. DIRECTRICES	33
6. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN	39
6.1. Ejes y Temas de Capacitación.....	39
6.2. Ciclos, Metas y Acciones Estructurantes.....	43
6.3. Modalidades de capacitación.....	47
6.4. Recursos pedagógicos y metodológicos.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
GLOSARIO	53
Anexo 1 - Hilo lógico de la metodología de trabajo (cuadro)	60
Anexo 2 – Matriz de Problemas y Desafíos regionales (tabla)	61
Anexo 3 – Matriz de Habilidades y Competencias (tabla)	63



PRESENTACIÓN



Foto: AdobeStock

PRESENTACIÓN

El área que cubre América Latina y el Caribe es bastante diversa y compleja, con una extensa y compartida red de recursos hídricos, una distribución desigual en términos geográficos y grandes desafíos relacionados con la gestión del agua, especialmente cuando se trata de las consecuencias del cambio climático. Sin embargo, existen elementos comunes que incentivan y potencian los procesos de integración regional, entre los que destacan los procesos formativos de educación y capacitación.

Las actividades de educación y capacitación, asociadas a cuestiones hídricas, medioambientales y de saneamiento, son factores adicionales y decisivos en esta perspectiva integradora, de creación de imaginarios, de sentido común de pertenencia, de cooperación y de transformación de la realidad. Además, pueden servir para guiar la acción gubernamental y de las políticas públicas de los países, incluidos los procesos de capacitación en agua y saneamiento.

Desde esta perspectiva, el **Plan de Educación y Capacitación para la Gestión de los Recursos Hídricos y el Saneamiento** dirigido a los países de América Latina y el Caribe se presenta como un **documento base** para el desarrollo de acciones de capacitación en temas relacionados con los recursos hídricos y el saneamiento.

Fue elaborado de manera colaborativa y participativa, a través de talleres y otros mecanismos de consulta (entrevistas y formularios electrónicos), con la participación de puntos focales representantes de los respectivos países de América Latina y el Caribe, expertos y colaboradores. El desarrollo de este plan se enmarca en el Proyecto de “Cooperación Sur-Sur para fortalecer la gestión integrada y el uso sostenible de los recursos hídricos en el contexto de los países de América Latina y el Caribe y la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP)”, (codificado como Proyecto 586RLA2001), bajo la coordinación de la ANA, en alianza con UNESCO y ABC.



1

JUSTIFICACIÓN



1. JUSTIFICACIÓN

Ante el desafío de la gestión de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas de América Latina y el Caribe, se identificó la necesidad de definir principios, directrices y acciones estructurantes dirigidas a la educación y capacitación en la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento. En el mismo sentido, se vio una oportunidad para sumar esfuerzos institucionales, encontrar objetivos comunes, así como evitar brechas y fragmentaciones, además de potenciar las iniciativas de enseñanza-aprendizaje existentes y requeridas, con el fin de ayudar a los respectivos países, desde sus propias necesidades de formación, en la ampliación de sus capacidades técnicas, institucionales y legales.

En este sentido, se busca abordar los problemas y desafíos regionales, así como fortalecer los compromisos comunes, bilaterales y multilaterales, incluso en el contexto estratégico de la integración regional y la cooperación Sur-Sur. Por lo tanto, dadas estas necesidades, se justifica la existencia de este Plan como un **instrumento orientador de los procesos de enseñanza-aprendizaje** en el ámbito del agua, los recursos hídricos, el saneamiento, el medio ambiente, la sostenibilidad y temas afines.

Es **orientador** porque se basa en experiencias existentes, teniendo en cuenta las realidades regionales y subregionales (subcontinentales, de cuencas hidrográficas en aguas fronterizas y transfronterizas, de los países y sus contextos), así como las ofertas y demandas

de capacitación. También es **procesal, situacional, adaptativo y evolutivo** porque no es un documento que finaliza en sí mismo, sino que se adapta a los cambios estructurales y coyunturales, y porque forma parte del ciclo de implementación, monitoreo, evaluación, revisión periódica y actualización permanente con la **participación** de los países.

Con un período de **vigencia de 6 años (2024 – 2029)**, sujeto a **evaluaciones periódicas cada 2 años**, el Plan también se alinea estratégicamente con la Agenda 2030, en particular, para contribuir al cumplimiento de la Meta del ODS 6 de “ampliar la cooperación internacional y el apoyo al desarrollo de capacidades para los países en desarrollo en actividades y programas relacionados con agua y saneamiento”, convirtiéndose en una guía importante en la materialización de estas políticas públicas.

La Educación y la Capacitación son fundamentales, entre otras finalidades, para:

- difundir técnicas para el uso sostenible de los recursos hídricos;
- fortalecer la gobernanza hídrica de manera democrática y participativa;
- reducir las asimetrías y promover la equidad social en los procesos de gestión del agua y el saneamiento;
- generar información y actitudes esenciales para la toma de decisiones;

1. JUSTIFICACIÓN

- generar un lenguaje decodificado accesible a diferentes públicos;
- aumentar el grado de conciencia crítica sobre las cuestiones que impactan la disponibilidad y los usos múltiples del agua;
- estimular la comprensión sistémica y holística de la complejidad del ciclo hidrológico y los territorios hídricos, las cuencas hidrográficas y las regiones transfronterizas;
- construir otros imaginarios que impulsen la transición del paradigma de dominación de la naturaleza al paradigma de la sostenibilidad y la democracia, expresados en la difusión de una nueva cultura del cuidado del agua.

Estos propósitos básicos constituyen una especie de guía para la implementación de este Plan que adquieren densidad y objetividad con el conjunto de principios, lineamientos rectores, objetivos, ejes y temas formativos, metas, acciones estructurantes y demás componentes que lo sustentan.

Dado su alcance¹, el Plan reclama un cierto grado de abstracción y adaptabilidad para abordar la complejidad territorial y las respectivas dinámicas sociopolíticas, culturales, económicas y ambientales de una región subcontinental que abarca más de tres docenas de países, así como territorios, enormes cuencas hidrográficas (dos de las cuales se encuentran entre las cinco mayores del mundo, la Amazónica y la Platina), importantes ecosistemas con extraordinaria biodiversidad, así como una notable diversidad social y pluralidad étnico-cultural.

Además, presenta una serie de problemas y desafíos comunes derivados de contextos histórico-sociales y culturales similares, en particular, relacionados con la colonialidad², derivada de la herencia colonial reproducida en la época contemporánea. Pero también es notoria, en la región, la búsqueda permanente de emancipación, soberanía, integración regional y superación de abismales asimetrías sociales que se reflejan en la desigualdad de acceso y disfrute de los bienes

1 El área de cobertura que pretende este Plan corresponde a América Latina y el Caribe (ver conjunto de mapas en: <https://sites.usp.br/portallatinoamericano/america-latina-em-mapas>). América Latina es la región del continente americano que abarca países con lenguas romances, derivadas del latín (en particular, el portugués, el español y el francés), incluido México, en América del Norte, algunos países del Caribe (con lenguas romances) y casi todos los países de Centroamérica y América del Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. El Caribe es una región del continente americano formada por el Mar Caribe, islas y estados insulares que conforman un conjunto de países constituyentes (algunos de los cuales también son considerados latinoamericanos), departamentos y territorios de ultramar: Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Guadalupe, Haití, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes, Jamaica, Martinica, Puerto Rico, República Dominicana, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tobago (fuentes: https://pt.wikipedia.org/wiki/Am%C3%A9rica_Latina, <http://lanic.utexas.edu/region/caribbean/indexpor.html> y <https://pt.wikipedia.org/wiki/Caribe>).

2 El fin del régimen colonial y los procesos independentistas de los países latinoamericanos no fueron por sí solos suficientes para suprimir la lógica y los efectos nocivos de la relación colonial, que se sigue reproduciendo en la forma de la colonialidad (del saber, del poder y del ser), como la cara oculta y constitutiva de la modernidad. La colonialidad se expresa en el racismo estructural, el patriarcado, el sexismo, el clasismo y otras formas de jerarquización, discriminación, subalternización, exclusión y opresión. El término colonialidad se conoció a partir de las obras de pensadores como Anibal Quijano, Walter Dussel, Enrique Dussel, Ramon Grosfoguel, Arturo Escobar, Santiago Castro-Gómez, así como otros asociados a perspectivas críticas, poscoloniales y decoloniales, como Lélia González, Immanuel Wallerstein, Gayatri Spivak, Paulo Freire, Aimé Césaire, Frantz Fanon, etc. Luciana Ballestrin (2013) esbozó un panorama que contextualiza mejor esta perspectiva analítica.

naturales y bienes comunes³ públicos (tales como el agua, un ambiente saludable, servicios de salud y saneamiento, entre otros), lo que constituye una condición indispensable para garantizar la dignidad humana⁴.

En este sentido, las resoluciones de la Asamblea General y, respectivamente, del Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones (ONU) son guías para la acción gubernamental y las políticas públicas en los países, incluidos los procesos de capacitación en materia de agua y saneamiento, que establecen el acceso al agua y al saneamiento⁵, y reconocen el acceso a un medio ambiente limpio, sano y sostenible⁶, como derechos humanos universales.

Desde el punto de vista hídrico propiamente, la territorialidad correspondiente al proceso de elaboración del citado Plan constituye un área subcontinental de enormes contrastes en términos de disponibilidad, con regiones desérticas, áridas y semiáridas, así como otras dotadas de una notable abundancia hídrica.

Como se describe en la entrada “Agua” de “Latinoamericana: enciclopedia contemporánea

de América Latina y el Caribe”⁷, mientras que las islas del Caribe tienen “una de las dotaciones de recursos hídricos por habitante más bajas, inferior a la de otros grupos de islas del mundo: solo el 13,3% de la oferta existente en el Océano Índico y el 1,7% de la existente en el Pacífico Sur”, América Latina, sin embargo, destaca a nivel mundial “por sus riquezas hídricas”, ya que “con el 12% de la superficie terrestre total y el 6 % de la población mundial, la región recibe alrededor del 27% de la lluvia que cae en el planeta, la mayor parte de la cual se concentra en la cuenca del Amazonas”.

América del Sur, en particular, “tiene una disponibilidad dos veces mayor que el promedio mundial, dos veces mayor que América del Norte –la segunda región con mayor disponibilidad–, casi 2,5 veces mayor que Europa y 4,5 veces mayor que África”. Las dos mayores cuencas hidrográficas de aguas fronterizas y transfronterizas de América del Sur², la cuenca del Amazonas y la cuenca del Plata, se encuentran entre las cinco más grandes del mundo.

El problema del agua en América Latina y el Caribe no escapa a los problemas generales

3 Como describe Vinícius Rauber Souza (2018, p. 41), los bienes comunes pueden entenderse en tres dimensiones principales: los bienes públicos (incluyendo las estructuras públicas y los sistemas de protección social, empresas públicas, derechos sociales, acceso a sistemas públicos de salud, entre otros), naturaleza y espacios de democracia. Philippe Aigrain (2012, p. 30), menciona un medio ambiente sano, entre otros, en la lista de bienes comunes, así como la educación, la justicia social, la buena gobernanza y otros como bienes públicos sociales esenciales.

