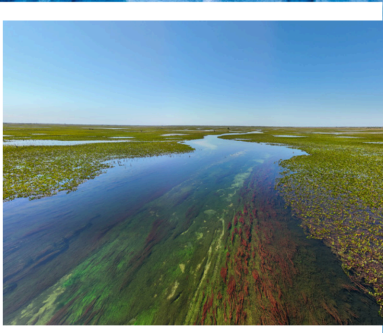
ÁGUA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA IBERO-AMÉRICA

A ÁGUA, UMA QUESTÃO DE ESTADO E DE COESÃO IBERO-AMERICANA








V RELATÓRIO DO OBSERVATÓRIO DE LA RÁBIDA SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA A IBERO-AMÉRICA

CUMBRE - CIMEIRA IBEROAMERICANA
ESPAÑA - ESPANHA 2026

Observatorio La Rábida de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático para Iberoamérica.

Secretaría General Iberoamericana
Secretaria-Geral Ibero-Americana

V Relatório do Observatório de La Rábida sobre Desenvolvimento Sustentável e Mudanças Climáticas para a Ibero-América

ÁGUA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA IBERO-AMÉRICA. A ÁGUA, UMA QUESTÃO DE ESTADO E DE COESÃO IBERO-AMERICANA

Secretaria-Geral Ibero-Americana (SEGIB) · Observatório de La Rábida · Novembro de 2026

Relatório do Observatório de La Rábida sobre Desenvolvimento Sustentável e Mudanças Climáticas para a Ibero-América
No âmbito da XXX Cimeira Ibero-Americana das e dos Chefes de Estado e de Governo.
Apresentado em Madrid, Espanha, em novembro de 2026.

www.diphuelva.es/cooperacion/contenidos/Observatorio-La-Rabida

Financiamento da publicação:
Deputação de Huelva
Junta da Andaluzia
Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID)

Esta publicação conta com a colaboração da Cooperação Espanhola, através da Agência Espanhola de Cooperação (AECID). O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade dos autores e não reflete necessariamente a posição da AECID.

Coordenação e redação
Judith Domínguez Serrano

Equipa técnica
Esteban Aceves Fonseca, Bartolomé Andreo Navarro, José Manuel Gil Márquez, Ana Isabel Marín Guerrero y Félix Pérez Delgado.

Cartografia
Esteban Aceves Fonseca.

Fotografias
Fotografias da Getty Images. Fotografias cedidas pela Conferência de Direções e Autoridades Ibero-Americanas da Água (CODIA), pelo Fundo de Cooperação para a Água e o Saneamento (FCAS) da AECID e por Bartolomé Andreo.

Como citar esta obra
Observatório de La Rábida (2026). *Água e mudanças climáticas na Ibero-América. V Relatório do Observatório de La Rábida sobre Desenvolvimento Sustentável e Mudanças Climáticas para a Ibero-América*. Coordenação: J. Domínguez Serrano. Madrid: Secretaria-Geral Ibero-Americana (SEGIB).

Design e paginação
Ángel Gómez | Maquetacción.

ISBN: 978-84-8163-729-8 | **Depósito legal:** H 615-2026

© Observatório de La Rábida, 2026. É autorizada a reprodução total ou parcial desta obra para fins não comerciais, desde que seja citada a fonte. As opiniões expressas neste relatório são da responsabilidade dos seus autores e não refletem necessariamente a posição da SEGIB, os países da Conferência Ibero-Americana, nem das restantes instituições colaboradoras e financiadoras. Por conseguinte, nenhuma das instituições é responsável pela utilização que possa ser feita da informação aqui divulgada.

Agradecimentos
O Observatório de La Rábida agradece a participação nos debates regionais e na pesquisa estratégica das seguintes instituições: a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID); a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA, Brasil); Aguas Firmes, Fundo de Água para Zacatecas (México); Aquafondo, Fundo de Água para Lima e Callao (Peru); a Associação Mexicana de Engenharia e Ciências da Água (AMINCA); o CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina e do Caribe; o Centro de Direito e Gestão de Águas da Pontifícia Universidade Católica do Chile (CDGA UC); o Centro Internacional de Avaliação de Recursos de Águas Subterrâneas (IGRAC); o Centro Regional de Segurança Hídrica sob os auspícios da UNESCO (CERSHI); a Comissão Económica para a América Latina e o Caribe (CEPAL); a Comissão Nacional da Água (CONAGUA, México); o Comité Regional de Recursos Hidráulicos do Sistema da Integração Centro-Americana (CRRH-SICA, Costa Rica); a Comunidade Andina; a Conferência de Direções e Autoridades Ibero-Americanas da Água (CODIA); a Cooperação Alemã (GIZ); a Deputação Provincial de Huelva; a Direção-Geral de Recursos Hídricos das Honduras; a Global Water Partnership (GWP) América Central; o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura da República Dominicana (IICA); o Instituto Nacional de Sismologia, Vulcanologia, Meteorologia e Hidrologia (INSIVUMEH) da Guatemala; o Ministério do Ambiente e Energia da Costa Rica (MINAE); o Ministério do Ambiente, Agricultura e Pecuária de Andorra; o Escritório Espanhol de Mudanças Climáticas e a Direção-Geral da Água do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico (MITECO, Espanha); o Escritório Regional para a América Latina e o Caribe do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA); a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO); a Organização dos Estados Americanos (OEA); a Organização Meteorológica Mundial (OMM); o Sistema da Integração Centro-Americana (SICA); a Universidade de Saragoça e a World Vision (El Salvador), bem como a todos os especialistas que partilharam os seus conhecimentos e o seu tempo neste processo.

Impresso em papel proveniente de florestas certificadas

ÍNDICE

Prólogos 5

Resumo executivo 9

1. Introdução 11

1.1. Perspetiva global: um desafio hídrico sistémico 11

1.2. A Ibero-América na nova ordem mundial: capital hídrico e comunidade construída 12

2. Radiografia da situação 15

2.1. A gestão da água na Ibero-América 15

2.1.1. Um capital hídrico excecional, distribuído de forma desigual 15
2.1.2. Processos de degradação que a Ibero-América pode conter e reverter 17
2.1.3. Progressos alcançados e lacunas na gestão 18
2.1.4. O ODS 6 a quatro anos de 2030: progressos e aceleradores 21
2.1.5. Conflitos sociais relacionados com a água e a corresponsabilidade dos setores utilizadores 23

2.2. A água nas políticas das mudanças climáticas 24

2.2.1. Um ciclo hidrológico em transformação 24
2.2.2. El Niño 2026–2027: uma oportunidade para agir em conjunto 27
2.2.3. Os efeitos em cadeia: o clima chega a tudo através da água 28
2.2.4. Água e género 29
2.2.5. A adaptação hídrica nas políticas climáticas: o maior espaço para avançar 30
2.2.6. O nexo água–energia–alimentação–clima 31

3. Enfrentar os desafios 33

3.1. Principais desafios: a dimensão geopolítica da água 33

3.2. Oportunidades estratégicas: o capital da cooperação ibero-americana 36

3.3. Iniciativas regionais de destaque: experiências replicáveis 42

4. Recomendações estratégicas 45

4.1. Eixo 1 — Institucionalidade e governação hídrica 46

4.2. Eixo 2 — Infraestruturas resilientes e soluções baseadas na natureza 47

4.3. Eixo 3 — Informação, capacitação, inovação e economia circular da água 48

4.4. Eixo 4 — Financiamento: de projetos isolados a carteiras de segurança hídrica 48

4.5. As dez mensagens: uma voz comum nos fóruns globais 49

5. Conclusões 51

6. Nota metodológica: o processo de consulta e validação 53

Datas estratégicas e janelas de oportunidade 54

Correspondência das recomendações com a Agenda Ambiental Ibero-Americana 54

Siglas e acrónimos 55

Glossário 56

Referências bibliográficas 57



Catarata de La Paz (Costa Rica).

PRÓLOGOS



ANDRÉS ALLAMAND

SECRETÁRIO-GERAL IBERO-AMERICANO

Há oito anos, o Observatório de La Rábida dedicou um capítulo do seu primeiro relatório ao tema da água e das mudanças climáticas na Ibero-América. Esta quinta edição retoma o tema para analisar os progressos alcançados e, sobretudo, o que ainda está por resolver. Hoje, temos plena consciência de que a água não pode ficar confinada a uma política setorial, visto da sua gestão dependerem a saúde, a produção de alimentos e a energia, bem como a capacidade das nossas sociedades para se adaptarem às mudanças climáticas.

Não há dúvida da urgência. Em 2024, a temperatura média mundial situou-se, pela primeira vez num ano civil, cerca de 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais. As secas e as inundações afetam, cada vez mais intensamente, diversos territórios ibero-americanos, demonstrando como as mudanças climáticas se manifestam através da água e colocam à prova os sistemas de abastecimento, a produção de alimentos e a geração de energia. O *Super Niño*, previsto para 2026–27, irá submeter esses sistemas a uma pressão ainda maior.

A Ibero-América tem um património extraordinário: cerca de um terço da água doce renovável do planeta. Porém, essa riqueza não garante, por si só, o acesso à água. A região tem vindo a avançar de forma sustentável: a cobertura dos serviços básicos de água potável aumentou de 91%, em 2000, para 97%, em 2022. Apesar disso, 140 milhões de pessoas ainda não têm acesso a água potável gerida de forma segura, e 324 milhões não têm acesso a sistemas de saneamento seguro. Cuidar deste recurso e distribuir os seus benefícios de forma justa é, também, uma forma de proteger a segurança alimentar, responder às necessidades da transição energética e evitar novos movimentos populacionais.

O presente Relatório conclui que, na consulta realizada, a governação surgiu como o principal obstáculo a superar e, por isso mesmo, também como a principal oportunidade, porque depende da vontade política e da coordenação institucional. Há diagnósticos e experiências valiosas em abundância; é necessário transformá-los em decisões coordenadas e sustentadas no tempo. Para tal, contamos com a Conferência de Direções e Autoridades Ibero-Americanas da Água (CODIA), a Rede Ibero-Americana de Escritórios de Mudança Climática (RIOCC) e a Conferência dos Serviços Meteorológicos e Hidrológicos Nacionais Ibero-Americanos (CIMHET), bem como com a vasta experiência na gestão de bacias hidrográficas e com o saber ancestral dos povos originários e das comunidades afrodescendentes, que contribuem para soluções técnicas mais ricas.

A presente publicação resulta de uma colaboração entre a Secretaria-Geral Ibero-Americana, o Ministério das Relações Exteriores, União Europeia e Cooperação de Espanha, a Junta da Andaluzia e a Deputação de Huelva. A sua elaboração envolveu reuniões de trabalho com a AECID e a CODIA, debates com especialistas e um questionário estratégico, que contou com a participação de doze países. Deste diálogo, emergiram recomendações em quatro áreas: governação; infraestruturas resilientes e soluções baseadas na natureza; informação e inovação; e financiamento.

A água não conhece fronteiras, e as bacias hidrográficas partilhadas demonstram que nenhum país consegue enfrentar estes desafios de forma isolada. Espero que este Relatório ajude a Comunidade Ibero-Americana a aprofundar a sua cooperação no que se refere aos recursos hídricos e a assumir compromissos concretos que melhorem a vida das pessoas.



VICTORIA TUR GÓMEZ

DIRETORA DA AGÊNCIA ESPANHOLA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO (AECID)

A água é sinónimo de saúde, alimentação, desenvolvimento e vida. É também território, identidade e cultura. É um dos domínios em que os efeitos das mudanças climáticas e das desigualdades que afetam as nossas sociedades se tornam cada vez mais visíveis. Falar do futuro da Ibero-América é, portanto, falar sobre como podemos proteger, gerir e partilhar um dos nossos recursos mais valiosos.

Para a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID), é uma honra participar no V Relatório do Observatório de La Rábida sobre Desenvolvimento Sustentável e Mudanças Climáticas para a Ibero-América, cujo tema central é a água. A publicação deste Relatório ocorre num momento particularmente oportuno. A XXX Cimeira Ibero-Americana das e dos Chefes de Estado e de Governo oferece a oportunidade de colocar a água no centro do debate sobre o nosso modelo de desenvolvimento e sobre a capacidade dos nossos países enfrentarem, em conjunto, os desafios de uma realidade climática que já está a transformar o ciclo da água. As secas, as inundações, o recuo dos glaciares, a degradação dos ecossistemas e o acesso desigual aos serviços de água e saneamento afetam-nos de formas diferentes, mas recordam-nos a mesma verdade: a nossa segurança e o nosso bem-estar estão profundamente interligados.

No entanto, o diagnóstico apresentado neste Relatório transmite uma mensagem clara: a Ibero-América tem capacidades de resposta significativas. A sua extraordinária riqueza hídrica é complementada por um património valioso de instituições, conhecimentos científicos e técnicos, experiência em gestão por bacias, cooperação transfronteiriça, soluções baseadas na natureza e saberes ancestrais. As redes ibero-americanas de cooperação técnica constituem uma infraestrutura de conhecimento, que deve ser continuamente reforçada. O desafio não consiste apenas em encontrar novas soluções, mas também em partilhar, adaptar e implementar, em larga escala, as soluções que já se revelaram úteis nos nossos países.

A experiência mostra-nos também que os desafios relacionados com a água não podem ser abordados por meio de uma única política ou a um único nível de governo. É necessária a existência de coordenação, instituições sólidas, participação das comunidades, informação de qualidade, competências técnicas e mobilização de recursos, bem como a construção de alianças duradouras entre os vários intervenientes. Neste domínio, a cooperação internacional tem um papel fundamental, ao acompanhar processos, reforçar capacidades e facilitar a partilha de conhecimentos e soluções entre países, numa relação de parceria e aprendizagem mútua.

A Cooperação Ibero-Americana é um espaço privilegiado para tal. Durante décadas, os nossos países têm criado redes e mecanismos que lhes permitem partilhar experiências e enfrentar desafios comuns. A água pode ser um domínio em que esta comunidade se traduza em resultados concretos, nomeadamente, numa melhor gestão das bacias partilhadas, em sistemas de alerta precoce mais eficazes, em infraestruturas mais resilientes, na proteção dos ecossistemas e num acesso mais equitativo à água e ao saneamento.

A Secretaria Pro-Tempore espanhola pretende continuar a contribuir para este esforço coletivo, reconhecendo que os países ibero-americanos são parceiros com capacidades, conhecimentos e experiências próprios. A AECID continuará a disponibilizar os seus instrumentos, redes e capacidades de cooperação técnica e financeira para esta agenda, mantendo um diálogo permanente com as instituições e os agentes da região.

Este Relatório convida-nos a transformar a interdependência existente numa maior capacidade de ação conjunta. Esperamos que a XXX Cimeira Ibero-Americana das e dos Chefes de Estado e de Governo contribua para este objetivo, tornando a água num domínio de cooperação renovada e num elemento de coesão da nossa Comunidade Ibero-Americana.



JUAN MANUEL MORENO

PRESIDENTE DA JUNTA DA ANDALUZIA

A segurança hídrica tornou-se uma das grandes prioridades para o desenvolvimento sustentável e a resiliência dos nossos territórios. Da disponibilidade de água, da sua qualidade e da nossa capacidade de a gerir dependem o bem-estar das pessoas, o desenvolvimento das nossas economias, a conservação dos ecossistemas e a coesão da nossa sociedade.

As mudanças climáticas tornam esta realidade ainda mais evidente. A alteração do ciclo hidrológico, o aumento dos períodos de seca, a intensificação de determinados episódios de precipitação e o agravamento dos riscos associados a fenómenos extremos colocam-nos perante um novo cenário, que exige antecipação, planificação e capacidade de adaptação.

A Andaluzia está familiarizada com esta questão e, por conseguinte, o Governo andaluz incluiu a planificação, a resiliência hídrica e a adaptação às mudanças climáticas entre as suas prioridades, com o objetivo de garantir o acesso a este recurso vital para a sociedade.

A elaboração da Primeira Estratégia de Recursos Hídricos Não Convencionais da Andaluzia visa precisamente alargar e diversificar as nossas fontes de água, contribuindo para a segurança hídrica da cidadania, dos setores produtivos e do património natural. Além disso, esta visão insere-se num quadro mais amplo de ação climática constituído pelo Plano Andaluz de Ação Climática 2021-2030 e pelo Pacto Andaluz pela Água.

O objetivo deste plano é avançar para uma política da água baseada na planificação, no conhecimento, na corresponsabilidade e na antecipação, aproveitando as oportunidades proporcionadas pela inovação e pela digitalização para conhecer melhor os nossos recursos, aumentar a eficiência dos sistemas e antecipar riscos.

Em 2026, enquanto vice-presidente do Comité Europeu das Regiões, tive a oportunidade de apresentar o parecer Mudar o rumo: um roteiro local e regional para a resiliência hídrica, que defende a necessidade de colocar a resiliência hídrica no centro das políticas europeias. A mensagem é clara: a resiliência não pode ser construída apenas quando surge uma emergência; deve ser incorporada desde a fase de conceção das nossas políticas territoriais, urbanas, económicas e de investimento, combinando soluções baseadas na natureza com a melhor tecnologia disponível.

A Ibero-América tem um património hídrico excecional, bem como uma vasta experiência institucional, científica e territorial. Tem, também, uma longa história de cooperação que constitui uma mais-valia para enfrentar conjuntamente os desafios colocados pelas mudanças climáticas. Nesse sentido, a Agenda Ambiental Ibero-Americana oferece um enquadramento comum para avançar na proteção do ambiente e na gestão sustentável dos recursos naturais, colocando a água entre as prioridades da nossa ação comum.

O Relatório do Observatório de La Rábida sobre Mudanças Climáticas que agora apresentamos, parte precisamente dessa convicção. O respetivo diagnóstico alerta para o facto de a questão da água já não poder ser encarada exclusivamente como uma questão setorial, mas sim como um elemento que interliga a economia, o ambiente, a saúde, a segurança, a coesão social e o desenvolvimento dos nossos povos. Por conseguinte, é fundamental melhorar a governação da água, dedicando atenção particular aos que se encontram em situação de maior vulnerabilidade.

O binómio Água-Mudanças Climáticas pode igualmente ser um domínio em que a Ibero-América possa atuar como comunidade e projetar uma voz própria nos fóruns internacionais de decisão e cooperação, incluindo a Conferência das Nações Unidas sobre a Água, que está prevista para dezembro de 2026.

Enquanto parte integrante desta comunidade e na qualidade de sede e membro do Observatório de La Rábida, a Andaluzia pretende continuar a desempenhar um papel ativo neste esforço, convencida de que a partilha de conhecimentos, o estímulo à inovação e o fortalecimento da cooperação constituem aspetos imprescindíveis para construir uma Ibero-América mais resiliente e preparada para enfrentar os desafios climáticos.



DAVID TOSCANO CONTRERAS

PRESIDENTE DA DEPUTAÇÃO DE HUELVA

A água está presente na nossa vida de uma forma tão natural, que, por vezes, esquecemo-nos de até que ponto dependemos dela. Está presente no que comemos, na energia que consumimos, nas nossas cidades, nos nossos campos e em grande parte da atividade económica que sustenta os nossos territórios. Ao mesmo tempo, este é um domínio em que os efeitos das mudanças climáticas se estão a tornar visíveis de forma mais clara.

Por isso, falar de água, hoje, significa falar de temas como o desenvolvimento, a segurança, a alimentação, a energia, a economia e o bem-estar. É falar de um dos grandes desafios com que a humanidade se depara e da necessidade de encontrar soluções que tenham em conta a realidade de cada território, partindo de uma mesma convicção: os grandes desafios comuns também exigem respostas comuns.

Este V Relatório do Observatório de La Rábida aborda este compromisso numa perspetiva ibero-americana, não se centrando apenas no diagnóstico, mas sobretudo nas formas de avançar. O relatório destaca a governação da água como um dos elementos decisivos e realça a necessidade de articular o conhecimento, a planificação, a inovação, as infraestruturas, as soluções baseadas na natureza e o financiamento, de modo a alcançar territórios mais bem preparados para enfrentar os efeitos das mudanças climáticas.

A Ibero-América tem uma enorme riqueza hídrica e uma vasta experiência na gestão da água. No entanto, dispor de recursos e conhecimentos não basta. O verdadeiro desafio consiste em transformar esses recursos e conhecimentos em políticas, projetos e soluções que respondam às necessidades das pessoas e dos territórios. Neste sentido, o papel das administrações mais próximas dos cidadãos é fundamental.

Na Deputação de Huelva, compreendemos muito bem a importância de trabalhar a partir do território. A nossa responsabilidade é apoiar os municípios, sobretudo os de menor dimensão, e contribuir para que estes possam enfrentar os seus desafios com mais recursos, mais capacidades e melhores ferramentas. No que diz respeito à água e à adaptação às mudanças climáticas, esta dimensão territorial é especialmente necessária, visto as soluções terem de chegar aos locais onde os problemas ocorrem e onde vivem as pessoas que os devem enfrentar.

Além disso, este relatório tem um significado especial para Huelva. Desde 2017 que a Deputação tem apoiado o Observatório de La Rábida, uma iniciativa que surgiu com o intuito de gerar conhecimento e fomentar o diálogo e a cooperação em torno dos principais desafios ambientais da Ibero-América. Este quinto relatório prossegue esse caminho, demonstrando, mais uma vez, a importância da partilha de conhecimentos e experiências para enfrentar problemas que não reconhecem fronteiras.

A sua publicação coincide com um momento particularmente oportuno para o nosso país, na qualidade de anfitrião da XXX Cimeira Ibero-Americana das e dos Chefes de Estado e de Governo, que decorrerá em Madrid, nos dias 4 e 5 de novembro de 2026. Huelva terá um papel preponderante nesta ocasião, através do Observatório de La Rábida, contribuindo com conhecimentos, análises e propostas para um debate que afetará toda a Comunidade Ibero-Americana.

O facto de esta reflexão ter origem em La Rábida e em Huelva, e chegar à Cimeira de Madrid, reveste-se de um significado especial. Esta é mais uma prova da capacidade da nossa província de participar nos grandes debates da comunidade ibero-americana e da utilidade da cooperação quando se traduz em conhecimento, propostas e soluções concretas.

O Observatório Ibero-Americano de La Rábida foi criado precisamente para estabelecer uma ligação entre o conhecimento e a ação. Este quinto relatório não constitui uma exceção, voltando a cumprir o seu objetivo de compreender melhor os desafios, partilhar experiências e apontar possíveis caminhos.

A partir de Huelva, queremos continuar a contribuir para esta missão, através deste relatório, pois a água une-nos, apresenta-nos desafios comuns e proporciona-nos a oportunidade de trabalhar em conjunto para enfrentar um dos maiores desafios da atualidade.

RESUMO EXECUTIVO

As mudanças climáticas manifestam-se sobretudo através da água. Secas mais prolongadas, chuvas mais intensas, degelo dos glaciares, sobre-exploração e intrusão salina nos aquíferos alteram a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos, tendo impacto na economia, na saúde, na alimentação e na energia das sociedades ibero-americanas. Em 2025, pelo sétimo ano consecutivo, a proporção de bacias hidrográficas em todo o mundo com caudais normais ficou abaixo da média histórica (OMM, 2026a). O presente relatório fornece um diagnóstico partilhado da Ibero-América e orientações para participar nos fóruns globais com mensagens comuns.

A água é um ativo estratégico, distribuído de forma desigual. A América Latina e o Caribe concentram cerca de um terço dos recursos hídricos renováveis do mundo. Na Península Ibérica, no Corredor Seco da América Central, no norte do México e do Chile, bem como em algumas áreas do Caribe, a escassez de água já faz parte do quotidiano. O México, Espanha e a República Dominicana ultrapassaram o limiar de stress hídrico estabelecido no indicador 6.4.2 dos ODS. A segurança alimentar, energética e sanitária das gerações futuras dependerá, em grande medida, da conservação dos aquíferos, glaciares e zonas húmidas.

Os extremos intensificam-se em ambos os lados do Atlântico. Nos últimos 30 anos, 88% dos desastres registados na América Latina e no Caribe tiveram origem hídrica. As inundações em Valência e no Rio Grande do Sul em 2024 revelaram o mesmo padrão na Europa e na América. O fenómeno El Niño está estabelecido desde agosto de 2026 (OMM, 2026b) e, em setembro, atingiu uma intensidade muito forte (CIIFEN, 2026). Por outro lado, as secas têm sido cada vez mais intensas nos países da comunidade ibero-americana, sobretudo na Península Ibérica. Tudo isto pode constituir o motivo para uma primeira ação conjunta: preparar uma resposta coordenada.

Uma base sólida para agir em conjunto. A Ibero-América dispõe de redes técnicas que ligam os vinte e dois países, de um quadro político comum — a Carta e a Agenda Ambientais Ibero-Americanas — e de medidas concretas no domínio da água, bem como de experiências bem-sucedidas, como o Sistema Aquífero Guarani, o Plano Trifinio, a planificação hidrológica por bacias hidrográficas em Espanha e Portugal e os Fundos de Água.

