



Tercera sesión de capacitación online

“Gobernanza del agua en América Latina y el Caribe: desafíos y herramientas”

Red y Observatorio de la Sostenibilidad del Agua (ROSA)
25 de octubre, 2024

Unidad de Agua y Energía
División de Recursos Naturales

Programa

9:00 – 9:15	Introducción a la capacitación Silvia Saravia Matus, Oficial de Asuntos Económicos, CEPAL
9:15 – 9:45	Sesión 1. Panorama de los recursos hídricos en ALC: un desafío de gobernanza Natalia Sarmanto, Experta CEPAL
9:45 – 10:15	Sesión 2. Desafíos de Gobernanza en la República Dominicana Lic. Juan Fco. Saldaña Rodríguez Director de Planificación para el Desarrollo Institucional del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) de República Dominicana y Coordinador del Plan Hidrológico Nacional
10:15 – 10:45	Sesión 3. Superando los desafíos de gobernanza en ALC: recomendaciones CEPAL Lisbeth Naranjo, Experta CEPAL
10:45 – 11:15	Sesión 4. El enfoque Nexo como herramienta para la gobernanza de los recursos hídricos Alba Llavona, Experta CEPAL
11:15 – 11:30	Cierre Silvia Saravia Matus, Oficial de Asuntos Económicos, CEPAL

Instrucciones



Apague el micrófono cuando no hable.



Use el chat para preguntas y comentarios.



Use la señal de la mano si quiere hablar.



Encender cámara y micrófono en el saludo y despedida.



Sesión 1

Panorama de los recursos hídricos en ALC: un desafío de gobernanza

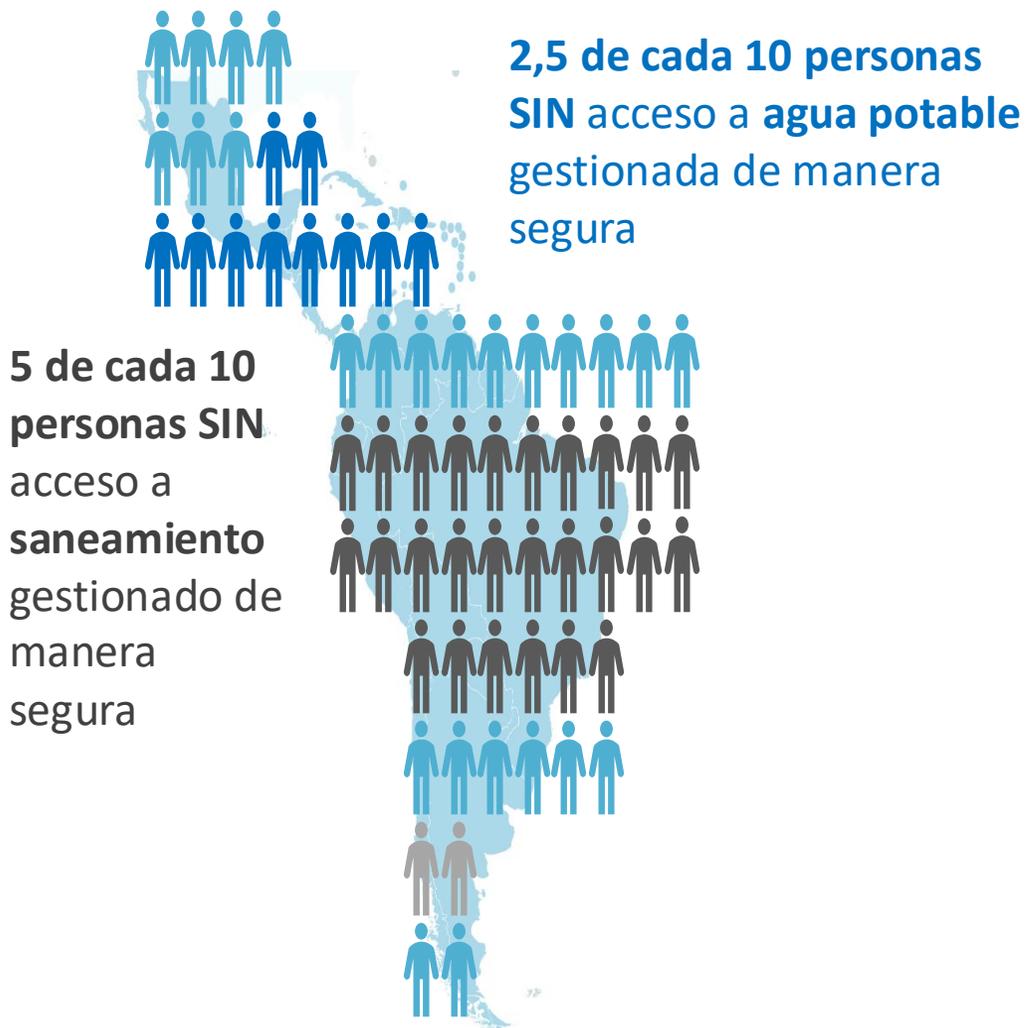
Natalia Sarmanto, experta CEPAL

El agua como elemento central



- El agua es un activo invaluable, transversal e insustituible. Está en el centro de la vida, la salud, el clima y la producción económica.
- El agua es un activo infravalorado: equiparación del valor con el precio.
- El agua es un derecho humano.

Contexto del acceso a agua potable y saneamiento en ALC

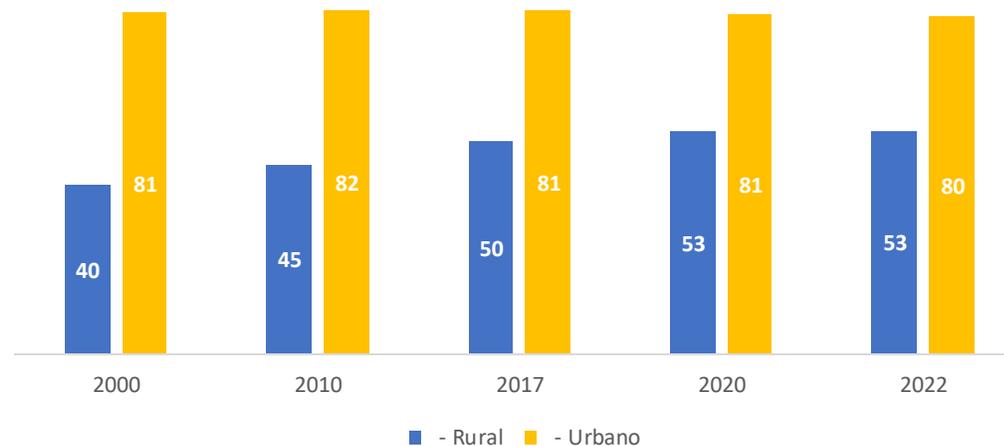


El **quintil 1** tiene un **25% menos** de acceso a agua potable gestionada de manera segura que el quintil más rico

El **quintil 1** puede llegar a pagar proporcionalmente hasta **2 veces más** que el quintil más rico por el servicio de agua potable y saneamiento