4 Según Joaquim Herrera Flores (2009, p. 28), la igualdad de acceso a los bienes necesarios para vivir dignamente, ya sean materiales (el agua y saneamiento, entre otros) y/o inmateriales, constituye una condición indispensable para garantizar la dignidad humana.

5 Ver, al respecto, la Resolución ONU n.º 64/A/RES/64/292, del 28/07/2010, en el enlace: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292, así como la información de ONU-Agua sobre “El Derecho Humano al Agua y al Saneamiento”, disponible en el enlace: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf.

6 Ver “Un medio ambiente sano es declarado derecho humano por el Consejo de la ONU”, 08/10/2021. Disponible en: <https://brasil.un.org/pt-br/150667-meio-ambiente-saudavel-e-declarado-direito-humano-por-conselho-da-onu>

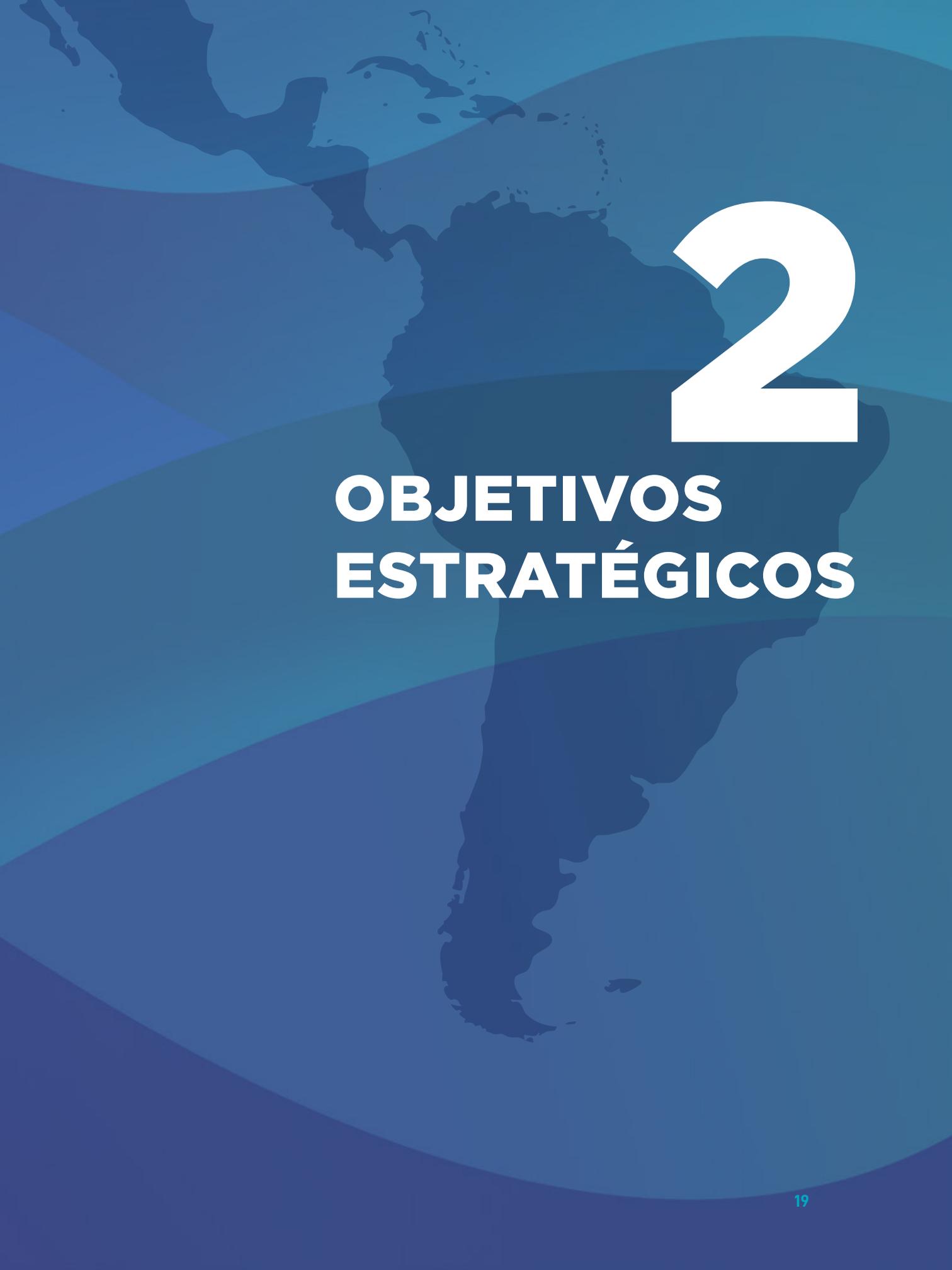
7 PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Agua. Latinoamericana: enciclopedia contemporánea de América Latina y el Caribe. Versión digital. Editorial Boitempo, 2016. Disponible en: <http://latinoamericana.wiki.br/verbetes/a/agua>



Foto: AdobeStock

de compatibilidad entre disponibilidad y demanda, con desafíos que se refieren a la garantía de múltiples usos del agua e incluso van más allá. Además de las cuestiones relacionadas con los aspectos físicos de la distribución de las fuentes de agua superficiales y subterráneas, así como las relacionadas con eventos hidrológicos críticos (inundaciones y sequías) y el cambio climático, también existen otras cuestiones vinculadas a diversas demandas regionales –expansión urbana, ampliación de la frontera agrícola y áreas irrigadas, industrialización, megaproyectos de infraestructura, navegación, minería, etc.– que configuran un escenario más amplio de problemas y desafíos que requieren una visión integrada y sistémica de la gestión hídrica y el saneamiento en América Latina y el Caribe.

En consecuencia, requiere integración y/o articulación con otras políticas públicas afines, como políticas ambientales, de uso y ocupación del suelo, de desarrollo económico y social, etc., así como del intercambio permanente de conocimientos, modelos, tecnologías e innovaciones, y también iniciativas continuas de formación (educación y capacitación) para mejorar habilidades y capacidades para enfrentar la complejidad de la gestión hídrica tanto a nivel fronterizo como transfronterizo, de aguas compartidas, a nivel nacional y otros niveles subnacionales, así como para crear una nueva cultura de cuidado de agua, saneamiento y medio ambiente, a partir de nuevos imaginarios y actitudes vinculados a una visión regional integradora, democrática, inclusiva, emancipadora y sostenible.



2

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

2.1. Objetivo general

Contribuir a mejorar las competencias y capacidades profesionales de los actores sociales e institucionales, así como aumentar la capacidad de reflexión crítica sobre las cuestiones hídricas y socioambientales en las diferentes escalas territoriales, contribuyendo a un cambio de actitudes, reflejado en la transformación de la realidad en garantía de los derechos humanos de acceso al agua y al saneamiento, y la transición hacia el paradigma de la sostenibilidad y la democracia en la gobernanza hídrica y el saneamiento en el contexto latinoamericano y caribeño.

2.2. Objetivos específicos

- contribuir a reducir las asimetrías de conocimiento e información, calificar la gobernanza e impulsar la cooperación entre países en la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento;
- organizar y difundir conocimientos sobre la dinámica del ciclo hidrológico, la dimensión integrada y sistémica de los territorios hídricos (cuencas hidrográficas), así como la gestión y gobernanza de los recursos hídricos y el saneamiento en el contexto latinoamericano y caribeño;
- difundir procesos de formación (educación y capacitación) en gestión de recursos hídricos y saneamiento, con el fin de llegar al nivel local (de cuencas hidrográficas y subcuencas), involucrar a diferentes públicos y desarrollar temas locales relevantes;
- a través de la investigación, el incremento y la difusión del conocimiento, así como el intercambio de experiencias y soluciones innovadoras, contribuir a aumentar la seguridad hídrica y la resiliencia de los países frente a los cambios climáticos y ambientales globales;
- integrar la información generada por los sistemas de apoyo a la toma de decisiones y fomentar la participación de diferentes actores en estos procesos;
- desarrollar herramientas y poner la información a disposición de los distintos públicos y del público en general de forma atractiva, amigable, ilustrada y fácil de entender y gestionar;
- capacitar a formadores (profesionales y actores sociales) para desarrollar y facilitar procesos de formación en materia de aguas/recursos hídricos y saneamiento;



Foto: AdobeStock

- fortalecer el enfoque de género y agua, así como el conjunto de interseccionalidades (género, clase y étnico-raciales) relacionadas con la gestión hídrica y el saneamiento;
- promover una cultura del cuidado del agua, buscando fortalecer las capacidades técnico-institucionales, comunitarias y sociales para lograr una gestión integrada, sistémica, democrática, descentralizada, participativa y sostenible de las intervenciones antropogénicas en el agua y los ecosistemas, así como impulsar la transición desde la del viejo paradigma colonial de dominación de la naturaleza al paradigma de una relación de pertenencia, cuidado y sostenibilidad con el agua, el medio ambiente y el tejido de la vida;
- fomentar la inclusión de los grupos sociales más afectados por el déficit hídrico cualitativo y cuantitativo en los procesos de formación y gobernanza hídrica;
- promover el diálogo entre el conocimiento científico y diferentes saberes (comunitarios, originarios, tradicionales, populares, biorregionales) relacionados con las temáticas hídrica, del saneamiento y medio ambiente.