A governação é a principal alavanca. Duas em cada três pessoas especialistas consultadas identificaram a governação baseada no conhecimento e a coordenação institucional como os principais obstáculos à segurança hídrica, à frente da falta de dados ou de financiamento. Grande parte da solução está, portanto, nas mãos dos próprios países, que podem coordenar as políticas de água, clima, energia, agricultura e finanças, dotar as autoridades de bacia de mandato e orçamento e garantir a continuidade dessas políticas para além dos ciclos eleitorais, com critérios de igualdade de género e de participação dos governos subnacionais.

A interdependência hídrica torna a cooperação imprescindível. Muitos países partilham bacias hidrográ-

1/3 dos recursos hídricos renováveis do planeta encontra-se na América Latina e no Caribe, ao passo que a Península Ibérica enfrenta uma escassez estrutural	**2 em cada 3** pessoas especialistas consultados apontam a governação como o principal obstáculo e, por conseguinte, a principal alavanca	**22** países estão interligados por redes técnicas próprias nas áreas da água, clima, meteorologia e risco (CODIA, RIOCC, CIMHET e RGIR)	**215** iniciativas de Cooperação Sul-Sul e triangular no domínio da água entre países ibero-americanos (2015–2024)

ficas e aquíferos. No Paraguai, por exemplo, cerca de 70% da água renovável provém de países vizinhos; em Portugal, essa proporção representa cerca de metade. Além disso, 42% do território espanhol, 64% do território português e a totalidade do território de Andorra situam-se em bacias hidrográficas internacionais. Na América Central, 23 bacias partilhadas cobrem cerca de 40% da superfície e da população. Em termos de recursos hídricos, tem predominado a cooperação entre os Estados ibero-americanos, em vez de conflitos: 69 bacias partilhadas na América Latina e no Caribe beneficiam de uma cooperação ativa, e a Convenção de Albufeira, desde 1998, regula a gestão das bacias hispano-portuguesas. A ação conjunta, com acordos flexíveis por sub-regiões e bacias hidrográficas, permite somar capacidades nacionais, conferir maior resiliência e aumentar a influência da Ibero-América nos fóruns onde são decididos financiamentos climáticos.

Quatro eixos de ação. O relatório propõe vinte ações, organizadas em quatro eixos: institucionalidade e governação hídrica; infraestruturas resilientes e soluções baseadas na natureza; informação, capacitação, inovação e economia circular da água; e financiamento, com vista a transitar de projetos isolados para carteiras nacionais de segurança hídrica. Estas orientações são voluntárias e baseiam-se em medidas já acordadas no âmbito da Agenda Ambiental Ibero-Americana. Cada país pode aplicá-las com uma geometria variável, consoante as sub-regiões e bacias.

Rumo a uma voz ibero-americana nos fóruns globais. São propostas as seguintes medidas: reconhecer o binómio água–mudanças climáticas como uma área prioritária da cooperação ibero-americana; elaborar posições comuns, com base em dez mensagens, para a COP31, a Conferência das Nações Unidas sobre a Água de 2026 e o Fórum Mundial da Água de 2027; impulsionar o trabalho das redes num roteiro técnico voluntário; coordenar a preparação para o fenómeno El Niño; e considerar, a médio prazo, uma Declaração Ibero-Americana da Água.

Uma gestão hídrica eficaz é muito mais do que uma prioridade setorial: trata-se de uma questão de Estado, de desenvolvimento e de coesão ibero-americana. Dela dependem igualmente a segurança alimentar, energética, climática e económica.

Dez mensagens para a XXX Cimeira Ibero-Americana

1	**A água é uma questão geopolítica de primeira ordem.** A Ibero-América deve ocupar o lugar que lhe corresponde no panorama global da água.
2	**A água é o melhor terreno para construir uma comunidade,** através de acordos flexíveis, sub-regionais e escaláveis. A água pode ser a primeira cláusula de um novo contrato social global com origem na Ibero-América.
3	**A governação é a principal alavanca de mudança** e depende de decisões próprias.
4	**A Ibero-América é muito vulnerável, mas pode liderar a adaptação hídrica** e mobilizar financiamento equitativo.
5	**As mudanças climáticas afetam a economia, a saúde, a alimentação, a energia e a mobilidade humana através da água.**
6	**Do projeto isolado à carteira de segurança hídrica:** é assim que o financiamento se transforma.
7	**Medir, visibilizar, valorizar e sinalizar:** valorizar a água sem comprometer o acesso das pessoas vulneráveis.
8	**As melhores técnicas disponíveis, com a natureza como aliada:** as soluções baseadas na natureza no centro das carteiras e o conhecimento ancestral da água como um ativo que as políticas devem reconhecer.
9	**A água conecta as Convenções do Rio, o Quadro de Sendai e a Agenda 2030.**
10	**Grande parte da degradação pode ser contida e revertida;** o que é irreversível exige uma adaptação imediata.

1. INTRODUÇÃO

Este V Relatório do Observatório de La Rábida sobre Desenvolvimento Sustentável e Mudanças Climáticas para a Ibero-América atualiza o Primeiro Relatório do Observatório (2018). Apresentado no quadro da XXX Cimeira Ibero-Americana, espera-se que, tal como os relatórios anteriores, sirva de contributo técnico para a tomada de decisões e ajude a colocar as questões ambientais e climáticas no centro das atenções da Cimeira. O documento oferece uma leitura estratégica do binómio água-mudanças climáticas na Ibero-América. O seu objetivo é duplo:

- **Demonstrar, com dados concretos, que grande parte da degradação dos recursos hídricos pode ser contida e revertida e que a Ibero-América dispõe de capital natural, institucional e de experiência** para o conseguir.
- **Posicionar a água como fator de coesão ibero-americana** para que a região chegue aos grandes fóruns globais com mensagens comuns que promovam uma liderança própria.

O relatório foi elaborado através de um processo de consulta a agentes-chave; uma revisão da literatura e das estatísticas oficiais; reuniões técnicas com pessoal da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID), o Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico de Espanha (MITECO), a Conferência de Direções e Autoridades Ibero-Americanas da Água (CODIA), a Rede Ibero-Americana de Escritórios de Mudança Climática (RIOCC), a Conferência de Serviços Meteorológicos e Hidrológicos Nacionais Ibero-Americanos e o Centro de Estudos e Experimentação de Obras Públicas (CEDEX); dois fóruns de discussão com especialistas de alto nível; contribuições escritas de organismos regionais, como o Comité Regional de Recursos Hidráulicos do Sistema da Integração Centro-Americana (CRRH-SICA); e um questionário estratégico regional. A Nota Metodológica, no final do documento, descreve o processo em pormenor.

O relatório baseia-se nos quadros já estabelecidos pela Ibero-América. **A Carta Ambiental Ibero-Americana** (Cimeira Ibero-Americana de Santo Domingo, 2023; SEGIB, 2023) e a Agenda Ambiental Ibero-Americana (AMI) (Declaração de Málaga, 2026; SEGIB, 2026a) identificam os recursos hídricos como uma área prioritária de cooperação. A **Agenda Regional de Ação pela Água da América Latina e do Caribe** (CEPAL, 2026a) partilha este diagnóstico: a região não só carece de infraestruturas, como também de capacidade para aplicar o que já foi acordado.

1.1. Perspetiva global: um desafio hídrico sistémico

A água é o principal meio através do qual as sociedades sentem os efeitos das mudanças climáticas (UNESCO e ONU-Água, 2020). A alteração do ciclo hidrológico coloca em risco o desenvolvimento, a biodiversidade e os direitos humanos associados à água. A literatura recente descreve esta realidade recorrendo à metáfora da "bancarrota hídrica": a humanidade gasta as suas receitas anuais de água — os fluxos renováveis — e recorre às suas poupanças acumuladas em aquíferos, glaciares e zonas húmidas (Madani, 2026). Nesta ótica, a conservação dessas reservas e a boa gestão dos recursos hídricos conferem aos países uma maior margem de manobra.

Em 2024, a temperatura média global ultrapassou, pela primeira vez, o nível pré-industrial em 1,5 °C (OMM, 2025). Segundo o PNUMA (2026), mesmo no cenário mais otimista, prevê-se que a temperatura atinja um pico de 1,8 °C antes de voltar a situar-se abaixo do

limiar estabelecido no Acordo de Paris. A adaptação é, portanto, uma tarefa que não pode ser adiada e grande parte dessa adaptação está relacionada com a água.

Os dados relativos aos recursos hídricos apontam na mesma direção. De acordo com a Organização Meteorológica Mundial (OMM, 2026a), 2025 foi um dos anos mais secos dos últimos 35 anos, com apenas cerca de um terço da superfície das bacias mundiais a registar caudais normais e 36% a apresentar caudais inferiores ao normal. Pelo sétimo ano consecutivo, a proporção de bacias em condições normais ficou abaixo da média de 1991–2020 (46%). Os glaciares perderam cerca de 408 gigatoneladas de gelo, o que representa o quarto ano consecutivo de perdas em todas as regiões glaciares. Além disso, 65% das estações de observação de águas subterrâneas registaram níveis fora do seu intervalo normal, das quais 34% se situaram abaixo do normal. A quantidade de água armazenada nos continentes tem diminuído de forma persistente desde 2014–2016. A OMM conclui que é necessário partilhar dados, padrões e sistemas de aviso prévio entre os países, domínio em que a Ibero-América já dispõe de redes ativas.

Além disso, a água está presente em todos os grandes quadros multilaterais. A Agenda 2030, o Acordo de Paris, o Quadro de Sendai e as três Convenções do Rio partilham a visão de que a segurança hídrica é condição necessária para alcançar os respetivos objetivos. O quadro 1 resume a relação de cada um destes quadros com a água, bem como as contribuições que a Ibero-América já pode oferecer em cada um.

1.2. A Ibero-América na nova ordem mundial: capital hídrico e comunidade construída

O momento atual é caracterizado por três processos: o agravamento dos impactos climáticos, a necessidade

Quadro 1. Quadros internacionais, ligação à água e contribuições ibero-americanas

Quadro	Foco na água	Aplicação prática na Ibero-América e contribuições ibero-americanas
CQNUMC (mudanças climáticas)	Adaptação hídrica, perdas e danos, resiliência à seca e às inundações	Objetivos hídricos nas NDC associadas ao Acordo de Paris e nos planos nacionais de adaptação; projetos de bacias para os fundos climáticos. **Contribuições**: NDC com metas hídricas (Colômbia, Chile, Panamá e México); planificação hidrológica com cenários climáticos (Espanha e Portugal); cenários regionalizados (CRRH-SICA)
CNULD (desertificação)	Seca, recuperação de terras e bacias	Planos nacionais de combate à seca; recuperação de cabeceiras para a recarga de aquíferos. **Contribuições**: pagamento por serviços ambientais (Costa Rica, México e Peru); semeadura e recolha de água (Andes e Serra Nevada); recuperação de rios (Espanha e Portugal)
CDB (biodiversidade)	Ecossistemas que regulam a água: páramos, zonas húmidas, mangais	Soluções baseadas na natureza e objetivos de recuperação do Quadro de Kunming-Montreal. **Contribuições**: proteção de páramos (Colômbia e Equador); Fundos de Água; reconhecimento dos direitos da natureza, uma experiência inovadora presente em alguns países (Equador); mangais do Caribe
Quadro de Sendai	Riscos hidrometeorológicos	Alerta precoce multirrisco e governação do risco por bacia. **Contribuições**: Fóruns sobre o Clima da América Central; RGIR; planos de gestão do risco de inundações por bacia (Espanha e Portugal)
Agenda 2030 (ODS 6)	Acesso, qualidade, eficiência e gestão integrada	Métricas nacionais alinhadas com o ODS 6 e relatórios regionais comparáveis. **Contribuições**: Painel Ibero-Americano da Água e do Clima proposto no presente relatório (ação 3.2)

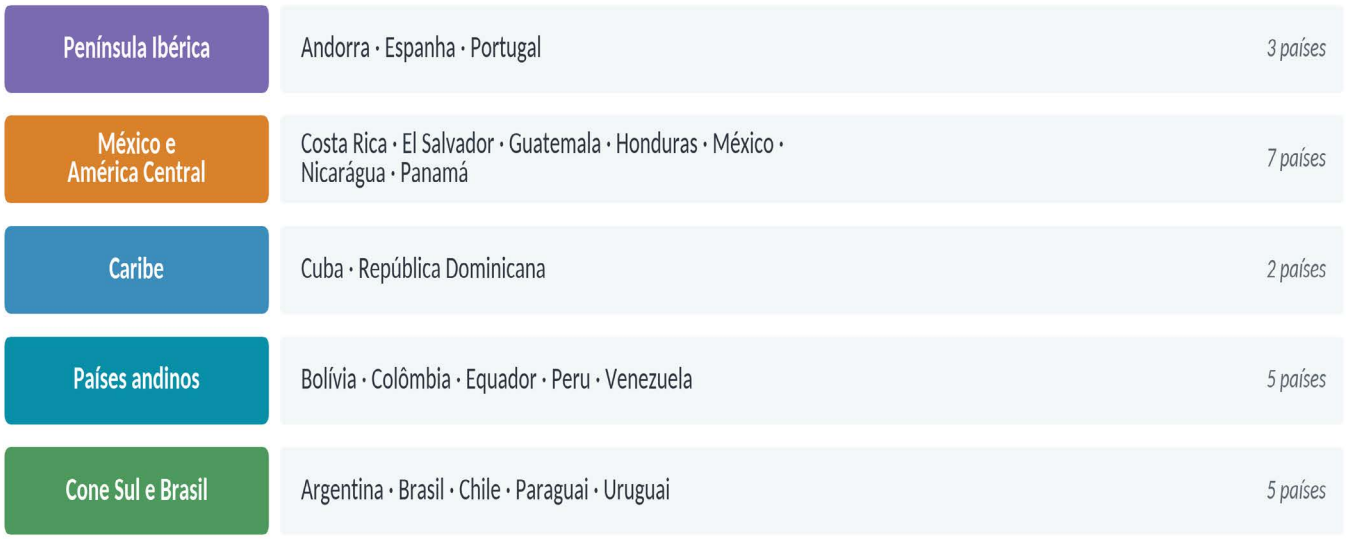
Fonte: elaboração própria com base nos textos dos quadros citados e nas experiências nacionais e regionais indicadas.

de uma transição ecológica justa e uma reordenação geopolítica que revalorize os recursos estratégicos. Neste contexto, a água adquiriu uma importância que ultrapassa o seu setor, ocupando um lugar de destaque nas agendas social, económica, ambiental e institucional.

A Ibero-América é uma comunidade construída. Partilha uma cultura e uma história, duas línguas — o espanhol e o português —, trinta e cinco anos de Cimeiras, desde 1991, uma Secretaria-Geral e programas de cooperação em funcionamento. Além disso, dispõe de redes técnicas intergovernamentais ativas — como a CODIA, a RIOCC, a CIMHET e a RGIR — que há décadas reúnem as autoridades responsáveis pela água, clima e meteorologia. A estas, juntam-se mecanismos de integração e cooperação sub-regionais como o SICA, a Comunidade Andina, o MERCOSUL e a OTCA. A água é provavelmente o domínio em que esta comunidade pode alcançar resultados mais rápidos e visíveis, devido à interdependência física que cria entre os países.

É necessário partir da diversidade. Os vinte e dois países apresentam condições naturais, socioeconómicas e institucionais bastante diferentes. Espanha e Portugal aplicam a Diretiva-Quadro da Água da União Europeia, encontrando-se no seu terceiro ciclo de planificação hidrológica (2022–2027) e a preparar o quarto. Andorra mantém uma ligação normativa e técnica estreita com estes dois países. Na América Latina e no Caribe coexistem países com autoridades de bacia consolidadas e outros que estão a desenvolver os respetivos quadros de planificação. A figura 1 mostra as cinco áreas sub-regionais utilizadas de forma homogénea ao longo de todo o relatório; os riscos hídrico-climáticos de cada uma são apresentados no quadro 7. É precisamente esta heterogeneidade que confere valor à cooperação, na medida em que facilita a partilha de experiências entre os países e possibilita a aplicação de uma geometria variável, que parte das bacias e dos territórios.

Figura 1. A Ibero-América: vinte e dois países e cinco áreas sub-regionais



Nota: agrupamento indicativo para efeitos de análise; os países participam em diferentes mecanismos sub-regionais. Ao longo de todo o relatório, são utilizadas estas cinco áreas. Os riscos hídrico-climáticos de cada uma das áreas são apresentados no quadro 7. *Fonte: elaboração própria.*

O relatório estrutura-se em torno de quatro abordagens complementares conforme se pode ver no quadro 2.

Quadro 2. As quatro abordagens do relatório

Capital hídrico e institucional	A água é, simultaneamente, um recurso natural e um ativo económico e social. A este capital natural, juntam-se décadas de gestão de bacias hidrográficas, acordos transfronteiriços, jurisprudência sobre o direito humano à água e saneamento, bem como o saber dos povos originários.
Segurança hídrica e direitos humanos	A **segurança hídrica** consiste na capacidade de uma população garantir um acesso sustentável à água em quantidade e qualidade suficientes para o seu bem-estar e desenvolvimento, bem como na sua capacidade de se proteger de desastres hídricos e preservar os ecossistemas (ONU-Água, 2013). Este é o objetivo deste relatório. De facto, o acesso à água potável e ao saneamento básico é um direito humano, consagrado na Resolução A/RES/64/292 das Nações Unidas (ONU, 2010).
O valor multidimensional da água	A água tem valor económico, social, cultural e ambiental. A sua valorização constitui a base de uma governação e de um financiamento justos, preservando sempre o acesso das pessoas em situação de vulnerabilidade.
Agir a tempo	A maioria dos processos de degradação pode ser contida e revertida. Outros — a subsidência do terreno, provocada pela sobre-exploração de aquíferos, e a perda de glaciares — já exigem adaptação. É menos dispendioso agir a tempo do que reparar os danos.

Fonte: elaboração própria.



Mangais (Panamá).

2. RADIOGRAFIA DA SITUAÇÃO

A Ibero-América caracteriza-se por uma elevada dependência da água para o seu desenvolvimento — agricultura, energia, cidades, indústria e exploração mineira — e por uma dotação hídrica muito desigual. As instituições e os modelos produtivos ainda não se adaptaram totalmente a esta realidade. Neste capítulo, a situação é apresentada em dois planos: a gestão da água e o papel desta nas políticas de mudanças climáticas.

2.1. A gestão da água na Ibero-América

2.1.1. Um capital hídrico excecional, distribuído de forma desigual

A América Latina e o Caribe concentram cerca de um terço dos recursos hídricos renováveis do planeta (UNEP, 2016; OECD, 2025). Em contrapartida, a Península Ibérica tem recursos muito mais limitados e bastante irregulares de ano para ano, pelo que desenvolveu uma grande capacidade de regulação, planificação de secas, dessalinização e reutilização. As bacias do Amazonas, do Prata e do Orinoco concentram cerca de 70% desses recursos (FAO, 2015, 2016a). Os sistemas aquíferos do Amazonas e do Guarani estão entre os maiores do mundo (IGRAC e UNESCO-PHI, 2025).

As águas subterrâneas constituem uma reserva estratégica em caso de seca. Garantem cerca de 60% do abastecimento de água nas cidades em alguns países da América Latina e do Caribe (Rodella et al., 2023), bem como cerca de 30% do abastecimento de água nas cidades da Península Ibérica (APA, 2025; INE, 2026). Cidades como León, Assunção, Recife ou San Salvador dependem delas para mais de 80% do seu abastecimento, ao passo que São Paulo, Madrid e Lima recorrem a elas durante os períodos de seca (Foster et al., 2022). No entanto, o conhecimento nesta área continua limitado e há falta de especialistas em hidrogeologia e serviços climáticos nas administrações de muitos países (IGRAC e UNESCO-PHI, 2025).

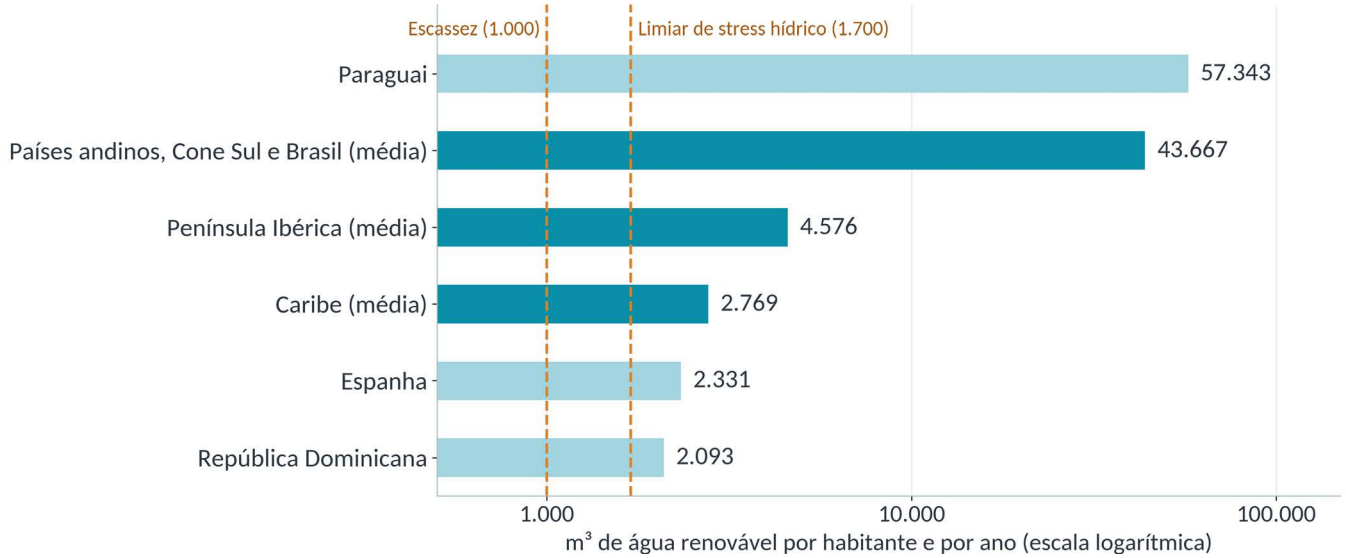
Nos Andes, os glaciares e as zonas húmidas de altitude funcionam como reservatórios naturais. A segurança hídrica e alimentar de cerca de 90 milhões de pessoas depende destes recursos. Durante a estação seca, o degelo pode representar até 90% do caudal disponível em algumas zonas dos Andes Tropicais e secos (Davies et al., 2025; Schoolmeester et al., 2018).

As médias de abundância ocultam desigualdades significativas. Muitas dessas desigualdades devem-se a decisões de gestão, pelo que podem ser corrigidas. Observam-se em três escalas:

- **Entre sub-regiões e países.** Em média, os países andinos, os do Cone Sul e o Brasil dispõem de 43·667 m³ de água renovável por habitante e por ano, enquanto os da Península Ibérica dispõem de 4·576 m³ e os do Caribe (Cuba e República Dominicana) de 2·769 m³ (figura 2). O México (44,9%), Espanha (43,3%) e a República Dominicana (39,6%) já ultrapassaram o limiar de stress hídrico do indicador 6·4·2 dos ODS, ao passo que Portugal (12%) se situa abaixo desse limiar (FAO e ONU-Água, 2025).
- **No interior dos países.** O sul e o leste de Espanha, o norte do México e o norte do Chile situam-se abaixo do limiar de escassez (caixa 1). Na bacia do México e na costa norte do Chile, a utilização ultrapassa 100% dos recursos renováveis. 35% da população da América Latina e do Caribe vive em áreas com stress hídrico de nível médio-alto a extremo (Libra et al., 2022).
- **Entre pessoas. Na América Latina e no Caribe, 140 milhões de pessoas** continuam à espera de água potável gerida de forma segura e 324 milhões, de saneamento seguro (OMS/UNICEF-JMP, 2025). A disparidade é maior nas

zonas rurais e periurbanas. Em Espanha e em Portugal, o acesso à água potável gerida de forma segura é praticamente universal (99% e 95%, respetivamente) (ONU-Água, 2025).

Figura 2. Água renovável por habitante: médias sub-regionais e casos extremos



Nota: barras escuras = médias simples dos países ibero-americanos de cada área sub-regional (os países andinos e o Cone Sul e Brasil são apresentados em conjunto; o México e a América Central não estão incluídos); barras claras = valores nacionais de países selecionados como casos de contraste. A média do Caribe considera apenas os países ibero-americanos da sub-região (Cuba e República Dominicana). Limiares de Falkenmark (1989). Fonte: elaboração própria com dados da FAO-AQUASTAT (2026), triénio 2021–2023.

Caixa 1.
A escassez já é uma realidade: a experiência mediterrânica

No sul e no leste da Península Ibérica, a escassez de água é uma realidade com a qual se convive há já algum tempo. Esta realidade deu origem a ferramentas úteis para toda a Ibero-América: planos de seca específicos, com limiares e medidas graduais, reutilização de águas para rega, dessalinização para fins estratégicos, gestão conjunta de águas superficiais e subterrâneas, bem como a transferência de direitos de utilização, regulados pela administração. Esta experiência mostra que a resposta depende das condições naturais e socioeconómicas de cada território e que as mudanças climáticas intensificam problemas que já existiam em muitas zonas.