Acceso a agua potable gestionada de forma segura en ALC: brechas rural y urbano

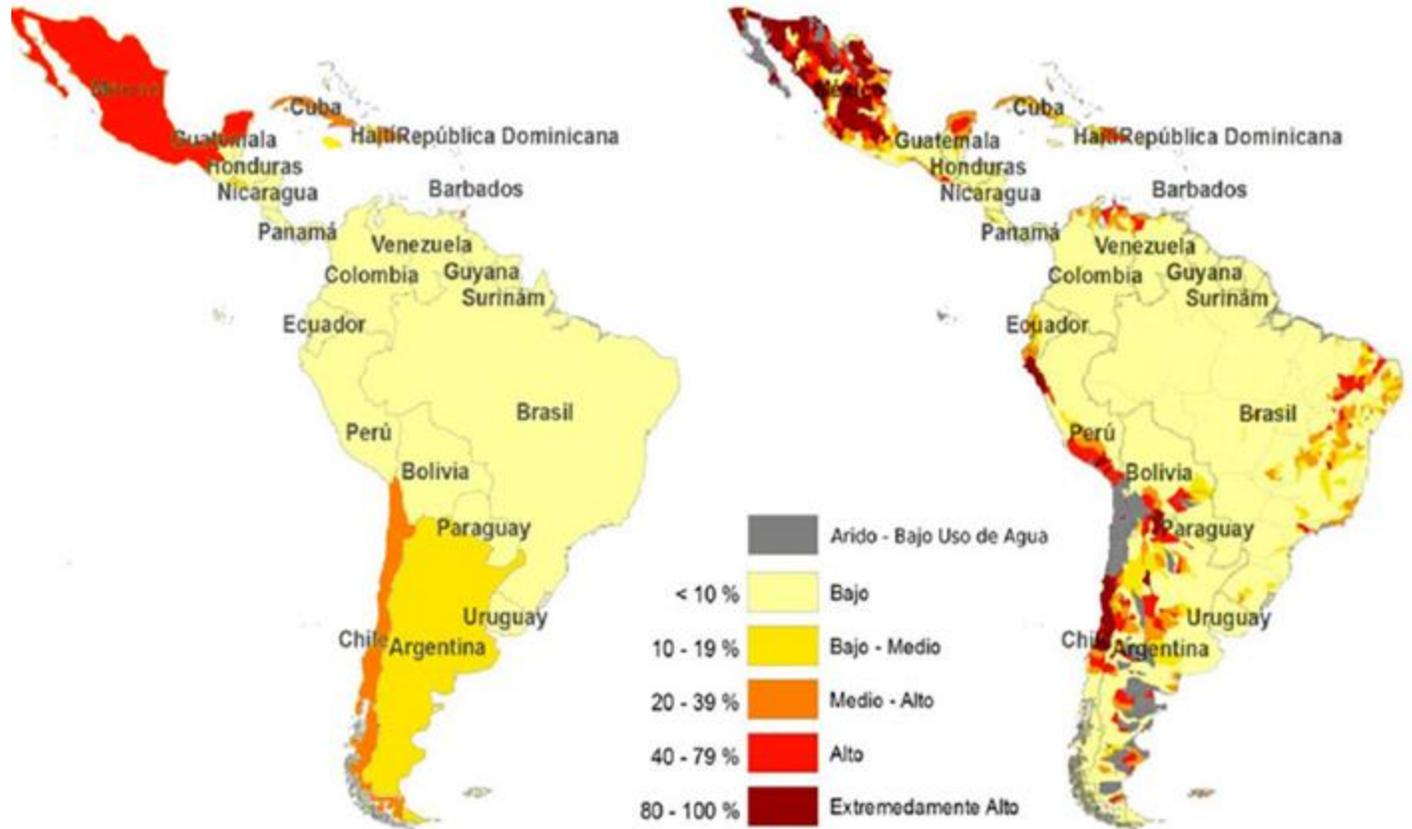


Fuente: Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua, Higiene y Saneamiento (2024)

Disponibilidad de agua en ALC

A - Nivel de estrés hídrico por países de ALC último año disponible (2000-2017)

B - Nivel por principales cuencas hidrográficas de ALC (estimación a 2014)



Dotación de agua por persona, **4 veces superior** promedio mundial

Situaciones de **alto estrés hídrico** en grandes **ciudades** y zonas de mayor actividad económica

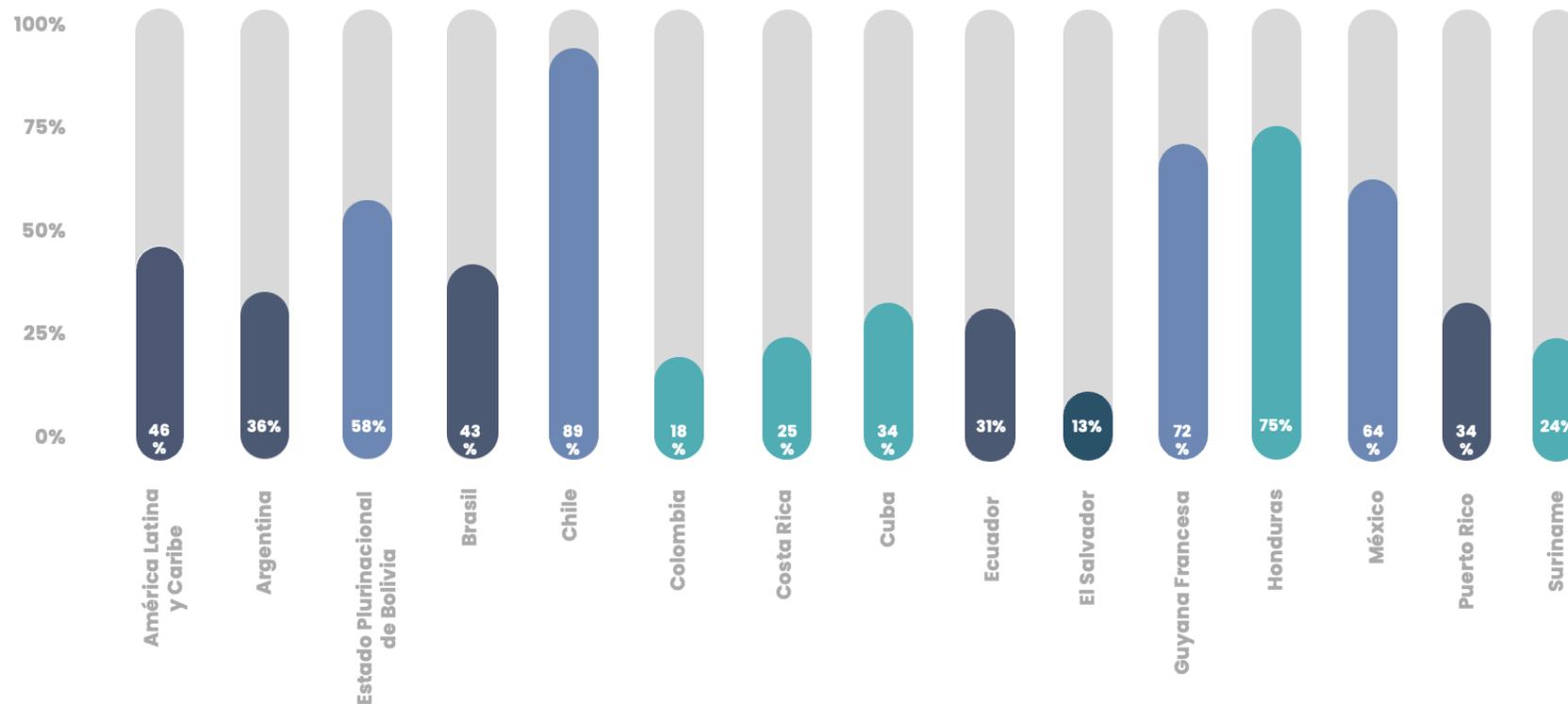
Sources: a) FAO "AQUASTAT", 2019 ;

World Resources Institute (WRI), "Resource Watch" aqueduct baseline Water Stress, 2019,

Desafíos en infraestructura hídrica

- Solamente 46% de las aguas residuales son tratadas con amplia diferencia entre países (2022).
- Tratamiento se concentra en zonas urbanas de alta densidad.
- Infraestructura deteriorada con pérdidas del 60%.
- Alta vulnerabilidad de la prestación ante el cambio climático.

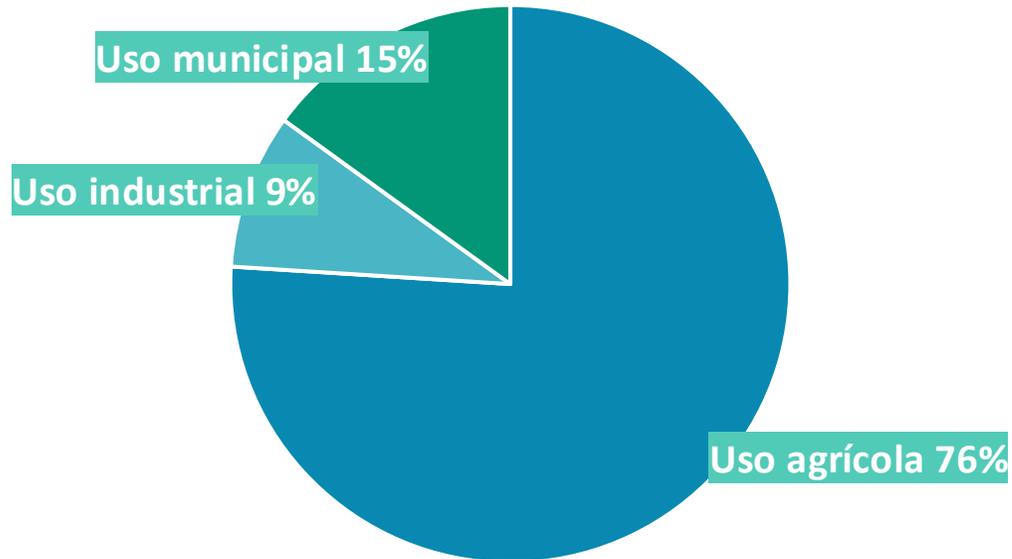
Proporción de flujos de aguas residuales domésticas tratadas de manera segura



Fuente: Elaboración propia a partir de División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSTAT), "Base de Datos Mundial de Indicadores de los ODS, 2024."