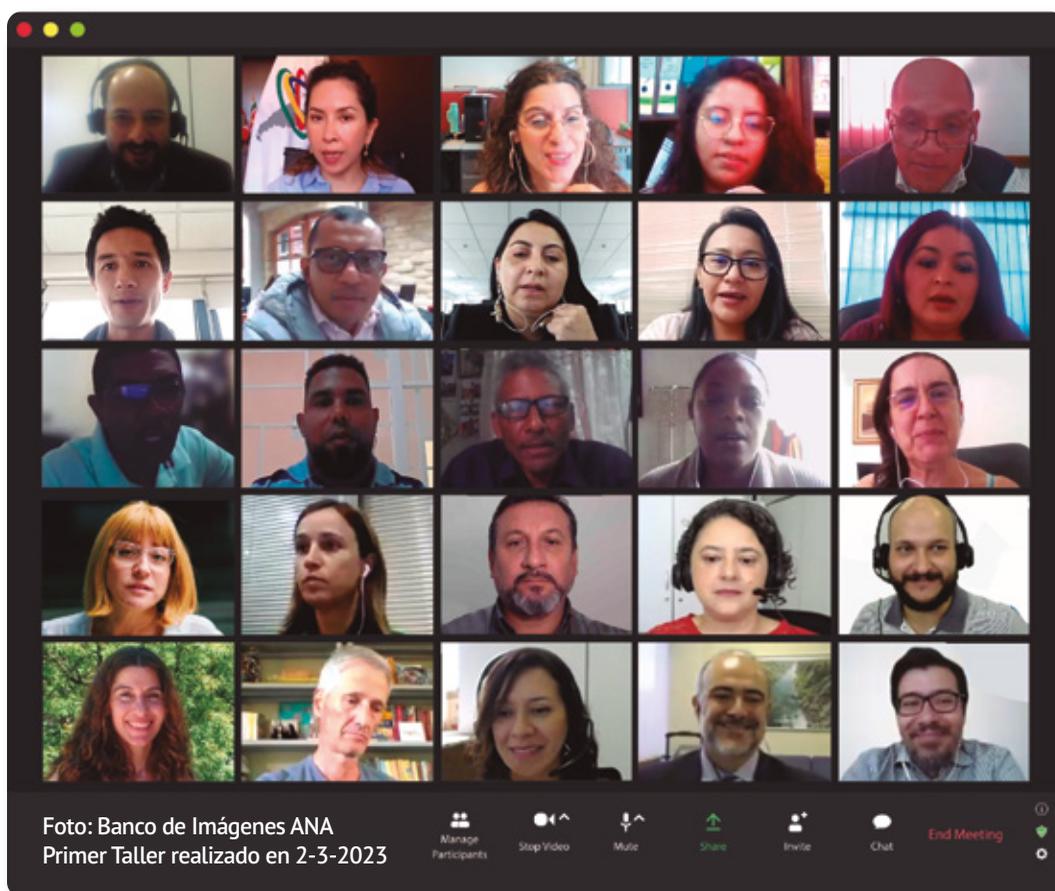
3

**PÚBLICO
INVOLUCRADO**



3. PÚBLICO INVOLUCRADO

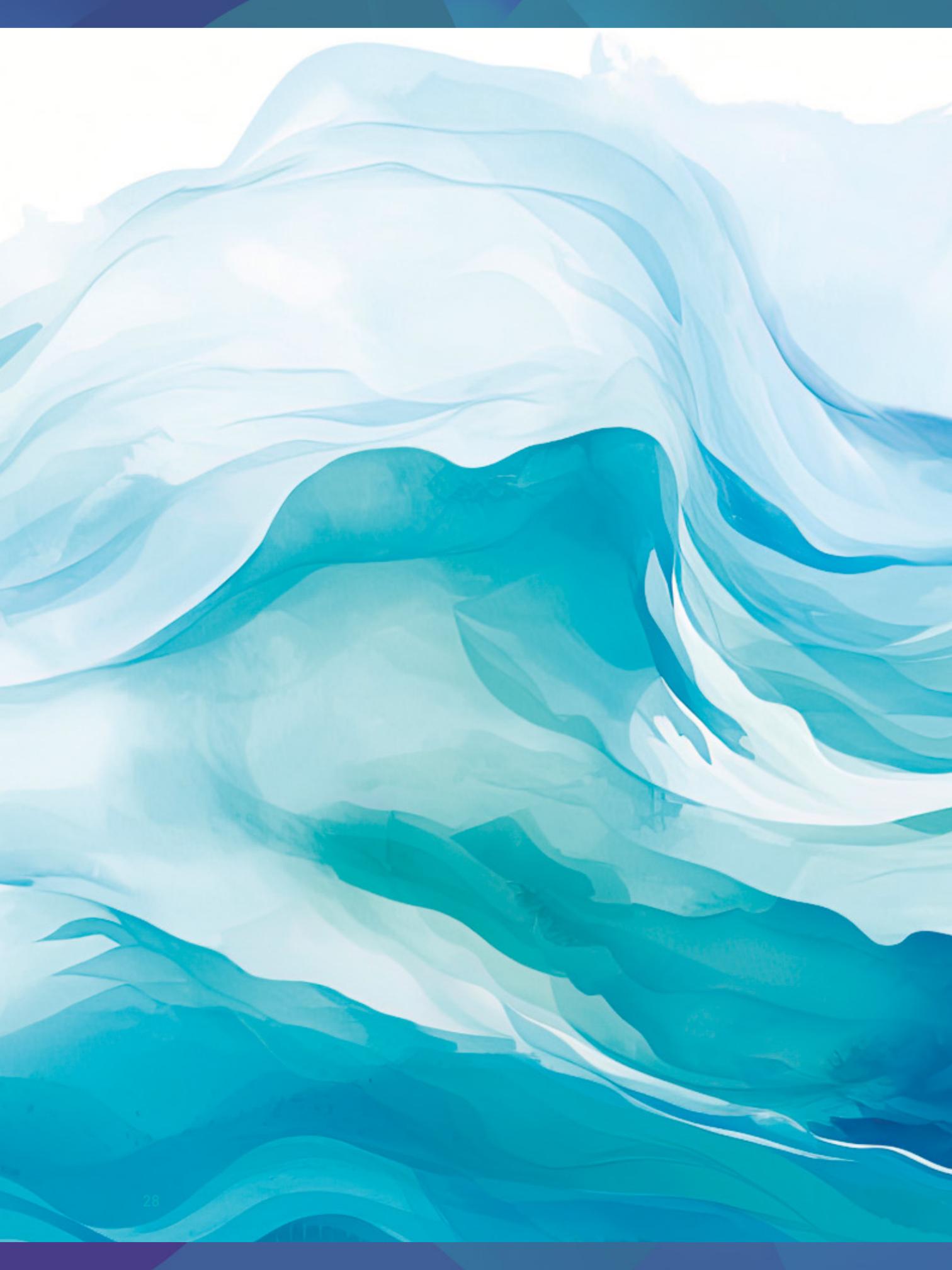
- gerentes y técnicos de organismos nacionales y subnacionales de instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento en los países de América Latina y el Caribe;
- gestores públicos de diferentes ámbitos en el contexto latinoamericano y caribeño;
- miembros de organismos colegiados de gestión de recursos hídricos y saneamiento (consejos de recursos hídricos, comités de cuencas hidrográficas, comisiones de agua o de cuenca, etc.);
- usuarios de recursos hídricos;
- proveedores de servicios de agua y saneamiento;
- sociedad civil organizada activa en políticas de agua y saneamiento;
- pueblos originarios, poblaciones ribereñas, comunidades tradicionales;
- juventud y escuelas;
- sociedad en general.





4

PRINCIPIOS



4. PRINCIPIOS

El principios que guían la elaboración de este Plan son:

- Promover el derecho humano universal de acceso al agua y al saneamiento;
- Considerar el agua como un bien socioambiental (además de un bien económico), reconociendo sus múltiples dimensiones;
- Valorar la diversidad territorial, ecosistémica, sociocultural y los saberes locales en los procesos de formación y gobernanza de los recursos hídricos y el saneamiento;
- Promover la equidad e igualdad de género, étnico-racial y de clase en los procesos de formación y gobernanza de los recursos hídricos y el saneamiento;
- Valorar la intergeneracionalidad en los procesos de formación y gobernanza de los recursos hídricos y el saneamiento;
- Promover el intercambio de conocimientos y el diálogo de saberes, valorando, en particular, las percepciones y conocimientos de los pueblos originarios, poblaciones de ascendencia afroamerindia y comunidades tradicionales en los procesos de formación y gobernanza de los recursos hídricos y el saneamiento;
- Fortalecer las capacidades institucionales, promover la intersectorialidad, la transversalidad y apoyar los procesos de implementación de instrumentos de planificación y gestión de los recursos hídricos y el saneamiento;
- Promover la optimización de los recursos, la eficiencia, eficacia, efectividad y sinergia de acciones en los procesos de capacitación y gobernanza de los recursos hídricos y saneamiento;
- Sensibilizar a la multiplicidad de actores y a la sociedad en su conjunto sobre la importancia de las áreas para la protección de las fuentes de agua y los ecosistemas acuáticos;
- Promover la transparencia, la accesibilidad a la información y la participación social en los procesos de formación y gobernanza de los recursos hídricos y el saneamiento;
- Promover la confianza mutua, las alianzas, las colaboraciones y el compromiso con los principios, objetivos y la ejecución de las acciones estructurantes del Plan.



5

DIRECTRICES



5. DIRECTRICES

Las directrices que guían la implementación de este Plan son:

- Considerar la cuenca hidrográfica como unidad territorial de referencia en el proceso de implementación del PEC-GRHS-ALyC y sus respectivas acciones de Educación y Capacitación;
- Considerar la dinámica integrada del ciclo hidrológico y la dimensión sistémica y holística de los territorios hídricos, teniendo en cuenta la interrelación entre la parte alta, media y baja y los impactos y efectos sinérgicos;
- Ofrecer una diversidad de cursos y modalidades de capacitación;
- Valorar la perspectiva humanista de la gestión y tener en cuenta las realidades sociales;
- Articular temas relevantes y subtemas con miras a la efectividad de las acciones de Educación y Capacitación del Plan;
- Establecer un lenguaje común y un consenso narrativo;
- Incluir en las acciones formativas del Plan el desarrollo de estrategias de identificación, caracterización y resolución de conflictos;
- Tomar en cuenta los diferentes escenarios que existen entre países y fortalecer elementos comunes a nivel regional;
- Tener como documentos de referencia para procesos de capacitación en materia de agua/recursos hídricos y saneamiento en América Latina y el Caribe, acuerdos regionales y documentos globales, como el Acuerdo de Escazú⁸ (acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe), el Manifiesto por la Justicia Hídrica⁹ firmado en la Conferencia sobre el Agua de la ONU/2023, la Agenda 2030¹⁰ y los ODS¹¹, la Carta de la Tierra, el Tratado de Educación Ambiental para sociedades sostenibles y la responsabilidad global¹², el Principio 10¹³ de la Declaración de Río-92 (participación ciudadana), informe y declaración del Foro Mundial del Agua¹⁴, entre otros;

8 Ver las versiones del Acuerdo de Escazú en portugués (https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf), español (https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/S2200798_es.pdf) e inglés (<https://treaties.un.org/doc/Treaties/2018/03/20180312%2003-04%20PM/CTC-XXVII-18.pdf>).

9 Disponible en este enlace: <https://thepeopleswaterforum.org/2023/02/28/el-manifiesto-por-la-justicia-hidrica/>.

10 En esta página se encuentra información sobre la Agenda 2030 y la implementación de los ODS en la región de América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/pt-br/subtopicos/agenda-2030-o-desenvolvimento-sustentavel>.

11 Ver la Plataforma de conocimientos de ONU sobre los ODS: <https://sdgs.un.org/es/goals>.

12 Las versiones del citado Tratado en español, portugués e inglés están disponibles en el enlace: <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/>.

13 Consulte el Principio 10 en América Latina y el Caribe, disponible en: <https://observatoriop10.cepal.org/es>.

14 Este repositorio contiene el Informe Final, los principios, las declaraciones y otros documentos referentes al 8° Foro Mundial del Agua, realizado en Brasilia, en 2018: <https://8forum.ana.gov.br/principais-documentos>.

