





Unidad de Agua y Energía División de Recursos Naturales



Programa Federal de Formación en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos 22 de mayo de 2024

Conceptos claves para la gestión del agua La Gobernanza del Agua

Equipo docente

Equipo Agua - Unidad de Agua y Energía - División de Recursos Naturales, CEPAL



SILVIA SARAVIA MATUS Nicaragua



ALBA LLAVONA España



NATALIA SARMANTO Finlandia



LISBETH NARANJO Ecuador



ROMEO MOERS Honduras



JOSEFA ASMUSSEN Chile

Programa

- 1. Panorama de los Recursos Hídricos en ALC: un desafío de gobernanza
 - Disponibilidad y acceso al agua en ALC
 - Concepto de Gobernanza del agua
- 2. EL ODS6 (Agua y Saneamiento) y soluciones de gobernanza
 - Introducción al ODS 6. Metas de gobernanza del ODS 6 y avance en ALC
 - Marco de aceleración para el cumplimiento del ODS6
 - Diálogos Regionales del Agua y Agenda Regional de Acción por el Agua
- 3. Desafíos en materia de agua y género
- 4. Evaluación de políticas con enfoque Nexo agua-energía-alimentación-medioambiente: lecciones de gobernanza
 - -El enfoque Nexo como herramienta para la gobernanza
 - -Aplicación de la guía metodológica Nexo (CEPAL) para la evaluación de políticas
 - -Lecciones de gobernanza

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.

Pregunta 1. En una sola palabra, ¿con qué relaciona el concepto de gobernanza del agua?

Entrar a slido.com #agua



Escanea el código QR con tu teléfono

https://app.sli.do/event/2Vuc9jQvWBFYJMQ93M8SQH



Sesión 1

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

Lisbeth Naranjo

MSc Economía – experta de 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.

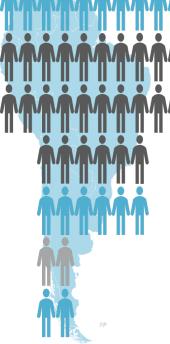
El agua es un derecho humano.

Contexto del acceso a agua potable y saneamiento en ALC



2,5 de cada 10 personas SIN acceso a agua potable gestionada de manera segura

5 de cada 10 personas SIN acceso a saneamiento gestionado de manera segura



Argentina: 54% sin acceso a saneamiento gestionado de forma segura en zonas urbanas

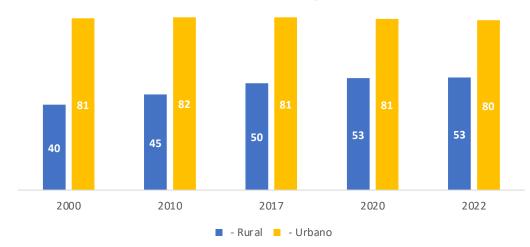


El **quintil 1 tiene un 25% menos** de acceso a agua potable gestionada de manera segura que el quintil más rico

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

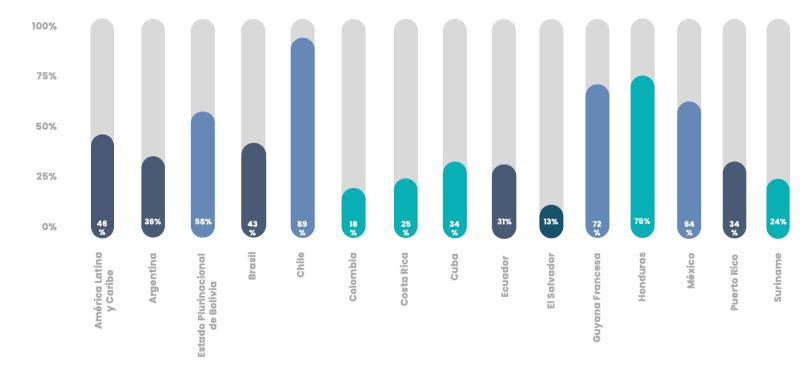


Fuente: Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua, Higiene y Saneamiento (2024)