Este capital foi igualmente gerido com base no conhecimento local e ancestral. As amunas e as acéquias de recarga andinas, bem como os careos da Serra Nevada (Espanha), constituem sistemas de semeadura e recolha de água que continuam a ser utilizados (Martos-Rosillo et al., 2019). A gestão comunitária da água está bem organizada em muitos países. A isto acrescenta-se um capital institucional partilhado, nomeadamente a planificação hidrológica por bacias — que em Espanha celebra o seu centenário —, a cooperação transfronteiriça e o Guia Técnico de Planificação Hidrológica, elaborado pela CODIA com o apoio de agências de cooperação e especialistas e com estudos de caso de toda a Ibero-América. A CODIA está a avançar para um Quadro Comum da Qualidade das Águas.

2.1.2. Processos de degradação que a Ibero-América pode conter e reverter

A maioria dos processos de degradação pode ser contida e muitos deles já têm soluções comprovadas na própria Ibero-América. O diagnóstico distingue os três principais processos de degradação do recurso, bem como as respetivas causas e os danos irreversíveis que exigem medidas de adaptação (quadro 3).

Quadro 3. Três processos de degradação do recurso: situação e soluções comprovadas

Processo	Principais manifestações	O que pode ser recuperado e de que forma
Sobre-exploração de fontes	• 114 dos 653 aquíferos do México estão sobre-explorados (CONAGUA, 2023). • Quase um quarto das massas de água subterrânea em Espanha encontra-se em más condições quantitativas (MITECO, 2022). • No vale de Ica (Peru), as captações são 140% superiores à recarga (Pronti et al., 2024); na zona central do Chile, existe o risco de um "Dia Zero", devido à conjugação de uma megasseca com bombagem (Álvarez-Garretón et al., 2024). • O recuo glaciar andino atinge 22,9 Gt/ano (Hugonnet et al., 2021).	A captação pode ser estabilizada através de uma planificação adaptativa, limites efetivos e uma monitorização contínua. A subsidência já produzida e os glaciares perdidos não se recuperam: exigem adaptação.
Degradação da qualidade	• Pouco menos de metade das águas residuais na América Latina e no Caribe (46%) é devidamente tratada (CEPAL, 2023a). • Em Espanha e Portugal, 81% e 85%, respetivamente, das águas residuais domésticas são tratadas adequadamente, mas apenas 22% e 53% das massas de água monitorizadas apresentam boa qualidade ambiental (ONU-Água, 2025). • O nitrato agrícola é o poluente mais difundido nas águas subterrâneas (UNESCO e ONU-Água, 2022). • Foi identificada contaminação por mercúrio e arsénico provenientes da exploração mineira ilegal e de atividades extrativas sem controlo nas bacias amazónicas e andinas (CEPAL, 2026b).	A poluição orgânica e a contaminação por nutrientes podem ser revertidas através de saneamento e regulamentação. No caso dos aquíferos profundos, a contaminação pode ser irreversível, pelo que a prevenção é a opção mais rentável.
Perda de ecossistemas reguladores	• Entre 15% e 25% dos páramos andinos apresentam sinais de degradação (Moreno et al., 2020). • Desde 1980, perderam-se entre 20 % e 40 % dos mangais da América Latina e do Caribe. • As zonas húmidas urbanas estão quase a desaparecer, como a Ciénaga de Aguablanca em Cali (Ocampo-Marulanda et al., 2021).	Recuperáveis em grande medida através de soluções baseadas na natureza, do pagamento por serviços ambientais e dos conhecimentos tradicionais.

Fonte: elaboração própria com base nas fontes citadas em cada célula.



Captação de água subterrânea no aquífero cárstico de Los Haitises (República Dominicana)

Muitas das causas destes processos estão relacionadas com a gestão e podem, por conseguinte, ser corrigidas:

- **Lacunas ao nível da infraestrutura e da gestão.** As perdas nas redes urbanas da América Latina e do Caribe rondam os 40%, tendo o investimento público em água e saneamento diminuído para metade entre 2010 e 2019 (CEPAL, 2022; BID, 2022).
- **Planificação dissociada do clima.** Muitos planos hidrológicos continuam a basear-se em séries históricas que já não refletem o clima atual.
- **Pressões externas sobre o setor.** O crescimento urbano — a esmagadora maioria da população ibero-americana vive atualmente em cidades —, os padrões do comércio internacional e as políticas de desenvolvimento territorial condicionam a procura de água. As políticas hídricas devem coordenar-se com estes fatores.

Se estas tendências se mantiverem, os custos aumentarão, pois haverá cidades cada vez mais dependentes de aquíferos em declínio, bacias a funcionar acima da sua capacidade e ecossistemas que deixarão de regular a água. No entanto, se se agir atempadamente, a maioria destes processos ainda pode ser revertida..

2.1.3. Progressos alcançados e lacunas na gestão

Foram registados progressos mensuráveis na Ibero-América no que se refere ao seguinte:

- **Direito humano à água e ao saneamento.** Este direito está consagrado na Constituição de 11 países e na legislação de outros 6, existindo jurisprudência interamericana e nacional que lhe confere exigibilidade (CEPAL, 2023a; figura 3). Recentemente, o Supremo Tribunal de Justiça da Nação do México ordenou garantias concretas de acesso à água no município de Ecatepec (caixa 2).
- **Cooperação transfronteiriça.** 69 bacias hidrográficas partilhadas beneficiam de uma cooperação ativa que abrange 71% do caudal superficial da América Latina e do Caribe (UICN/BRIDGE, 2022). Na Península Ibérica, 100% da superfície das bacias partilhadas por Espanha e Portugal está abrangida por acordos operacionais no âmbito da Convenção de Albufeira (ONU-Água, 2025). Na região, têm predominado os acordos entre os Estados relativamente aos conflitos relacionados com a água.
- **Acesso a serviços.** O acesso aos serviços de água potável tem vindo a melhorar de forma sustentada na América Latina e no Caribe: a cobertura dos

serviços básicos aumentou de 91%, em 2000, para 97%, em 2022, e, em 2024, 78,9% da população utilizava água potável gerida de forma segura e 51,2%, saneamento gerido de forma segura (figura 4; secção 2.1.4). Em Espanha, estas coberturas atingem, respetivamente, 99% e 88%, e em Portugal, 95% e 94% (ONU-Água, 2025).

- **Compromissos climáticos.** A água é um setor prioritário de adaptação nas NDC da maioria dos países latino-americanos da comunidade ibero-americana. Espanha e Portugal, cuja contribuição está integrada na NDC da União Europeia, articulam a adaptação hídrica através dos respetivos planos nacionais de adaptação e planificação hidrológica.
- **Cooperação entre países.** As agências de cooperação ibero-americanas, bem como a Cooperação Sul-Sul e Triangular, apoiam 215 iniciativas no domínio da água.

Figura 3. Alguns marcos no reconhecimento do direito humano à água e ao saneamento na Ibero-América



Nota: seleção ilustrativa; onze países reconhecem-no nas suas Constituições e outros seis na sua legislação. Espanha e Portugal *protegem-no através dos respetivos quadros constitucionais e legais..*

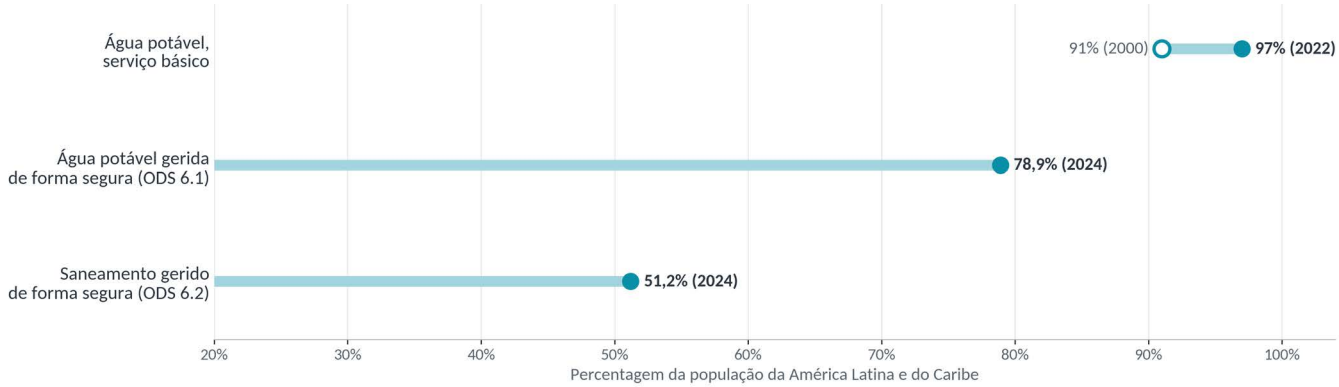
Caixa 2. Do reconhecimento à exigibilidade: o recurso de amparo coletivo em defesa da água em Ecatepec (México)

A 24 de agosto de 2026, o Plenário do Supremo Tribunal de Justiça da Nação do México decidiu o recurso de amparo em revisão 13/2026. Este foi interposto por 688 habitantes de 38 bairros da Quinta Zona de Ecatepec de Morelos, no estado do México, no âmbito de um processo coletivo relativo ao direito humano de acesso à água potável. Inicialmente, um juiz tinha protegido apenas 61 dessas pessoas (SCJN, 2026).

- **O que foi reclamado.** Omissões por parte das autoridades federais, estaduais e municipais: falta de manutenção da rede, fugas, ausência de contadores, captação irregular, perfuração de poços e má qualidade da água.
- **O que o Tribunal decidiu.** Garantir a cada um dos requerentes **100 litros diários de água potável, sem condicionar o fornecimento ao pagamento** de forma contínua e com qualidade, de preferência através da rede de abastecimento de água. Caso tal não seja possível, o abastecimento deverá ser assegurado por meios alternativos, com verificação periódica perante o juiz.
- **Medidas estruturais.** Um programa gradual de infraestruturas hidráulicas, o diagnóstico da rede e a instalação de contadores, com comparticipação orçamental das autoridades federais e estaduais. No mesmo dia, foi decidido outro recurso de amparo, tendo sido beneficiados mais 118 habitantes.
- **Comprovação acessível.** Dado tratar-se de uma zona de atenção prioritária com agregados populacionais informais, foi suficiente que as pessoas declarassem, sob compromisso de honra, residir nos bairros afetados, a fim de comprovarem o seu interesse legítimo.

Relevância para a Ibero-América. A sentença mostra como o direito humano à água, consagrado na Constituição, pode traduzir-se em obrigações mensuráveis e verificáveis, exigindo, por conseguinte, a coordenação entre os três níveis de governo. Constitui uma referência para o eixo da governação e para os mecanismos de exigibilidade propostos neste relatório.

Figura 4. Progressos no acesso à água potável e ao saneamento na América Latina e no Caribe

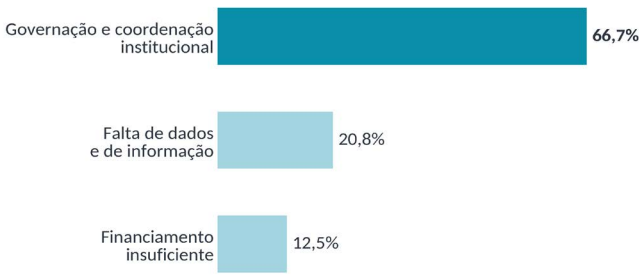


Fonte: OMS/UNICEF-JMP (2025).

As experiências da região apresentadas na secção 2.1.4 demonstram que é possível acelerar o progresso no acesso à água e ao saneamento.

A governação hídrica, chave para avançar. Por governação hídrica entendemos a capacidade de articular instituições, enquadramentos legais, financiamento, participação social e planificação em torno de uma visão partilhada de sustentabilidade e equidade (quadro 4). No primeiro fórum de discussão regional realizado no âmbito deste estudo, dois em cada três especialistas (66,7%) assinalaram-na como o principal obstáculo à segurança hídrica (figura 5). Quando questionados sobre o obstáculo específico relacionado com as mudanças climáticas, a fragmentação das competências entre a água, o clima e a meteorologia foi a resposta mais frequente (34,5%).

Figura 5. O principal obstáculo à segurança hídrica na Ibero-América, segundo a consulta regional



Fonte: primeiro fórum de discussão de validação regional, 13 de julho de 2026 (percentagem de respostas).

Este resultado corresponde a uma leitura à escala regional. Em cada bacia, intervêm também fatores naturais, de infraestruturas ou de meios técnicos, embora a maioria deles possa ser mais bem abordada com uma governação sólida. A fragmentação

Quadro 4. As dimensões da governação hídrica

Institucional	Articula as competências entre ministérios, agências, autoridades de bacia e governos locais para decidir de forma integrada.
Jurídica	Regula o direito humano à água e ao saneamento, os caudais ecológicos e as concessões, com mecanismos efetivos de cumprimento.
Financeira	Diversifica as origens — orçamentos, tarifas, fundos de água, obrigações e seguros — e reduz a dependência da cooperação externa.
Participativa	Incorpora comunidades rurais, povos indígenas, mulheres e pessoas utilizadoras através de conselhos de bacia e mesas de água.
De planificação	Integra a água na agricultura, na energia, na saúde e no desenvolvimento urbano, recorrendo a instrumentos flexíveis e adaptativos.
Transparência e prestação de contas	Garante o acesso à informação e à vigilância pública, que sustentam a confiança no sistema.

manifesta-se de forma concreta: no Chile, coexistem 43 instituições com competências no domínio da água (Delgado et al., 2015) e, no México, a prestação dos serviços é da responsabilidade de mais de 2.400 municípios com capacidades técnicas e financeiras bastante desiguais (Jouravlev, Saravia Matus e Gil Sevilla, 2021). A lacuna de implementação expressa-se em quatro dimensões, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5. As quatro dimensões da lacuna de implementação

Dimensão	O que observamos	O que se exige
Governação	• Competências fragmentadas e sobrepostas. • Planificação sujeita aos ciclos eleitorais. • Falta de pessoal técnico especializado.	• Autoridades de bacia com mandato, orçamento e órgãos de controlo de utilizações e descargas. • Coordenação interministerial efetiva, considerada a reforma de maior impacto por 58–62% das pessoas consultadas. • Quadros jurídicos com o princípio da não regressão.
Avaliação	• O valor da água não é refletido nos preços, orçamentos ou planificação. • Primeiro estrangulamento do financiamento, de acordo com 30–33% das respostas.	• Medir e tornar visível quem utiliza, quem paga e quem polui. • Instrumentos progressivos que protejam os agregados familiares vulneráveis.
Financiamento	• Investimento público de 0,3–0,5% do PIB, quando são necessários 1,38%. • Fraca preparação de projetos (26%) e escassa coordenação entre as fontes de financiamento (22%).	• Carteiras de segurança hídrica que combinem fontes públicas, privadas e de cooperação. • Projeção das lacunas a 10–15 anos.
Informação e velocidade	• As mudanças institucionais ocorrem mais lentamente do que a degradação. • Redes de medição incompletas e dados com baixa interoperabilidade.	• Monitorização de caudais, clima, qualidade e águas subterrâneas. • Dados abertos, capacidade prospetiva e planificação a 10 anos

Fonte: elaboração própria com base na consulta regional (2026), CEPAL (2022) e CRRH-SICA (2026).

2.1.4. O ODS 6 a quatro anos de 2030: progressos e aceleradores

O ODS 6 permite que os vinte e dois países meçam os seus progressos por meio de indicadores comuns. Os dados disponíveis possibilitam um acompanhamento detalhado na América Latina e no Caribe, bem como na Península Ibérica. De acordo com a avaliação de 2026, e se mantiverem o ritmo de progresso atual, a América Latina e o Caribe só alcançarão em 2030, 19% das metas dos ODS — face aos 23% estimados no ano anterior —; 42% avançam na direção correta, mas a um ritmo insuficiente, e 39% encontram-se estagnados ou em retrocesso (CEPAL, 2026c). Como se pode ver no quadro 6, relativamente ao ODS 6, uma das oito metas para a América Latina e o Caribe está em vias de ser alcançada, três avançam na direção correta, três apresentam estagnação ou retrocesso e uma (6.b) não pode ser avaliada por falta de dados.

Quadro 6. América Latina e Caribe: situação das metas do ODS 6 em 2026

Meta	Situação regional	Dados-chave
6.1 Água potável	Tendência correta, mas com progresso insuficiente	78,9% da população utiliza água potável gerida de forma segura (2024): 83,1% na América do Sul, 58,9% no Caribe e 49,2% na América Central e no México. Faltam alcançar 140 milhões de pessoas.
6.2 Saneamento e higiene	Tendência correta, mas com progresso insuficiente	51,2% com saneamento gerido de forma segura (2024). A América Central e o México atingem os 59,6% (+2,5 pontos desde 2021) e a América do Sul atinge 48,8% (+1,9); o Caribe mantém-se nos 41,1%. A prática de defecação ao ar livre diminuiu para 0,7%.
6.3 Qualidade da água e águas residuais	Estagnação ou retrocesso	Tratamento e reutilização (2020–2024): A América do Sul manteve-se estável nos 60,9%; o Caribe desceu 2,5 pontos (33,8%); e a América Central, 11,3 pontos (30,6%).
6.4 Utilização eficiente	Estagnação ou retrocesso	A produtividade hídrica sofreu uma queda em 2020, tendo-se recuperado posteriormente: 15,74 USD/m³ no Caribe, 14,09 na América Central e 13,34 na América do Sul (2022).
6.5 Gestão integrada e cooperação transfronteiriça	Tendência correta, mas com progresso insuficiente	Implementação da GIRH (2017→2023): Caribe: 37→40%; América Central: 31→39%; América do Sul: 35→38%. O número de países que informam sobre acordos em bacias transfronteiriças aumentou de 10 para 16.
6.6 Ecossistemas da água	Estagnação ou retrocesso	Áreas protegidas ou em recuperação (2017→2023): A América Central melhorou (43,3→59,5%); o Caribe (86,3→68,9%) e América do Sul (64,5→56,6 %) retrocederam.
6.a Cooperação internacional	Alcançada ou em vias de ser alcançada	Ajuda pública ao desenvolvimento nos domínios da água e do saneamento (2018→2022): América Central: 139→341 milhões de dólares; América do Sul: 378→332; Caribe: 167→95.
6.b Participação comunitária	Não existem dados suficientes para avaliar a tendência	Não existem dados sub-regionais. A informação qualitativa sugere que a participação comunitária é eficaz quando os seus acordos são vinculativos, dispõe de recursos próprios e integra organismos de bacia com capacidade de decisão.

Fonte: elaboração própria com base na CEPAL (2026c), com dados do Programa Conjunto de Monitorização da OMS/UNICEF (2025) e da Plataforma Regional de Conhecimento sobre a Agenda 2030. Verde: meta alcançada ou em vias de ser alcançada; amarelo: tendência correta, mas com progresso insuficiente; rosa: estagnação ou retrocesso. As sub-regiões são as indicadas na fonte: «América Central e México» corresponde à área «México e América Central» da figura 1; «América do Sul» agrupa os países andinos, o Cone Sul e o Brasil; e «Caribe» da fonte inclui também países não ibero-americanos.

A Península Ibérica: coberturas quase universais, mas nem todas as metas foram cumpridas. Espanha e Portugal alcançaram uma cobertura quase universal de água potável e saneamento, mas não cumpriram todas as metas do ODS 6. Em Espanha, 99% da população tem acesso a água potável gerida de forma segura e 88% dispõe de saneamento seguro; em Portugal, estes valores são de 95% e 94%, respetivamente. Os atrasos verificam-se na qualidade das massas de água (meta 6.3: apenas 22% das massas de água monitorizadas em Espanha e 53% em Portugal apresentam boa qualidade) e na pressão sobre o recurso hídrico (meta 6.4: o stress hídrico atinge 43% em Espanha). A gestão integrada (indicador 6.5.1: 92% em Espanha e 76% em Portugal) e a cooperação transfronteiriça (6.5.2: 100% em Espanha e em Portugal) apresentam, pelo contrário, níveis elevados (ONU-Água, 2025).

O balanço mostra um progresso desigual, sem um retrocesso generalizado. O acesso à água potável e ao saneamento está a melhorar gradualmente, a gestão integrada está a ganhar terreno na região e cada vez mais países estão a informar sobre a cooperação nas suas bacias partilhadas. Por seu turno, a cooperação internacional no domínio da água está a avançar ao ritmo esperado. Os atrasos concentram-se no tratamento e reutilização de águas residuais, bem como na eficiência do seu uso e na proteção dos ecossistemas. A resiliência face às secas e inundações depende, em grande medida, destes aspetos, pelo que acelerar o ODS 6 implica também avançar com a adaptação às mudanças climáticas (ODS 13).

As lacunas são também sociais e territoriais. Na América Latina e no Caribe, o acesso é mais limitado para os agregados familiares com baixos rendimentos, bem como

para as comunidades indígenas e afrodescendentes e para as mulheres. Nos cinco países latino-americanos com dados de recenseamento disponíveis, a privação de acesso à água da população indígena e afrodescendente tende a ser duas vezes superior à da população em geral. Além disso, o quintil mais pobre destina à água e ao saneamento, em proporção com as suas despesas, 1,6 vezes mais do que o quintil com rendimentos mais elevados (CEPAL, 2026c).

Alguns países já aceleraram o progresso através de experiências recentes que combinam a regulamentação, o financiamento e as capacidades (CEPAL, 2026c):

- **Tarifas justas e sustentáveis.** Em 2024, a Costa Rica deu um passo em frente rumo a um regime tarifário nacional que combina uma componente fixa e outra variável, faixas de consumo e uma tarifa social: os agregados familiares em situação de pobreza extrema estão isentos do pagamento dos primeiros 15 m³, enquanto os agregados familiares em situação de pobreza básica beneficiam de um desconto de 50% nessa faixa.
- **Quadros regulamentares que mobilizam o investimento.** No Brasil, a legislação relativa ao saneamento (Lei n.º 14.026, de 2020) estabeleceu metas obrigatórias para 2033, reforçou a regulamentação e favoreceu o investimento, com um impacto estimado em 80 milhões de pessoas. Na República Dominicana, o Pacto Nacional pela Água 2021–2036 prevê um investimento de cerca de 8.500 milhões de dólares no setor, possibilitando a execução de projetos do Plano Hidrológico Nacional 2025–2045.
- **A natureza do investimento público.** Na última década, o Peru multiplicou por 8,3 os recursos destinados às infraestruturas naturais para a segurança hídrica, após as ter integrado no seu sistema nacional de investimento público. Atualmente, 43 das suas 50 empresas de saneamento financiam intervenções nas cabeceiras das bacias.
- **Reconhecimento da gestão comunitária.** Através do Decreto n.º 960, de 2025, a Colômbia adotou a Política Pública de Gestão Comunitária da Água e do Saneamento Básico, que confere reconhecimento legal aos prestadores comunitários e lhes facilita o acesso ao financiamento em condições diferenciadas.
- **Cooperação em bacias partilhadas.** O Panamá aderiu à Convenção das Nações Unidas sobre a Água, e na bacia do rio Sixaola, a Costa Rica e o Panamá articulam comissões, planos de trabalho e sistemas conjuntos de alerta precoce.
- **Economia circular no tratamento.** A Colômbia está a elaborar um plano nacional para a recuperação de metano nas estações de tratamento de águas residuais e El Salvador está a promover a reconversão de várias estações, nomeadamente a de Metapán, para o aproveitamento de biogás. Calcula-se que um investimento de cerca de 250 milhões de dólares em 75 estações de dimensão média geraria poupanças energéticas anuais de aproximadamente 46 milhões de dólares, seria amortizado em cerca de seis anos e reduziria as emissões de metano em cerca de 88%.
- **Reutilização da água.** Espanha é um dos países da União Europeia que mais reutiliza água regenerada, sobretudo para irrigação nas bacias mediterrânicas. A partir de 2023, aplicam-se os requisitos mínimos comuns estabelecidos no Regulamento (UE) 2020/741 (União Europeia, 2020) para a sua utilização agrícola. Portugal dispõe de um regime jurídico específico para a produção de água destinada à reutilização (Decreto-Lei n.º 119/2019).

Os avanços resultam de decisões de política pública. Os países que registam progresso partilham quatro características: um enquadramento regulamentar claro; a integração da água nos sistemas nacionais de investimento público; o reconhecimento jurídico da gestão comunitária; e autoridades de bacia com competências e recursos. Trata-se da mesma conclusão a que se chegou na consulta regional, que identificou a governação como condição necessária para que os recursos se traduzam em resultados.