Efecto combinación cambio climático y explotación del recurso hídrico

Distribución sectorial uso de agua en ALC



- Concentración de extracción de agua
- Niveles de **eficiencia** en el sector **bajos** respecto al promedio mundial

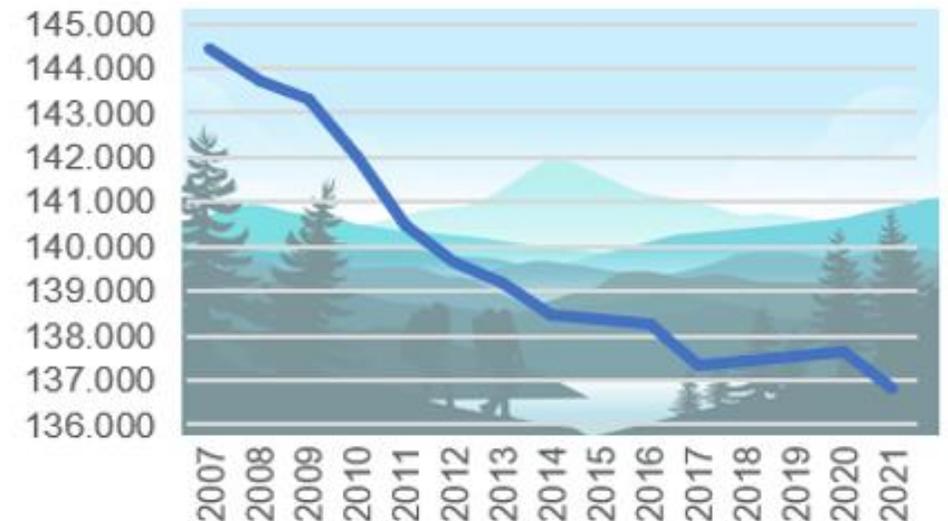
Efecto combinación cambio climático y explotación del recurso hídrico

- Los **desastres** relacionados con el agua se han **duplicado**.
- **Disminución** de casi 7.628 km² en **superficies de agua dulce** en América del Sur, equivalente a 5 veces la ciudad de São Paulo
- Los conflictos iniciados entre 2000-2019 son 4 veces más que los iniciados entre 1980-1999
- Aumento de la contaminación de las masas de agua

1980-2020 **Desastres en ALC**

DÉCADA	SEQUIÁS	INUNDACIONES	TOTAL
1980-1990	48	275	323
2000-2020	89	559	648

2007-2021 **Pérdida de ecosistemas**



Fuente: elaboración propia a partir de División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSTAT), "Base de Datos Mundial de Indicadores de los ODS Fuente: Elaboración propia en base a: UNSD (UNSTAT): "Base de Datos Mundial de Indicadores de los ODS", 2022; ; Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental (ICTA), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB): "Global Atlas of Environmental Justice", Environmental Conflicts on Water map, 2022; (PNUMA), "The global freshwater quality database GEMStat"

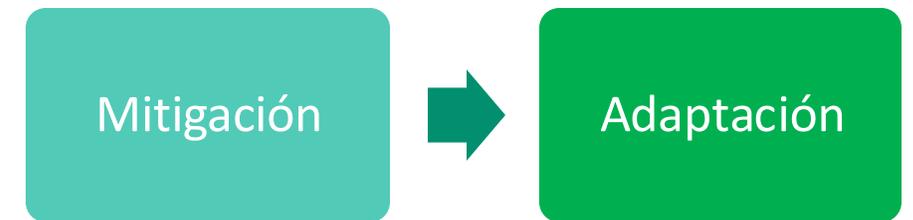
Efecto combinación cambio climático y explotación del recurso hídrico

Medidas de adaptación al cambio climático en NDC

Country/Sector	Water	Agriculture	Health	Biodiversity	Coastal area and oceans	Land use and land-use change	Risk Management	Forest	Infrastructure	Citizens, Human Settlements and Territorial Org.	Energy	Tourism	Transport	Building	Industry	Education	Social development
Jamaica																	
Mexico																	
Bahamas																	
Colombia																	
Guatemala																	
Belize																	
Paraguay																	
Costa Rica																	
Chile																	
Honduras																	
Saint Vicente and the Granadinas																	
Uruguay																	
Antigua and Barbuda																	
Dominican Republic																	
Suriname																	
Saint Kitts and Nevis																	
Argentina																	
Venezuela																	
Nicaragua																	
Brazil																	
Cuba																	
Ecuador																	
Haiti																	
Barbados																	
Peru																	
Saint Lucia																	
Bolivia																	
El Salvador																	
Grenada																	
Guyana																	
Dominica																	
Panama																	

- Los países de la región ya han identificado en sus NDCs **el agua** como uno de los sectores **prioritarios** para la **acción climática**.

- Para cumplir las medidas de adaptación relacionadas al agua al 2030, se requiere una inversión anual del 1,08% del PIB regional.



Brechas en materia de Agua y Género y su impacto en la región

Brechas en ALC

Acceso e infraestructura de agua y saneamiento

Manejo y recolección de agua

Acceso al agua para la producción agrícola

Gobernanza y participación

Impacto

Salud y educación

Uso del tiempo y oportunidades laborales

Seguridad alimentaria

Gestión colectiva



Oportunidades para alcanzar la equidad de género en materia hídrica



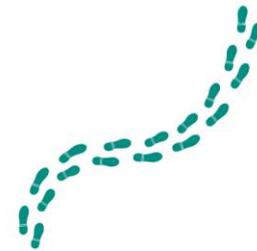
Inversión con retorno alto

Beneficios económicos, sociales y ambientales al invertir en la transversalización de la perspectiva de género en la gestión hídrica.



Avances en gobernanza

Hay avances en la región, lo que sienta las bases para la creación de una buena estructura de gobernanza



Existe un camino andado

Predisposición para el avance en la materia y oportunidades de intercambio de experiencias

Gobernanza del agua

¿Qué es la Gobernanza del Agua?

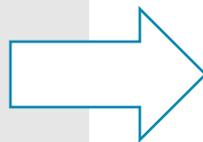
Se refiere al conjunto de procesos políticos, organizativos y administrativos que tienen como objetivo articular los intereses de la comunidad en relación con los recursos hídricos y los servicios relacionados con el agua. Este enfoque implica la incorporación de las contribuciones de la comunidad, la toma y aplicación de decisiones y la rendición de cuentas por parte de los responsables en el desarrollo y la gestión de dichos recursos y servicios (Bakker & Morinville, 2013, p. 1)



Gobernanza del agua

DESAFÍOS DE LA GOBERNANZA DEL AGUA EN LA REGIÓN

- Insuficiente fuerza política
- Institucionalidad compleja
- Falta de **coordinación** entre la gran cantidad de actores del sector
- Falta de **transparencia** entre actores del mismo sector
- **Marcos regulatorios** subóptimos
- Insuficiente capacidad de **fiscalización**



- **Políticas inconsistentes** y de corto plazo sin metas fijas e **incoherentes** con los objetivos regionales
- Falta de planes de financiamiento a largo plazo
- Políticas sin monitoreo
- Falta de datos para la toma de decisiones

Brechas de gobernanza



Fuente: OECD (2011), *Water Governance in OECD: A Multi-Level Approach*, OECD Publishing, Paris



Sesión 2

Desafíos de Gobernanza en la República Dominicana

Lic. Juan Fco. Saldaña Rodríguez
Director de Planificación para el Desarrollo del INDRHI
de República Dominicana y Coordinador del Plan
Hidrológico Nacional