5. DIRECTRICES

- Trabajar con profesionales de diferentes perfiles, de diferentes formaciones y de diferentes países;
- Generar espacios y momentos de intercambio de conocimientos en el proceso de implementación del Plan;
- Asegurar los recursos materiales, tecnológicos y humanos (formación de equipos) para la implementación de las acciones formativas del Plan.
- Desarrollar acciones de capacitación orientadas a la práctica de la gestión integrada de los recursos hídricos, de manera integrada con la gestión ambiental, el uso del suelo y áreas afines;
- Desarrollar acciones de capacitación orientadas a la gestión de conflictos socioambientales relacionados con la gestión hídrica y saneamiento;
- Promover debates enfocados al proceso participativo y descentralizado con la participación de actores gubernamentales, sociedad civil y usuarios;
- Elaborar mapeo/cartografía de los desafíos del agua en América Latina y el Caribe, con el fin de definir acciones estructurantes y soluciones inteligentes para problemas similares;
- Desarrollar procesos de formación dirigidos a diferentes públicos: tomadores de decisiones, gestores, técnicos, líderes ambientales y comunitarios, jóvenes, mujeres, pueblos indígenas, etc.;
- Desarrollar una metodología pedagógica que permita la adaptación a los diferentes ámbitos territoriales y sus respectivas especificidades;
- Definir contenidos temáticos (menús de aprendizaje), acordes a las realidades locales, para la implementación de cursos a nivel local por multiplicadores que resulten en proyectos de intervención socioambiental en cuencas hidrográficas (requiere involucramiento de las instituciones de EA);
- Recuperar y valorar experiencias formativas previas y lecciones aprendidas de éxitos y fracasos, con el fin de generar aprendizajes y mejoras;
- Construir contenidos de consenso entre los diferentes países, considerando las diversidades y particularidades regionales;
- Estimular estrategias de capacitación de profesionales del agua más allá de la ingeniería civil, la ingeniería hidráulica o la ingeniería ambiental, involucrando diversas áreas del conocimiento;
- Desarrollar un diálogo permanente con una diversidad de actores a través de consultas, encuentros y otras estrategias de interacción sociocultural y político-institucional;
- Establecer un canal de sugerencias, dudas, críticas y propuestas (defensoría pública);
- Establecer prioridades para las acciones de capacitación, con modalidades de actores e instancias, y definir indicadores que permitan evaluar la efectividad de las acciones propuestas (evaluando no solo

- el número de personas capacitadas, sino también los impactos comportamentales y cambios en la propia gestión);
- Articular redes de organismos de cuencas hidrográficas para implementar las acciones del Plan;
 - Desarrollar acciones de Educación Popular y formación ciudadana con énfasis en la dimensión pública y colectiva, enfocadas en la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento;
 - Estimular el desarrollo de estudios e investigaciones sobre la temática del agua/recursos hídricos y saneamiento;
 - Incluir en el marco de implementación del Plan la capacitación vinculada a la Cátedra UNESCO en Agua, Cultura y Educación;
 - Aumentar la difusión de las acciones de capacitación del Plan a nivel de cuenca hidrográfica y de comunidad;
 - Tener en cuenta los entendimientos e intereses de cada público para alcanzar los objetivos propuestos;
 - Formar grupos multiplicadores y desarrollar procesos/círculos de aprendizaje participativo;
 - Dinamizar los procesos de capacitación utilizando recursos multimedia: vídeos, blogs, seminarios web, sitios web, infografías, anuncios, etc.
 - Identificar distintos estratos de demandas de capacitación basados en las diversidades regionales, así como temas comunes para todos los países.



6

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN



6. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

La efectividad de la implementación del **Plan de Educación y Capacitación para la Gestión de Recursos Hídricos y Saneamiento** depende de asegurar las condiciones para la conducción y continuidad del ciclo de planificación, lo que presupone básicamente el fortalecimiento del equipo técnico de coordinación, la adecuación del arreglo institucional, la implementación de dinámicas de seguimiento, el diálogo e intercambio, la articulación institucional, el establecimiento de alianzas (incluso con instituciones de enseñanza e investigación en formato de red), la disponibilidad de recursos presupuestarios y otras fuentes de financiamiento.

La implementación del Plan durante un periodo continuo y con actualizaciones periódicas presupone también la combinación de un conjunto de actividades de carácter colaborativo, formativo y comunicativo, tales como:

- a. **articulación de alianzas y asociaciones** institucionales, a través de acuerdos de cooperación y otros mecanismos apropiados, con miras a la cobertura y difusión de la capacitación;
- b. **actividades educativas de formación y capacitación** que constituyen los procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de cursos, seminarios, rutas y círculos de aprendizaje, diálogos de saberes, etc.; y
- c. **producción de información y comunicación social**, con la utilización de medios y estrategias encaminadas a la producción y difusión de contenidos informativos y formativos, así como campañas educativas.

En este sentido, la estrategia de implementación de este Plan presupone un conjunto de condiciones ya señaladas en los directrices y otras ahora expresadas en los ejes y temáticas de capacitación; ciclos, metas y acciones estructurantes; modalidades de capacitación; y recursos pedagógicos y metodológicos. Este conjunto señala qué y cómo hacer, así como cuándo y dónde, consolidando el diseño básico necesario para guiar el proceso de implementación que debe adquirir una dinámica propia.

6.1. Ejes y Temas de Capacitación

Este Plan se estructura en tres grandes **ejes temáticos** que se desarrollan en **líneas temáticas**, que tienen como objetivo facilitar la agrupación de materias correspondientes a temáticas formativas, así como facilitar la estructuración de **itinerarios/rutas de enseñanza-aprendizaje**. Hay líneas temáticas que pueden aparecer en más de un eje temático (y pueden adquirir un mayor enfoque relacionado con los aspectos enumerados en los respectivos ejes). Se trata, por tanto, de temas generales que orientan el desarrollo y la oferta de una capacitación adaptada, en su caso, a las especificidades subregionales, o incluso contribuyen a la complementación de otras capacitaciones, así como para la elaboración de contenidos y materiales complementarios de enseñanza-aprendizaje.

Eje 1: Aspectos Biogeofísicos

Eje 2: Aspectos Técnicos, Político-Institucionales y Legales

Eje 3: Aspectos Socioculturales

Eje 1

ASPECTOS BIOGEOFÍSICOS

▪ Líneas temáticas

- a. **Enfoque integrado y ecosistémico del ciclo del agua:** aborda las interacciones entre aguas subterráneas, aguas superficiales y flujos atmosféricos “ríos voladores”, así como la evaluación de vulnerabilidades y riesgos sistémicos, efectos sinérgicos, integración de conocimientos y capacidades de manejo y gestión integrada;
- b. **Variabilidad y cambios climáticos:** adaptación, mitigación y resiliencia, eventos hidroclimáticos críticos (sequías e inundaciones), análisis de riesgos, prevención de desastres;
- c. **El papel de los bosques en la producción de agua:** estudios sobre la implementación de caudales ecológicos y ambientales, así como sobre infraestructura verde, servicios ecosistémicos o servicios basados en la naturaleza (SBN), así como estrategias de protección de ecosistemas acuáticos y sistemas agroforestales, tecnologías sociales alternativas y populares de bajo costo para la implementación de acciones de preservación;
- d. **Hidrogeología e hidroecología:** modelización de aguas subterráneas y superficiales, monitoreo y análisis de datos;

Observación: estas cuatro líneas temáticas tienen características transversales y son pertinentes a la realidad de todo el

ámbito cubierto por el Plan y deben ser valoradas en la capacitación dirigida al conjunto de América Latina y el Caribe. Sin embargo, existen regiones o subregiones en las que algunas de las líneas temáticas requieren mayor cuidado e información detallada en la capacitación dirigida a ellas. Por ejemplo, los aspectos de la letra (b), si bien son de relevancia global y afectan a toda el área de América Latina y el Caribe, requieren mayor atención en los países del Caribe y regiones costeras subcontinentales, debido a una mayor susceptibilidad a los efectos severos de eventos extremos, como huracanes y ciclones tropicales y subtropicales. Los temas descritos en la letra (d), especialmente aquellos relacionados con la hidrogeología y las aguas subterráneas, son de especial relevancia para las actividades de capacitación dirigidas a países de las subregiones del Caribe y Centroamérica, debido a la baja disponibilidad de aguas superficiales y uso más intensivo de aguas subterráneas, en comparación con otras regiones subcontinentales, pero también se aplican de manera especial a los acuíferos de aguas transfronterizas, como el Acuífero Guaraní, en América del Sur. De la misma manera, los temas de la letra (b) también son fundamentales para la sostenibilidad de la gestión hídrica en toda el área subcontinental, pero adquieren especial relevancia en los procesos de capacitación dirigidos a las mayores cuencas hidrográficas de aguas fronterizas y transfronterizas de América del Sur, como por ejemplo la Cuenca del Amazonas y la Cuenca del Plata.

Eje 2

ASPECTOS TÉCNICOS, POLÍTICO-INSTITUCIONALES Y LEGALES

▪ Líneas temáticas

- a. Gobernabilidad y gobernanza hídrica:** esta línea temática abarca aspectos relacionados con el desarrollo legal e institucional, la formulación, deliberación, implementación de instrumentos de gestión, intersectorialidad, articulación, participación social, organismos colegiados, instancias participativas y nuevos arreglos organizativos, gestión de conflictos, fortalecimiento político-institucional (planificación, acción colaborativa, sinergias, pactos sociales), y financiamiento de las políticas hídricas. Se trata de desafíos que se alinean con las estrategias para alcanzar las metas de los ODS asociados a la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento;
- b. Derecho Internacional de Aguas y Gestión de Recursos Hídricos Fronterizos y Transfronterizos:** involucra aspectos relacionados con la problemática de los recursos hídricos en diversas escalas territoriales, especialmente entre países, requiriendo armonización de procedimientos, desarrollo de instrumentos de concertación (convenios, tratados), así como estudios de caso y lecciones aprendidas de experiencias de gestión de ríos y cuencas de aguas fronterizas y transfronterizas;
- c. Estudios, modelos, tecnologías e innovaciones asociadas a la gestión:** esta línea temática contempla un amplio conjunto de aspectos fundamentales para la mejora de la gestión, tales como: el desarrollo de alternativas tecnológicas para la gestión y conservación hídrica para poblaciones difusas, especialmente en zonas rurales; estudios e investigaciones sobre gestión de acuíferos, gestión de riesgos en recursos hídricos, estadística e hidrometría aplicada a los recursos hídricos, estudios de modelización y balance hídrico, análisis económicos en gestión de recursos hídricos y de saneamiento; y, también, el desarrollo de modelización de sistemas hidroambientales, técnicas de monitoreo (de ríos, embalses y gestión costera), herramientas y tecnologías asociadas como el uso de drones, sistemas de información georreferenciada (SIG), entre otras que puedan ser utilizadas. recopilar, interpretar y analizar datos;
- d. Agua y Saneamiento:** línea temática que aborda la inseparable interfaz entre agua y saneamiento, debiendo desarrollar aspectos relacionados con la gestión, uso y reutilización de aguas residuales e industriales, metodologías para la determinación de límites de vertido; al saneamiento y sus efectos en la salud humana y pública, así como en el desarrollo socioambiental; a las tecnologías para el tratamiento de agua y aguas residuales y herramientas computacionales para la gestión de bases de datos; y a las políticas de control y regulación de los prestadores de servicios de saneamiento.

Observación: este eje, de carácter estructurante, engloba temas y subtemas que se interrelacionan directamente con las líneas temáticas más transversales de los ejes 1 y 3, centrándose no obstante en aspectos técnicos, político-institucionales y legales. Estos son aspectos que corresponden a desafíos comunes que enfrentan todos los países

de América Latina y el Caribe, aunque en diferentes niveles de desarrollo, cabe resaltar que la línea temática (b) comprende aspectos sensibles y estratégicos relacionados con las aguas fronterizas y transfronterizas (de ríos, lagos, acuíferos) y los desafíos de la gestión compartida entre países de la región.