Uma agenda comum com prioridades diferentes consoante o país. Nos países onde a cobertura de acesso é praticamente universal, como Espanha, Portugal e Andorra, os desafios do ODS 6 centram-se no bom estado das massas de água e na pressão sobre os recursos hídricos. De facto, Espanha ultrapassa o limiar de stress hídrico do indicador 6.4.2. As diferenças entre os países permitem que estes se complementem. Por exemplo, alguns têm mais experiência em planificação e qualidade, enquanto outros têm mais experiência em gestão comunitária, soluções baseadas na natureza ou cooperação transfronteiriça

2.1.5. Conflitos sociais relacionados com a água e a corresponsabilidade dos setores utilizadores

Os conflitos sociais relacionados com a água são um indicador da qualidade da governação. Em vários países, repetem-se disputas entre comunidades, empresas e administrações pelo acesso às fontes de

água. À escassez somam-se, como causas, quadros regulamentares fracos e processos de consulta insuficientes (Moreno et al., 2020). O diálogo, a mediação e a planificação participativa podem ajudar a evitá-los, e a cooperação ibero-americana pode partilhar mecanismos testados.

Os setores produtivos são aliados e corresponsáveis. A agroindústria, a mineração, a produção de energia, o turismo e a indústria alimentar são grandes utilizadores de água. Cabe aos Estados estabelecer regras que tornem visível a sua pegada hídrica, que internalizem os respetivos custos ambientais e que garantam a sua contribuição para a conservação das fontes de que dependem. Os Fundos de Água demonstram como o fazer através da presença pública e do controlo social. A inovação empresarial no que se refere à eficiência, à rega e ao tratamento acrescenta valor no âmbito de um enquadramento que proteja a água enquanto bem comum.

2.2. A água nas políticas das mudanças climáticas

2.2.1. Um ciclo hidrológico em transformação

As mudanças climáticas já estão a modificar o ciclo da água nas cinco áreas sub-regionais da Ibero-América (figura 1). Em 2024, a América Central e o Caribe registaram o ano mais quente de que há memória, ao passo que no México e nos países da América do Sul foi o ano mais quente ou o segundo mais quente (OMM, 2025). Furacões, incêndios, secas e inundações causaram danos aos meios de subsistência e às cadeias de abastecimento alimentar. Na América Central, a disponibilidade de água por habitante diminuiu entre 50% e 76% nas últimas cinco décadas (Centro Humboldt, 2023). Também na Europa, 2024 foi o ano mais quente de que há registo, e entre 2022 e 2024, a Península Ibérica atravessou uma das suas secas mais severas, tendo havido restrições no abastecimento de água na Catalunha e na Andaluzia (C3S e OMM, 2025).

O balanço hídrico de 2025 mostra que a situação é a mesma na Ibero-América. A bacia amazónica acumulou vários anos de seca, com caudais recorrentemente inferiores ao normal. Na bacia do Prata, a capacidade de armazenamento de água recuperou parcialmente, embora os caudais tenham continuado abaixo do normal. O rio São Francisco registou caudais muito inferiores ao habitual. Em partes do México e no centro e norte do Chile, os níveis das águas subterrâneas mantêm-se persistentemente abaixo do normal. No Caribe, o furacão Melissa causou prejuízos na Jamaica equivalentes a 41% do PIB do país em 2024 (OMM, 2026a).

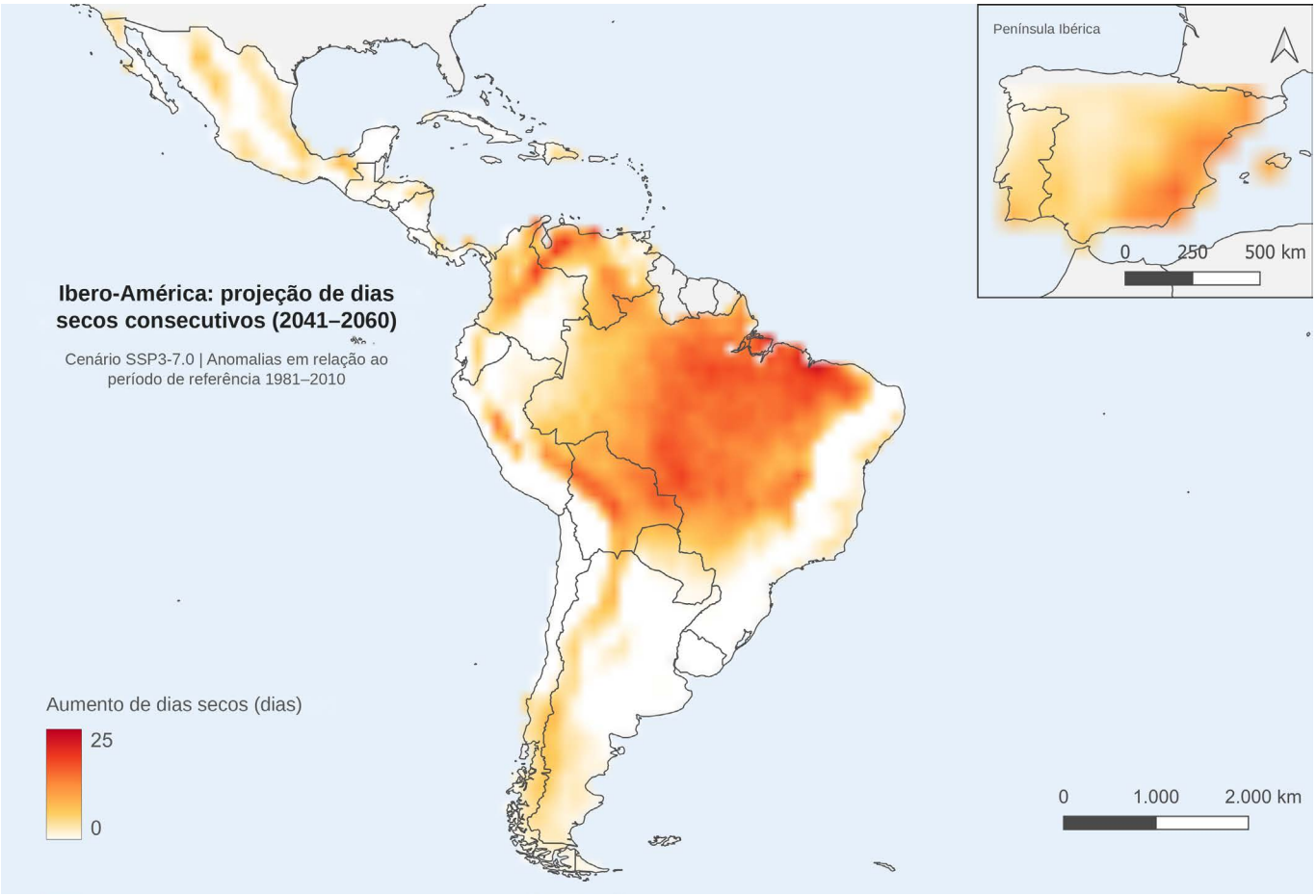
As montanhas são particularmente vulneráveis. Os ecossistemas montanhosos armazenam e regulam a água que abastece os territórios situados a jusante, tanto nos Andes como na Península Ibérica. O aumento das temperaturas, a diminuição da neve e o recuo dos glaciares reduzem a sua capacidade de regulação (OMM, 2025; Davies et al., 2025).

A degradação não se deve apenas ao clima. O esgotamento dos aquíferos e o stress hídrico devem-se, também, ao aumento da procura e a falhas de gestão que remontam a décadas atrás. As mudanças climáticas agravam e aceleram esta situação (Jódar et al., 2024). É conveniente distinguir entre ambas as causas. Cabe a cada país corrigir as lacunas de gestão através da sua governação. A carga climática adicional, que tem origem maioritariamente fora da região, justifica a solicitação de financiamento internacional para a adaptação.

Mais dias secos na grande parte da Ibero-América. As projeções climáticas para meados do século num cenário de emissões muito elevadas (SSP3-7.0) indicam um aumento da duração dos períodos secos em relação a 1981–2010 (utilizando o horizonte temporal 2041–2060 para a Ibero-América e 2041–2070 para a América Central). Os maiores aumentos, com até 25 dias secos consecutivos adicionais, concentram-se na Amazónia oriental e no norte do Brasil, bem como no norte da América do Sul. Também se verificam aumentos na América Central — até 17 dias no interior da Nicarágua e das Honduras —, no norte do México e no leste e sul da Península Ibérica (figuras 6 e 7). Este cenário ilustra o elevado risco associado à falta de redução das emissões, reforçando a importância de antecipar a gestão das secas como uma prioridade comum.

Os extremos intensificam-se. Na América Latina e no Caribe, o número anual de inundações passou de cerca de 12 para quase 35 e 88% dos desastres ocorridos nas últimas três décadas foram de origem hídrica (CEPAL e CAC-SICA, 2020; CEPAL, 2024). Em Espanha, as inundações são o risco natural que provoca mais danos económicos: em resultado da DANA de outubro de 2024, o Consórcio de Compensação

Figura 6. Ibero-América: projeção do aumento do número de dias secos consecutivos (2041–2060), cenário SSP3-7.0

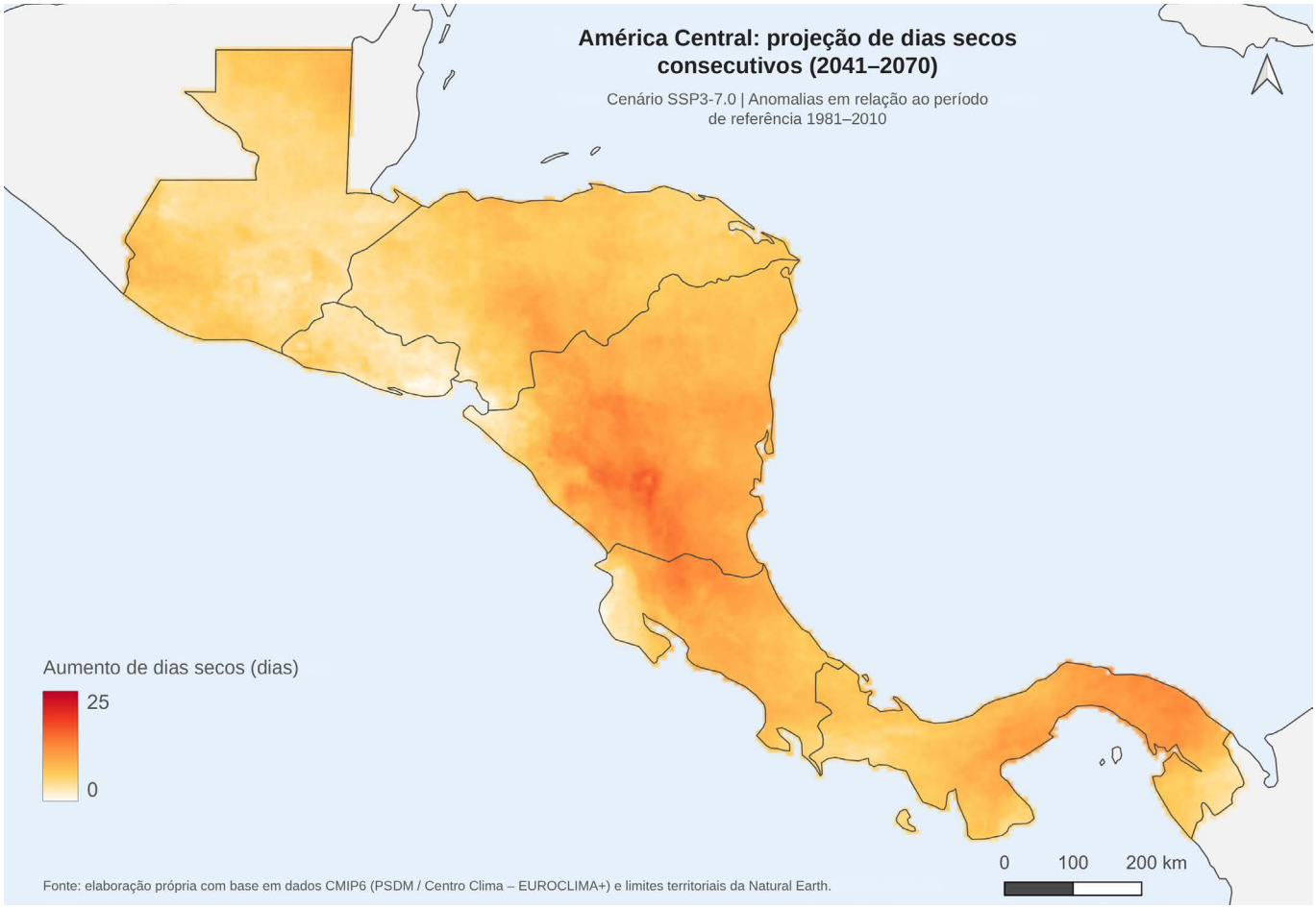


Nota: anomalias em relação ao período de referência 1981–2010; o mapa inserido mostra a Península Ibérica. Fonte: mapa elaborado com base no Atlas Interativo do IPCC AR6 (Gutiérrez et al., 2021; Iturbide et al., 2022) e nos limites territoriais do Natural Earth.



Lagoa-cratera de Aljojuca numa paisagem agrícola semiárida (Puebla, México)

Figura 7. América Central: projeção do aumento do número de dias secos consecutivos (2041–2070), cenário SSP3-7.0



Nota: anomalias em relação ao período de referência 1981–2010. Fonte: mapa elaborado com base em conjuntos multimodelo CMIP6 da plataforma CENTROCLIMA (CRRH-SICA, com o apoio da EUROCLIMA) e nos limites da Natural Earth.

Quadro 7. Principais riscos hídrico-climáticos por área sub-regional (figura 1)

Área sub-regional	Principal risco	Evidências e efeitos
Península Ibérica	Escassez estrutural e défices plurianuais; aquecimento mais rápido do que a média global	Redução do escoamento de 33–43% nas principais bacias até ao final do século (MITECO, 2021). Glaciares pirenaicos: −88% da superfície desde 1850 (Rico et al., 2017). Chuvas torrenciais mais intensas: inundações em Valência (outubro de 2024), com mais de 220 vítimas mortais (Calvo-Sancho et al., 2026).
México e América Central	Secas recorrentes no Corredor Seco; sobre-exploração de aquíferos e pressão urbana no México	Entre 80% e 98% das culturas dependem da chuva (GWP América Central, 2017). Mais de 85% dos desastres são de natureza hidrometeorológica (CRRH-SICA, 2026). No México, a disponibilidade de água por habitante diminuiu 64% desde 1950 (CONAGUA, 2023).
Caribe	Subida do nível do mar e intrusão salina	Subida média de 3,45 mm/ano, com uma aceleração recente; salinização dos aquíferos costeiros (Caretta et al., 2022; Su et al., 2025).
Países andinos	Recuo acelerado dos glaciares	Perda de 30–50% da superfície glaciar desde 1980; a maioria das bacias glaciares do Peru, Bolívia, Equador e noroeste da Argentina já ultrapassou o seu "pico hídrico" (Huss e Hock, 2018). Seca prolongada na Amazónia, com caudais recorrentemente abaixo do normal até 2025 (OMM, 2026a).
Cone Sul e Brasil	Secas prolongadas e inundações extremas	Seca histórica na Amazónia brasileira e na bacia do Paraná-Paraguai (2023–2024), com caudais ainda abaixo do normal em 2025; inundações no Rio Grande do Sul em 2024 (OMM, 2025; 2026a). Megasseca na zona centro do Chile desde 2010 (Jódar et al., 2024).

Fonte: elaboração própria com as fontes indicadas.

de Seguros pagou mais de 4.000 milhões de euros em indemnizações (Governo de Espanha, 2025). As inundações em Valência e no Rio Grande do Sul (2024) foram agravadas pelo aumento das precipitações (Calvo-Sancho et al., 2026; Ferreira Neto et al., 2025). Enquanto as secas avançam lentamente e tendem a atrasar a resposta política, as inundações causam danos em poucas horas. Por este motivo, é necessário dispor de planos de gestão de risco para ambos os fenómenos.

2.2.2. El Niño 2026–2027: uma oportunidade para agir em conjunto

Em meados de agosto de 2026, o fenómeno El Niño encontrava-se firmemente estabelecido e em processo de intensificação. A OMM estimou uma probabilidade de quase 100% de persistir até fevereiro de 2027 (OMM, 2026b) e, em setembro, atingiu uma intensidade muito elevada (CIIFEN, 2026). Os seus efeitos concretos deverão ser determinados através de previsões regionais e nacionais, visto que a intensidade do fenómeno, por si só, não determina a magnitude dos impactos em cada região. Desde meados do século XX, só se registaram episódios de grande intensidade em três ocasiões (1982–83, 1997–98 e 2015–16). Os seus efeitos típicos reproduzem, de forma amplificada, a geografia do risco da região:

- **Chuvas e inundações** no sudeste do Brasil, no Paraguai, no Uruguai, no nordeste da Argentina, bem como na costa pacífica do Equador e do Peru.
- **Secas** e ondas de calor na América Central, no norte da América do Sul, na Amazónia e no nordeste do Brasil, com repercussões na produção hidroelétrica, na segurança alimentar e num risco acrescido de incêndios.
- **Furacões** mais intensos no Oceano Pacífico e menos furacões no Atlântico.

A preparação conjunta, um primeiro resultado possível da agenda comum. Para esse efeito, a Ibero-América já possui grande parte do necessário: os Fóruns do Clima e o Fórum Hidrológico da América Central, com mais de vinte anos de experiência (CRRH-SICA, 2026), bem como as redes CODIA, RIOCC e CIMHET, e a **Rede Ibero-Americana de Redução do Risco de Desastres e Proteção Civil (RGIR)**, criada em março de 2026. A partilha de previsões, protocolos de funcionamento de albufeiras, alertas e mecanismos de ajuda mútua permitiria coordenar as vinte e duas respostas nacionais de emergência (quadro 8).

Quadro 8. Uma resposta coordenada ao fenómeno El Niño: o que fazer antes, durante e depois

Fase	Ações	Redes e agentes
Antes	• Previsões sazonais partilhadas e traduzidas em caudais. • Revisão das regras de funcionamento das albufeiras e das reservas estratégicas. • Ativação de planos de seca e inundações e de protocolos de saúde.	CIMHET, Fóruns do Clima, CODIA, organismos de bacia
Durante	• Alertas precoces que cheguem às comunidades. • Abastecimento de emergência e proteção das fontes. • Mecanismos de ajuda mútua entre países.	RGIR, proteção civil, operadores de água
Depois	• Relatório de avaliação do episódio: o que funcionou e o que falhou. • Reconstrução com critérios de resiliência. • Atualização dos planos e do Painel Ibero-Americano.	CODIA, RIOCC, RGIR, ministérios das Finanças

Fonte: elaboração própria com base no CRRH-SICA (2026) e na AMI (ação 1.1).

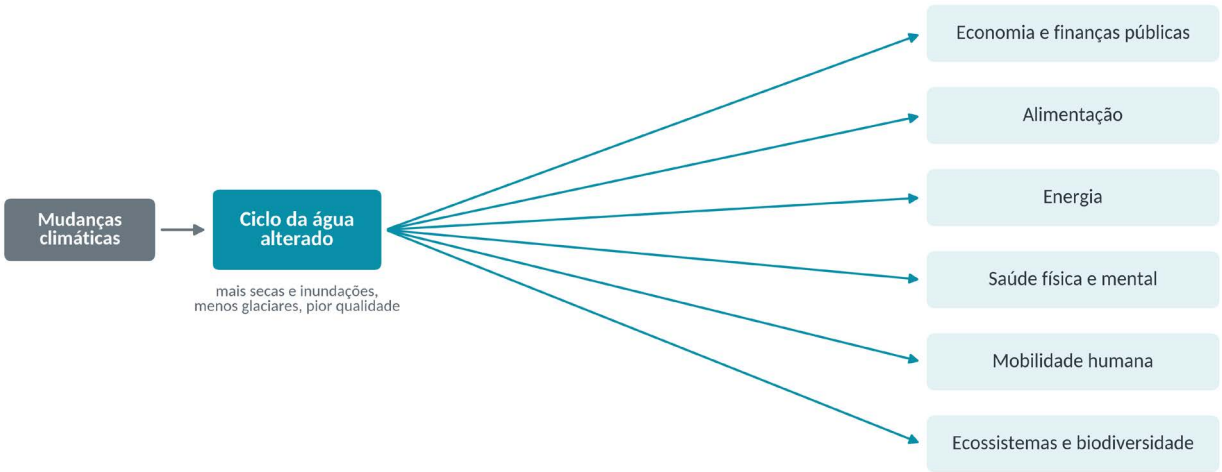


Leito do rio Ubá após as chuvas torrenciais e inundações (Minas Gerais, Brasil)

2.2.3. Os efeitos em cadeia: o clima chega a tudo através da água

As mudanças climáticas têm impacto na economia, na saúde, na alimentação, na energia e na mobilidade humana através da água. Tornar estes efeitos visíveis permite integrar a água na agenda dos ministérios das Finanças, Economia, Saúde, Agricultura, Energia e Relações Exteriores, bem como na do Ambiente (figura 8 e quadro 9).

Figura 8. A água, via de transmissão dos impactos climáticos



Fonte: elaboração própria.

Quadro 9. Evidências dos efeitos em cadeia e implicações para as políticas

Âmbito	Evidência	Implicações
Economia e finanças públicas	Os impactos climáticos poderão custar até 2,5% do PIB anual até meados do século (CEPAL, 2023b). As inundações no Rio Grande do Sul causaram perdas agrícolas de cerca de 8.500 milhões de reais (OMM, 2025).	Investir na prevenção ajuda a proteger as finanças públicas.
Alimentação	Cerca de três quartos (74%) da captação de água destina-se à agricultura (FAO-AQUASTAT, 2026), sendo que a eficiência média da rega na América Latina e no Caribe é de 39%, em comparação com os 56% a nível mundial (FAO, 2016b). Preveem-se perdas de colheitas devido ao stress hídrico e térmico no México, no Caribe, no nordeste do Brasil, na Península Ibérica e na região das Pampas.	Rega eficiente e gestão da procura agrícola.
Energia	A hidroeletricidade representa cerca de 45% da eletricidade da América Latina (AIE, 2021). As secas reduziram a sua produção em até 50% em alguns períodos (Moreno et al., 2020). Em Espanha, a produção hidroelétrica diminuiu cerca de 40% no ano seco de 2022 (REE, 2023).	Planificar a energia com critérios hídricos.
Saúde física e mental	Mais doenças de transmissão hídrica e vetorial; aumento da ansiedade, depressão e stress pós-traumático na sequência da perda de habitações, meios de subsistência e entes queridos (Lee et al., 2020).	Integrar a saúde nos planos de risco hídrico.
Mobilidade humana	A escassez de água tem um efeito migratório cinco vezes superior ao das inundações (ONU-Água, 2024). Em 2020, os furacões Eta e Iota contribuíram para a deslocação de cerca de 937.000 pessoas nas Honduras (Torres e Stewart-Ibarra, 2022).	A adaptação hídrica contribui para prevenir a migração forçada.
Ecossistemas	Degradação do Pantanal devido a secas mais prolongadas (Cunha et al., 2024); recuo de zonas húmidas alto-andinas (Vento et al., 2024).	Proteger os ecossistemas que regulam a água.

Fonte: elaboração própria com base nas fontes indicadas.

2.2.4. Água e género

A integração da igualdade de género na governação da água permite sistemas de decisão mais inclusivos e eficazes (UNESCO e ONU-Água, 2026). Na Carta Ambiental Ibero-Americana, as e os Chefes de Estado e de Governo reconheceram que as mulheres «sofrem de forma mais aguda a degradação das condições ambientais […] e os efeitos das mudanças climáticas», sendo indispensável promover «um maior protagonismo das mulheres em todos os níveis de tomada de decisão no que se refere ao ambiente».

Quem acarreta a água e quem decide sobre a sua utilização. Em todo o mundo, as mulheres e as meninas dedicam cerca de 250 milhões de horas por dia à recolha de água. No entanto, representam menos de uma em cada cinco pessoas empregadas neste setor e apenas 26% dos lugares de direção nas organizações do setor da água analisadas (UNESCO e ONU-Água, 2026). Na América Latina e no Caribe, as mulheres constituem a maioria das pessoas responsáveis por acarretar água nos agregados familiares sem ligação à rede de distribuição, realizando 2,8 horas de trabalho não remunerado por cada hora dos homens. Além disso, representam, no máximo, 31% dos titulares de terras agrícolas, o que limita o seu acesso aos direitos de água e ao crédito (Saravia Matus et al., 2022).

As mudanças climáticas agravam estas lacunas. As secas aumentam o tempo de transporte e as inundações provocam a interrupção do abastecimento e do saneamento. A cada aumento de um grau na temperatura média, os agregados familiares rurais chefiados por mulheres perdem mais 34% dos seus rendimentos do que os chefiados por homens (FAO, 2024).



À esquerda: acesso à água num projeto apoiado pelo Fundo de Cooperação para a Água e o Saneamento (FCAS) da AECID. À direita: abastecimento de água em Los Haitises (República Dominicana).