Sesión 3

Superando los desafíos de gobernanza en ALC: recomendaciones CEPAL

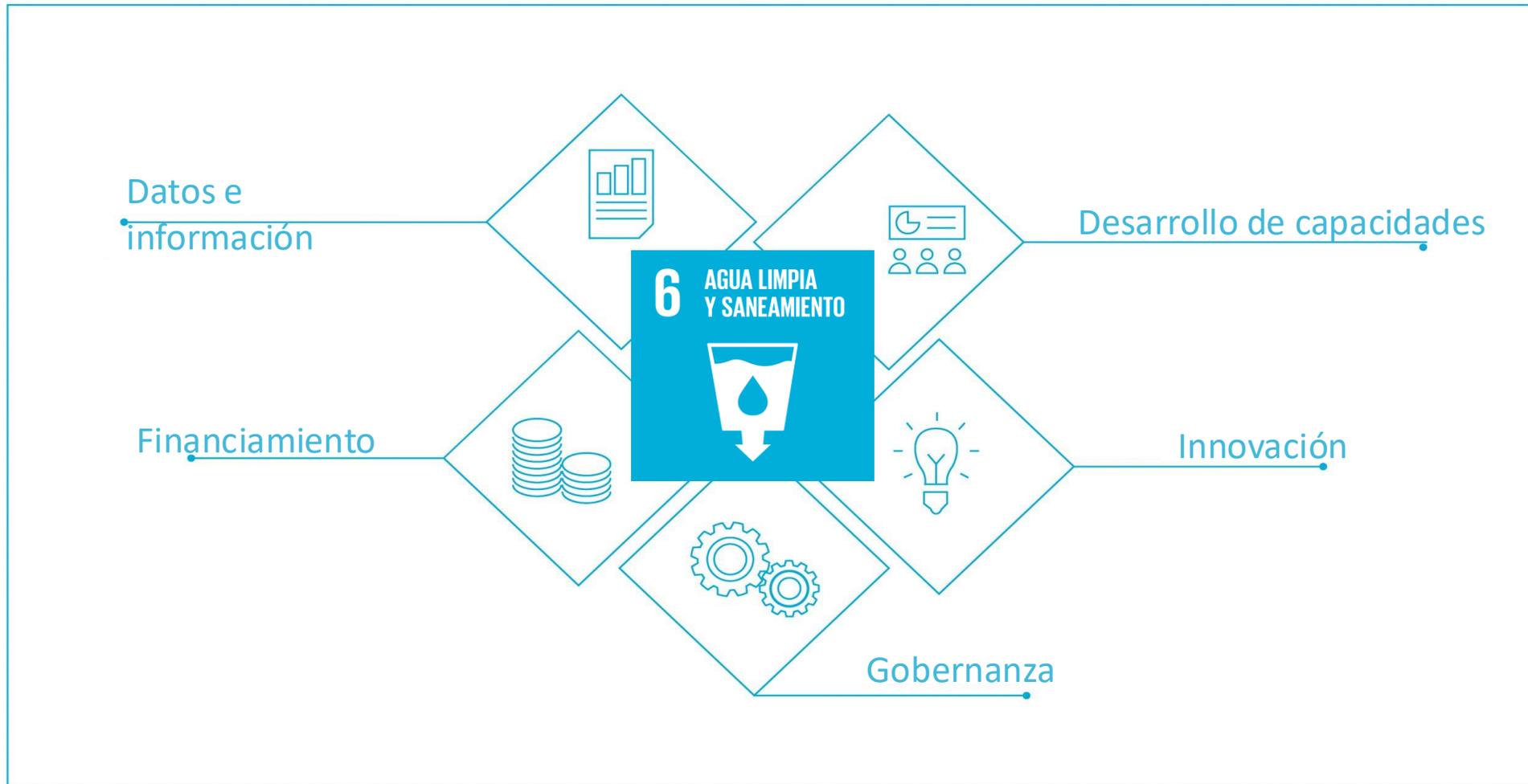
Lisbeth Naranjo, experta CEPAL

Hacia una transición hídrica sostenible e inclusiva en ALC

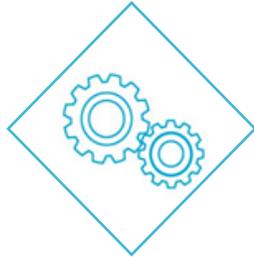


Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC

Marco de Aceleración Global del ODS 6



Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Gobernanza

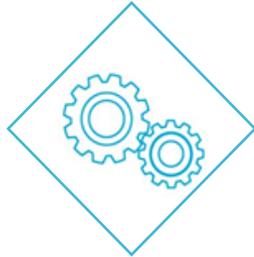


“El agua es asunto de todos”

- Se requiere compromiso y acción en **diferentes niveles y sectores**: roles claros e instituciones sólidas.
- Mecanismos de **cooperación**.
- Soluciones integrales que analicen interconexiones, incrementen sinergias, y disminuyan *trade-offs*: **enfoque del Nexo – GIRH**.



Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Gobernanza



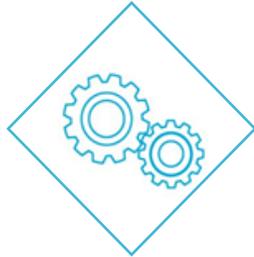
“El agua es asunto de todos”

FORTALECIMIENTO DE LOS MARCOS REGULATORIOS Y NORMATIVOS

- Consagrar el **derecho humano al agua potable y saneamiento** en los **marcos jurídicos**.
- Crear **mecanismos de resolución de conflictos** : prioridades de uso del agua (*consumo humano, actividades de subsistencia, requerimientos ambientales, y usos productivos*).
- Revisar y mejorar las **condiciones de otorgación de derechos** (*Reversión de externalidades negativas - mecanismos de pagos*).



Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Gobernanza

“El agua es asunto de todos”

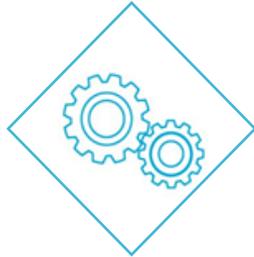


FORTALECIMIENTO DE LAS AUTORIDADES HÍDRICAS

- Establecer una **Autoridad Hídrica** nacional única e independiente con jerarquía política.
- **Distribuir de responsabilidades** en niveles de gestión.



Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Gobernanza

“El agua es asunto de todos”



GOBERNANZA SUPRANACIONAL EN CONTEXTO TRANSFRONTERIZO

- Marcos que ayuden a garantizar el uso sostenible de los recursos hídricos.
- Sistemas de monitoreo e instancias para compartir datos.
- Procesos políticos que armonicen la toma de decisiones.
- Buenas prácticas y lecciones aprendidas.



Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Financiamiento



Nº 11

Informe Especial
COVID-19

NACIONES UNIDAS
CEPAL

COVID-19
RESPUESTA

8 de julio de 2021

La paradoja de la recuperación en América Latina y el Caribe

Crecimiento con persistentes problemas estructurales: desigualdad, pobreza, poca inversión y baja productividad

- Invertir **1,3% del PIB regional** anualmente hasta 2030 puede cerrar la brecha de cobertura de agua potable y saneamiento y generar **3,8 millones de empleos** directos anuales.
- El incremento en **1% de la cobertura de agua potable y saneamiento**, mejora el índice de paridad de género en asistencia escolar en 18%.
- **Invertir en sistemas circulares** de tratamiento de aguas residuales y recuperar metano para generación de energía y autoconsumo tiene una **relación costo beneficio de 1,34**.

Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Datos e información



- Información **oportuna, confiable y estandarizada**
- Datos **desagregados** para grupos vulnerables
- Información **disponible** dentro y entre sectores



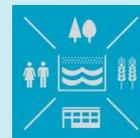
Monitoreo de avance



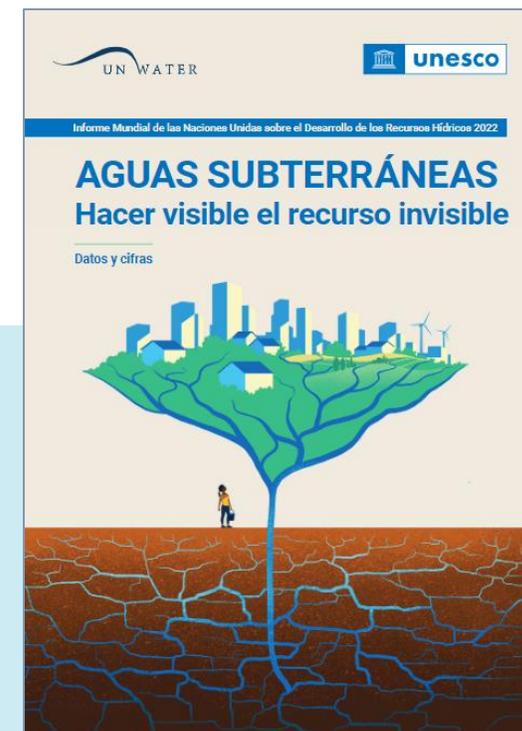
Evidencia para tomar de decisiones



Genera confianza para movilizar recursos



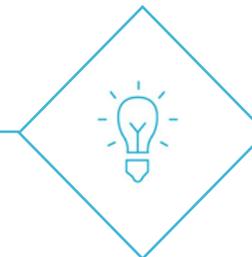
Base para el establecimiento de planes de GIRH