Eje 3

ASPECTOS SOCIOCULTURALES

▪ Líneas temáticas

- a. **Multidimensionalidad del agua y los desafíos de la sostenibilidad:** abarca aspectos relacionados con la percepción ambiental y la gestión ecosistémica del agua en las cuencas hidrográficas, así como la comprensión de los múltiples aspectos del agua y la sostenibilidad (aspectos ecológicos, culturales, sociales, económicos, tecnológicos, etc.) en el contexto de la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento;
- b. **El Derecho Humano al acceso al agua y al saneamiento y los conflictos socioambientales en el contexto de la gobernanza hídrica:** Esta perspectiva temática incluye cuestiones relacionadas con la interacción entre el Estado, los actores económicos y sociales (sociedad civil) y la comprensión crítica de las estructuras y dinámicas de las relaciones de poder presentes en las territorialidades hídricas en sus diversas escalas (conflictos entre intereses públicos y privados, entre corporaciones y comunidades, y cómo impactan los derechos humanos de acceso al agua y al saneamiento); así como comprender los valores, agendas, responsabilidades y desafíos que forman parte de los procesos de gobernanza hídrica;
- c. **Diversidad de saberes, equidad y democratización de la gestión hídrica:** línea temática que valora los aspectos socioculturales, históricos y político-institucionales que condicionan la democratización de la gestión del agua y el saneamiento, como las interseccionalidades y los enfoques de género, clase y étnico-raciales, la diversidad de universos epistemológicos y ontológicos presentes en las territorialidades hídricas, las condiciones para el desarrollo del diálogo intercientífico e intercultural entre diferentes saberes (especialmente los conocimientos de los pueblos indígenas, las poblaciones afroamericanas y las comunidades tradicionales),

así como la promoción de mecanismos para reducir las asimetrías de conocimiento y poder, promoviendo la equidad y la participación social y comunitaria con miras a democratizar la gestión del agua y el saneamiento, entre otros temas pertinentes a este universo temático;

- d. **Educación y procesos formativos:** esta línea temática abarca desde los aspectos más amplios de la educación, más allá de la escolarización y la institucionalidad formal, hasta procesos de formación inducidos institucionalmente, articulando políticas públicas educativas, como la Educación Ambiental como formadora de una conciencia crítica, dialógica (diálogo de saberes), democrática (participativa, ética) y una cultura de cuidado del agua; de la Educomunicación como herramienta de análisis crítico y

propuesta de intervenciones transformadoras en cuencas hidrográficas. Esta perspectiva incluye también la importancia del aprendizaje inclusivo y lúdico con el uso de habilidades escénicas, actividades artísticas y culturales y recursos multimedia, y también la necesidad de decodificar lenguajes entre los universos del conocimiento técnico-científico y el conocimiento popular, tradicional y ancestral.

Observación: este eje engloba líneas temáticas transversales que se desdoblán en aspectos que tienen una gran interfaz entre sí. Se recomienda trabajarlos en itinerarios formativos que valoren la complementariedad que existe entre ellos. Están ampliamente relacionados con aspectos socioculturales, históricos, político-institucionales y ambientales en toda América Latina y el Caribe, y se reproducen en diferentes escalas territoriales de la gestión hídrica y el saneamiento.

6.2. Ciclos, Metas y Acciones

Estructurantes

Con el fin de orientar el proceso de implementación del Plan, a continuación se detallan los ciclos, metas y acciones estructurantes previstas al respecto. Este proceso debe ser conducido por la ANA con base en las alianzas institucionales actuales y futuras que se puedan establecer, buscando siempre el apoyo y la participación efectiva de los países, ya sea a través de acuerdos de cooperación u otros

medios, así como de los organismos regionales (por ejemplo, CIC y OTCA) e internacionales, como la propia UNESCO.

La ampliación de la cooperación internacional y el apoyo a la capacitación en los temas relativos al agua y el saneamiento corresponden a uno de los objetivos del ODS 6, de la Agenda 2030, y el período de vigencia de este Plan (2024 – 2029) está vinculado a este objetivo y pretende también contribuir eficazmente a la consecución de dicho objetivo.

Ciclo 1 – corto plazo (2024 - 2025)

Meta: Elaboración de condiciones institucionales para la implementación del Plan y programación de cursos

ACCIONES ESTRUCTURANTES 2024

- definir el arreglo institucional de coordinación, apoyo y articulación, así como la línea presupuestaria, equipo y responsabilidades relacionadas con la capacitación, articulación, comunicación, monitoreo e implementación del Plan;
- establecer un grupo de coordinación interinstitucional (ANA, UNESCO, ABC) y de apoyo/articulación (establecer conexión con el PLACEA, involucrando al MEC y al MMA);
- establecer alianzas y asociaciones institucionales (acuerdos de cooperación) para la implementación de acciones de capacitación en el contexto latinoamericano y caribeño;
- ofrecer cursos existentes en los idiomas de los países de América Latina y el Caribe;
- definir el cronograma de cursos a ofrecer anualmente;
- poner a disposición y actualizar un ambiente virtual de aprendizaje con los contenidos respectivos;
- realizar una reunión presencial para presentar el Plan, actualizar información, intercambiar experiencias de capacitación y fortalecer alianzas y asociaciones. Se deben aprovechar las reuniones presenciales y virtuales para que los mismos se conviertan en espacios-momentos de educación y capacitación, asegurando un formato y metodología que promuevan esta condición, como fue el caso de los talleres de elaboración del Plan;
- realizar al menos dos reuniones virtuales (en línea) al año con los puntos focales de los países, de carácter formativo y operacional (para monitorear la implementación del Plan);
- desarrollar un portal de aprendizaje específico para el contexto latinoamericano y caribeño en materia de agua, recursos hídricos y saneamiento, dotado de recursos pedagógicos y otra información relevante en los idiomas de los respectivos países, estableciendo interfaces y dando visibilidad al conjunto de capacitaciones mapeadas en este contexto regional de las diversas instituciones existentes (como la propia ANA, UNESCO, CODIA, RALCEA, ROSA¹⁵,

¹⁵ La CEPAL anunció recientemente que entre 2023 y 2026 lanzará y coordinará la Red y Observatorio para la Sostenibilidad del Agua en América Latina y El Caribe (ROSA). Ver en: https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/brochure_rosa.pdf.

WATERLAT, GWP, IGRAC, UNITAR, Habitat Brasil/ONDAS¹⁶, OLAS¹⁷, entre otras);

- continuar la coordinación establecida en el ámbito de CIC-Plata, OTCA y PSAG durante el proceso de elaboración del Plan y estudiar la viabilidad de implementar proyectos demostrativos de capacitación subregional en estos respectivos contextos;
- mapear las experiencias de base existentes en estas subregiones, evaluar y dar visibilidad a las lecciones aprendidas y su potencial de replicabilidad, especialmente en los aspectos metodológicos y pedagógicos;

ACCIONES ESTRUCTURANTES 2025

- Realizar una reunión virtual con los puntos focales de los países para presentar el portal de aprendizaje y establecer una estrategia para su operación y uso;
- definir el cronograma de cursos a ofrecer anualmente;
- involucrar a las instituciones responsables de implementar políticas y/o estrategias nacionales de educación (especialmente educación ambiental) enfocadas en la temática hídrica y de saneamiento;
- desarrollar menús de aprendizaje en Educación Ambiental enfocados en los temas de recursos hídricos y saneamiento;
- articular este Plan con otros planes de educación y capacitación en temas relacionados dirigidos al contexto latinoamericano y caribeño, como el Grupo de Educación y Cultura del Agua para América Latina y Caribe (vinculado al PHI-LAC/UNESCO), del Programa de Capacitación de la CODIA y PLACEA (Programa Latinoamericano y Caribeño de Educación Ambiental).
- revisar, reajustar y actualizar contenidos, rutas de aprendizaje y el portafolio de oferta internacional de cursos de educación y capacitación en el campo del agua/recursos hídricos y saneamiento en los idiomas de los países de América Latina y el Caribe, con base en aportes (ejes y líneas temáticas) del proceso de elaboración de este Plan;
- capacitar a formadores para procesos subregionales de difusión de la enseñanza-aprendizaje;
- implementar al menos una capacitación territorializada de carácter demostrativo, preferentemente en una cuenca o subcuenca de aguas fronterizas o transfronterizas del subcontinente;
- realizar una reunión presencial de capacitación, intercambio de experiencias y evaluación de los resultados del primer ciclo de implementación del Plan;
- asegurar recursos presupuestales y financieros para el próximo ciclo de capacitación en el contexto de América Latina y el Caribe.

¹⁶ Estas dos últimas instituciones comenzaron a ofrecer recientemente el “Curso Popular sobre los Derechos al Agua y al Saneamiento”. Consultar en: <https://www.instagram.com/p/Cwf97G1vQ3e/>

¹⁷ Ver la iniciativa del Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento (OLAS), en <https://www.olasdata.org/es>.

Ciclo 2 – mediano plazo (2026-2027)

Meta: Monitoreo e implementación, desarrollo de nuevos contenidos y nuevos cursos, aumento de recursos metodológicos y pedagógicos, ampliación de la espiral de cobertura y difusión de los procesos de capacitación en el contexto de AL y C y en subregiones específicas.

ACCIONES ESTRUCTURANTES 2026

- la ANA debe continuar consultando y coordinando posibles instituciones aliadas (UNESCO, CIC, PSAG, OTCA, CODIA, red de universidades, etc.) para implementar nuevas acciones;
- definir el cronograma de cursos a ofrecer anualmente;
- mapear experiencias de base existentes en las subregiones, evaluar y dar visibilidad a las lecciones aprendidas y su potencial de replicabilidad, especialmente en los aspectos metodológicos y pedagógicos;
- desarrollar una estrategia de formación regionalizada, basada en círculos permanentes de aprendizaje, así como directrices metodológicas y político-pedagógicas inspiradas en experiencias demostrativas;
- establecer un banco de docentes y colaboradores (académicos y no académicos), así como articular una red de instituciones de formación aliadas, especialmente instituciones de enseñanza e investigación en países de América Latina y el Caribe;

ACCIONES ESTRUCTURANTES 2027

- desarrollar una estrategia para ampliar y difundir los procesos de capacitación;
- definir el cronograma de cursos a ofrecer anualmente;
- capacitar a formadores para procesos subregionales de difusión de la enseñanza-aprendizaje;
- realizar una reunión presencial de capacitación, intercambio de experiencias y evaluación de los resultados del primer ciclo de implementación del Plan;
- asegurar recursos presupuestarios y financieros para el próximo ciclo de capacitación en el contexto de ALyC.

Ciclo 3 – largo plazo (2028-2029).

Meta: Desarrollo de una cultura del cuidado del agua, pertenencia, integración regional y fortalecimiento del paradigma de sostenibilidad

ACCIONES ESTRUCTURANTES 2028

- ampliar y fortalecer la red de instituciones que ofrecen cursos de educación y capacitación en agua, recursos hídricos y saneamiento en el contexto latinoamericano y caribeño;
- definir el cronograma de cursos a ofrecer anualmente;
- establecer círculos de capacitación permanente sobre agua, recursos hídricos y saneamiento en el contexto latinoamericano y caribeño;

ACCIONES ESTRUCTURANTES 2029

- conformar comunidades de aprendizaje sobre agua, recursos hídricos y saneamiento en el contexto latinoamericano y caribeño;
- desarrollar una cultura relacional de cuidado del agua, así como de pertenencia regional y sostenibilidad territorial;
- preparar el proceso final de evaluación y revisión del Plan para un nuevo ciclo de implementación.