A liderança das mulheres deve ser reconhecida. Na região, há mulheres que assumem cargos de liderança nos comités e comissões comunitárias responsáveis pela gestão da água. A estratégia centro-americana para a água reconhece o papel das mulheres no abastecimento e proteção deste recurso (CRRH-SICA, 2026). São propostas três orientações:

- Incorporar a perspetiva de género nos planos de bacia, nas tarifas sociais e no acesso ao financiamento climático.
- Promover uma participação equilibrada de mulheres e homens nos organismos de bacia e nas delegações que participam nos fóruns globais.
- Medir a lacuna com dados desagregados por sexo (UNESCO, 2021) e reconhecer, do ponto de vista jurídico e financeiro, a gestão comunitária da água realizada pelas mulheres.

2.2.5. A adaptação hídrica nas políticas climáticas: o maior espaço para avançar

A água já ocupa um lugar central nas políticas climáticas da região. A maioria dos países latino-americanos da Ibero-América identifica a água como um setor prioritário de adaptação nas suas NDC. Em Espanha e Portugal, cujas contribuições fazem parte das NDC da União Europeia, a adaptação hídrica é coordenada através dos planos nacionais de adaptação e da planificação hidrológica. O quadro 10 apresenta exemplos de como estes países traduzem esta prioridade em compromissos concretos.

Resta que esta prioridade se traduza em projetos com financiamento. Apenas 10% dos planos de ação climática da região incluem metas hídricas quantificadas com financiamento atribuído (PNUMA, 2023) e apenas um em cada quatro países tomou medidas concretas para articular os seus compromissos climáticos com a planificação setorial da água (LEDS LAC, 2023). A atualização das NDC e dos planos nacionais de adaptação, incluindo medidas concretas no domínio da água é uma das ações mais acessíveis e rentáveis. A consulta regional realizada no âmbito deste estudo revelou que os instrumentos de planificação hídrica já incorporam os cenários do IPCC, ainda que de forma parcial. A gestão integrada da água foi apontada como a medida de adaptação mais eficaz (68,2% das primeiras preferências).

A experiência da América Central pode servir de referência. O CRRH, como parte do pilar ambiental do SICA, articula a Estratégia Centro-Americana de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos, o respetivo plano de ação, a Estratégia Regional sobre as Mudanças Climáticas e a Estratégia Ambiental Regional. Além disso, em colaboração com a EUROCLIMA e a AEMET, desenvolve cenários climáticos regionalizados de alta resolução que podem ser alargados ao resto da Ibero-América (AMI, ação 1.3).

Quadro 10. Exemplos de integração da água nas políticas climáticas nacionais

País / Sub-região	Instrumento	Compromisso hídrico
Colômbia	NDC atualizada	30 metas de adaptação, centradas nos recursos hídricos e nos ecossistemas
Chile	NDC atualizada	De 2 a 8 contribuições específicas para reforçar a gestão da água
México	NDC atualizada	Aumentar o tratamento de águas residuais em agregados populacionais com mais de 500.000 habitantes
Panamá	NDC atualizada	Acesso equitativo ao saneamento e à higiene, com perspetiva de género
Honduras	NDC atualizada	Sistemas comunitários de alerta precoce de inundações e secas para comunidades indígenas e afro-hondurenhas costeiras
Espanha	Plano Nacional de Adaptação 2021–2030 e planos hidrológicos	Cenários climáticos na planificação de bacias e planos especiais de seca
Portugal	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC; Portugal, 2019) e planos de gestão de região hidrográfica	Cenários climáticos na planificação, eficiência no uso da água e reutilização
América Central (SICA)	Estratégia Regional de Mudanças Climáticas e ECAGIRH	Integração da gestão hídrica, dos serviços climáticos e da gestão de riscos

Fonte: Elaboração própria com base nas NDC nacionais e no CRRH-SICA (2026). Nota: os compromissos correspondem às NDC atualizadas entre 2020 e 2022; vários países, entre os quais o México, apresentaram em 2025 a sua NDC 3.0.

A adaptação requer duas condições para a sua concretização:

- **Planificar em condições de incerteza.** Os métodos de decisão adaptativa, como os roteiros de adaptação dinâmica, permitem tomar decisões desde logo e ajustá-las à medida que surjam novas informações. A elaboração de um relatório de avaliação após cada seca — que inclua o que foi feito, o que funcionou e o que não funcionou — permite retirar ensinamentos de cada episódio. Espanha já adota esta prática.
- **Capacidade técnica e institucional.** Sem elas, a adaptação é difícil de alcançar e manter. As administrações necessitam de pessoal técnico especializado — nomeadamente em hidrogeologia e serviços climáticos — bem como de redes de monitorização suficientes. A participação cidadã é necessária, mas não substitui essa capacidade. O problema não é tanto a falta de informação, já que quase metade das pessoas especializadas consultadas (48%) considera que a informação hidrometeorológica é fornecida atempadamente e num formato útil. O mais difícil é que esta passe a fundamentar decisões.

2.2.6. O nexo água–energia–alimentação–clima

As secas afetam simultaneamente a energia e a alimentação. A hidroeletricidade sustenta grande parte do sistema elétrico latino-americano e uma parte significativa do sistema ibérico, sendo que a agricultura utiliza a maior parte da água captada. Por seu turno, bombear e tratar a água exigem cada vez mais energia à medida que os aquíferos descem (Foster e Andreo, 2024). Além disso, os páramos, as florestas de cabeceira e as zonas húmidas armazenam grandes reservas de carbono, pelo que a sua proteção contribui para a adaptação, mitigação e conservação da biodiversidade. Por conseguinte, a água pode constituir um eixo para articular as ações climáticas na Ibero-América.



Lago em Bariloche (Argentina).

3. ENFRENTAR OS DESAFIOS

Os desafios hídricos enfrentados pela Ibero-América são ambientais, técnicos, institucionais, sociais e financeiros, num contexto internacional em mudança. Neste capítulo, são apresentados os principais desafios segundo esta abordagem, bem como as oportunidades proporcionadas pela cooperação ibero-americana e algumas experiências nas quais as soluções já estão a produzir resultados.

3.1. Principais desafios: a dimensão geopolítica da água

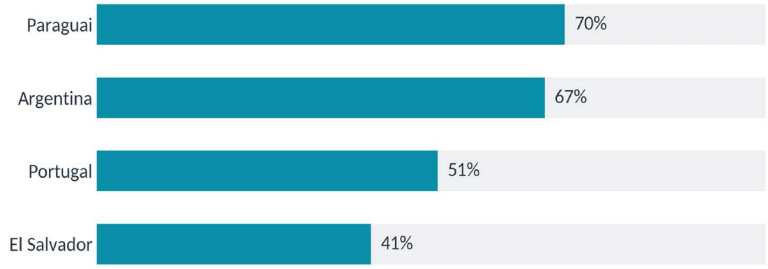
A água é um ativo estratégico e, simultaneamente, um motivo de cooperação. A Ibero-América não se caracteriza pela existência de conflitos entre Estados devido à água; pelo contrário, predominam os acordos e a cooperação transfronteiriça. No entanto, o contexto global está a mudar. As medidas nacionais destinadas a combater as mudanças climáticas estão subordinadas ao desenvolvimento industrial, às preocupações com a segurança energética e, atualmente, também à concorrência geopolítica. Neste contexto, os minerais críticos e os centros de dados exercem uma pressão adicional sobre a água, uma vez que a sua extração, transformação e utilização exigem grandes quantidades de água. Neste novo cenário, a cooperação regional pode ser via para exercer influência a nível global (Domínguez e Oropeza, 2026). A água oferece um espaço particularmente favorável para esse efeito.

A segurança hídrica constitui um interesse estratégico para cada Estado, sendo construída nas bacias hidrográficas. Essa interdependência pode ser quantificada. Na América Central, 23 bacias partilhadas cobrem cerca de 40% da superfície e da população (GWP América Central, 2017). Em Espanha, 42% do território, 64% em Portugal e 100% em Andorra, situam-se em bacias internacionais (MITECO, 2024). Por outro lado, vários países recebem uma parte significativa da sua água através dos seus vizinhos (figura 9).

O direito internacional da água — que inclui o regime emergente dos aquíferos transfronteiriços (Movilla Pateiro, 2014) — e as experiências desenvolvidas ao longo de várias décadas pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e pelos próprios Estados, constituem a base jurídica desta cooperação.

Água virtual: exportar sem comprometer a segurança hídrica local. A Ibero-América exporta

Figura 9. Proporção dos recursos hídricos renováveis provenientes de países vizinhos



Fonte: FAO-AQUASTAT (2026).



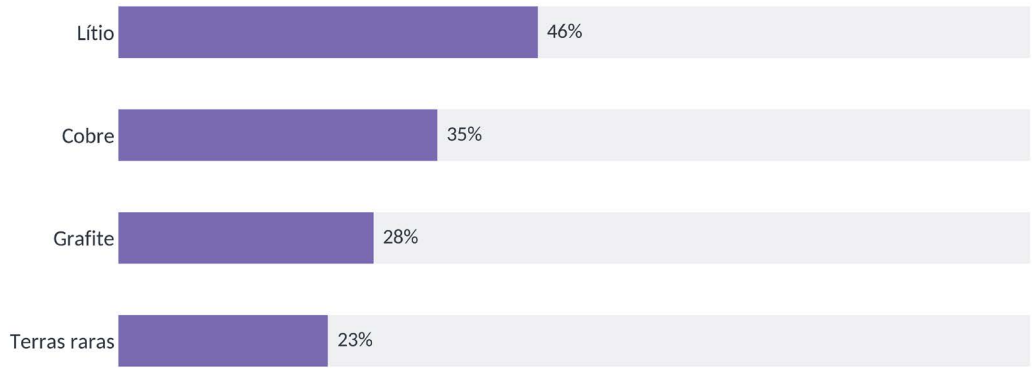
Central hidroelétrica binacional de Itaipu, no rio Paraná (Brasil e Paraguai).

água incorporada nos seus produtos agrícolas e mineiros. Entre 1996 e 2005, a Argentina e o Brasil eram dois dos maiores exportadores líquidos de água virtual a nível mundial (Mekonnen e Hoekstra, 2011). Espanha exporta água virtual incorporada em frutas e produtos hortícolas produzidos em bacias mediterrânicas sujeitas a stress hídrico, ao mesmo tempo que é importadora líquida de cereais e rações (Garrido et al., 2010). Numa região com abundância relativa, a exportação de água virtual faz sentido, mas a questão reside na forma como esta é gerida. Quase todos os países latino-americanos são exportadores líquidos, mas enfrentam algum nível de escassez física ou económica (Vallino et al., 2021). A integração da pegada hídrica na planificação e nas negociações comerciais contribui para que as exportações não se realizem em detrimento da água da população local.

Minerais críticos: a ligação emergente entre a água e a transição energética. A América Latina e o Caribe concentram 46% das reservas mundiais de lítio, 35% das reservas de cobre, 28% das reservas de grafite e 23% das reservas de terras raras (USGS, 2025). Grande parte destes minerais é extraída com recurso à água, em territórios áridos. No Salar de Atacama, por exemplo, a extração de salmoura e de água doce alterou o equilíbrio hídrico, com impacto nas lagoas e nas zonas húmidas de altitude (bofedales) (Marazuela et al., 2019). A figura 10 mostra a sua importância em termos de reservas mundiais.

A Península Ibérica como reserva estratégica da União Europeia. A Península Ibérica tem vindo a adquirir uma importância crescente para a autonomia estratégica europeia no que se refere a matérias-primas críticas. Portugal possui as únicas reservas de lítio registadas na União Europeia pelo USGS (USGS, 2025) e, em conjunto com Espanha, concentra recursos significativos de cobre, tungsténio e outros minerais estratégicos. A promoção do seu aproveitamento pelo Regulamento Europeu das Matérias-Primas Fundamentais (Regulamento (UE) 2024/1252; União Europeia, 2024) coloca um desafio fundamental: garantir a compatibilidade entre o desenvolvimento mineiro e a proteção dos recursos hídricos, bem como a segurança hídrica dos territórios.

Figura 10. Participação da América Latina e do Caribe nas reservas mundiais de minerais críticos



Fonte: USGS (2025).

Propõem-se três linhas de ação, destinadas a conciliar a segurança hídrica com o desenvolvimento produtivo e a transição energética:

- **Mineração responsável, com normas hídricas verificáveis para a extração,** em conformidade com a "marca ASG" regional, proposta pela CEPAL (2026b).
- **Planificação hídrica das novas indústrias —** centros de dados e hidrogénio verde — que visam uma matriz elétrica limpa na América Latina e na Península Ibérica.
- **Financiamento climático destinado a proteger as fontes de água** atualmente ameaçadas pela extração dos minerais necessários à descarbonização do planeta.

Proteger as fontes da poluição causada por atividades económicas ilegais. O garimpo ilegal de ouro polui os rios com mercúrio e arsénico, sobretudo nas bacias hidrográficas partilhadas amazónicas e andinas. É necessária uma estratégia integral com sanções eficazes e cooperação transfronteiriça. A cooperação no domínio da água pode contribuir para este objetivo,



Salar de Uyuni (Bolívia), que alberga uma das maiores reservas de lítio do mundo



Águas ácidas de origem mineira junto a um reservatório em Minas de Riotinto (Huelva, Espanha), na Faixa Piritosa Ibérica.

nomeadamente através da monitorização conjunta da qualidade da água.

Água e mobilidade humana: um fator agravante que convém medir. A migração resulta de fatores económicos, laborais, sociais, políticos e de segurança. A componente hídrico-climática constitui um fator agravante, especialmente nas zonas rurais do Corredor Seco e dos Andes. A Ibero-América, que abrange territórios de origem, trânsito e destino, pode promover uma melhor informação sobre esta relação e abordá-la numa perspetiva de direitos. Nos territórios de origem, a adaptação hídrica é uma das formas mais eficazes de prevenção.

Outros fatores externos. As políticas de coesão e de convergência territorial, o funcionamento do comércio internacional e as ameaças às infraestruturas críticas também influenciam a resiliência hídrica e devem ser integrados na respetiva planificação.

3.2. Oportunidades estratégicas: o capital da cooperação ibero-americana

A Ibero-América tem um sistema de cooperação no setor da água que é pouco comum noutras regiões e que abrange a articulação de redes, instrumentos, financiamento e alianças (quadro 11):

A cooperação espanhola: acompanhamento técnico contínuo e multidimensional. A AECID tem uma longa história de cooperação técnica na América Latina, na qual os países participam como parceiros. O seu modelo mobiliza diferentes agentes consoante o nível de intervenção — desde municípios até ministérios —, e proporciona um acompanhamento técnico contínuo, abrangendo vários setores em simultâneo. O seu principal instrumento neste setor é o Fundo de Cooperação para a Água e o Saneamento (FCAS), criado em 2007. O projeto de Portoviejo (Equador), o maior projeto rural de água e saneamento do país, reúne as seguintes características: combina água, saneamento, uma escola-oficina para a formação de pessoas jovens e o reforço institucional local (quadro 13). Além disso, Espanha lidera a componente relativa à água da EUROCLIMA, a principal plataforma de cooperação climática entre a União Europeia e a América Latina, e é o terceiro maior doador mundial do Fundo de Adaptação (Observatório de La Rábida, 2026).

Quadro 11. O sistema ibero-americano de cooperação no setor da água e do clima

Redes intergovernamentais	• **CODIA** (direções e autoridades da água): reúne, há mais de duas décadas, as autoridades da água e promove o Quadro Comum de Qualidade das Águas. A reunião agendada para outubro de 2026, em Saragoça, constitui um espaço fundamental para que as autoridades técnicas da água impulsionem uma agenda comum em matérias relacionadas com a água e o clima. • **RIOCC** (escritórios para as mudanças climáticas) e **CIMHET** (serviços meteorológicos e hidrológicos): em conjunto com a CODIA, realizam reuniões sobre temas de interesse comum (em outubro de 2026, terá lugar a reunião conjunta CIMHET-CODIA sobre a gestão integrada de riscos hidrometeorológicos). • **RGIR** (redução do risco de desastres e proteção civil): criada em março de 2026, esta rede ibero-americana irá reforçar o trabalho conjunto no domínio dos desastres.
Quadro político comum	• Carta Ambiental Ibero-Americana e Agenda Ambiental Ibero-Americana, com ações nas áreas do saneamento (3.1), qualidade da água (3.2), gestão integrada e eficiência (3.3), alerta precoce (1.1) e cenários climáticos (1.3).
Conhecimento partilhado	• Guia técnico de planificação hidrológica da CODIA e ferramentas para municípios rurais: produtos próprios da comunidade ibero-americana. • Programa Ibero-Americano de Adaptação às Mudanças Climáticas (PIAC) e relatório RIOCCADAPT (Moreno et al., 2020).
Cooperação entre países	• Agências de cooperação ibero-americanas — AECID (Espanha), AMEXCID (México), APC-Colômbia, AGCID (Chile), ABC (Brasil), APCI (Peru), AUCI (Uruguai) e Camões (Portugal) —. • 215 iniciativas de Cooperação Sul-Sul e Triangular no domínio da água entre 2015 e 2024 (caixas 3 a 5).
Parcerias com a academia e a sociedade	• Grupos universitários e Encontro Ibero-Americano de Desenvolvimento Sustentável (EIMA), no âmbito do CONAMA. • Encontros Cívicos Ibero-Americanos.

Fonte: elaboração própria com base na SEGIB (2026a; 2026b) e na consulta regional.

A Cooperação Sul-Sul e triangular evidencia a liderança ibero-americana. Entre 2015 e 2024, foram registadas 215 iniciativas de cooperação Sul-Sul e triangular (CSST) relacionadas com a água. O México, o Brasil, o Peru, a Argentina e a Colômbia figuram entre os países mais ativos e a cooperação abrange desde a gestão de bacias hidrográficas transfronteiriças até ao saneamento rural. As caixas 3 a 5, elaborados elaborados pelo Espaço de Coesão Social e Cooperação Sul-Sul da SEGIB, apresentam este conjunto de iniciativas.



Fotografia de família da III Reunião Conjunta CODIA-CIMHET (Madrid, outubro de 2026).



Passagem internacional Puerto Maní–Bella Vista sobre o rio Paraná, entre a Argentina e o Paraguai.



Bara Bonita (Brasil).

Caixa 3. Cooperação Sul-Sul e Triangular para a gestão integrada dos recursos hídricos na Ibero-América (1): quanto e como se coopera

Na América Latina e no Caribe, o stress hídrico está a aumentar devido ao crescimento populacional, à expansão das áreas agrícolas e à procura industrial, ao mesmo tempo que as mudanças climáticas intensificam as secas e as inundações e deterioram a qualidade da água. De acordo com o PNUD (2024), caso não sejam efetuados esforços adicionais para mitigar as mudanças climáticas, quase metade dos países da região enfrentará um nível de stress hídrico médio a extremo por volta de 2080.

A nível internacional há um enquadramento que apoia esta ação, nomeadamente o reconhecimento, por parte das Nações Unidas, do direito humano à água e ao saneamento (2010), o ODS 6 e a Agenda de Ação para a Água (2023). No âmbito ibero-americano, há ainda a Carta Ambiental Ibero-Americana, cujo Eixo 3 se refere aos recursos hídricos e oceanos.

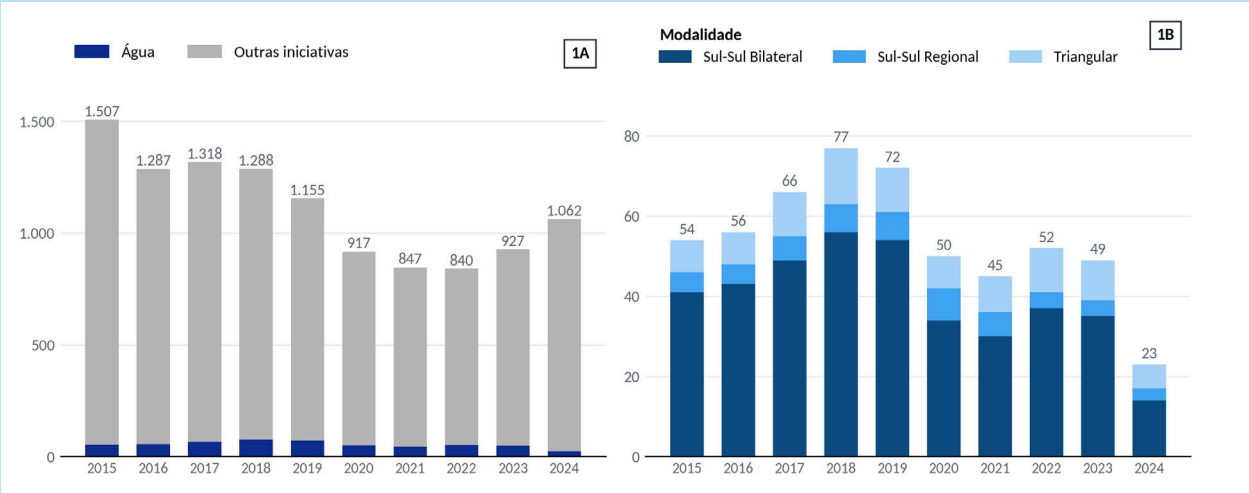
A Ibero-América dispõe, além disso, de um sólido registo da **Cooperação Sul-Sul e Triangular**. Entre 2015 e 2024, o SIDICSS registou **215 iniciativas relacionadas com a água**, o que representa 4% do total. Três em cada quatro foram executadas através da CSS Bilateral:

Tabela 1. Iniciativas relacionadas com a água e iniciativas totais, conforme a modalidade. 2015–2024 (unidades)

Modalidade	Iniciativas da água	Iniciativas totais
Sul-Sul Bilateral	160	4.314
Sul-Sul Regional	18	309
Triangular	37	753
Total	**215**	**5.376**

Fonte: SIDICSS, SEGIB (2026).

Gráfico 1. Evolução anual das iniciativas relacionadas com a água, 2015–2024 (unidades). 1A: relativamente a outras iniciativas; 1B: conforme a modalidade



Fonte: SIDICSS, SEGIB (2026).

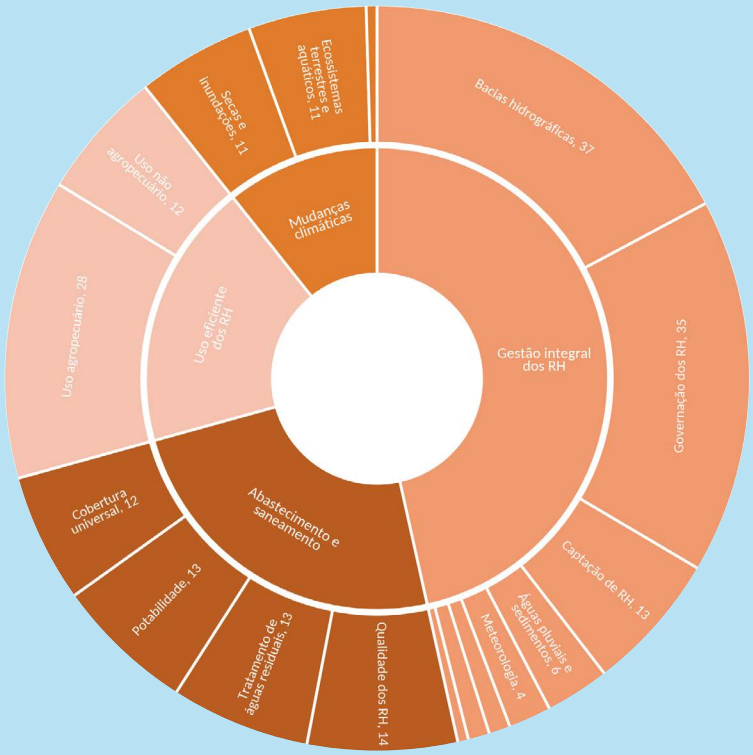
O número total de iniciativas sofreu uma queda acentuada em 2020, devido ao impacto da pandemia, tendo-se recuperado nos últimos dois anos. As iniciativas relacionadas com a água seguiram uma trajetória diferente: **não foi registada qualquer nova iniciativa nesta área em 2024** e o número de iniciativas em curso diminuiu para metade relativamente ao ano anterior. Todos os anos estiveram em curso entre 23 e 77 iniciativas, das quais duas em cada três foram projetos plurianuais com uma duração média de 2,2 anos. Destaca-se o programa Novas tecnologias para aumentar a eficiência da utilização da água na agricultura da ALC 2030, oferecido desde 2020 pelo BID e pelo FONTAGRO à Argentina, Chile, Colômbia e Uruguai.

Fonte: Espaço de Coesão Social e Cooperação Sul-Sul da SEGIB, com base nas agências e direções-gerais de cooperação.

Caixa 4. Cooperação Sul-Sul e Triangular no domínio da água (2): que capacidades são reforçadas

As 215 iniciativas estão agrupadas em 4 temas e 17 subtemas.