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

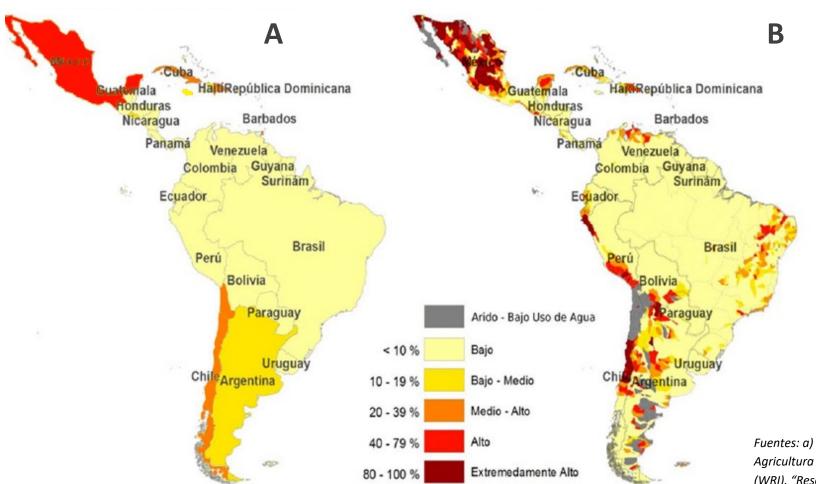


Fuente: Elaboración propia a partir de División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSTAT), "Base de Datos Mundial de Indicadores de los ODS, 2024.

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 promedio mundial
- Situaciones de alto estrés
 hídrico en grandes ciudades
 y zonas de mayor actividad
 económica

Fuentes: a) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "AQUASTAT", 2019; b) Instituto de Recursos Mundiales (WRI), "Resource Watch" Aqueduct Baseline Water Stress, 2019,

Algunos impactos vinculados a la baja disponibilidad y calidad del agua en Argentina

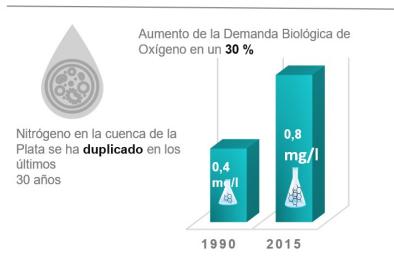
La sequía del periodo 2022/2023 en Argentina ha generado:

- Pérdidas de más de USD 14.140 millones para los productores de soja, trigo y maíz, quienes, han representado el 87% de la producción de granos y el 43% de las exportaciones totales del país en promedio durante los últimos 3 años.
- Reducción en la demanda de servicios relacionados como fletes, mano de obra y servicios financieros.
- Pérdidas totales para la economía de este país ascienden a **USD 19 mil millones**, lo que equivale al **3% del PIB** estimado en 2023 (Bolsa de Comercio de Rosario, 2023).



Sequía en la provincia de Santa Fe (Argentina), EFE.

1990-2015 Contaminación



Fuente: (PNUMA), "The global freshwater quality database GEMStat" [Base de datos en línea]; Contaminación Cuenca de la Plata, 2020: https://gemstat.org/data/data-portal

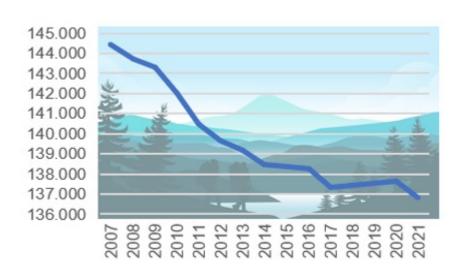
Efecto combinación cambio climático y explotación del recurso hídrico

- 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**

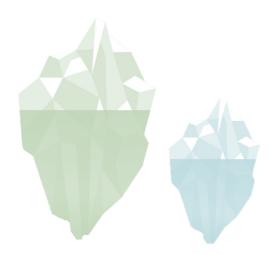
DÉCADA	SEQUÍAS	INUNDACIONES	TOTAL
1980-1990	48	275	323
2000-2020	89	559	648

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



 Argentina es el único país del mundo con una ley específica y ratificada dedicada a la protección de los glaciares

Régimen de Presupuesto Mínimo para la Preservación de los Glaciares y el Medio Ambiente Periglacial:

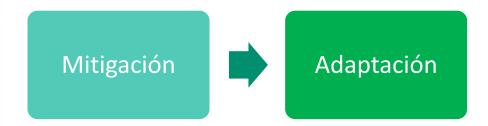
- Salvaguardar los glaciares como reservas estratégicas de agua y puntos críticos de biodiversidad
- Impone **prohibiciones estrictas**, incluyendo la liberación de contaminantes tóxicos, las actividades de construcción, minería, exploración de hidrocarburos e instalaciones industriales (Gobierno de Argentina, 2010).