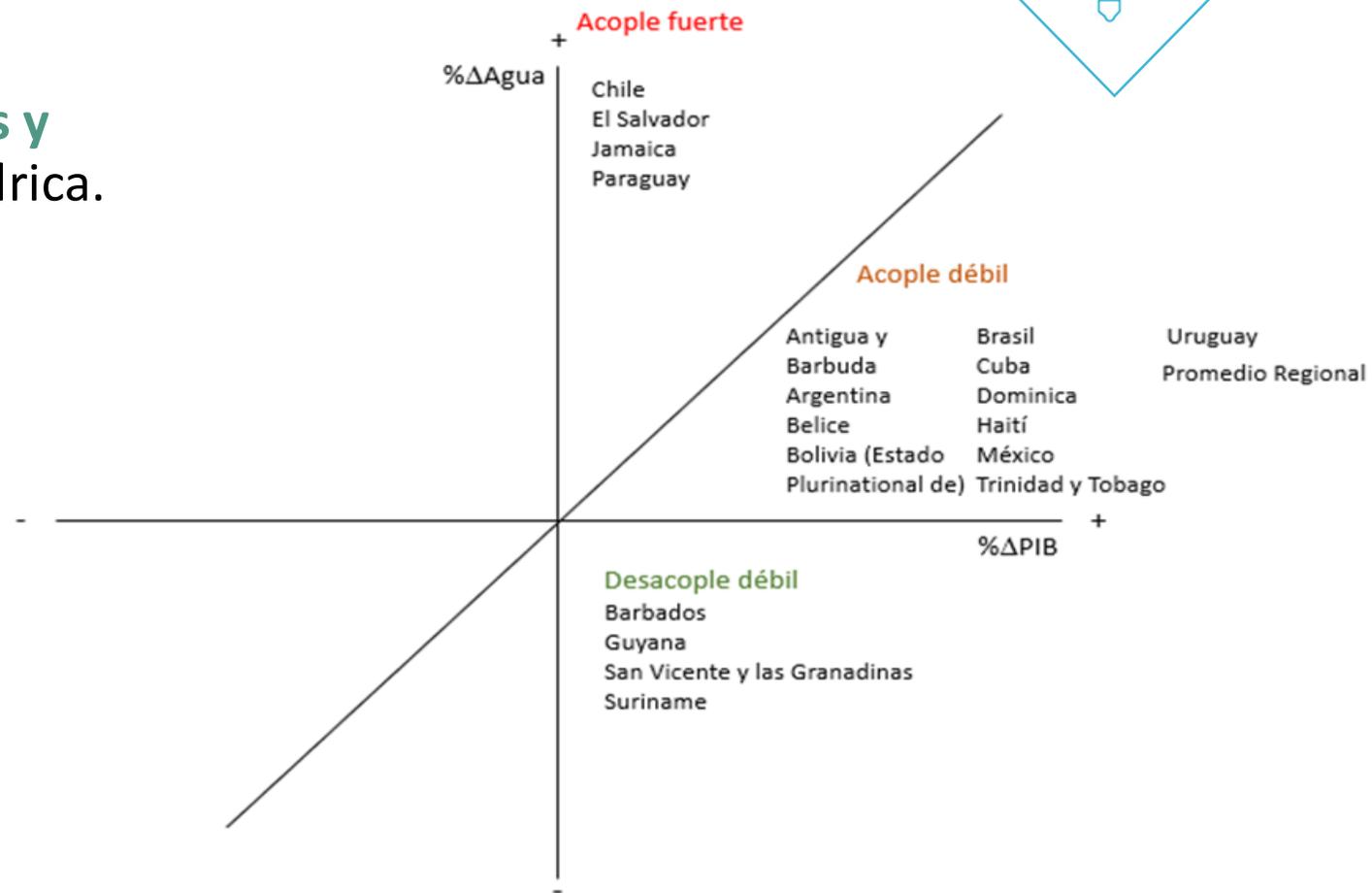
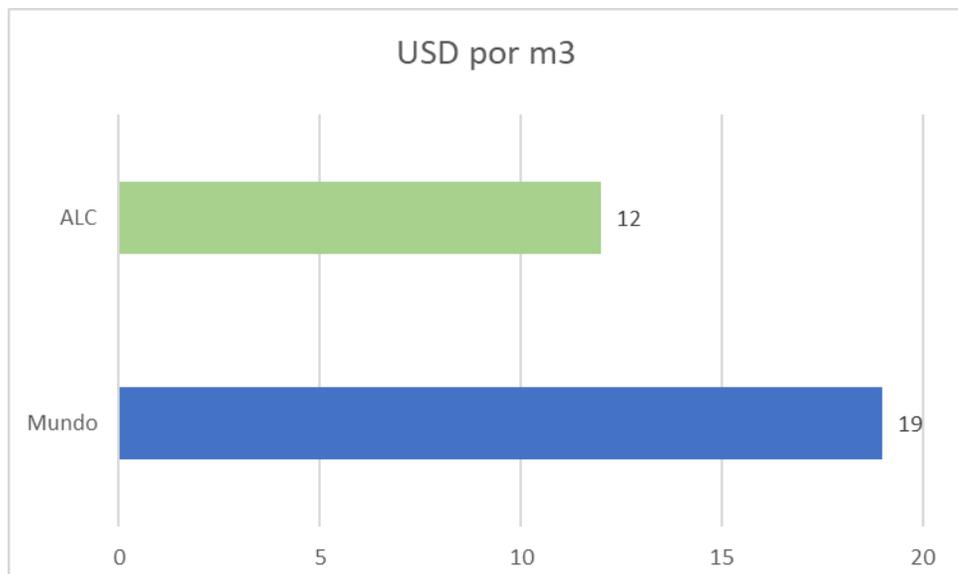
Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Innovación



- Nuevos incentivos y acceso a prácticas y tecnologías para mejorar la gestión hídrica.



Oportunidades para la acelerar el logro del ODS 6 en ALC



Desarrollo de capacidades



- **Capacidades técnicas, operativas, políticas y prospectivas (TOPP)**, esenciales para fortalecer la efectividad de las políticas hídricas.

Repensar, reimaginar, transformar: los “qué” y los “cómo” para avanzar hacia un modelo de desarrollo más productivo, inclusivo y sostenible



José Manuel Salazar-Xirinachs



Capacidades TOPP en el ámbito de los recursos hídricos

Capacidades	Objetivos
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear mejor y de forma sistemática los recursos hídricos superficiales y subterráneos. • Construir sistemas de indicadores hídricos permitiendo la identificación temprana de los problemas de sobreexplotación y contaminación. • Desarrollar parámetros técnicos que incorporen las condiciones climáticas, tanto para las nuevas infraestructuras como para adaptar las existentes. • Establecer catastros y evaluaciones sobre las concesiones y/o derechos del uso del agua en diversos sectores productivos y de consumo humano. • Desarrollar análisis de transformación tecnológica en los diferentes sectores que dependen estratégicamente del agua. • Establecer un sistema transparente de cánones y cargos financieros para el uso del agua cruda, asegurando un uso responsable
Operativas	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer que los titulares de concesiones o derechos de agua paguen los cargos financieros correspondientes a estos títulos, así como multas en caso de provocar perjuicios ambientales. • Diseñar estructuras tarifarias progresivas e inclusivas que por un lado reflejen la capacidad de pago, promoviendo un consumo de agua eficiente. • Adoptar mecanismos de inversión novedosos (bonos, fondos revolventes, etc.) que permitan expandir las fuentes de financiamiento desde lo público a lo privado y/o comunitario, explorando opciones del financiamiento climático. • Desarrollar y aplicar incentivos que impulsen principios de mayor productividad, resiliencia y circularidad en la gestión de la demanda de agua. • Establecer mecanismos que estimulen la capacitación de profesionales especializados en recursos hídricos.
Políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Consagrar el derecho humano al agua potable y al saneamiento al más alto nivel (constitucional). • Reforzar o crear una autoridad hídrica de carácter incluso ministerial que establezca las políticas considerando las relaciones con los diversos sectores y usuarios. Fortalecer los entes reguladores garantizar la sostenibilidad financiera de los prestadores de servicio y mantención de la infraestructura hídrica. • Crear espacios de coordinación entre los diferentes usuarios y fomentar los organismos de cuenca como opciones válidas de coordinación Instaurar una cultura de valoración del agua.
Prospectivas	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los datos relacionados a la evolución y el futuro del aprovechamiento de los recursos hídricos, de la integridad de las cuencas y los ecosistemas relevantes (escenarios hídricos). • Establecer grupos de análisis intersectorial que permitan evaluar futuros impactos a la seguridad hídrica.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

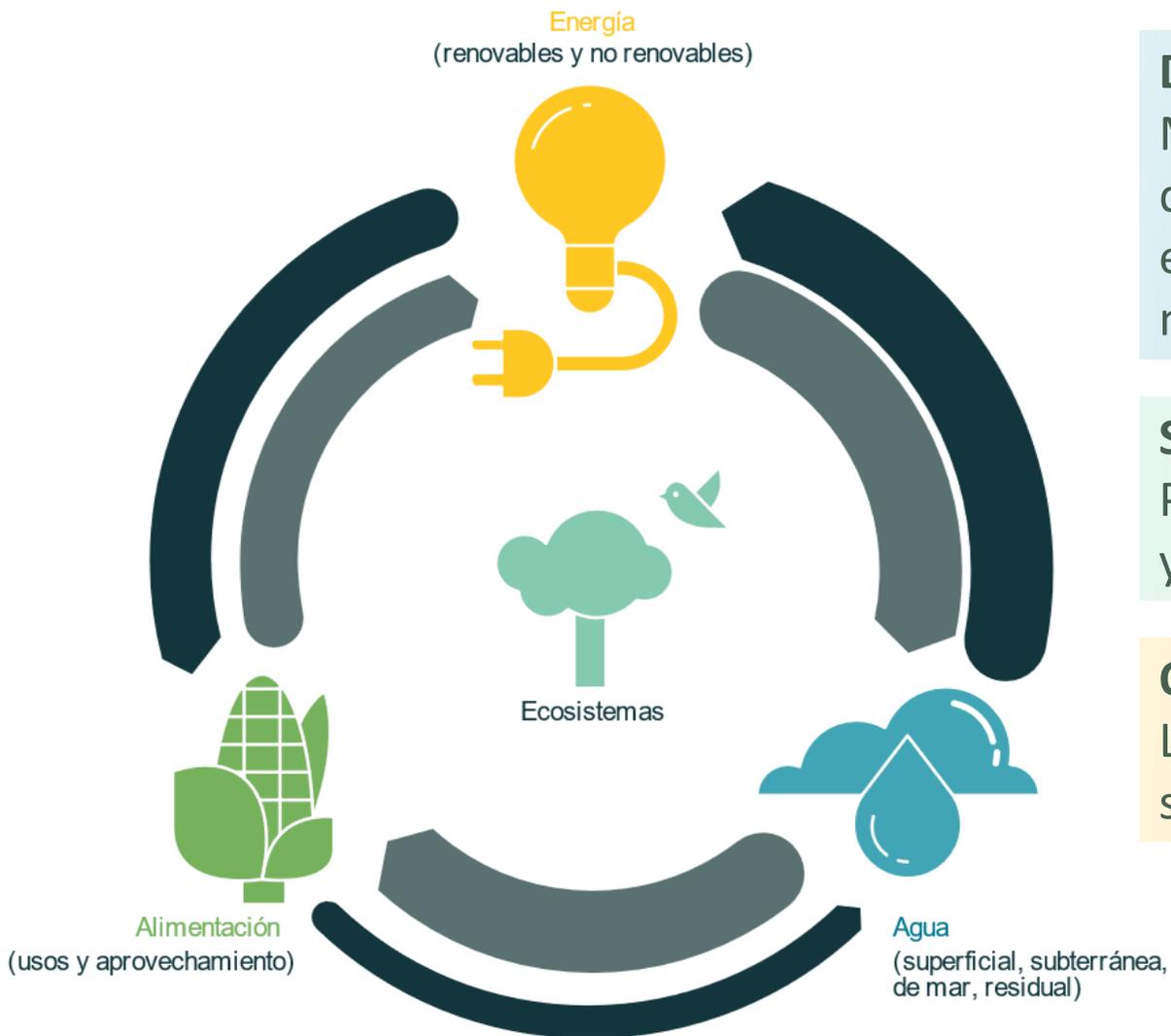


Sesión 4

El enfoque Nexo como herramienta para la gobernanza de los recursos hídricos

Alba Llavona, *experta CEPAL*

Nexo entre agua, energía, alimentación y medioambiente



DEFINICIÓN

Modelo para el desarrollo de acciones **multisectoriales** que considera principalmente las **interconexiones** entre el agua, la energía, la alimentación y el medioambiente.