Gráfico 2. Distribuição das iniciativas relacionadas com a água, por temas e subtemas, 2015–2023 (unidades)



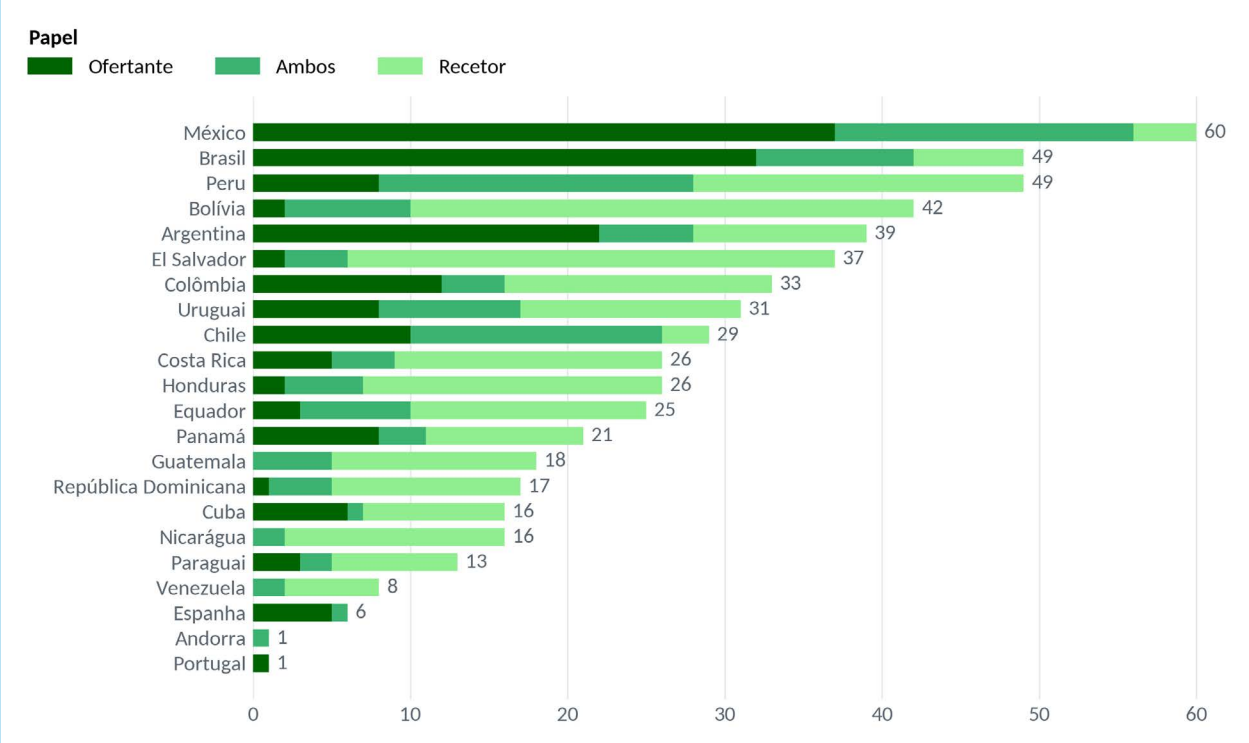
Fonte: SIDICSS, SEGIB (2026).

- **Gestão integrada dos recursos hídricos (100 iniciativas).** Destacam-se as bacias hidrográficas (37: sustentabilidade das bacias e microbacias, semeadura e recolha de água, sistemas aquíferos, lideranças comunitárias) e a governação (35: modelos rurais de água e saneamento, ordenamento do território, quadros regulamentares). Seguem-se a captação (recarga de aquíferos, reservatórios, monitorização das águas subterrâneas) e, com menos de dez iniciativas cada, as águas pluviais e os sedimentos, a meteorologia, a energia hidráulica, a participação da sociedade civil e a dessalinização. Caso: Projeto regional «Bacia do Amazonas – Implementação do Programa de Ações Estratégicas para a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos transfronteiriços, tendo em conta a variabilidade e as mudanças climáticas» (2021–2024). Ofertantes: OTCA, GEF e PNUMA; recetores: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela, juntamente com outros países da bacia amazónica.
- **Abastecimento e saneamento (52 iniciativas, 24%).** Qualidade da água (microplásticos, monitorização, quadros regulamentares, poluentes emergentes e acreditações), potabilidade, tratamento de águas residuais e cobertura universal (armazenamento e sistemas condominiais). Caso: «Reforço de capacidades para a sustentabilidade dos serviços de água potável e saneamento em comunidades rurais de El Salvador» (2021–2023), com o México como ofertante.
- **Uso eficiente (40 iniciativas).** Sobretudo uso agropecuário (28: rega e drenagem) e, em menor medida, uso não agropecuário (12: água não faturada, assistência hidráulica e sistemas de múltiplos objetivos). Caso: projeto triangular «Desenvolvimento da produção agrícola através do sistema de rega e drenagem no Paraguai» (2020–2024), com o Uruguai e o Japão como ofertantes, para elaborar regulamentação sobre o direito da água e a agricultura de regadio.
- **Mudanças climáticas (23 iniciativas).** Ecossistemas terrestres e aquáticos (glaciares tropicais, pastagens, recifes e recursos hidrobiológicos), secas e inundações (alerta precoce e saneamento em situações de emergência) e combate à desertificação. Caso: cooperação entre Barranquilla e Lima Metropolitana (2023–2024) para recuperar massas de água e enfrentar a erosão e as inundações no canal de La Ahuyama e no rio Rímac.

Fonte: Espaço de Coesão Social e Cooperação Sul-Sul da SEGIB, com base nas agências e direções-gerais de cooperação.

Caixa 5. Cooperação Sul-Sul e Triangular no domínio da água (3): quem coopera e em que papel

Gráfico 3. Participações dos países ibero-americanos nas iniciativas relacionadas com a água, conforme o papel, 2015–2024 (unidades)



Fonte: SIDICSS, SEGIB (2026).

- **A liderança do México** (60 das 215 iniciativas), principalmente como ofertante, na gestão integral, abastecimento e saneamento, e utilização eficiente, com parceiros como El Salvador, Panamá, Nicarágua, Costa Rica e Guatemala.
- **Perfis diversos em países com elevado stress hídrico** (FAO-AQUASTAT, 2022): México e Brasil, maioritariamente ofertantes; o Peru, com um papel dual; e a Bolívia, sobretudo recetora.
- **A Argentina,** é principalmente ofertante, tem experiência em captação (recuperação de solos e recolha de água) e em rega pressurizada.

A cooperação para o desenvolvimento, e em particular a CSST, é um ativo para enfrentar o stress hídrico na região.

Fonte: Espaço de Coesão Social e Cooperação Sul-Sul da SEGIB, com base nas agências e direções-gerais de cooperação, FAO-AQUASTAT (2022) e CODIA (2024).

Nota metodológica (caixas 3 a 5). A análise baseia-se no SIDICSS. Inclui as iniciativas com o marcador específico de água no setor «Abastecimento e saneamento de água» e as de outros doze setores que podem reforçar as capacidades para o ODS 6: saúde; energia; transportes e armazenamento; ciência e tecnologia; indústrias extrativas; agropecuária; silvicultura; pesca; construção; indústria; ambiente; e gestão de desastres. Foi também utilizado um conjunto de 145 palavras-chave em espanhol, português e inglês, retiradas da literatura e adaptadas ao contexto regional. A classificação por temas e subtemas abrange as iniciativas do período 2015–2023.

A água articula as Convenções do Rio e o Quadro de Sendai. A proteção de um páramo representa, simultaneamente, ação climática, combate à desertificação e conservação da biodiversidade. A Ibero-América pode apresentar aos fóruns globais uma proposta integrada que tenha a água como eixo central (quadro 1).

Financiamento: diversificar e combinar as fontes. A América Latina e o Caribe recebem fluxos de financiamento climático equivalentes a 0,5% do PIB, dos quais 81% consistem em empréstimos, maioritariamente destinados à mitigação, embora as necessidades se situem entre 3,7% e 4,9% do PIB (CEPAL, 2026b). Espanha e Portugal participam como contribuintes para o financiamento climático internacional e financiam os respetivos investimentos no domínio da água através dos seus próprios orçamentos e de fundos europeus (política de coesão e planos de recuperação, como o PERTE para a digitalização do ciclo da água em Espanha). O quadro 12 resume as fontes disponíveis e a melhor forma de as aproveitar:

Quadro 12. Fontes de financiamento para a segurança hídrica e como tirar partido delas

Fonte	O que oferece	Como tirar o máximo partido dela
Orçamentos nacionais e subnacionais	A base do investimento em água e saneamento	Rubricas específicas para a segurança hídrica e projeção a 10-15 anos
Tarifas, taxas e investimento privado	Recuperação de custos e corresponsabilidade das pessoas utilizadoras	Regras claras, tarifas progressivas e proteção dos agregados familiares vulneráveis
Bancos de desenvolvimento (CAF, BID e outros)	Empréstimos, cooperação técnica e obrigações verdes e temáticas	Carteiras elaboradas com apoio técnico e em combinação com doações
Fundos climáticos multilaterais	Fundo Verde para o Clima (inclui a segurança hídrica entre as suas áreas de resultados) e Fundo de Adaptação	Projetos de adaptação hídrica alinhados com as NDC e os planos nacionais de adaptação
Cooperação internacional	Diferentes modalidades, entre as quais a cooperação técnica, financeira ou a cooperação Sul-Sul e Triangular	Identificar necessidades, mapear os financiamentos e alinhar agendas e orçamentos
Instrumentos inovadores	Conversão de dívida por natureza, Fundos de Água, financiamento combinado	Vincular o alívio fiscal ao investimento em bacias

Fonte: elaboração própria com base na CEPAL (2026b), BID (2022) e consulta regional.

3.3. Iniciativas regionais de destaque: experiências replicáveis

Várias experiências na região demonstram que a degradação pode ser revertida. O quadro 13 apresenta-as de acordo com os três eixos de ação partilhados com a Agenda Regional de Ação pela Água da América Latina e do Caribe (ver introdução) e indica que elemento de cada uma delas pode ser replicado.

Quadro 13. Experiências ibero-americanas replicáveis

Experiência	O que faz	O que pode ser replicado
Governação democrática e gestão integrada por bacia		
Sistema Aquífero Guarani (Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai)	Acordo multilateral (2010) para a utilização sustentável de um dos maiores aquíferos transfronteiriços do mundo	Um quadro técnico comum que sirva de base a acordos entre países
Plano Trifinio (El Salvador, Guatemala e Honduras)	Gestão trinacional da bacia alta do rio Lempa desde 1997, com perspetiva de género	Governação multinível e equitativa desde a conceção
Bacia do rio Goascorán (Honduras e El Salvador)	Conselhos de bacia e microbacia, comissões de água, municípios e governo central	Participação e corresponsabilidade na planificação territorial
Rio Uruguai: CARU e CCRU (Argentina, Brasil e Uruguai)	Comissão binacional desde 1975 e comité trinacional de autoridades locais com participação social (caixa 6)	Instituições paritárias de bacia e governação local transfronteiriça
Acordo de Albufeira (Espanha e Portugal)	Gestão coordenada das bacias partilhadas desde 1998, com regime de caudais	Intercâmbio de informações e acordos sobre os caudais em caso de seca
Planificação por bacias (Espanha e Portugal)	Planos hidrológicos de seis em seis anos, incluindo cenários climáticos, participação pública e planos para secas e inundações	Ciclo de planificação adaptativa e planos de gestão de riscos
Comissões e comités comunitários de água (Nicarágua, Honduras, Equador e Peru)	Gestão comunitária com reconhecimento jurídico e liderança feminina	Reforço das capacidades locais antes de financiar
Fóruns sobre Clima e Hidrologia (CRRH-SICA)	Desde 2000 que traduzem previsões sazonais em perspetivas de caudal	Serviços climáticos para a operação de albufeiras e alerta precoce
Avaliação multidimensional da água		
Taxa de utilização (Costa Rica)	Cobrança por volume com 50% reinvestidos na bacia; 18.000 ha protegidos em 2019–2023	Instrumentos que medem, tornam visível e financiam a bacia
Taxas de descarga (Costa Rica, El Salvador e Colômbia)	Cobrança pela carga poluente descarregada	O princípio de "quem polui, paga"
Páramos como infraestruturas hídricas (Colômbia)	Chingaza e Sumapaz, que abastecem Bogotá, com orçamento próprio e participação comunitária	Tratar os ecossistemas como infraestruturas públicas
Semeadura e recolha de água (Andes e Serra Nevada, Espanha)	Amunas e careos que infiltram água nas cabeceiras para sustentar as nascentes	Recarga gerida a baixo custo, baseada em conhecimentos tradicionais
Digitalização do ciclo urbano (Espanha, Equador e Peru)	*Telemetria, deteção de fugas e modelação da procura*	Reduzir as perdas nas redes urbanas
Financiamento sustentável		
Conversão de dívida por natureza (El Salvador)	Conversão de 350 milhões de dólares para a conservação do rio Lempa	Alívio fiscal combinado com investimento em bacias
Fundos de Água (Equador e Colômbia)	Capital público, privado e social a longo prazo para a conservação das bacias	Corresponsabilidade dos utilizadores em relação às normas públicas
FIDEAGUA (Honduras e El Salvador)	Fundo fiduciário para pequenos operadores comunitários	Financiamento que chega ao nível local
Portoviejo (Equador), com a cooperação da AECID através do Fundo de Cooperação para a Água e o Saneamento (FCAS)	O maior projeto rural de água e saneamento do país: água, saneamento, escola-oficina para a formação de jovens e reforço institucional local	Projetos multidimensionais que mobilizam agentes desde o município até ao ministério
Água para as terras baixas – PAACUME (Costa Rica, região Chorotega)	Infraestrutura estratégica para aumentar a disponibilidade de água nas terras baixas de Guanacaste, afetada por secas recorrentes: abastecimento humano, produção agropecuária e desenvolvimento regional (SENARA, com financiamento do BCIE)	Adaptação hídrica a longo prazo em territórios secos, replicável no Corredor Seco da América Central

Fonte: elaboração própria com base em documentos oficiais de cada iniciativa, CRRH-SICA (2026) e na consulta regional.

Caixa 6. A bacia do rio Uruguai: da comissão binacional à governação trinacional a partir do território

A bacia do rio Uruguai abrange cerca de 350.400 km², que são partilhados pela **Argentina, Brasil e Uruguai.** Nesta bacia convergem o abastecimento de água potável às localidades ribeirinhas, a produção de energia, a rega, a pesca, a navegação, o turismo e a receção de descargas urbanas, industriais e agropecuárias (Macías, s.d.). Duas instituições demonstram como a cooperação pode ser estabelecida a vários níveis.

Uma instituição binacional com cinco décadas de funcionamento: a CARU

- **Origem.** A Comissão Administradora do Rio Uruguai (CARU) foi criada pela Argentina e pelo Uruguai através do **Estatuto do Rio Uruguai**, assinado em Salto a 26 de fevereiro de 1975 e em vigor desde 18 de setembro de 1976. O seu antecedente é o Tratado de Limites do Rio Uruguai de 1961 (CARU, 2017).
- **Conceção paritária.** Possui personalidade jurídica e sede permanente em Paysandú. É constituída por um número igual de delegados de cada país, tendo cada delegação um voto.
- **Funções.** Emite normas relativas à prevenção da poluição, à conservação dos recursos vivos e à navegação; coordena estudos científicos conjuntos; fixa volumes máximos de pesca; e monitoriza a qualidade da água.
- **Prevenção de litígios.** Qualquer litígio relativo ao rio é, em primeiro lugar, analisado pela Comissão através de um procedimento de conciliação previsto no Estatuto.

A cooperação a nível local: o CCRU

- **Autoridades locais dos três países.** O Comité para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Uruguai (CCRU) começou por ser o Comité da Hidrovia, tendo posteriormente alargado o seu mandato ao desenvolvimento integral da bacia, para além da navegação.
- **Participação.** Integra organizações ambientais e sociais como observadoras e promove o diálogo entre os governos locais, as instituições da bacia e a sociedade civil.
- **Conservação como espaço de entendimento.** Promove um **Corredor Biológico Trinacional**, uma ideia que surgiu da sociedade civil e que conta com o apoio dos governos locais. Promove também a **candidatura trinacional a Reserva da Biosfera da UNESCO.** As áreas protegidas transfronteiriças — os «parques da paz» — favorecem a cooperação e a prevenção de conflitos.
- **Cooperação ibero-americana.** O CCRU colabora com a cooperação descentralizada andaluza — nomeadamente com uma deputação provincial desde 2011 e com a Agência Andaluza de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AACID) —, bem como com o programa INTERCOONECTA da AECID.

O que pode ser replicado

- **Instituições de bacia com base jurídica e estrutura paritária,** capazes de sustentar a cooperação a longo prazo e de resolver litígios.
- **Governação plural** com observadores da sociedade civil e do setor produtivo, à semelhança da bacia do Danúbio. A experiência dos comités de bacia do Brasil e dos conselhos regionais de recursos hídricos do Uruguai pode igualmente ser transposta para a escala transfronteiriça.
- **Integração precoce da dimensão ambiental** na planificação de obras, como portos, dragagens e navegação, com uma avaliação ambiental estratégica.

Fonte: elaboração própria com base em CARU (2017) e Macías (s.d.), dados fornecidos pelo CCRU.

4. RECOMENDAÇÕES ESTRATÉGICAS

As recomendações encontram-se estruturadas em quatro eixos de ação: institucionalidade e governação; infraestruturas resilientes e soluções baseadas na natureza; informação, capacitação, inovação e economia circular; e financiamento. Cada eixo inclui linhas de ação prioritárias, os agentes que as podem promover e um horizonte temporal orientativo, estando associadas à Agenda Ambiental Ibero-Americana (AMI). Trata-se de orientações de caráter voluntário, não sendo imposta qualquer medida a priori. Cabe a cada país e a cada bacia escolher as melhores técnicas disponíveis de acordo com as suas condições e objetivos.

Quatro princípios para a aplicação das recomendações

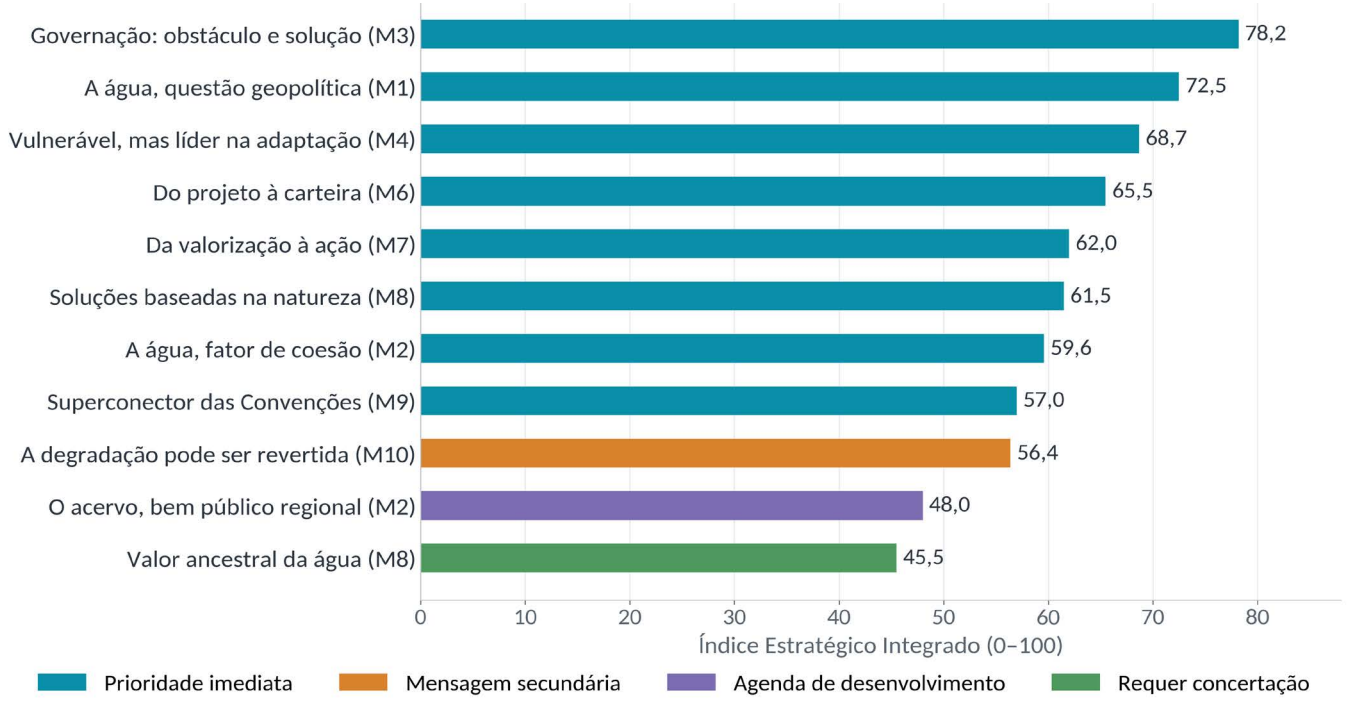
- **A partir do território, para cima.** As políticas são elaboradas a partir da bacia, com a participação dos governos subnacionais e das comunidades.
- **As melhores técnicas disponíveis.** Cada medida é escolhida com base na sua eficácia para os objetivos propostos e na sua sustentabilidade, sem quaisquer preferências pré-estabelecidas.
- **Geometria variável.** Os países avançam em conjunto nas áreas em que haja consenso, por sub-regiões ou por bacias, integrando outros países quando estes estiverem preparados.
- **A água como instrumento de outras políticas.** A política hídrica concretiza decisões sobre desenvolvimento, equidade e território, tomadas em âmbitos mais amplos, devendo coordenar-se com estes e basear-se em dados técnicos

A ordem de prioridades reflete a consulta regional. No questionário estratégico realizado (ver nota metodológica), as pessoas especialistas classificaram as abordagens do relatório de acordo com a respetiva prioridade, urgência, viabilidade política e capacidade de coesão (figura 11). Três conclusões orientam este capítulo:

1. **A governação e a dimensão geopolítica da água lideram todos os indicadores,** seguidas da adaptação, do financiamento através de carteiras e da valorização da água.
2. **A lacuna na implementação foi quantificada:** em todas as abordagens, a viabilidade política percebida é inferior à prioridade atribuída. Há consenso quanto às prioridades; o difícil é colocá-las em prática.
3. **As mensagens relacionadas com a identidade têm menos peso político, embora mantenham o seu valor:** o conhecimento ancestral da água e o património ibero-americano exigem concertação.

A consulta identificou também duas condições favoráveis à aplicação dos acordos regionais: o financiamento da cooperação técnica (38% das respostas) e o acompanhamento periódico dos progressos (33%). Ambas podem ser desenvolvidas de forma progressiva, através do trabalho das redes ibero-americanas.

Figura 11. Priorização das abordagens do relatório de acordo com o Índice Estratégico Integrado



Nota: a mensagem final (secção 4.5) a que corresponde cada abordagem está indicada entre parênteses. Fonte: pesquisa estratégica «Diálogo pela Água» (13 de julho-25 de agosto de 2026).

4.1. Eixo 1 — Institucionalidade e governação hídrica

Uma boa governação pode transformar a água num fator de coesão. De acordo com a consulta regional, este eixo reúne as reformas de maior impacto. O princípio subjacente consiste em construir, de baixo para cima, a partir da bacia e do território, dando voz aos governos subnacionais e às comunidades (quadro 14).

Quadro 14. Eixo 1: ações prioritárias

Recomendação e forma de a aplicar	Agentes e ligações	Horizonte orientativo
Ação 1.1 Autoridades de bacia com capacidade real. Dotá-las de um mandato claro, um orçamento próprio, órgãos de contratação e uma unidade de controlo de utilizações e descargas (direção de serviços de águas ou equivalente). O Guia Técnico de Planificação Hidrológica da CODIA oferece critérios comuns.	Organismos de bacia; governos nacionais; governos subnacionais; CODIA; AMI 3.3	2026–2030
Ação 1.2 Coordenação interministerial eficaz. Criar ou reforçar mesas nacionais sobre água, clima e meteorologia que integrem as Finanças, a Agricultura e a Energia, e incorporar a segurança hídrica como critério obrigatório na planificação nacional e setorial.	Governos nacionais; RIOCC; CODIA; CIMHET	2026–2028
Ação 1.3 Governação multinível e participativa. Reconhecer e financiar a gestão comunitária da água; assegurar a participação dos governos subnacionais, das mulheres e dos povos indígenas e afrodescendentes; e criar mecanismos permanentes de diálogo e mediação de conflitos.	Governos nacionais e subnacionais; organismos de bacia	2026–2030
Ação 1.4 Quadros jurídicos estáveis. Incorporar o princípio da não regressão, tornar exigíveis os direitos humanos à água potável e ao saneamento e reconhecer os sistemas de gestão tradicionais, em coordenação com as políticas territoriais e de desenvolvimento rural.	Parlamentos e governos nacionais	2026–2032
Ação 1.5 A água na arquitetura ibero-americana. Construir mensagens comuns para os fóruns globais com base no trabalho técnico da CODIA e das redes; identificar na SEGIB uma linha de trabalho específica no domínio da água; e explorar a possibilidade de uma Declaração Ibero-Americana da Água para uma próxima Cimeira.	Conferência Ibero-Americana, SEGIB, redes CODIA, RIOCC, CIMHET e RGIR	2026–2028

4.2. Eixo 2 — Infraestruturas resilientes e soluções baseadas na natureza

Este eixo propõe adaptar as infraestruturas às condições climáticas futuras. Inclui projetos de múltiplos objetivos — abastecimento, rega, energia, controlo de cheias —, a diversificação das fontes e a combinação de infraestruturas cinzentas e verdes. As soluções baseadas na natureza tendem a ser as mais eficazes em termos de custos e poderão beneficiar 96 milhões de pessoas nas cidades latino-americanas (Tellman et al., 2018). No entanto, em alguns contextos, como nas bacias mediterrânicas de relevo acidentado, os seus efeitos podem revelar-se insuficientes por si só; por conseguinte, a escolha deve basear-se nas melhores técnicas disponíveis (quadro 15).