Efecto combinación cambio climático y explotación del recurso hídrico

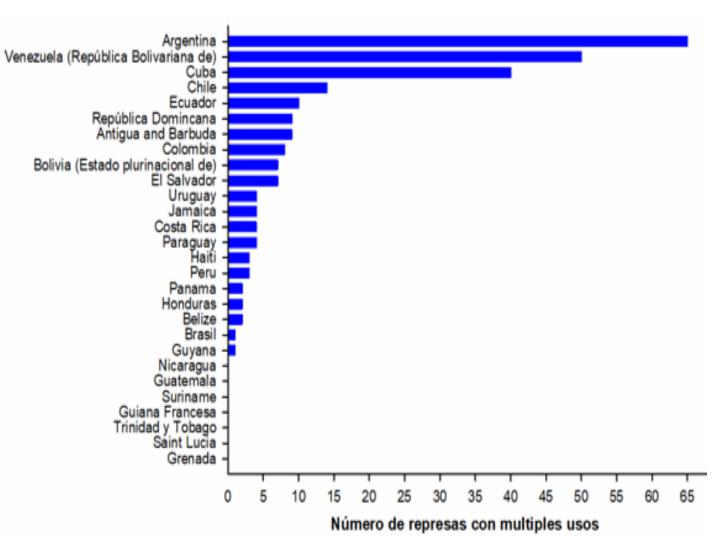
Medidas de adaptación al cambio climático en NDC

Country/Sector	₫ ₫ ₩	Agriculture	Health	Biodiversity	Coastal area and oceans	Φ∤Φ∤ Land use and land-use change	Risk Management	Forest	1.9	Citizens, Human Settlements and Territorial Org.	S Energy	Turism	Transport	Building	Industry	Education	Social development
Jamaica																	
Mexico																	
Bahamas																	
Colombia																	
Guatemala																	
Belize																	
Paraguay																	
Costa Rica																	
Chile														<u> </u>			
Honduras																	
Saint Vicente and																	
the Granadinas																	
Uruguay																	
Antigua and																	
Barbuda						y								1			
Dominican																	
Republic																	
Suriname														-			
Saint Kitts and Nevis																	
Argentina																	
Venezuela																	
Nicaragua																	
Brazil																	
Cuba																	
Ecuador																	
Haiti						7											
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 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.



Embalses multipropósito



- En ALC existen 251 proyectos
 multipropósitos con aprovechamiento
 múltiple de hidroelectricidad, riego,
 abastecimiento urbano, y/o control de
 inundaciones.
- Se iniciaron 29 conflictos desde el año 2000 relacionados con embalses.
- Escasa e incierta planificación de las acciones. Asimetría en los niveles de planificación financiera. Altos costos públicos de inversión y resistencia social al pago.

Fuente: elaboración propia a partir de AQUASTAT 2021

Gobernanza del Agua

¿Qué es la Gobernanza del Agua?

Conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que influyen en el uso y la gestión del agua



- Multisectorial/ multiactor/ mutinivel
- Fronteras hidrológicas/fronteras administrativas
- Escala temporal
- Requiere de entendimiento planificación y gestión

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
- Políticas sin monitoreo
- Falta de datos para la toma de decisiones

Pregunta 2. ¿Cómo se puede lograr un sistema de gobernanza que permita superar los desafíos hídricos en la región?