SITUACIÓN ACTUAL

Políticas descoordinadas con objetivos incompatibles y/o de bajo impacto/duplicidad de esfuerzos y recursos

OBJETIVO

Lograr acciones más coherentes, efectivas, eficientes y sostenibles, optimizando los recursos disponibles

ASEGURAR LA EFICIENCIA EN LA GOBERNANZA DE LOS RECURSOS

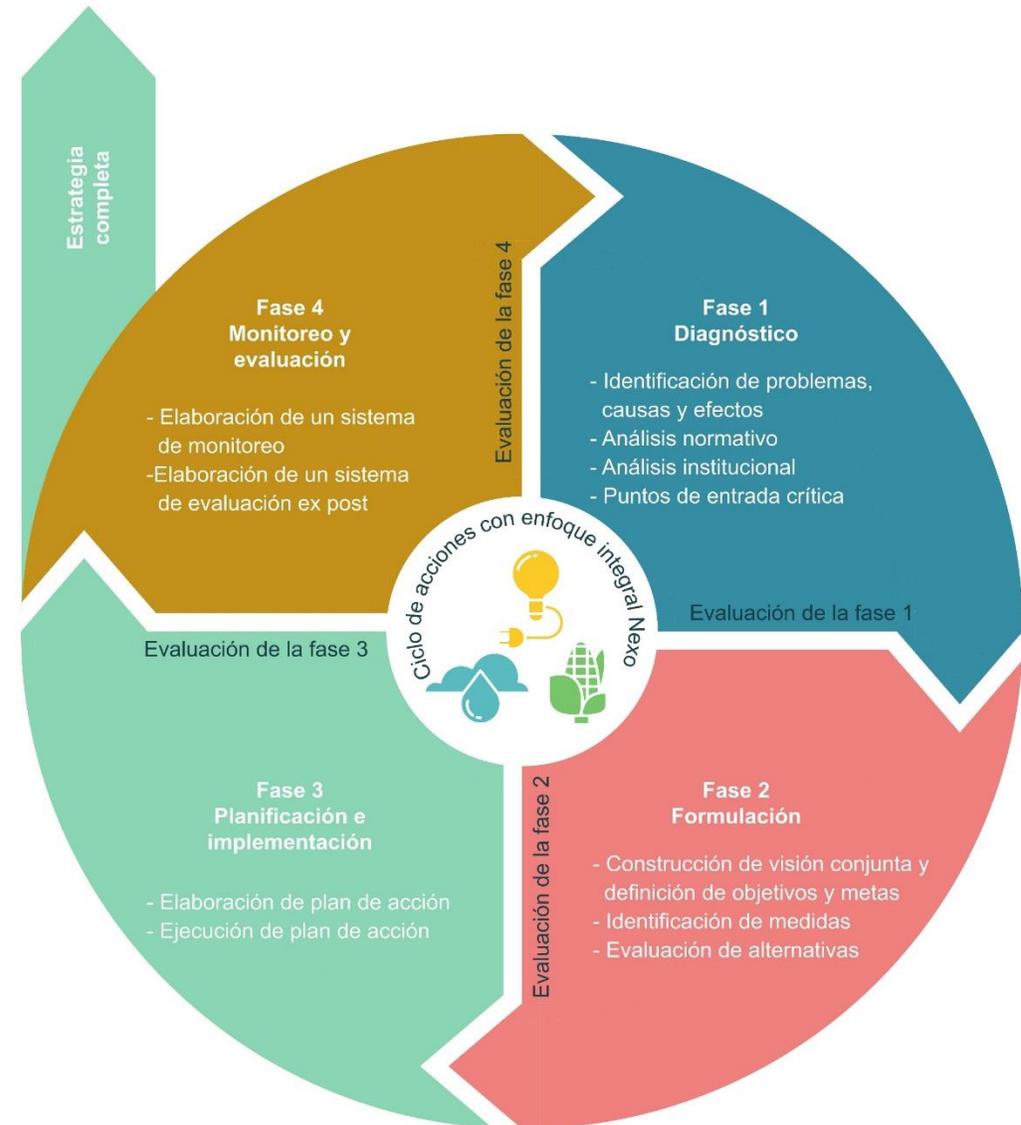
Guía Metodológica para el diseño de acciones con enfoque Nexo

Herramienta práctica para:

1. **Fortalecer** las **capacidades** institucionales en el diseño, implementación, y evaluación de acciones Nexo en el ámbito del agua-energía-alimentación y medioambiente.
2. **Ilustrar** con una colección de **metodologías y ejemplos de casos** que pueden ayudar diseñar las acciones y evaluar los resultados.

Enfoque de **ciclo de políticas/proyectos**

Evaluación cíclica (proceso + resultados)



Fase 1: Diagnóstico

Objetivo: Foto clara sobre una problemática compleja, sus causas y efectos y consensuada desde una perspectiva intersectorial y multiactor



PASO 1.
Identificación de
problemas, causas y
efectos con enfoque Nex



PASO 2.
Análisis normativo



PASO 3.
Análisis institucional

Fase 1: Diagnóstico

Paso 1: Identificación de los problemas, causas y efectos, con enfoque Nexo

- 

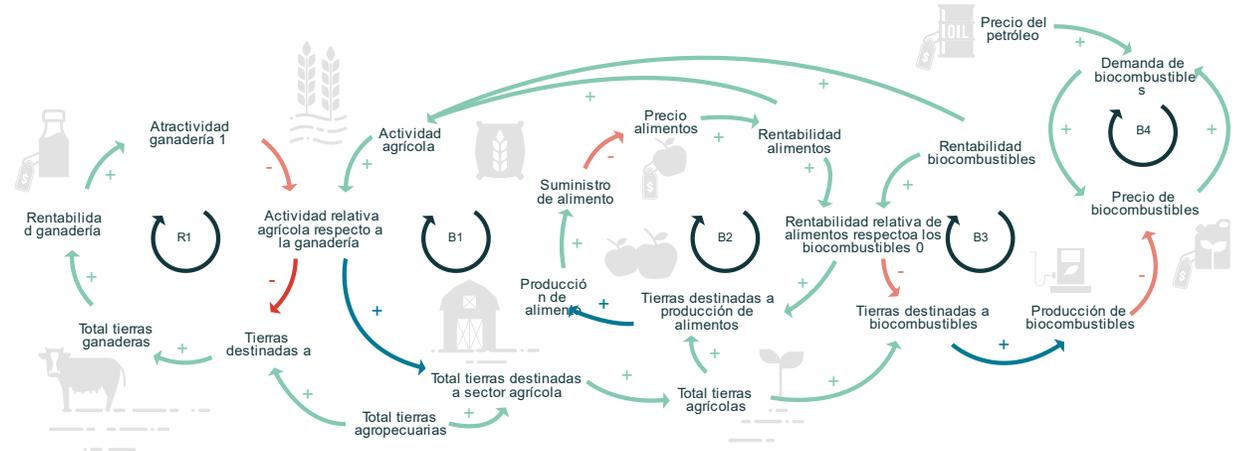
Definición del equipo técnico y trabajo de gabinete
- 

Definición de escala de intervención y alcance
- 

Consultas participativas
- 

Análisis cuantitativo

Herramientas: Diagramas causales y árboles de problemas



Fase 1: Diagnóstico

Paso 2: Análisis normativo



Recopilación documental de los sectores involucrados



Consulta a expertos, entrevistas, grupos focales o talleres



Análisis de coherencia: temporal, sectorial, escalar

Fase 2: Formulación

Objetivo: Definir el alcance de la política (metas) así como unos objetivos específicos (y realistas)



PASO 1.
Construcción de visión
conjunta e
identificación de
objetivos y metas



PASO 2.
Identificación de
medidas



PASO 3.
Evaluación de
alternativas

Fase 2: Formulación

Paso 1: Construcción de una visión conjunta, y definición de objetivos y metas concretas