6.3. Modalidades de capacitación

El PECGRHS- ALyC propone las siguientes modalidades de cursos y capacitaciones:

- A distancia (virtual - online);
- Presenciales;
- Mixtas o semipresenciales;
- De corta duración (aproximadamente 30h);
- De duración media (aproximadamente 60h);
- De larga duración (120h o más);
- Posgrado (especializaciones, maestría y doctorado).

6.4. Recursos pedagógicos y metodológicos

Este Plan debe ofrecer recursos pedagógicos y metodológicos, así como apoyarse en los recursos existentes, tales como:

- Cursos con tutoriales;
- Cursos autoinstructivos;
- Cursos en idiomas de países de América Latina y el Caribe;
- Portal de iniciativas de educación y capacitación en materia de agua/recursos hídricos y saneamiento para América Latina y el Caribe;

6. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

- Plataforma de aprendizaje para la capacitación a distancia;
- Capacitación por ejes temáticos;
- Capacitación por subregiones (o por grandes cuencas hidrográficas fronterizas y transfronterizas);
- Menús y rutas de aprendizaje con un repositorio equipado con recursos audiovisuales de apoyo (spots, videos, redes sociales, libros, cartillas, folletos, manuales, presentaciones y otros materiales de apoyo impresos y/o digitales);
- Círculos de diálogos formativos y capacitación de formadores.



Acceda a la página de cursos y capacitaciones de ANA en el enlace: <https://capacitacao.ana.gov.br/cursos> o escanea el código QR en el lateral.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIGRAIN, Philippe. **La reinención de los bienes comunes físicos y los bienes públicos sociales en la era de la información.** In: Los bienes comunes – modelo de gestión de los recursos naturales. Revista Passarelle, N° 6, 06/2012. Disponible en: http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/07/Bens_Comuns.pdf.

ANA. **El Comité de Cuencas Hidrográficas, ¿qué es y qué hace?** Cuadernos de capacitación en recursos hídricos, vol. 1. SAG: 2011. Disponible en: <https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapacitacao1.pdf>

ANA. **Gobernanza del Agua en América Latina.** Manuales para el curso de Gobernanza del Agua en América Latina, 4 volúmenes. Disponible en: <https://capacitacao2.ana.gov.br/conhecerh/handle/ana/79>

ANA. **Portal de Capacitación para la Gestión de las Aguas.** Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento. Ver todos los cursos: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/todos>

ANA/ABC/UNESCO. Producto N.º 01. **Documento técnico que contiene la metodología para la construcción participativa de un Plan de Educación y Capacitación en Gestión de Recursos Hídricos y Saneamiento dirigido a los países de América Latina y el Caribe. El documento también debe contener una visión general de la situación de las iniciativas de educación y capacitación ofrecidas a los países en cuestión.** Elaborado por el consultor Franklin de Paula Júnior. Brasília (DF), 12 de octubre de 2022.

ANA/ABC/UNESCO. Producto N.º 02. **Documento técnico que contiene la sistematización y análisis de los aportes y resultados del primer taller remoto de 8 horas para la discusión sobre principios, directrices y líneas estratégicas que deben guiar las acciones del Plan de Educación y Capacitación para la Gestión de los Recursos Hídricos y el Saneamiento dirigido a los países de América Latina y el Caribe.** Elaborado por el consultor Franklin de Paula Júnior. Brasília (DF), 31 de marzo de 2023.

ANA/ABC/UNESCO. Producto N.º 03. **Documento técnico que contiene la sistematización y análisis de los resultados de dos talleres remotos para mapear habilidades y acciones prioritarias para la gestión de recursos hídricos y saneamiento en los países antes mencionados en los que se creó el Plan de Educación y Capacitación para la Gestión de los Recursos Hídricos y el Saneamiento dirigido a los países de América Latina y el Caribe.** Elaborado por el consultor Franklin de Paula Júnior. Brasília (DF), 30 de abril de 2023.

BALLESTRIN, Luciana. **América Latina y el giro Decolonial**. Revista Brasileña de Ciencia Política, n.º 11, mayo-agosto de 2013, pp. 89-117. Disponible en: <https://periodicos.unb.br/index.php/rbcp/article/view/2069/1827>

BRASIL/ANA. **Gobernanza de las aguas subterráneas: desafíos y caminos. Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico**. (VILLAR, HIRATA, ALBUQUERQUE, CARVALHO, orgs.). – Brasília: ANA, 2022. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/12hP1uGXREakoGz0VgmcD_qxWOeN3L856/view?usp=sharing

BRASIL/SAE. **Agua y Desarrollo Sostenible – Recursos Hídricos Transfronterizos de Brasil**. Serie de Estudios Estratégicos. Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República. Brasília, 2013.

BRASIL/CNRH. **Resolución CNRH n.º 98/2009**, que “Establece principios, fundamentos y lineamientos para la educación, el desarrollo de capacidades, la movilización social y la información para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos”. Disponible en: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/cnrh/deliberacoes-cnrh-1/resolucoes/resolucao_98.pdf

BRASIL/CONAMA. **Resolución CONAMA n.º 422/2010**, Establece directrices para las campañas, acciones y proyectos de Educación Ambiental, de conformidad con la Ley n.º 9.795, del 27 de abril de 1999, y establece otras disposiciones. Disponible en: <https://www.ibama.gov.br/sofia/cnia/legislacao/CONAMA/RE0422-230310.PDF>

DELORS, J. et al. **Educación: un tesoro por descubrir: Informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1998. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por

MORIN, Edgar. **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro**. Traducido por Catarina Eleonora F. da Silva y Jeanne Sawaya; revisión técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000. Disponible en: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/os-sete-saberes-necessarios-a-educacao-do-futuro,1e8e3dbc-fdfd-4166-ac70-81567213d3d8>

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Agua**. Latinoamericana: enciclopedia contemporánea de América Latina y el Caribe. Versión digital. Editora Boitempo, 2016. Disponible en: <http://latinoamericana.wiki.br/verbetes/a/agua>

Foro Mundial. **Tratado sobre educación ambiental para sociedades sostenibles y responsabilidad global** (1992). Reproducido en el portal de la Cumbre de los Pueblos – Río+20. Disponible en: <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNESCO. **Educación: un tesoro por descubrir, informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI**. Organizado por Jacques Delors en 1996. Edición brasileña, Representación de la UNESCO en Brasil. Fundación Faber Castell. Brasilia, julio de 2010. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por

SOUZA, Vinícius Rauber. **Las Tres Dimensiones del Bien Común**. In: HUSSEK, TODT, MEDEIROS Y PEREIRA (Orgs.). En defensa del bien común. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2018.

GLOSARIO

Fruto de una investigación bibliográfica, revisada y ajustada a partir de aportes de talleres y consultas relacionadas con la elaboración de este Plan, esta base mínima de referencia teórico-conceptual que sustenta y orbita los principales temas enunciados se presenta en forma de glosario. Aun así, es importante considerar que estas bases pueden ser revisadas y mejoradas procedimentalmente a lo largo de la implementación del Plan. Es igualmente importante comprender los conceptos en sus respectivas especificidades, así como, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerarlos de manera articulada, integrada y sistémica.

- **Capacitación:** corresponde a acciones de enseñanza-aprendizaje y procesos de capacitación permanente encaminados a ampliar los conocimientos y competencias¹⁸ de personas, grupos sociales e institucionales. La capacitación también tiene como objetivo contribuir a la calificación de las instituciones de los sistemas de recursos hídricos, así como a la implementación de las respectivas políticas públicas en materia de recursos hídricos y saneamiento;
- **Educación:** utilizando la concepción desarrollada por la UNESCO, contenida en el “Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI”¹⁹, se entiende la educación como

una experiencia social que “surge como un logro indispensable para que la humanidad tenga la posibilidad de progresar en la consolidación de los ideales de paz, libertad y justicia social”, desempeñando un papel “para el desarrollo continuo de las personas y las sociedades”, frente a los desafíos globales relacionados con los fenómenos de “exclusión social”, “persistencia de las desigualdades”, amenazas al medio ambiente, entre otros, así como la construcción de “nuestro futuro común” como humanidad [o humanidades]. La acción educativa está presente en las diversas dimensiones de la vida social y debe valorar el diálogo, la interacción, así como los procesos formativos inductivos con sus respectivos aportes y complementos.

Aun desde esta perspectiva educativa, especialmente en lo que respecta a los desafíos de la gestión del agua, el saneamiento y los desafíos de la sostenibilidad socioambiental que están en el centro de los desafíos globales, es importante tener en cuenta los calificativos, que incluso se han convertido en políticas públicas educativas para estos fines, como la Educación Ambiental (EA), entre otras denominaciones.

En este sentido, es pertinente mencionar el Tratado sobre Educación Ambiental para Sociedades Sostenibles y

18 Resolución CNRH n° 98/2009, que “Establece principios, fundamentos y lineamientos para la educación, el desarrollo de capacidades, la movilización social y la información para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos”. Disponible en: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/cnrh/deliberacoes-cnrh-1/resolucoes/resolucao_98.pdf

19 Ver en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por.

Responsabilidad Global²⁰, elaborado y firmado por el Foro Global durante la ECO 92. El citado Tratado considera que *“La Educación Ambiental para una sociedad equitativa y sostenible es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. [...] Fomenta la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que mantengan entre sí una relación de interdependencia y diversidad”*. Los principios establecidos en el Tratado también constituyen referentes importantes para guiar la implementación del PECGRHS-ALyC, entre los cuales: *“la educación es un derecho de todos; somos educandos y educadores; la educación ambiental debe basarse en el pensamiento crítico e innovador, en cualquier momento y lugar, en sus expresiones formales, no formales e informales, promoviendo la transformación y construcción de la sociedad; la educación ambiental no es neutra, sino ideológica, es un acto político basado en valores para la transformación social; la educación ambiental debe tener una perspectiva holística, centrándose en la relación entre los seres humanos, la naturaleza y el universo de manera interdisciplinaria; la educación ambiental debe fomentar la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, utilizando estrategias democráticas y de interacción entre culturas; la educación ambiental debe planificarse para permitir a las personas resolver conflictos de manera justa y humana; La*

educación ambiental debe ayudar a desarrollar una conciencia ética de todas las formas de vida con las que compartimos este planeta, respetar sus ciclos vitales e imponer límites a la explotación de estas formas de vida por parte del ser humano”.