Entrar a slido.com #agua



Escanea el código QR con tu teléfono

https://app.sli.do/event/2Vuc9jQvWBFYJMQ93M8SQH



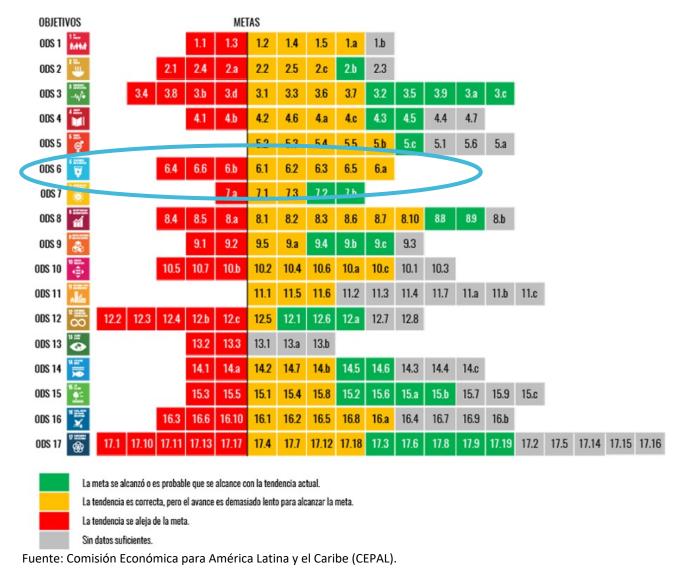
Sesión 2

EL ODS6 (Agua y Saneamiento) y soluciones de gobernanza

Silvia Saravia Matus
PHD Economía - Oficial de asuntos económicos de
CEPAL

Estado de avance del ODS 6 en la región

América Latina y El Caribe: metas de los Objetivos de Desarrollo sostenible y su posibilidad de lograrlas al 2030



Estado de avance - Objetivos de Gobernanza

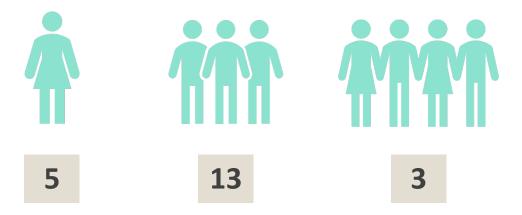
META 6.B - Apoyar el compromiso local en el manejo de agua y saneamiento

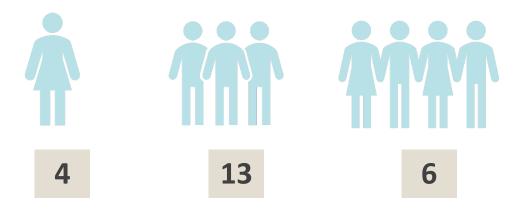


Participación de las comunidades para una gobernanza eficiente

20 de 26 países con procedimientos claramente definidos gestión de recursos hídricos

21 de 26 países presentan procedimientos claramente definidos participación en planificación de programas de abastecimiento de agua potable rural