Quadro 15. Eixo 2: ações prioritárias

Recomendação e forma de a aplicar	Agentes e ligações	Horizonte orientativo
Ação 2.1 Planos de gestão de riscos de secas e inundações por bacia. Com limiares, medidas escalonadas e um relatório de avaliação após cada episódio. A primeira aplicação será um plano ibero-americano de preparação para o fenómeno El Niño em 2026–2027.	Organismos de bacia; CODIA; CIMHET; RGIR	2026–2028
Ação 2.2 Alerta precoce para todas as comunidades. Reforçar os sistemas nacionais multirrisco e a sua interoperabilidade, para que nenhuma comunidade fique fora do alcance de um alerta.	CIMHET; RGIR; proteção civil; AMI 1.1	2026–2030
Ação 2.3 Infraestruturas adaptadas e fontes diversificadas. Rever o desenho e o funcionamento das barragens, redes e sistemas de drenagem com cenários climáticos; promover a recarga gerida de aquíferos, a reutilização, o aproveitamento de água da chuva e, quando adequado, a dessalinização.	Ministérios das Obras Públicas e da Água; bancos de desenvolvimento; AMI 3.3	2026–2035
Ação 2.4 Soluções baseadas na natureza no centro das carteiras. Passar de pilotos para programas de recuperação de cabeceiras, páramos, zonas húmidas, rios e mangais, com indicadores de regulação hídrica.	Ministérios do Ambiente; Fundos de Água; CDB e CNULD	2026–2035
Ação 2.5 Saneamento para comunidades vulneráveis. Promover os projetos-piloto previstos na AMI com tecnologias adequadas e participação comunitária e preparar o seu escalonamento.	CODIA; SEGIB; agências de cooperação; AMI 3.1	2026–2030



Vicunhas nos "bofedales" da Laguna Colorada, no altiplano andino (Bolívia).

4.3. Eixo 3 — Informação, capacitação, inovação e economia circular da água

A melhoria da informação é uma das reformas mais económicas e com maior retorno. Neste eixo são recomendadas a melhoria dos sistemas de medição, a partilha de dados e a formação das pessoas responsáveis pela tomada de decisões e pelo encerramento do ciclo da água. Esta abordagem exige uma colaboração estreita entre a ciência e a administração (quadro 16).

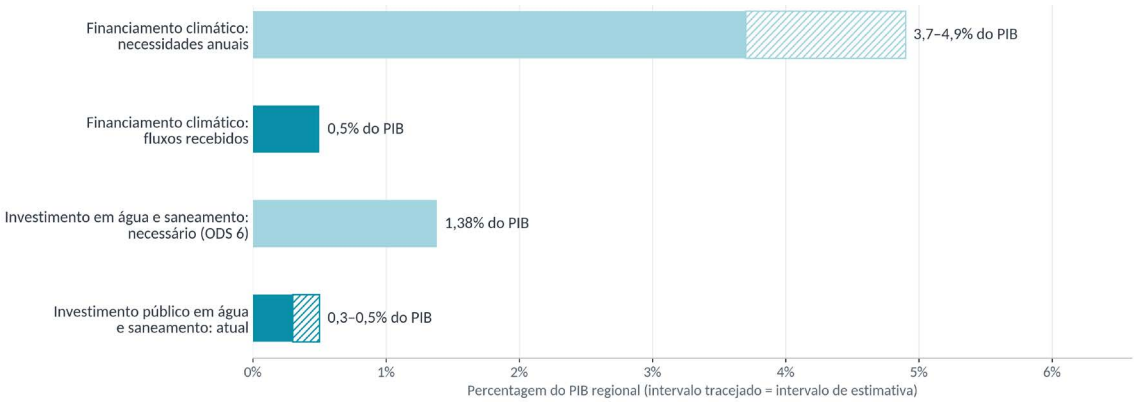
Quadro 16. Eixo 3: ações prioritárias

Recomendação e forma de a aplicar	Agentes e ligações	Horizonte orientativo
Ação 3.1 Redes de monitorização completas e dados abertos. Medir caudais, precipitação, qualidade da água e níveis de aquíferos; desenvolver a rede de referência de informação hidrológica prevista na AMI; e abrir e garantir a interoperabilidade dos dados, ligando plataformas como a CENTROCLIMA.	Serviços hidrológicos; CODIA; CIMHET; AMI 3.3	2026–2030
Ação 3.2 Painel Ibero-Americano da Água e do Clima. Um conjunto comum de indicadores — ODS 6, stress hídrico, adaptação, risco — para informar cada Cimeira.	CODIA; RIOCC; CIMHET; SEGIB	2026–2028
Ação 3.3 Cenários climáticos regionalizados para toda a Ibero-América. Alargar a experiência do CRRH-SICA com a EUROCLIMA e a AEMET para planificar com cenários comparáveis entre países.	CIMHET; RIOCC; AMI 1.3	2026–2030
Ação 3.4 Programa ibero-americano de capacitação. Formar pessoal técnico nas áreas de hidrogeologia, planificação, modelação e gestão de risco e facilitar a sua integração nas administrações públicas; com universidades, o EIMA-CONAMA e a Cooperação Sul-Sul.	Universidades; agências de cooperação; CODIA	2026–2030
Ação 3.5 Economia circular e inovação. Aplicar o Quadro Comum de Qualidade das Águas; promover a reutilização de águas tratadas e a recuperação de energia nas estações de tratamento, como o biogás de Metapán (El Salvador); e digitalizar as redes para reduzir as perdas urbanas, atualmente próximas dos 40%.	CODIA; operadores; organismos regionais; AMI 3.2	2026–2032

4.4. Eixo 4 — Financiamento: de projetos isolados a carteiras de segurança hídrica

A lacuna financeira afeta tanto o volume como a estrutura dos recursos. Na América Latina e no Caribe, o investimento público em água e saneamento representa cerca de 0,3–0,5% do PIB, sendo necessário um investimento de 1,38% para se alcançar o ODS 6 (CEPAL, 2022). Por outro lado, o financiamento climático que chega à região equivale a 0,5% do PIB, enquanto as necessidades rondam os 3,7-4,9% (CEPAL, 2026b). Muitos projetos avançariam mais rapidamente se as instituições pudessem estruturá-los e torná-los financiáveis (figura 12 e quadro 17).

Figura 12. Lacunas no financiamento climático e no investimento em água (percentagem do PIB da América Latina e do Caribe)



Fonte: CEPAL (2022) para o investimento em água e saneamento; CEPAL (2026b) para o financiamento climático (necessidades 2024–2030).

Quadro 17. Eixo 4: ações prioritárias

Recomendação e forma de a aplicar	Agentes e ligações	Horizonte orientativo
Ação 4.1 Carteiras nacionais de segurança hídrica. Priorizadas e sequenciadas em quatro pacotes: informação e serviços hidroclimáticos; infraestruturas e normas técnicas; governação, quadros jurídicos e participação; e instrumentos económicos (CRRH-SICA, 2026). Criar um mecanismo regional de apoio à sua preparação, com os organismos regionais e os bancos de desenvolvimento.	Ministérios das Finanças e da Água; CAF; BID; organismos regionais; AMI 3.3	2026–2028
Ação 4.2 A água, com dotação própria nos orçamentos. Identificar a segurança hídrica como um objetivo, com dotações específicas, e projetar as lacunas a 10-15 anos, considerando as restrições de dívida.	Ministérios das Finanças	2027–2030
Ação 4.3 Mensagens comuns para reequilibrar o financiamento climático. Mais recursos para a adaptação hídrica, mais doações do que empréstimos e acesso simplificado para os países mais vulneráveis, com o apoio do Painel de Alto Nível para Investimentos Hídricos (CAF–GWP–CEPAL).	Redes ibero-americanas; RIOCC; Ministérios das Finanças	2026–2028
Ação 4.4 Instrumentos de valorização da água. Taxas de utilização e de descarga, tarifas progressivas com proteção social, pagamento por serviços ambientais, Fundos de Água e conversão de dívida por natureza.	Entidades reguladoras; organismos de bacia	2026–2032
Ação 4.5 Financiar a cooperação técnica. Atribuir recursos estáveis às redes ibero-americanas e reativar a cooperação Sul-Sul e triangular no domínio da água.	Agências de cooperação; SEGIB; EUROCLIMA; Fundo de Adaptação	2026–2028

4.5. As dez mensagens: uma voz comum nos fóruns globais

Nos fóruns globais, a Ibero-América pode apresentar mensagens comuns que promovam a sua liderança na agenda da água e do clima. Estas dez mensagens sintetizam o relatório e servem de base para a sua construção. Nove dessas mensagens resultam das onze abordagens consideradas prioritárias no questionário estratégico (figura 11), agrupadas por afinidade. A mensagem 5, que aborda os efeitos em cadeia das mudanças climáticas através da água, foi adicionada com base nas recomendações dos fóruns de discussão. O quadro 18 associa cada mensagem ao respetivo eixo de ação.

1. A água é uma questão geopolítica fundamental. A água sustenta as cadeias de abastecimento de alimentos, a transição energética e a estabilidade dos territórios. Na América Latina e no Caribe concentram-se cerca de um terço dos recursos hídricos renováveis do planeta, enquanto a Península Ibérica possui uma experiência centenária em matéria de planificação por bacias hidrográficas. A Ibero-América deve assumir o lugar que lhe cabe no debate global sobre a água.

2. A água oferece um espaço privilegiado para construir a comunidade ibero-americana e a primeira cláusula de um novo contrato social. Embora os países sejam diversos, partilham interesses suficientes para agir em conjunto. O método é a geometria variável: acordos funcionais, sub-regionais e escaláveis, construídos a partir das bacias. Uma transição justa passa pela água e assenta em direitos exigíveis, responsabilidades diferenciadas e um horizonte partilhado.

3. A governação é a principal alavanca da mudança. Duas em cada três pessoas especializadas consultadas identificaram-na como o principal obstáculo. Autoridades de bacia com capacidade real e uma coordenação interministerial eficaz são as reformas de maior impacto e dependem de decisões próprias. A participação das mulheres nos processos de decisão sobre a água é parte integrante desta governação.

4. A Ibero-América é muito vulnerável, mas pode liderar a adaptação hídrica. Embora contribua com uma pequena parcela das emissões globais, sofre alguns dos impactos mais graves. Esta combinação confere legitimidade à sua reivindicação de um financiamento equitativo para a adaptação.

5. As mudanças climáticas afetam a economia, a saúde, a alimentação, a energia e a mobilidade humana através da água. Por conseguinte, a água deve fazer parte da agenda dos ministérios das Finanças, Saúde, Agricultura e Energia, e não apenas da agenda do ministério do Ambiente.

6. Passar de projetos isolados para uma carteira de segurança hídrica. As carteiras prioritárias, preparadas com apoio técnico e financiadas através da combinação de várias fontes, multiplicam o impacto do montante investido.

7. Medir, tornar visível, valorizar e sinalizar. Reconhecer o valor económico, social, cultural e ambiental da água é essencial para fundamentar decisões justas, garantindo sempre o acesso das pessoas em situação de vulnerabilidade.

8. As melhores técnicas disponíveis, tendo a natureza como aliada e o conhecimento ancestral como ativo. As soluções baseadas na natureza devem ocupar um lugar central nas carteiras de investimento, combinadas com infraestruturas cinzentas sempre que necessário. As práticas dos povos indígenas, afrodescendentes e das comunidades locais merecem reconhecimento nas políticas territoriais e de água.

9. A água articula as agendas globais. É o fio condutor das Convenções sobre clima, desertificação e biodiversidade, bem como do Quadro de Sendai e da Agenda 2030. A Ibero-América pode apresentar, nos fóruns, uma proposta integrada, com a água como eixo central. Faltando quatro anos para 2030, acelerar a concretização do ODS 6 é, também, avançar na adaptação.

10. Uma parte significativa da degradação pode ser contida e revertida. Mais do que inventar soluções, a região precisa de ampliar a escala das soluções que já funcionam. Quando os danos são irreversíveis, como nos glaciares, a resposta é adaptar-se de imediato.

Quadro 18. Relação entre as mensagens e os eixos de ação

Eixo	Mensagens relacionadas	Ação emblemática
Transversal: visão e posição global	1 (geopolítica), 2 (comunidade e contrato social), 9 (agendas globais)	Mensagens comuns nos fóruns globais
Eixo 1. Institucionalidade e governação	3 (governação), 8 (conhecimento ancestral)	Autoridades de bacia com capacidade real
Eixo 2. Infraestrutura resiliente e SbN	4 (adaptação), 8 (melhores técnicas e SbN), 10 (reverter a degradação)	Preparação conjunta para o fenómeno El Niño
Eixo 3. Informação, capacitação e inovação	5 (efeitos em cadeia), 7 (medir e valorizar)	Painel Ibero-Americano da Água e do Clima
Eixo 4: Financiamento	6 (carteiras), 4 (financiamento da adaptação)	Carteiras nacionais de segurança hídrica

Fonte: elaboração própria.

5. CONCLUSÕES

A Ibero-América chega à XXX Cimeira com boas razões para agir de forma unida no domínio da água. Os diagnósticos ibero-americano e latino-americano são coincidentes, as redes técnicas estão operacionais e a Carta e a Agenda Ambiental Ibero-Americanas oferecem um enquadramento comum. Resta agora transformar este capital em ação concertada. Neste sentido, as autoridades técnicas da água, reunidas na CODIA e nas redes ibero-americanas, constituem o espaço natural para impulsionar uma agenda comum e construir as mensagens que a Ibero-América apresentará nos fóruns globais.

A água como elemento de um novo contrato social. Uma transição justa nos planos social, ecológico e económico é particularmente visível na água e assenta em três elementos:

- **Direitos:** o acesso à água potável e ao saneamento como direitos humanos exigíveis e a proteção contra os extremos climáticos.
- **Responsabilidades diferenciadas:** a corresponsabilização dos setores que mais consomem e poluem a água e um financiamento climático em conformidade com o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas e respetivas capacidades.
- **Um horizonte partilhado:** a transição energética requer água para as energias renováveis e para os minerais; a transição social requer colmatar as lacunas de acesso; e a transição económica requer segurança hídrica para a produção.

A água como instrumento para a tomada de decisões mais amplas. As decisões relacionadas com a justiça social, o desenvolvimento territorial ou o modelo económico são tomadas noutros âmbitos da política pública. No entanto, muitas dessas decisões são concretizadas através da água. Por conseguinte, as políticas hídricas devem basear-se em dados técnicos e coordenar-se com essas outras políticas. O quadro 19 mostra o que os vários tipos de agentes podem fazer após a XXX Cimeira Ibero-Americana.

Quadro 19. O que cada agente pode fazer na sequência da XXX Cimeira

As e os Chefes de Estado e de Governo	Reconhecer a água e as mudanças climáticas como domínios prioritários da cooperação ibero-americana; apoiar mensagens comuns nas COP das Convenções do Rio, na Conferência das Nações Unidas sobre a Água e no Fórum Mundial da Água; e considerar a elaboração de uma Declaração Ibero-Americana da Água.
Ministérios das Finanças e da Planificação	Criar rubricas orçamentais para a segurança hídrica; integrar o risco hídrico na planificação fiscal; e liderar as carteiras nacionais.
Autoridades da água e do clima	Promover, a partir da CODIA e da RIOCC, uma agenda técnica comum; reforçar as autoridades de bacia; atualizar os planos com cenários climáticos; e integrar medidas hídricas nas NDC e nos planos de adaptação.
Redes ibero-americanas e SEGIB	Elaborar, em coordenação com a CODIA, RIOCC, CIMHET e RGIR, um roteiro técnico comum; desenvolver o Painel Ibero-Americano da Água e do Clima; e partilhar os avanços nos espaços ibero-americanos.
Governos subnacionais e comunidades	Participar nos organismos de bacia, reforçar a gestão comunitária e ativar o alerta precoce local.
Cooperação, bancos de desenvolvimento e setor privado	Financiar a preparação de carteiras, a cooperação técnica e a corresponsabilidade dos grandes utilizadores de água.
Academia e sociedade civil	Capacitar pessoal técnico, gerar evidência e acompanhar a aplicação destas orientações.

Fonte: elaboração própria.

A Ibero-América dispõe dos recursos, capacidades e experiências para liderar uma gestão da água justa, resiliente e segura. As janelas de oportunidade de 2026–2028 permitem avançar em direção à agenda comum de forma progressiva (figura 13).

Figura 13. Janelas de oportunidade 2026–2028

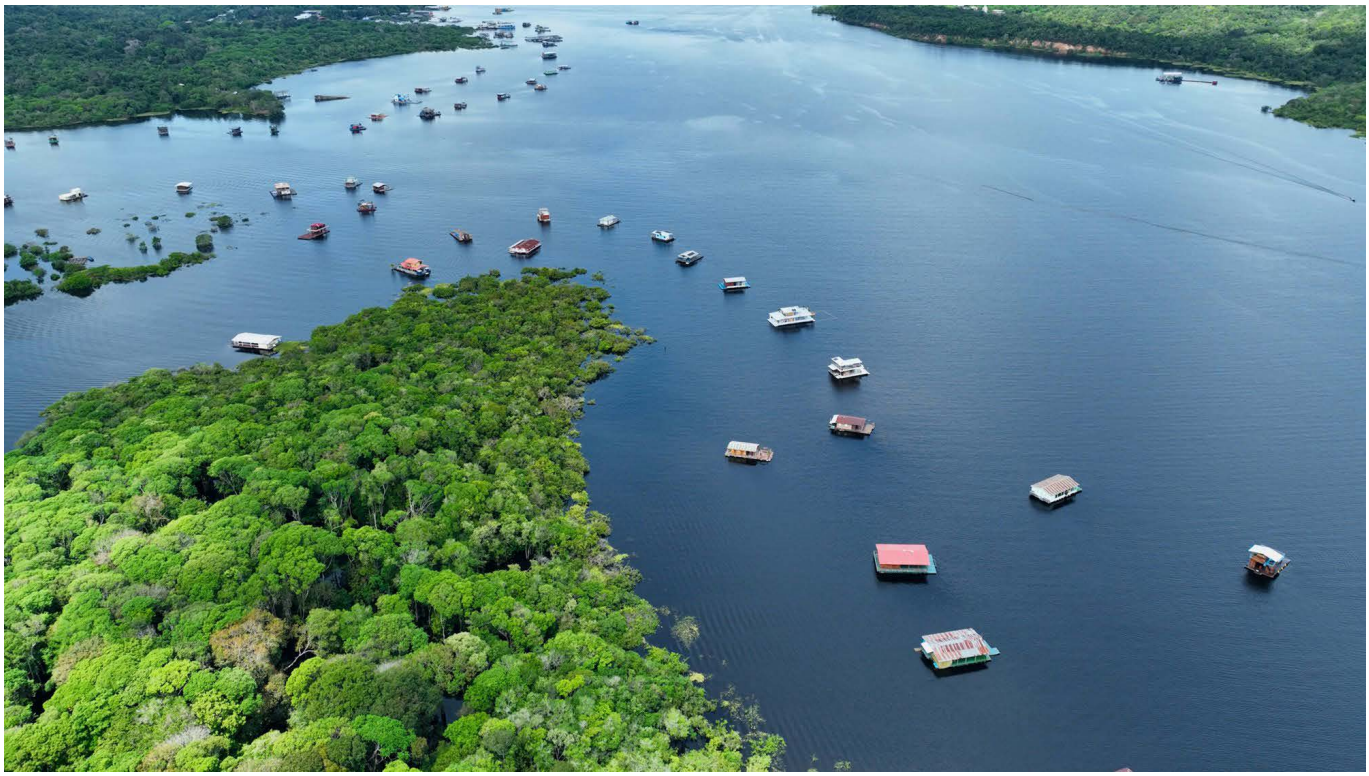


Fonte: elaboração própria.

«A água é a forma concreta como o clima afeta a economia, a segurança e o bem-estar da região. Por conseguinte, a adaptação hídrica não pode continuar a ser tratada apenas como uma agenda ambiental, devendo transformar-se em agenda de infraestruturas, governação, financiamento e desenvolvimento» (CRRH-SICA, 2026).

Gerir bem a água é muito mais do que uma prioridade setorial. É uma questão de Estado, de desenvolvimento e de coesão ibero-americana.

A adaptação às mudanças climáticas significa, sobretudo, gerir a água. Na América Latina e no Caribe concentra-se cerca de um terço da água doce renovável do planeta, e a Ibero-América, no seu conjunto, pode demonstrar como governá-la para sustentar o desenvolvimento num clima em mudança.



Rio Negro, na bacia amazónica, perto de Manaus (Brasil)

6. NOTA METODOLÓGICA: o processo de consulta e validação

O relatório combina provas documentais com consultas a agentes-chave. Foram analisadas a literatura científica, bem como os relatórios e as estatísticas oficiais de organismos nacionais, regionais e internacionais. Os VI Diálogos Regionais sobre a Água da CEPAL permitiram identificar pontos de convergência com a Agenda Regional da América Latina e do Caribe. As contribuições por escrito apresentadas pelo CRRH-SICA foram incorporadas no documento.

Âmbito geográfico dos indicadores. Devido à disponibilidade de informações comparáveis, alguns indicadores regionais referem-se à América Latina e ao Caribe. Nesses casos, o âmbito geográfico é expressamente indicado e, sempre que existam dados equivalentes, são complementados com informações relativas a Espanha, Portugal e Andorra. Ao longo de todo o documento, a análise territorial utiliza as cinco áreas sub-regionais da figura 1.

A consulta recorreu a quatro instrumentos complementares:

- **Reuniões técnicas** com a AECID, MITECO, CODIA, RIOCC e CEDEX.
- **Primeiro fórum de discussão (13 de julho de 2026) com organizações internacionais e regionais, bancos de desenvolvimento, academia e cooperação internacional.** Este fórum contribuiu com resultados que apontam a governação como o principal obstáculo (66,7%), a preparação desigual para financiar a adaptação (60,9%) e a gestão integrada como a medida de adaptação mais eficaz (68,2%), bem como com 26 recomendações de ajustamento.
- **Segundo fórum de discussão (23 de julho de 2026) com autoridades da água, escritórios para as mudanças climáticas e serviços meteorológicos e hidrológicos.** Este fórum contribuiu para a radiografia da articulação água-clima-meteorologia, tendo sido apontada a fragmentação de competências como o principal obstáculo climático (34,5%) e tendo sido identificadas duas condições que favorecem a aplicação dos acordos regionais: o financiamento da cooperação técnica (38% das respostas) e o acompanhamento periódico dos progressos (33%).
- **Questionário estratégico «Diálogo pela Água»** (13 de julho-25 de agosto de 2026), ao qual responderam 31 pessoas especializadas de 12 países ibero-americanos, bem como do âmbito regional e internacional: 17 de governos nacionais, 7 da academia, 3 de organismos internacionais e 4 da sociedade civil e de outras áreas.

Como foram elaboradas as perguntas e definidas as prioridades. Nos fóruns de discussão, as perguntas de escolha múltipla decorreram das categorias do diagnóstico inicial e as pessoas participantes puderam acrescentar respostas abertas. No questionário, foram avaliadas onze abordagens resultantes do diagnóstico inicial. Cada pessoa classificou-as numa escala de 1 a 5 com base em quatro critérios ponderados: prioridade estratégica (35%), urgência (25%), viabilidade política (20%) e capacidade de coesão (20%). Também selecionou as suas cinco abordagens prioritárias, hierarquizou as três principais e propôs ações concretas. Com base nessas ponderações, foi calculado um Índice Estratégico Integrado (0–100), que classifica cada abordagem como prioridade imediata, mensagem secundária, agenda de desenvolvimento ou tema que requer concertação (figura 11). As onze abordagens, agrupadas por afinidade em nove mensagens, bem como uma décima mensagem sobre os efeitos em cadeia, proposta nos fóruns de discussão, originam as dez mensagens do relatório.