Difusión de los resultados de la fase de diagnóstico



Inclusión de actores interesados



Definición de horizontes de corto, mediano y largo plazo



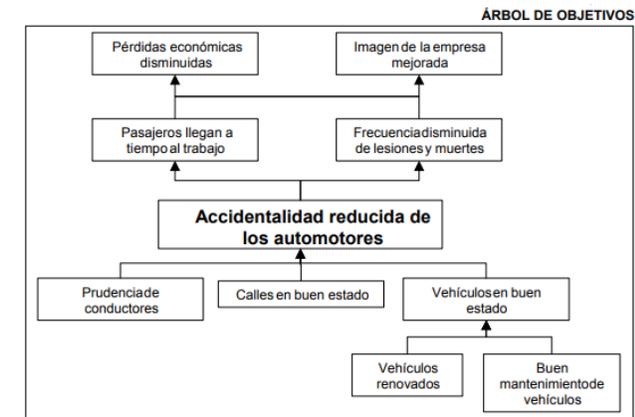
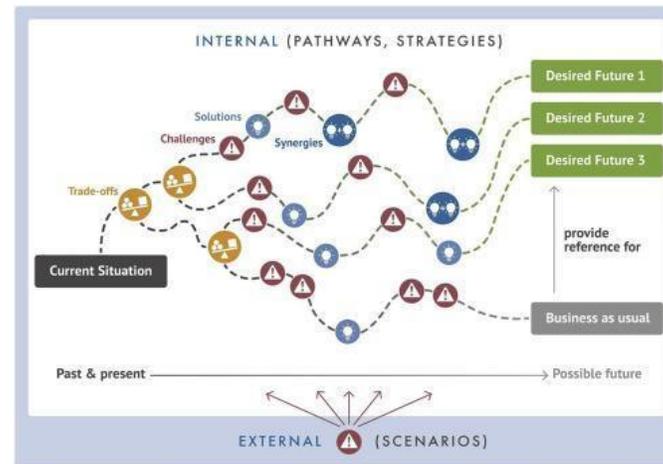
Formulación de objetivos



Definición de metas

Herramientas:

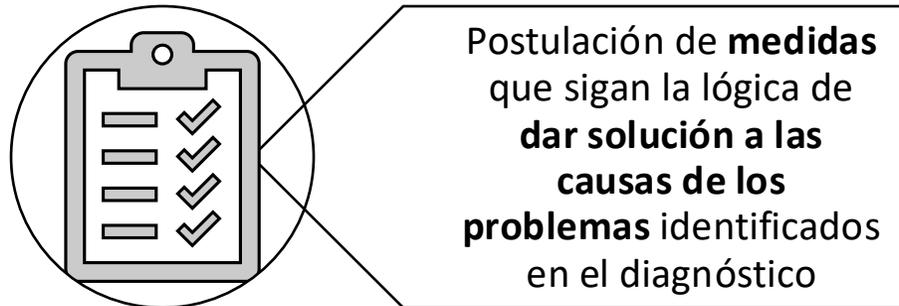
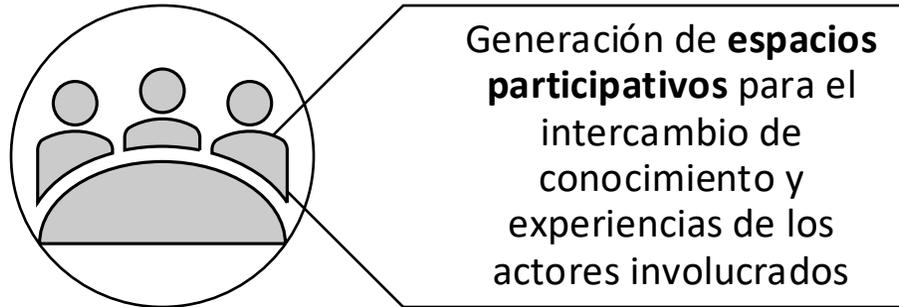
Escenarios participativos y árboles de objetivos



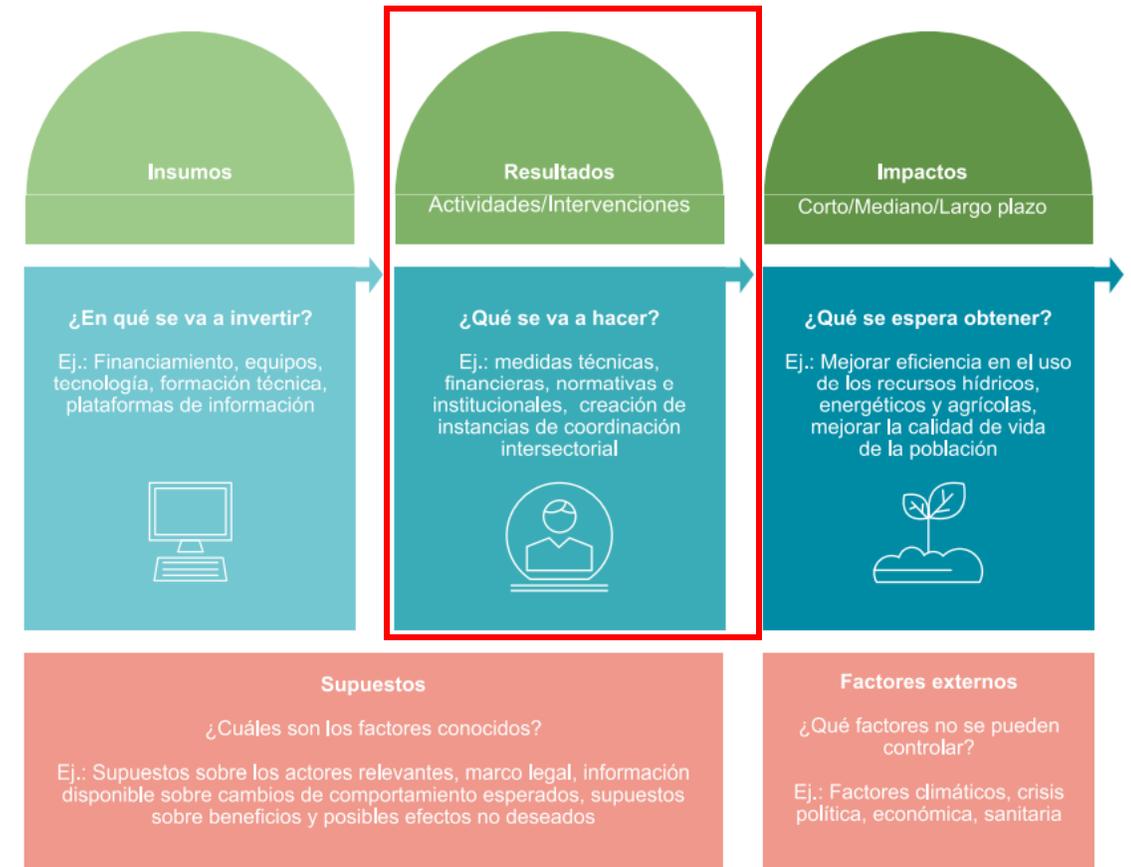
Fuente: Área de proyectos y programación de inversiones, ILPES.

Fase 2: Formulación

Paso 2: Identificación de medidas



Herramienta Teoría del cambio



Fase 2: Formulación

Paso 3: Evaluación de alternativas

Evaluación de alternativas *Modelización ex-ante, multi-criterio*



Participación de técnicos y expertos de los diversos sectores, incluyendo el apoyo de la academia



Evaluación de la viabilidad política y social



Evaluación de las capacidades (financieras, técnicas, e institucionales) requeridas para la implementación de las medidas

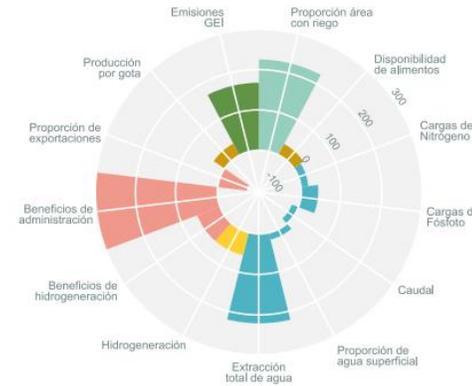


Evaluación de los impactos (socioeconómicos y ambientales)

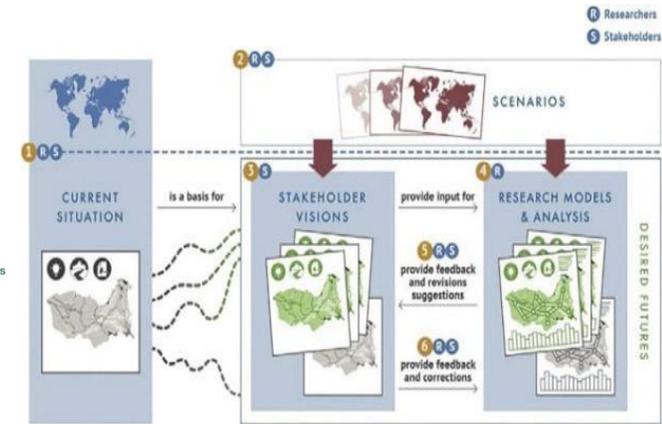
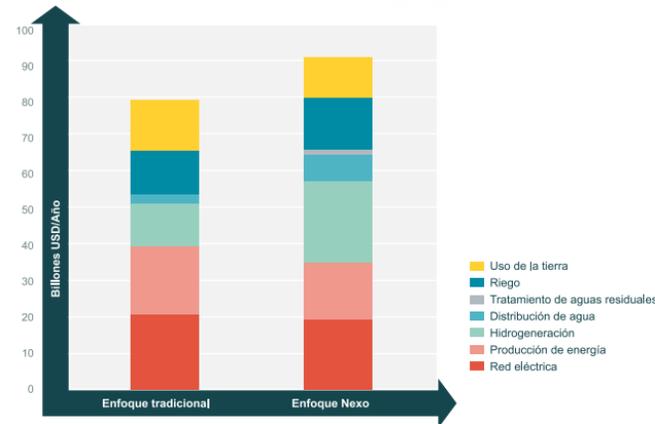


Análisis costo-efectividad

Enfoque tradicional



Enfoque Nexo



Fase 3: Planificación e Implementación

Objetivo:

Plan de acción que defina responsabilidades, aspectos operativos, aspectos institucionales como mecanismos de coordinación o de financiamiento.