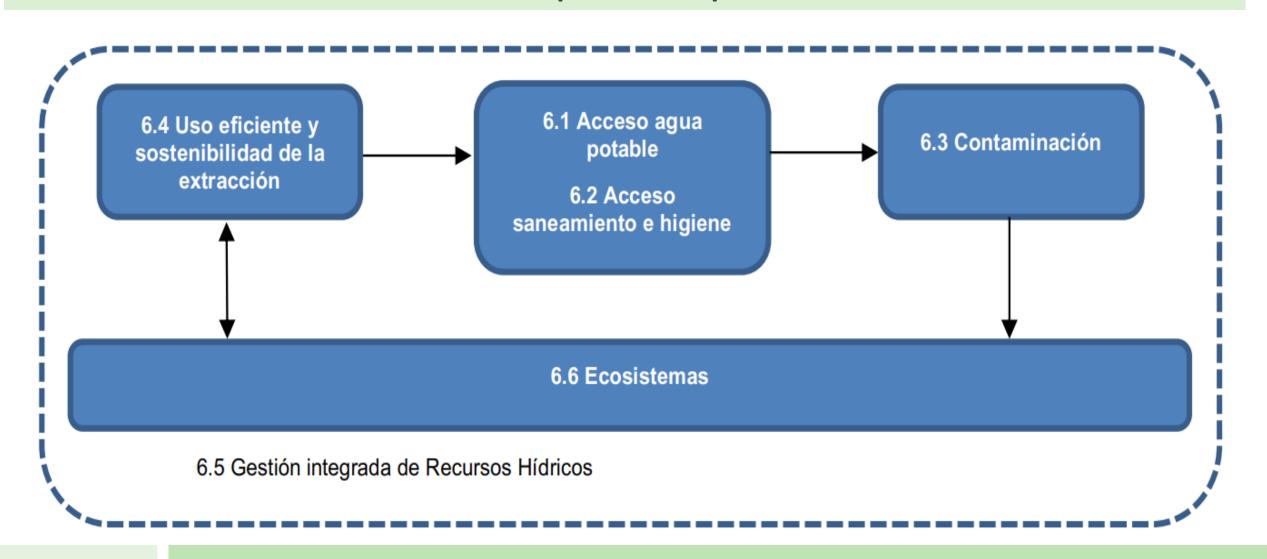




NIVEL DE PARTICIPACIÓN Y NÚMERO DE PAÍSES

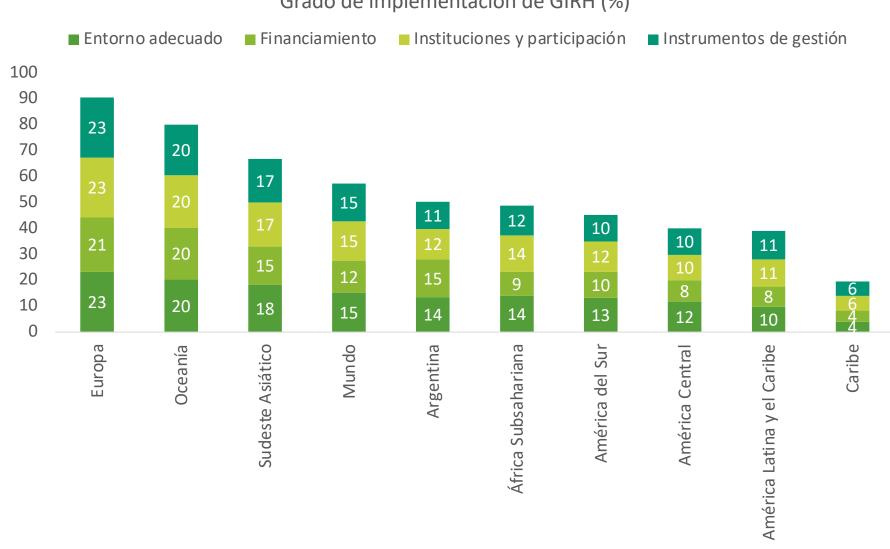
Estado de avance - Objetivos de Gobernanza

La GIRH como marco para el cumplimiento del ODS 6



Contexto regional de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

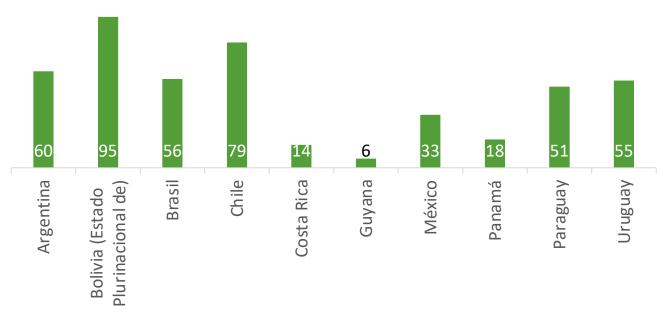




Contexto regional de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos



Proporción de cuencas transfronterizas con acuerdo operativo para la cooperación en materia de agua



Solo el 24% del área de cuencas transfronterizas (29% para ríos y lagos; 11% para acuíferos) cuenta con un arreglo operativo en vigor para la cooperación hídrica

Hacia una transición hídrica sostenible e inclusiva en países de América Latina y el Caribe



Derecho humano al agua y saneamiento

Gestionado de forma segura, sin dejar a nadie atrás, a través de un fuerte compromiso de inversión



Acceso equitativo y asequible

Para erradicar la pobreza hídrica, considerando tarifas sociales para los grupos más vulnerables e incentivar el consumo responsable



Reversión de las externalidades negativas

Asociadas a la sobreexplotación, asegurando la conservación y restauración de servicios ecosistémicos



Impulso a prácticas innovadoras

Para incrementar la productividad y transformando el manejo lineal del agua en una gestión circular.