Âmbito dos resultados. A consulta permite uma leitura agregada à escala ibero-americana. A Ibero-América apresenta uma grande diversidade em termos de condições naturais, socioeconómicas e institucionais e a análise de cada bacia identificará fatores adicionais. As atas, as bases de dados e as visualizações do processo estão arquivadas no Observatório de La Rábida.

Revisão do rascunho final. O documento foi revisto por várias instituições e organismos internacionais, tendo as suas observações sido incorporadas nesta versão

Datas estratégicas e janelas de oportunidade

Fórum	Data	Oportunidade para a Ibero-América
Reunião da CODIA (Saragoça, Espanha)	Outubro de 2026	As autoridades técnicas da água impulsionam uma agenda comum de água e clima
XXX Cimeira Ibero-Americana (Madrid, Espanha)	4 e 5 de novembro de 2026	Apresentação do relatório num evento paralelo no dia 3 de novembro, que visa o reconhecimento da água como âmbito prioritário de cooperação
COP31 (CMNUCC) (Antalya, Turquia)	9 a 20 de novembro de 2026	Integração da água nas NDC e nos planos de adaptação; articulação das três Convenções do Rio
Conferência das Nações Unidas sobre a Água (Abu Dabi, Emirados Árabes Unidos)	8 a 10 de dezembro de 2026	Mensagens ibero-americanas comuns; agenda água–género
Fórum Mundial da Água (Riade, Arábia Saudita)	2027	Voz ibero-americana com mensagens comuns e dados regionais
XXXI Cimeira Ibero-Americana	2028	Continuidade da agenda comum; possível Declaração Ibero-Americana da Água

Fonte: elaboração própria.

Correspondência das recomendações com a Agenda Ambiental Ibero-Americana

As recomendações contidas neste relatório baseiam-se em ações previamente acordadas no âmbito da AMI. Por conseguinte, a sua aplicação não exige a criação de novas estruturas, mas sim o reforço e o financiamento das estruturas já existentes.

Ação da AMI	Objetivo da AMI	Ações deste relatório
1.1. Sistemas nacionais de alerta precoce	Mais países com alerta precoce multirrisco, harmonizados com o Quadro de Sendai	2.1, 2.2 (preparação para o fenómeno El Niño; alerta para todas as comunidades)
1.3. Cenários climáticos regionais	Cenários comparáveis entre países para a gestão da água	3.3 (cenários regionalizados para toda a Ibero-América)
1.4. Ação climática e resiliência urbana	Planos de ação climática municipais	1.3 (governação multinível e participativa)
3.1. Saneamento em comunidades vulneráveis	Pelo menos dez projetos-piloto antes de 2030	2.5 (saneamento para comunidades vulneráveis)
3.2. Quadro Comum da Qualidade das Águas	Melhoria da qualidade e redução das descargas; reutilização da água	3.5 (economia circular e inovação)
3.3. Gestão integrada e utilização eficiente da água	Rede de referência de informação hidrológica; aumento de 30% na eficiência e na gestão integrada	1.1, 2.3, 3.1, 4.1 (autoridades de bacia, infraestruturas e fontes diversificadas, monitorização, carteiras)

Fonte: elaboração própria com base na SEGIB (2026a), Agenda Ambiental Ibero-Americana.

Siglas e acrónimos

AACID	Agência Andaluza de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento	**GIRH**	Gestão Integrada dos Recursos Hídricos
AECID	Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento	**GWP**	Parceria Mundial para a Água
AEMET	Agência Estatal de Meteorologia (Espanha)	**INE**	Instituto Nacional de Estatística (Espanha)
ALC	América Latina e Caribe	**INEGI**	Instituto Nacional de Estatística e Geografia (México)
AMEXCID	Agência Mexicana de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento	**IPCC**	Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas
AMI	Agenda Ambiental Ibero-Americana	**MERCOSUL**	Mercado Comum do Sul
ASG	Critérios Ambientais, Sociais e de Governação	**MITECO**	Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico (Espanha)
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento	**NDC**	Contribuições Nacionalmente Determinadas
CAF	Banco de Desenvolvimento da América Latina e Caribe	**NOAA**	Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (Estados Unidos)
CARU	Comissão Administradora do Rio Uruguai	**ODS**	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
CCRU	Comité para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Uruguai	**OEA**	Organização dos Estados Americanos
CDB	Convenção sobre a Diversidade Biológica	**OMM**	Organização Meteorológica Mundial
CEDEX	Centro de Estudos e Experimentação de Obras Públicas (Espanha)	**OMS**	Organização Mundial da Saúde
CEPAL	Comissão Económica para a América Latina e o Caribe	**OTCA**	Organização do Tratado de Cooperação Amazónica
CIMHET	Conferência dos Serviços Meteorológicos e Hidrológicos Nacionais Ibero-americanos	**PIAC**	Programa Ibero-Americano de Adaptação às Mudanças Climáticas
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas	**PNUD**	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
CNULD	Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação	**PNUMA**	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
CODIA	Conferência das Direções e Autoridades Ibero-americanas da Água	**RGIR**	Rede Ibero-Americana de Redução do Risco de Desastres e Proteção Civil
CONAMA	Congresso Nacional do Ambiente (Espanha)	**RIOCC**	Rede Ibero-Americana de Escritórios de Mudanças Climáticas
COP	Conferência das Partes	**SbN**	Soluções baseadas na Natureza
CRRH-SICA	Comité Regional de Recursos Hidráulicos do Sistema da Integração Centro-Americana	**SCJN**	Supremo Tribunal de Justiça da Nação (México)
CSST	Cooperação Sul-Sul e Triangular	**SEGIB**	Secretaria-Geral Ibero-Americana
ECMWF	Centro Europeu de Previsão Meteorológica a Médio Prazo	**SICA**	Sistema da Integração Centro-Americana
EIMA	Encontro Ibero-Americano sobre Desenvolvimento Sustentável	**SIDICSS**	Sistema Integrado de Dados da Ibero-América sobre Cooperação Sul-Sul e Triangular
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura	**UNESCO**	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
C3S	Serviço de Mudanças Climáticas do Copernicus	**REE**	Rede Elétrica de Espanha
FCAS	Fundo de Cooperação para Água e Saneamento (Espanha)	**UE**	União Europeia
JMP	Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitorização do Abastecimento de Água, Saneamento e Higiene	**USGS**	Serviço Geológico dos Estados Unidos
FONTAGRO	Fundo Regional para a Tecnologia Agropecuária		

Glossário

Adaptação hídrica	Ajustes na infraestrutura, planificação, ecossistemas e gestão da água, de modo a reduzir os impactos causados pelas mudanças climáticas e aproveitar as oportunidades que estas oferecem.
Água virtual	Volume de água utilizado na produção de um bem. Ao comercializarem esses bens, os países trocam a água de forma indireta.
Bancarrota hídrica	Situação em que uma sociedade utiliza mais água do que aquela que se renova, consumindo as reservas existentes em aquíferos, glaciares e zonas húmidas (Madani, 2026).
Lacuna de implementação	Distância entre os compromissos e os planos adotados e a sua tradução em projetos, investimentos e resultados verificáveis (CEPAL, 2026a).
Carteira (portfólio) de segurança hídrica	Conjunto priorizado e sequenciado de projetos e instrumentos — de informação, infraestrutura, governação e economia — que são financiados de forma coordenada.
Stress hídrico	Relação entre a água captada e os recursos renováveis disponíveis, descontados os caudais ambientais (indicador 6.4.2 dos ODS).
Governação hídrica	Capacidade de articular instituições, quadros jurídicos, financiamento, participação e planificação em torno de uma visão partilhada de sustentabilidade e equidade.
Pegada hídrica	Volume total de água doce utilizado, direta e indiretamente, para produzir os bens e serviços consumidos por uma pessoa, uma empresa ou um país.
Melhores técnicas disponíveis	Medidas mais eficazes para alcançar os objetivos propostos, com critérios de sustentabilidade, sem preferência prévia por um tipo de solução.
Segurança hídrica	Capacidade de uma população garantir o acesso sustentável a água em quantidade e qualidade adequadas, proteger-se dos desastres hídricos e preservar os ecossistemas, num clima de paz e estabilidade (ONU-Água, 2013).
Soluções baseadas na natureza	Ações que protegem, gerem ou restauram ecossistemas para resolver desafios sociais — como a regulação da água ou a redução do risco — com benefícios para as pessoas e para a biodiversidade.
Subsidência	Abatimento progressivo do terreno causado, neste contexto, pela extração excessiva de água subterrânea.
Resiliência hídrica	Capacidade de um sistema hídrico — e das comunidades, instituições e atividades que dele dependem — para antecipar, resistir, adaptar-se e recuperar de perturbações, como secas, inundações ou episódios de poluição, mantendo as suas funções essenciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIE (2021). *Climate Impacts on Latin American Hydropower*. Paris: Agência Internacional da Energia

Álvarez-Garretón, C. et al. (2024). HESS Opinions: The unsustainable use of groundwater conceals a "Day Zero". *Hydrology and Earth System Sciences*, 28, 1605–1616.

APA — Agência Portuguesa do Ambiente (2025). *Relatório do Estado do Ambiente 2025*. Lisboa.

BID (2022). *Guía práctica de instrumentos financieros innovadores para el sector de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe*. Washington D.C.

C3S e OMM (2025). European State of the Climate 2024. Serviço de Mudanças Climáticas do Copernicus e Organização Meteorológica Mundial.

Calvo-Sancho, C. et al. (2026). Human-induced climate change amplification on storm dynamics in Valencia's 2024 catastrophic flash flood. *Nature Communications*, 17, 1492.

Caretta, M. A. et al. (2022). Water. Em *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability* (IPCC WGII AR6). Cambridge University Press.

CARU — Comissão Administradora do Rio Uruguai (2017). *Documentos y antecedentes* (edição corrigida e ampliada). Paysandú: CARU.

Centro Humboldt (2023). Estudio sobre el acceso al patrimonio hídrico en Centroamérica. Manágua: Associação Centro-Americana Centro Humboldt.

CEPAL (2022). Una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe con servicios básicos de agua potable y electricidad como sectores clave. Santiago: Nações Unidas.

CEPAL (2023a). *ODS 6. Agua limpia y saneamiento. Implementación en América Latina y el Caribe a 2023*. Santiago: Nações Unidas.

CEPAL (2023b). *Los efectos del cambio climático en la actividad económica de América Latina y el Caribe: una perspectiva empírica*. Santiago: Nações Unidas.

CEPAL (2024). *IV Diálogos Regionales del Agua para América Latina y el Caribe. Resultados y conclusiones*; y *Plataforma NDC-LAC*. Santiago: Nações Unidas.

CEPAL (2026a). Agenda Regional de Acción por el Agua de América Latina y el Caribe. Actualización 2026: del compromiso a la implementación. VI Diálogos Regionales del Agua, República Dominicana.

CEPAL (2026b). Rupturas y oportunidades: propuestas para que América Latina y el Caribe prospere en la nueva era geopolítica (LC/PUB.2026/10). Santiago: Nações Unidas. Comissão sobre Geopolítica, Globalização e Desenvolvimento para a América Latina e o Caribe.

CEPAL (2026c). *Agenda 2030 en América Latina y el Caribe: ¿cómo acelerar el paso hacia su cumplimiento en la nueva era de incertidumbre y fragmentación geopolítica? Noveno informe sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe* (LC/FDS.9/3). Santiago: Nações Unidas.

CEPAL e CAC-SICA (2020). *Análisis espacial de datos históricos y escenarios de cambio climático en México, Centroamérica, Cuba, Haití y la República Dominicana* (LC/MEX/TS.2020/43). Cidade do México.

CIIFEN (2026) Boletim El Niño/La Niña na América Latina – Setembro de 2026. Centro Internacional para a Investigação do Fenómeno El Niño (CIIFEN). https://ciifen.org/wp-content/uploads/2026/09/Boletin_ElNino_LaNina_Septiembre_2026.pdf

CODIA (2024). Conferência de Direções e Autoridades Ibero-Americanas da Água. Documentos de trabalho citados pela SEGIB (2026b).

CONAGUA (2023). *Estadísticas del agua en México 2023*. Cidade do México: Comissão Nacional da Água.

CRRH-SICA (2026). Respostas do Comité Regional de Recursos Hidráulicos à consulta sobre as mudanças climáticas e recursos hídricos do V Relatório do Observatório de La Rábida. Documento de trabalho.

Cunha, A. P. et al. (2024). Extreme drought events over the Pantanal: hydroclimatic changes in the world's largest tropical wetland.

Davies, B. J. et al. (2025). *Policy brief: The future of the Andean water towers*. Newcastle University.

Delgado, L. E., Torres-Gómez, M., Tironi-Silva, A. e Marín, V. H. (2015). Estrategia de adaptación local al cambio climático para el acceso equitativo al agua en zonas rurales de Chile. América Latina Hoy, 69, 113–137.

Domínguez, J. e Oropeza, F. (2026) "Geoeconomía de los minerales críticos y tierras raras en Latinoamérica", Instituto Espanhol de Estudos Estratégicos, Espanha.

Falkenmark, M. (1989). The massive water scarcity now threatening Africa: Why isn't it being addressed? *Ambio*, 18(2), 112–118.

FAO (2015). Transboundary river basin overview: Amazon. FAO AQUASTAT Reports.

FAO (2016a). Transboundary river basin overview: La Plata. FAO AQUASTAT Reports.

FAO (2016b). El riego en América del Sur, Centroamérica y Caribe en cifras: encuesta AQUASTAT 2015. Roma: FAO.

FAO (2024). *The unjust climate: Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth*. Roma: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura.

FAO-AQUASTAT (2022). *AQUASTAT database*. Roma: FAO.

FAO-AQUASTAT (2026). *AQUASTAT database*. Dados do triénio 2021–2023.

FAO e ONU-Água (2025). *Progresos en el nivel de estrés hídrico: situación a mitad de período del Indicador 6.4.2 de los ODS*. Roma: FAO.

Ferreira Neto, J. B. et al. (2025). Impact of April and May 2024 extreme precipitation on flooding in Rio Grande do Sul, Brazil. *Urban Climate*, 62, 102487.

Foster, S. e Andreo, B. (2024). Public groundwater supplies: minimising operational costs and carbon footprints. *Hydrogeology Journal*, 32(5), 1253–1257.

Foster, S., Hirata, R., Eichholz, M. e Alam, M.-F. (2022). Urban self-supply from groundwater: An analysis of management aspects and policy needs. *Water*, 14(4), 575.

Garrido, A., Llamas, M. R., Varela-Ortega, C., Novo, P., Rodríguez-Casado, R. e Aldaya, M. M. (2010). Water Footprint and Virtual Water Trade in Spain: Policy Implications. Nova Iorque: Springer.

Governo de Espanha (2025). El Consorcio de Compensación de Seguros supera los 4.000 millones en pagos por indemnizaciones a afectados por la DANA. Nota de imprensa, 26 de novembro de 2025. Madrid: La Moncloa.

Gutiérrez, J. M., Jones, R. G., Narisma, G. T. et al. (2021). Atlas. Em V. Masson-Delmotte, P. Zhai et al. (Eds.), Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribuição do Grupo de Trabalho I para o Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (pp. 1927–2058). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009157896.021. Atlas Interativo: http://interactive-atlas.ipcc.ch/

GWP América Central (2017). *Situación de los recursos hídricos en Centroamérica: hacia una gestión integrada*. Tegucigalpa: Global Water Partnership.

Hugonnet, R. et al. (2021). Accelerated global glacier mass loss in the early twenty-first century. *Nature*, 592, 726–731.

Huss, M. e Hock, R. (2018). Global-scale hydrological response to future glacier mass loss. *Nature Climate Change*, 8(2), 135–140.

IGRAC e UNESCO-PHI (2025). *Mapa de acuíferos transfronterizos del mundo* (edición 2025).

INE — Instituto Nacional de Estatística (2026). *Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua. Ano 2024*. Madrid.

Iturbide, M., Fernández, J., Gutiérrez, J. M. et al. (2022). Implementation of FAIR principles in the IPCC: the WGI AR6 Atlas repository. Scientific Data, 9, 629. https://doi.org/10.1038/s41597-022-01739-y

Jódar, J. et al. (2024). The catastrophic effects of groundwater intensive exploitation and megadrought on aquifers in Central Chile. *Science of the Total Environment*, 914, 169651.

Jouravlev, A., Saravia Matus, S. e Gil Sevilla, M. (Eds.) (2021). Reflexiones sobre la gestión del agua en América Latina y el Caribe: textos seleccionados 2002–2020. Santiago: CEPAL.

LEDS LAC (2023). LEDSenLAC 2022: hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima en Latinoamérica y el Caribe. Plataforma LEDS da América Latina e do Caribe.

Lee, J., Perera, D., Glickman, T. e Taing, L. (2020). Water-related disasters and their health impacts: A global review. *Progress in Disaster Science*, 6, 100123.

Libra, J. M. et al. (2022). *Scarcity in the land of plenty* (IDB Technical Note 2411). Banco Interamericano de Desenvolvimento.

Macías, D. (s.d.). Medio ambiente y desarrollo en la cuenca del río Uruguay. Em *10 años – CCRU* (pp. 42–46). Comité para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Uruguai.

Madani, K. (2026). *Global Water Bankruptcy: Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era*. United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH). https://doi.org/10.53328/INR26KAM001.

Marazuela, M. A. et al. (2019). Hydrodynamics of salt flat basins: The Salar de Atacama example. *Science of the Total Environment*, 651, 668–683.

Martos-Rosillo, S. et al. (2019). The oldest managed aquifer recharge system in Europe: New insights from the Espino recharge channel (Sierra Nevada, southern Spain). *Journal of Hydrology*, 578, 124047.

Mekonnen, M. M. e Hoekstra, A. Y. (2011). *National water footprint accounts* (Value of Water Research Report No. 50). Delft: UNESCO-IHE.

MITECO (2021). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021–2030*. Madrid.

MITECO (2022). *Informe de seguimiento de los planes hidrológicos de cuenca y de los recursos hídricos en España. Ano 2021*. Madrid.

MITECO (2024). *10.ª Reunião das Partes da Convenção sobre Águas Transfronteiriças. Painel de alto nível: Transboundary water cooperation for climate adaptation*. Madrid.

Moreno, J. M. et al. (Eds.) (2020). *Adaptación frente a los riesgos del cambio climático en los países iberoamericanos: Informe RIOCCADAPT*. McGraw-Hill.

Movilla Pateiro, L. (2014). *El derecho internacional del agua: Los acuíferos transfronterizos*. J. M. Bosch Editor.

Observatório de La Rábida (2026). Diagnóstico inicial de agua y cambio climático en Iberoamérica; atas dos fóruns de discussão de validação regional (13 e 23 de julho de 2026); e resultados do questionário estratégico «Diálogo por el Agua». Documentos internos de trabalho.

Ocampo-Marulanda, C. et al. (2021). Desiccation of wetlands and their influence on the regional climate: Case study of Ciénaga de Aguablanca, Cali, Colombia. *Tropical Conservation Science*, 14.

OECD (2025). *The circular water economy in Latin America*. Paris: OECD Publishing.

OMM (2025). *Estado del clima en América Latina y el Caribe 2024*. Genebra: Organização Meteorológica Mundial.

OMM (2026a). State of Global Water Resources 2025 (OMM-N.º 1402). Genebra: Organização Meteorológica Mundial.

OMM (2026b). El Niño/La Niña Update, agosto de 2026; y comunicado de prensa «El Niño set to become very strong, raising risks of extreme weather into 2027», 3 de setembro de 2026. Genebra: Organização Meteorológica Mundial.

OMS/UNICEF-JMP (2023). *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene en los hogares 2000–2022*. Genebra e Nova Iorque.

OMS/UNICEF-JMP (2025). Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2024: special focus on inequalities. Nova Iorque e Genebra: UNICEF e OMS.

ONU (2010). Resolução A/RES/64/292 da Assembleia Geral. *O direito humano à água e ao saneamento*. Nova Iorque.

ONU-Água (2013). *Water Security and the Global Water Agenda. A UN-Water Analytical Brief*. Hamilton: UNU-INWEH.

ONU-Água (2024). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2024: Agua para la prosperidad y la paz*. Paris: UNESCO.

ONU-Água (2025). Portal de dados integrados do ODS 6 (sdg6data.org): perfis de Espanha e Portugal (indicadores 6.1.1 a 6.5.2, dados 2023–2024). Consultado em setembro de 2026.

PNUD — Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2024, 22 de março). *Quedándonos secos: Abordando el estrés hídrico en América Latina y el Caribe*. Blog PNUD América Latina e Caribe. https://www.undp.org/es/latin-america/blog/quedandonos-secos-abordando-el-estres-hidrico-en-america-latina-y-el-caribe

PNUMA (2023). *Informe sobre la brecha de adaptación 2023*. Nairobi.

PNUMA (2026, 2 de setembro). El mundo se encamina a sobrepasar los 1,5 °C de calentamiento global, pero aún se puede limitar el calentamiento, adaptarnos y volver a temperaturas por debajo de ese umbral. Comunicado de Imprensa.

Portugal (2019). Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, que aprova o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC). Diário da República.

Pronti, A., Zegarra, E., Vicario, D. R. e Graves, A. (2024). Global exports draining local water resources: Land concentration, food exports and water grabbing in the Ica Valley (Peru). *World Development*, 177, 106557.

REE (2023). El sistema eléctrico español. Informe 2022. Madrid: Rede Elétrica de Espanha.

Rico, I. et al. (2017). Current glacier area in the Pyrenees: An updated assessment 2016. *Pirineos*, 172, e029.

Rodella, A. S., Zaveri, E. D. e Bertone, F. (2023). *The hidden wealth of nations: The economics of groundwater in times of climate change*. Washington D.C.: Banco Mundial.

Saravia Matus, S., Gil Sevilla, M., Sarmanto, N., Blanco, E., Llavona, A. e Naranjo, L. (2022). *Brechas, desafíos y oportunidades en materia de agua y género en América Latina y el Caribe* (Série Recursos Naturais e Desenvolvimento, 211; LC/TS.2022/170). Santiago: CEPAL.

Schoolmeester, T. et al. (2018). *Atlas de glaciares y aguas andinos*. UNESCO e GRID-Arendal.

SCJN — Supremo Tribunal de Justiça da Nação (2026). Amparo en revisión 13/2026, resolvido pelo Plenário a 24 de agosto de 2026. Cidade do México.

SEGIB (2023). *Carta Medioambiental Iberoamericana*. Madrid: Secretaria-Geral Ibero-Americana.

SEGIB (2026a). *Agenda Medioambiental Iberoamericana*. Madrid: Secretaria-Geral Ibero-Americana.

SEGIB (2026b). Fortalecimento da gestão integrada dos recursos hídricos através da Cooperação Sul-Sul e Triangular na Ibero-América (partes 1 a 3). Área de Coesão Social e Cooperação Sul-Sul, a partir do SIDICSS.

Su, Q. et al. (2025). The growing trend of saltwater intrusion and its impact on coastal agriculture. *Science of the Total Environment*, 966, 178701.

Tellman, B. et al. (2018). Opportunities for natural infrastructure to improve urban water security in Latin America. *PLoS ONE*, 13(12), e0209470.

Torres, I., & Stewart-Ibarra, A. (2022). *El cambio climático es uno de los principales motores de la migración en las Américas*. Instituto Interamericano para a Investigação das Alterações Globais (IAI).

UICN / Projeto BRIDGE (2022). *La cooperación en materia de aguas transfronterizas*. Escritório Regional para a América do Sul.

UNEP (2016). *GEO-6 Regional Assessment for Latin America and the Caribbean*. Nairobi.

UNESCO (2021). *Indicadores con perspectiva de género para la evaluación, el seguimiento y la presentación de informes sobre los recursos hídricos*. Paris: WWAP.

UNESCO e ONU-Água (2020). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020: Agua y cambio climático*. Paris: UNESCO.

UNESCO e ONU-Água (2022). Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2022: *Aguas subterráneas. Hacer visible el recurso invisible*. Paris: UNESCO.

UNESCO e ONU-Água (2026). Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2026: *Agua para todas las personas. Igualdad de derechos y oportunidades*. Paris: UNESCO.

União Europeia (2020). Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos requisitos mínimos para a reutilização da água. Jornal Oficial da União Europeia, L 177.

União Europeia (2024). Regulamento (UE) 2024/1252 do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece um regime para garantir um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas. Jornal Oficial da União Europeia.

USGS (2025). Mineral Commodity Summaries 2025. Reston: U.S. Geological Survey.

Vallino, E., Ridolfi, L. e Laio, F. (2021). Trade of economically and physically scarce virtual water in the global food network. *Scientific Reports*, 11, 22806.

Vento, E., Dangles, O., Ceballos, A., Anthelme, F., & Squeo, F. A. (2024). High-mountain wetland loss under declining snowfall and precipitation in the Central Andes. *Environmental Research Letters*, *19*(4), Artigo 044012. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad31b2



MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN
aecid
cooperación española
DIPUTACIÓN PROVINCIAL Ð HUELVA
Junta de Andalucía