También vale la pena señalar que la promoción de la educación como derecho humano fundamental es una de las misiones de la UNESCO y, en este contexto, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) comprende un esfuerzo educativo que apunta a “fomentar cambios de comportamiento que generen un futuro más sostenible en términos de integridad ambiental, viabilidad económica y una sociedad más justa para las generaciones presentes y futuras”²¹. Un documento estructurante global que orienta los procesos de EDS de la UNESCO es la Carta de la Tierra²², que orienta la educación para estilos de vida sostenibles, basada en un conjunto central de principios éticos como la pedagogía del cuidado (“cuidar de la comunidad de vida con comprensión, compasión y el amor”), entendiendo que la familia humana es parte integral de la gran comunidad de vida planetaria. Los dieciséis principios²³ de la Carta de la Tierra se basan en cuatro ejes: i – Respeto y Cuidado de la Comunidad de Vida; ii – Integridad Ecológica; iii – Justicia Social y Económica; y - iv Democracia, No Violencia y Paz.

20 El Tratado sobre Educación Ambiental para sociedades sostenibles y responsabilidad global está disponible en el portal de la Cumbre de los Pueblos Río+20, en portugués, español e inglés, en esta dirección: <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/>

21 Más información en: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/education-sustainable-development>

22 Para más información sobre la Carta de la Tierra, ver en: <https://capacitacao2.ana.gov.br/conhecereh/bitstream/ana/2536/1/SAIBA-MAIS-6-Carta-da-Terra.pdf>

23 Dieciséis principios de la Carta de la Tierra: <https://cartadaterrainternacional.org/>

- Según la Guía²⁴ para el uso de la Carta de la Tierra en la Educación, se pueden emplear una variedad de objetivos educativos para apoyar los procesos educativos. En “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”²⁵, Edgar Morin señala la condición humana y la condición planetaria, así como la toma de conciencia como condición para abordar el problema de la degradación de la vida planetaria.
- **Derecho Humano de acceso al agua y al saneamiento:** considerado “esencial para el pleno goce de la vida y de todos los derechos”²⁶, el derecho humano de acceso al agua y al saneamiento fue establecido por la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante la Resolución A/RES/64/292²⁷, del 28 de julio de 2010. Además de representar un marco de protección que satisface las demandas históricas de los pueblos en la lucha por el acceso al agua y al saneamiento, la consagración de este derecho humano en el ámbito de la ONU implica un mayor compromiso de los Estados miembros de las Naciones Unidas, que deben realizar esfuerzos y tomar medidas efectivas para asegurar el acceso al agua en cantidad y calidad de sus respectivas poblaciones, así como brindar las condiciones para garantizar el saneamiento básico. El acceso al agua y al saneamiento se convierte en una condición indispensable y esencial para garantizar la dignidad humana. La mencionada Resolución exhorta a los Estados y organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, mayor capacidad y transferencia de tecnología, a través de la asistencia y la cooperación internacionales, “a fin de intensificar los esfuerzos para brindar a toda la población acceso económico al agua potable y al saneamiento”.
- **Gestión Integrada de Recursos Hídricos – GIRH**²⁸: es un proceso que promueve el desarrollo y la gestión coordinada del agua, la tierra y los recursos relacionados para maximizar los beneficios económicos y sociales de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. La GIRH no es un fin en sí misma, sino un medio para lograr tres objetivos estratégicos clave:
 - eficiencia para utilizar los recursos hídricos de la mejor manera posible;
 - equidad social en la distribución del agua para todos los grupos sociales y económicos;

²⁴ La publicación “Una guía para utilizar la Carta de la Tierra en la educación” se puede descargar en este enlace: <https://earthcharter.org/library/guide-for-using-the-earth-charter-in-education/>

²⁵ Consultar en: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/os-sete-saberes-necessarios-a-educacao-do-futuro,1e8e3dbc-fdfd-4166-ac70-81567213d3d8>.

²⁶ Concepto utilizado por el PNUMA en el cuestionario a los países sobre el Indicador 6.5.1 de los ODS. Extraído de: https://codia.info/images/paises/Guatemala/180308_SP_6_5_1_Questionnaire_Cumplimentado_Def_Guatemala_-_Guatemala_2304.pdf

²⁷ Se puede acceder a la resolución íntegra de las Naciones Unidas A/RES/64/292 en esta dirección: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement>

²⁸ Concepto utilizado por el PNUMA en el cuestionario a los países sobre el Indicador 6.5.1 de los ODS. Extraído de: https://codia.info/images/paises/Guatemala/180308_SP_6_5_1_Questionnaire_Cumplimentado_Def_Guatemala_-_Guatemala_2304.pdf

- sostenibilidad ambiental para proteger la base de recursos hídricos, así como los ecosistemas asociados.
- **Conferencias y foros mundiales del agua:** la existencia de este tipo de instancias de debate a nivel mundial refleja la importancia vital y estratégica del agua en las agendas públicas, privadas y sociales. En el marco de la Década Internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible (2018-2028)”²⁹, la Asamblea General de la ONU celebró recientemente, en marzo de este año, en Nueva York, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua 2023³⁰, en un esfuerzo por evitar la fragmentación y dar importancia a la centralidad estratégica del tema en el concierto de las naciones, así como potenciar y acelerar los esfuerzos para un futuro sostenible mediante el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. La iniciativa también representó un intento de superar un desfase histórico, ya que la última conferencia mundial específica sobre el tema del agua en el Sistema de las Naciones Unidas se celebró recién en 1977, en Mar del Plata, Argentina (también en 1992, la ONU celebró una Reunión

Internacional conjunta sobre Agua y Medio Ambiente, en Dublín, Irlanda)³¹. Otras instancias de debate que generan documentos de referencia son las 9 ediciones de los Foros Mundiales del Agua³² que ya se han realizado, celebrándose el octavo Foro en Brasil³³. Paralelamente a estos foros también se celebran los Foros Alternativos Mundiales del Agua³⁴, tradicionalmente, con un enfoque más social y de derechos humanos. En noviembre de este año se realizará en Brasil (Aracaju-SE), el Primer Foro Latinoamericano del Agua³⁵, con el objetivo de “fortalecer el diálogo y la integración de los procesos de toma de decisiones y gobernanza sobre agua y saneamiento dentro de los países de América Latina, en los planos político, técnico y contextos institucionales, así como establecer redes, interacciones y agendas de recursos hídricos que contribuyan al desarrollo sostenible en América Latina”. Su agenda está orientada “por los temas que han sido discutidos en los principales eventos internacionales sobre agua y saneamiento (Conferencia ONU-Agua, 10º Foro Mundial del Agua, Semana Mundial del Agua en Estocolmo, Semana Internacional del Agua en Corea del Sur y otros),

29 Consultar la Resolución de la ONU sobre el Decenio Internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible (2018-2028)” en: <https://d1p480y8ywg81t.cloudfront.net/media/signorelli/colegio/unesco/resolucao-decada-internacional-para-a-acao-agua-para-o-desenvolvimento-sustentavel-2018-2028.pdf>.

30 Obtenga más información sobre la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023 en este enlace: <https://sdgs.un.org/conferences/water2023>.

31 Consultar el informe con referencia a las conferencias mencionadas, en: https://ambientes.ambientebrasil.com.br/agua/artigos_agua_doce/meio_seculo_de_lutas_uma_visao_historica_da_agua.html.

32 Sitio web del Foro Mundial del Agua: <https://www.worldwaterforum.org/>.

33 Se puede acceder al informe final y los documentos de referencia, en particular los principios y declaraciones sobre el 8º Foro Mundial del Agua, disponibles para consulta en este sitio web: <https://8forum.ana.gov.br/>.

34 Ver las declaraciones finales de los más recientes Foros Mundiales Alternativos del Agua, en este <http://fama2018.org/declaracao-final/> y este enlace: <https://www.aguadetodos.com/2022/05/13/forum-alternativo-mundial-da-agua/>.

35 Más información acerca del 1.º Foro Latinoamericano del Agua en este enlace: <https://www.forolatinoamericanodelagua.org/>.

por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los intereses regionales de los países latinoamericanos”.

- **Gestión de Recursos Hídricos – GRH³⁶:** es la actividad de planificar, desarrollar, distribuir y gestionar el uso óptimo de los recursos hídricos. Idealmente, la planificación de la gestión satisface todas las demandas de agua en competencia y tiene como objetivo distribuir el agua de manera equitativa para satisfacer todos los usos y demandas. Requiere un enfoque integrado (ver GIRH) para garantizar que la gestión de los recursos hídricos no sea un hecho aislado dentro de cada sector separado, dando lugar a ineficiencias, conflictos y usos no sostenibles del recurso.
- **Gobernanza hídrica:** Existen varias interpretaciones de lo que se entiende por gobernanza hídrica o gobernanza del agua, pero algunos aspectos que parecen consensuados se relacionan con una perspectiva más amplia del contexto de la gobernanza, que abarca un conjunto de principios y valores democráticos y republicanos, arreglos institucionales (porosidad e hibridación estatal, instancias colegiadas³⁷ de formulación, consulta pública y deliberación) y procedimientos (pactos, normas legales e infralegales), dinámicas

sociopolíticas y culturales que contemplan “la dimensión participativa y plural de la sociedad”³⁸. La gobernanza presupone la ampliación y mejora de los “medios de interlocución y administración del juego de intereses” (BRASIL/ANA, 2022, p. 24), así como una mayor flexibilidad y porosidad del Estado (sin renunciar, sin embargo, a los instrumentos de control y supervisión), reparto de poderes y responsabilidades, descentralización e involucramiento/participación de actores sociales en los procesos de formulación, estandarización, seguimiento, implementación, consulta y deliberación/toma de decisiones relacionados con las políticas hídricas.

En el contexto del Sistema ONU³⁹, la gobernanza hídrica tiene una consideración relevante, incluida en acciones para promover y discutir temas ambientales e hídricos, en particular, los relacionados con la gestión de aguas fronterizas y transfronterizas y la cooperación entre Estados, constituyendo un área temática prioritaria. En este sentido, se creó un mecanismo de coordinación específico denominado ONU-Agua que cuenta con el apoyo y participación de otras agencias de la ONU, así como de varios otros actores vinculados a la temática del agua.

36 Concepto utilizado por el PNUMA en el cuestionario a los países sobre el Indicador 6.5.1 de los ODS. Extraído de: https://codia.info/images/paises/Guatemala/180308_SP_6_5_1_Questionnaire_Cumplimentado_Def_Guatemala_-_Guatemala_2304.pdf

37 Además de la existencia de organismos colegiados estatales y nacionales, la base de los organismos colegiados de gestión hídrica en Brasil son los Comités de Cuencas Hidrográficas. Para saber más, recomendamos acceder a la publicación de la ANA, “Cuaderno de capacitación: El Comité de Cuencas Hidrográficas, ¿qué es y qué hace?”. Disponible en: <https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapitacao1.pdf>.