Asegurar **gobernanza** intersectorial e interinstitucional impecable



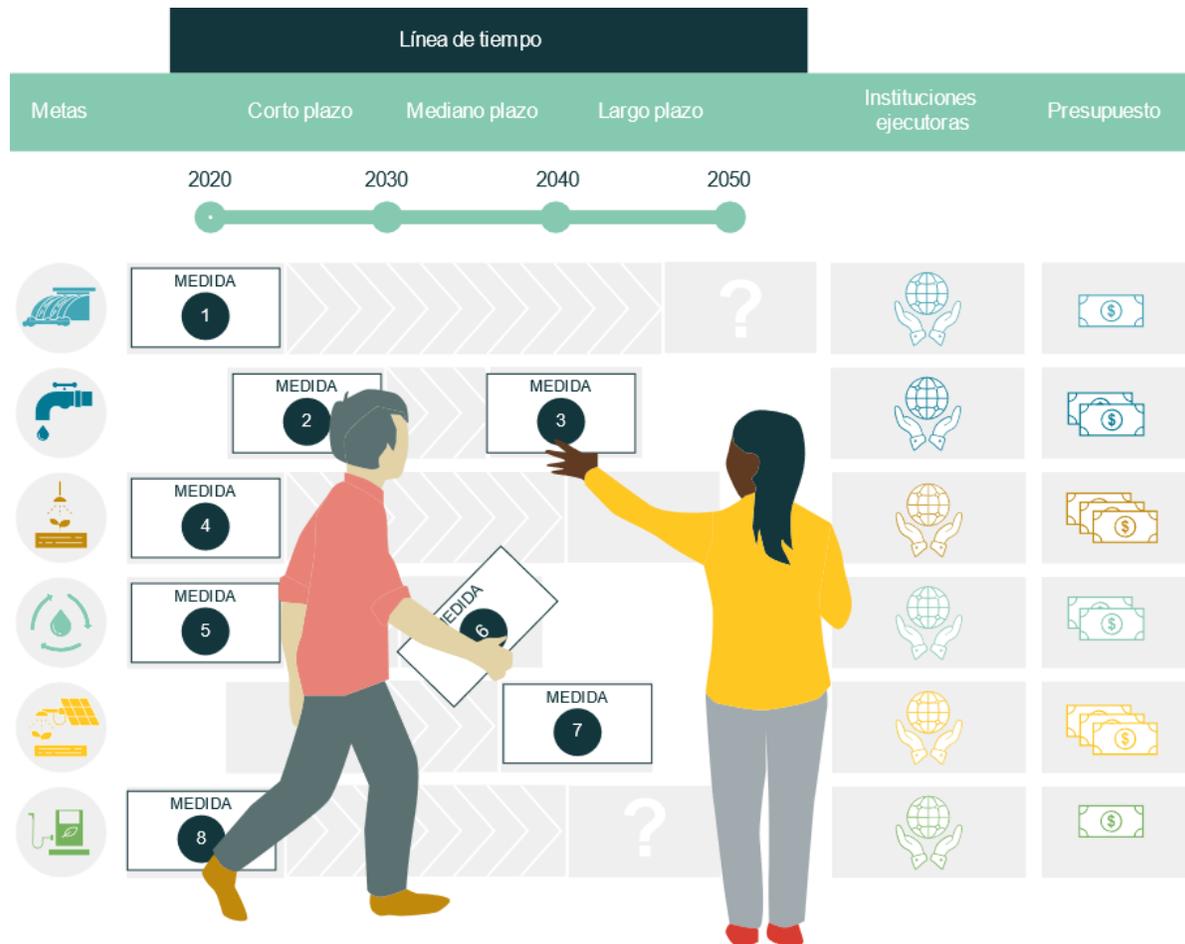
PASO 1.
Elaboración de un plan
de acción



PASO 2.
Ejecución del plan
de acción

Fase 3: Planificación e Implementación

Paso 1: Plan de acción



Narrativa de la acción con enfoque del Nexo

Resultados e impactos esperados

Línea de tiempo

Asignación participativa de roles

Recursos necesarios

Procesos y mapa de riesgos

Plan de monitoreo y evaluación

Plan de financiamiento

Vigencia del plan

Mecanismos de resolución de conflictos

Fase 3: Planificación e Implementación



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Paso 2: Ejecución plan de acción

Creación de mesas de trabajo

Difusión de la acción

Actualización del plan de acción

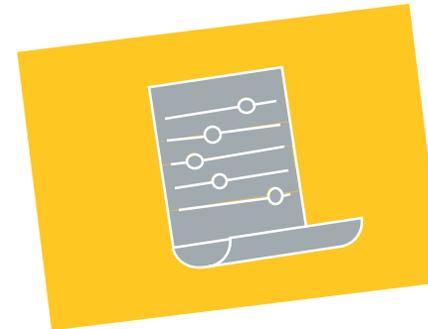
Fase 4: Monitoreo y Evaluación

Objetivo:

Dar seguimiento a las actividades e inversiones, garantizar transparencia y evaluar resultados/procesos



PASO 1.
Elaboración de un
sistema de monitoreo



PASO 2.
Elaboración de un
sistema de evaluación
ex post

Fase 4: Monitoreo y Evaluación

Paso 1: Elaboración de un sistema de monitoreo

					
Agua para Energía	Energía para Agua:	Agua para Alimentación/ Territorio:	Alimentación/ Territorio para Agua:	Energía para Alimentación/ Territorio:	Alimentación/ Territorio para Energía:
Porcentaje de concesiones o derechos para aprovechamiento de agua otorgados para generación de hidroelectricidad (%)	Porcentaje del consumo de energía de las plantas desaladoras respecto al consumo total de energía (%)	Porcentaje de concesiones o derechos de aprovechamiento de agua otorgado al sector agropecuario (%)	Porcentaje de consumo de energía de la agricultura (producción, transporte, procesamiento) (%)	Porcentaje de concesiones o derechos de aprovechamiento de agua otorgados para generación de bioenergía (%)	Disponibilidad de agua per cápita para consumo urbano (m3) comparada con los límites de 500, 1000 y 1700 m3/per cápita/año
Porcentaje de concesiones o derechos de aprovechamiento de agua otorgados para generación de otras fuentes de energía (ej: agua para refrigeración de plantas termoeléctricas) (%)	Porcentaje de consumo de energía respecto al total de costos de los prestadores de servicios de agua potable (%)	Productividad de agua de los cultivos principales (ton/m3) [productividad del cultivo (ton/ha) / consumo de agua por hectárea m3/ha]	Productividad de energía de los cultivos principales (ton/J) [productividad del cultivo (ton/m3) / consumo de energía por hectárea (J/ha)]	Porcentaje de producción de bioenergía con respecto al total de producción de energía total (%)	Porcentaje de producción de bioenergía con respecto al total de producción de energía total (%)
Porcentaje de producción de hidroelectricidad respecto al total de producción de energía total (%)	Porcentaje de consumo de energía de las plantas de extracción de hidrocarburos y mineras respecto al consumo total de energía (%)	Porcentaje de agua desalinizada usada para riego (%)	Porcentaje de productores agrícolas (o superficie agrícola) utilizando sistemas de riego tecnificado (%)	Porcentaje de superficie de tierra dedicada a la producción de biomasa respecto al total de superficie (%)	Porcentaje de población con acceso a energía renovable (hidroelectricidad, bioenergía, etc.) (%)

Fase 4: Monitoreo y Evaluación

Paso 2: Elaboración de un sistema de evaluación ex post

Evaluación de procesos

Evaluación de impacto

Evaluación costo - eficiencia

Aplicación de guía metodológica Nexo: Lecciones de gobernanza

1. Fortalecimiento de **capacidades locales**
2. El fomento de **instancias de coordinación** entre agencias públicas intersectoriales, a distintas escalas
3. El **diálogo y la participación** como base para el desarrollo de acciones inclusivas, efectivas y socialmente aceptadas.
4. La formulación de objetivos debe llevar asociadas **metas concretas** y de alcance **intersectorial**
5. Los tres principios de una **planificación** exitosa: **integrada, coherente y adaptativa**
6. La **planificación financiera y liderazgo**: piedras angulares para la ejecución de planes para la GIRH
7. Desarrollo de sistemas de monitoreo e indicadores



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Formulario de salida



ROSA

¡Muchas Gracias!



NACIONES UNIDAS

CEPAL

División de Recursos Naturales