Marco de Aceleración Global del ODS 6





Gobernanza



"El agua es asunto de todos"

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



Gobernanza



"El agua es asunto de todos"

FORTALECIMIENTO DE LOS MARCOS REGULATORIOS Y NORMATIVOS

- Incluir derecho humano al agua potable y saneamiento en los marcos jurídicos de los países
- Incluir mecanismos de resolución de conflictos : prioridades de uso del agua
- Mejorar las condiciones de otorgación de derechos mecanismos de pagos





Gobernanza



"El agua es asunto de todos"

FORTALECIMIENTO DE LAS AUTORIDADES HÍDRICAS

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





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





Financiamiento

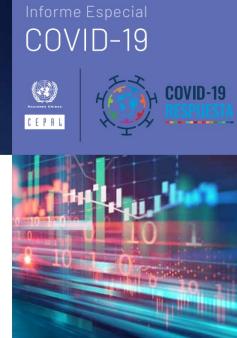




8 de julio de 2021

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 1,36.



Datos e información



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



de avance

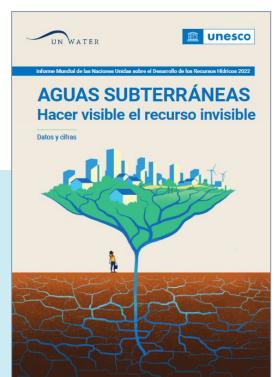








Base para el establecimiento de planes de GIRH





Desarrollo de capacidades



• Capacidades técnicas para mejorar niveles de servicio y aumentar la creación y retención de empleos en el sector del agua.

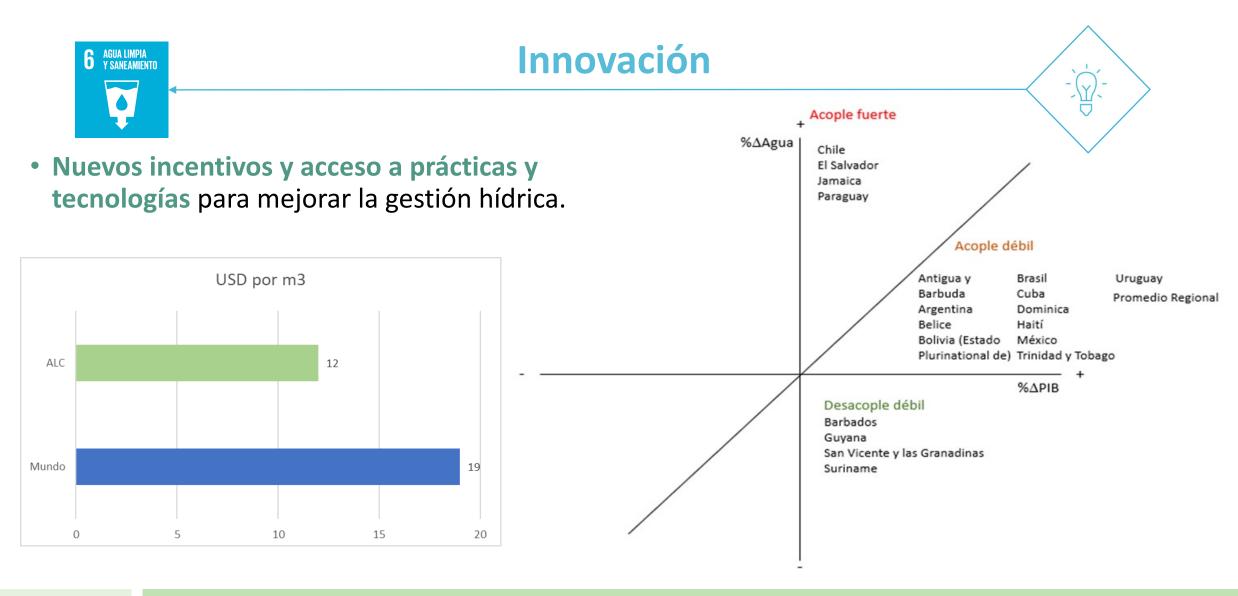
subnacionales de Chile: cómo se diseña una política de apoyo al sector productivo desde las regiones" con la



La División de Recursos Naturales de la CEPAL participa en el curso "Desarrollo y fomento productivo en los gobiernos subnacionales de Chile: cómo se diseña una política de apoyo al sector productivo desde las regiones"







Diálogos Regionales del Agua 2024





Los resultados de las sesiones desarrolladas durante los Diálogos se alinearon con los **compromisos voluntarios** adquiridos en la "**Agenda Regional de Acción por el Agua**", adoptada por los países en 2023, que establece una **hoja de ruta colaborativa** para lograr una transición hídrica sostenible e inclusiva en la región.