38 Extraído de la p. 4 del manual del curso “Gobernanza del Agua en América Latina”, Unidad 1 – Gobernanza hídrica: definiciones y marco legal. ANA. Disponible en: <https://capitacao2.ana.gov.br/conhecerh/handle/ana/79>

39 Extraído de las p. 10, 11, 12 del manual del curso “Gobernanza del Agua en América Latina”, Unidad 4 – Los desafíos y perspectivas de la gobernanza hídrica en América Latina. ANA. Disponible en: <https://capitacao2.ana.gov.br/conhecerh/handle/ana/79>

- **Justicia Hídrica y Ambiental:** pretende superar situaciones histórico-sociales de injusticia y opresión practicadas, en particular, contra los pueblos originarios, las poblaciones rurales y periféricas, las comunidades tradicionales, los ecosistemas acuáticos y la comunidad de vida planetaria en diferentes escalas territoriales. Significa dar voz y visibilidad a sujetos que son protagonistas de modos de vida sostenibles, pero que han estado históricamente subordinados. Significa promover la transición del paradigma colonial de dominación de la Naturaleza al paradigma de relación sostenible con el agua y el medio ambiente. A nivel global, recientemente se celebró la Conferencia sobre el Agua de la ONU (marzo/2023) de la cual surgió un importante documento rector, denominado “Manifiesto por la Justicia Hídrica” (disponible en su versión completa en: <https://thepeopleswaterforum.org/2023/02/28/el-manifiesto-por-la-justicia-hidrica/>). A nivel regional, en América Latina y el Caribe, otro documento rector e inspirador, en este sentido, es el Acuerdo de Escazú⁴⁰, que es un acuerdo regional sobre acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia ambiental en América Latina y el Caribe. En el Caribe https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/S2200798_es.pdf.
- **Saneamiento:** Con base en documentos globales, como la Agenda 21, el Manual de Saneamiento de la Fundación Nacional de Salud define el concepto de Saneamiento Ambiental como “el conjunto de acciones socioeconómicas que tienen por objetivo lograr la Salubridad Ambiental, a través del suministro de agua potable, recolección y disposición sanitaria de residuos sólidos, líquidos y gaseosos,

40 Consultar las versiones en portugués (https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf) y español (https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/S2200798_es.pdf) del Acuerdo de Escazú.

promoción de la disciplina sanitaria en el uso del suelo, drenaje urbano, control de enfermedades transmisibles y otros servicios y obras especializados, con el fin de proteger y mejorar las condiciones de vida urbana y rural”.

- **Sostenibilidad, Agenda 2030 y ODS:** El proceso de globalización económica, acentuado en los años 80 y 90, también puso de relieve la dimensión global de los problemas comunes relacionados con el medio ambiente, el bienestar humano y la sostenibilidad planetaria. En 1992 se celebró en Río de Janeiro la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (ECO-92), durante la cual se introdujo el concepto de desarrollo sostenible en el documento denominado Agenda 21, que señalaba un nuevo camino para el desarrollo global, para superar estos problemas. En el ámbito de las Naciones Unidas, en el año 2000 se establecieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio

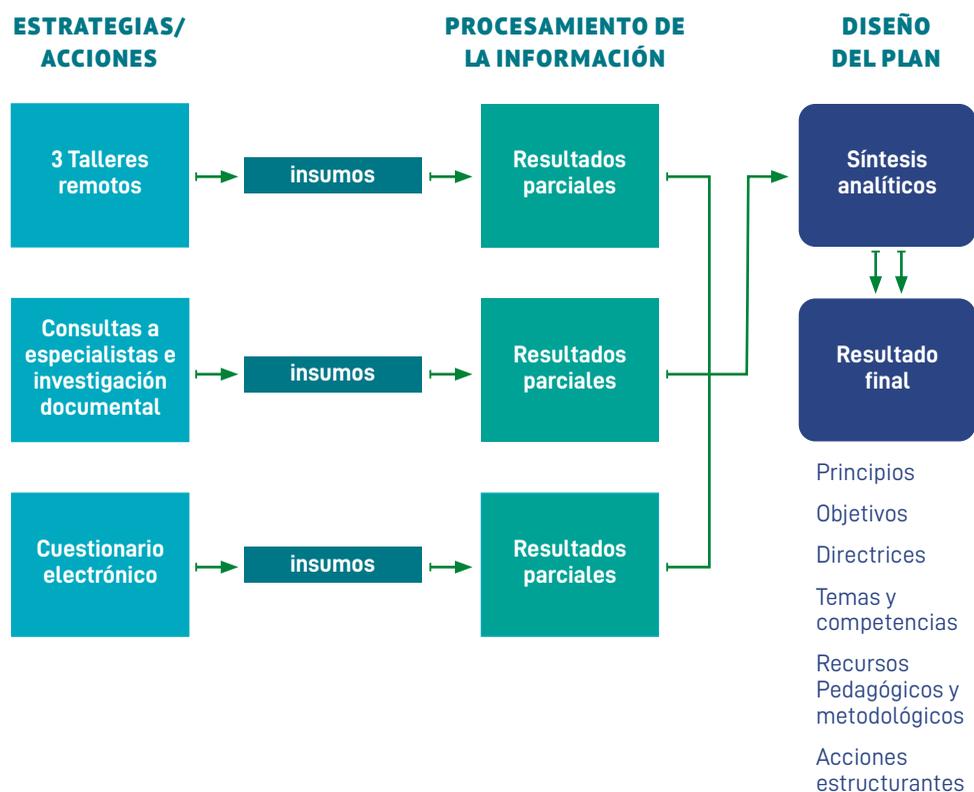
(ODM), con compromisos de la agenda internacional para promover el desarrollo sostenible. En 2012, también en Río de Janeiro, se celebró una nueva Conferencia de las Naciones Unidas, Río+20, en la que se evaluaron los ODM y se estableció una nueva agenda de compromisos internacionales, la Agenda 2030, con el objetivo de renovar y fortalecer la agenda de LOS Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Considerando las principales dimensiones de la sostenibilidad (social, ecológica, especial, económica, cultural), los ODS se expresan en 17 objetivos y 169 metas globales interconectadas. Entre estos objetivos cabe destacar el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento)⁴¹, con metas que apuntan a asegurar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos los habitantes del mundo. A pesar de las dificultades para coordinar la implementación global de estas metas de aquí a 2030, el consenso alcanzado sobre su importancia es muy significativo.

41 Más sobre los ODS 6 en: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>

Anexo 1 -

Hilo lógico de la metodología de trabajo (cuadro)

Cuadro 1 – Hilo lógico de la metodología de trabajo



Fuente: preparación propia del consultor

Anexo 2 – Matriz de Problemas y Desafíos regionales (tabla)

Tabla – Matriz Temática de Problemas y Desafíos Regionales

MATRIZ TEMÁTICA			
ASPECTOS BIOGEOFÍSICOS	ASPECTOS TÉCNICOS, POLÍTICO-INSTITUCIONALES Y LEGALES	ASPECTOS SOCIOCULTURALES	
PROBLEMAS REGIONALES	Eventos críticos (sequías e inundaciones) / cambio climático	Disparidades regionales en la implementación de políticas	vacío de conocimiento (ciclo/cuenca/gestión)
	Contaminación, especialmente por minería, uso de agroquímicos y otras actividades	Baja cobertura de servicios de agua y saneamiento	baja participación de la sociedad civil y la academia
	Agravantes diplomáticos derivados de conflictos en zonas fronterizas y/o transfronterizas	Articulación y acuerdo multiescalar para implementar instrumentos de gestión y la política	llenar el vacío en el conocimiento hidrogeológico
	Daños a los ecosistemas, fuentes de suministro y salud humana	residuos y drenaje urbano	diálogo de saberes y participación de pueblos indígenas y comunidades tradicionales
	Intrusión de cuñas salinas en áreas costeras	exceso de demanda sector productivo	falta de compromiso empresarial con la gestión sostenible
		desarticulación de los instrumentos de planificación y gestión	la educación ambiental no llega a los segmentos sociales más vulnerables
		desarticulación de políticas sectoriales	
		desconexión gestión de aguas superficiales/subterráneas	
	financiamiento insuficiente		

MATRIZ TEMÁTICA			
ASPECTOS BIOGEOFÍSICOS	ASPECTOS TÉCNICOS, POLÍTICO-INSTITUCIONALES Y LEGALES	ASPECTOS SOCIOCULTURALES	
DESAFÍOS REGIONALES	protección de fuentes de agua y ecosistemas	avanzar y mejorar los marcos legales e institucionales y reducir las asimetrías regionales;	retroalimentación/ sinergia: academia, gestión, comunidades
	asegurar el caudal ecológico de los ríos	esfuerzos para alcanzar las metas del ODS 6	cooperación transfronteriza
	articular la gestión de los recursos hídricos con el medio ambiente y la ordenación territorial	mejorar la coordinación intersectorial e interinstitucional;	fortalecer colegiados y participación social
	cubrir áreas difusas y comunidades aisladas	mejorar los instrumentos de gestión, información y toma de decisiones	instrumentalizar comunidades para resolver conflictos
	usos sostenibles y equitativos del agua		inclusión y equidad de género
			educación ambiental enfocada en la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento – formal y no formal

Fuente: preparación propia del consultor

Anexo 3 - Matriz de Habilidades y Competencias (tabla)

Tabla – Matriz Temática de Habilidades y Competencias

MATRIZ TEMÁTICA			
	ASPECTOS BIOGEOFÍSICOS	ASPECTOS TÉCNICOS, POLÍTICO-INSTITUCIONALES Y LEGALES	ASPECTOS SOCIOCULTURALES
DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS	para el desarrollo y aplicación de metodologías de medición de caudales ecológicos y ambientales, para la valoración económica de daños ambientales en cuencas hidrográficas, para el uso de sistemas de información georreferenciada (SIG), así como para la negociación y resolución de conflictos y, también, para el desarrollo de estudios de caso y la incorporación de soluciones e innovaciones metodológicas y tecnológicas en proyectos de GIRH	para generar capacidades técnicas (conocimientos para el uso, manejo, aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos hídricos); organizativa (articulación y coordinación entre actores y agendas institucionales y sociales); de gestión (visión territorial e iniciativas de impacto vinculadas a las necesidades); y metodológica (aprender haciendo, acción participante y diálogos sociales)	para realizar un trabajo colectivo, colaborativo y participativo
	en el análisis de sistemas considerando procesos hidrológicos y mecanismos de transporte en el medio ambiente, con el fin de integrar aspectos de la gestión de los recursos hídricos con la gestión territorial.	para llevar a cabo procesos de gobernanza del agua	para realizar un diálogo de saberes, intercultural, multi y transdisciplinario, involucrando a formadores que sean referentes de esta diversidad

MATRIZ TEMÁTICA		
ASPECTOS BIOGEOFÍSICOS	ASPECTOS TÉCNICOS, POLÍTICO-INSTITUCIONAIS E LEGAIS	ASPECTOS SOCIOCULTURAIS
DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS	para la generación, manejo y difusión de información (comunicación), para la gestión de información y comunicación relevante para el contexto de la gobernanza hídrica y el saneamiento	para tratar las cuestiones interseccionales de género, clase y étnico-raciales asociadas al contexto de la gobernanza hídrica, así como para promover enfoques interculturales, bioculturales, ecosistémicos, hidrológicos y territoriales (de cuencas hidrográficas) en los procesos de formación (educación y capacitación)
	para la gestión de recursos financieros y para la elaboración e implementación de proyectos en el sector del agua	para la fiscalización ciudadana y el ejercicio de mecanismos de rendición de cuentas relacionados con la GIRH
		para gestionar conflictos por el uso del agua

FUENTE: preparación propia del consultor



En cooperación



MINISTERIO DE
INTEGRACIÓN Y
DESARROLLO
REGIONAL