8 sesiones:

- Agua, Agricultura y Ecosistemas
- Agua y Desarrollo Productivo
- Aguas Transfronterizas: Gestión, Cooperación y Paz
- Hacia el Foro Mundial del Agua 2024: La Mirada de América Latina y El Caribe
- Agua, Salud y Equidad: Elementos Clave para el Cumplimiento de la Agenda 2030
- Seguridad hídrica y Resiliencia Climática: Contribuciones y Experiencias para la Red y Observatorio para la Sostenibilidad del Agua (ROSA)
- Oportunidades de la Economía Circular en el Sector del Saneamiento Hacia una Hoja de Ruta para ALC
- Valoración del Agua en la Región: Progreso y Desafíos



Sesión 3

Desafíos en materia de agua y género

Natalia Sarmanto *MSc Sostenibilidad - experta de CEPAL*



Brecha de acceso e infraestructura de agua y saneamiento

Impacto en salud y educación

Mayor riesgo de enfermedades —————— Supervivencia en el parto

Mayor inseguridad y violencia —————— Relevancia durante la menstruación

Menor matriculación escolar
 Menor matriculación escolar
 con acceso a agua y educación



Brecha en el manejo y recolección de agua

Impacto en uso del tiempo y oportunidades laborales

 Las mujeres dedican 2,8 horas por cada hora de trabajo no remunerado que dedican los hombres

- Tareas domésticas fuertemente dependientes del agua
- Rol de cuidadoras
- Recolección de agua





Brecha de acceso al agua para la producción agrícola

Impacto en la seguridad alimentaria

- Menos del 31% de mujeres titulares de tierras agrícolas
- Impedimentos para regar

- Inequidades en el acceso a microfinanzas y seguros.
- Inseguridad alimentaria





Brecha de gobernanza y participación

Impacto en la gestión colectiva

Menos acceso que los hombres a la Dificultad en el desarrollo de educación formal y capacitación técnica. capacidades

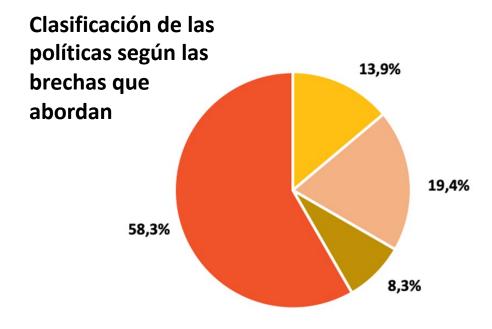
Solo el 27% de los participantes en asociaciones de gestión de agua en Centroamérica son mujeres

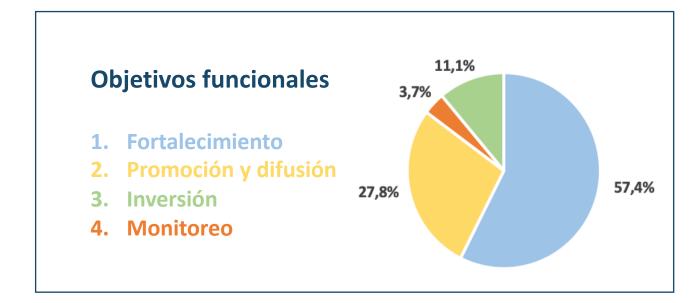
Análisis de Políticas en materia de Agua y Género en ALC (2000 -2021)

21 de 33 países tienen políticas en la materia



- > 22 políticas con enfoque temático agua-género
- > 34 políticas con enfoque temático transversal





- Acceso e infraestructura de agua y saneamiento
- Productividad agrícola
- Manejo y recolección de agua
- Gobernanza y participación

Oportunidades para alcanzar la equidad de género en materia hídrica





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



Avances en gobernanza

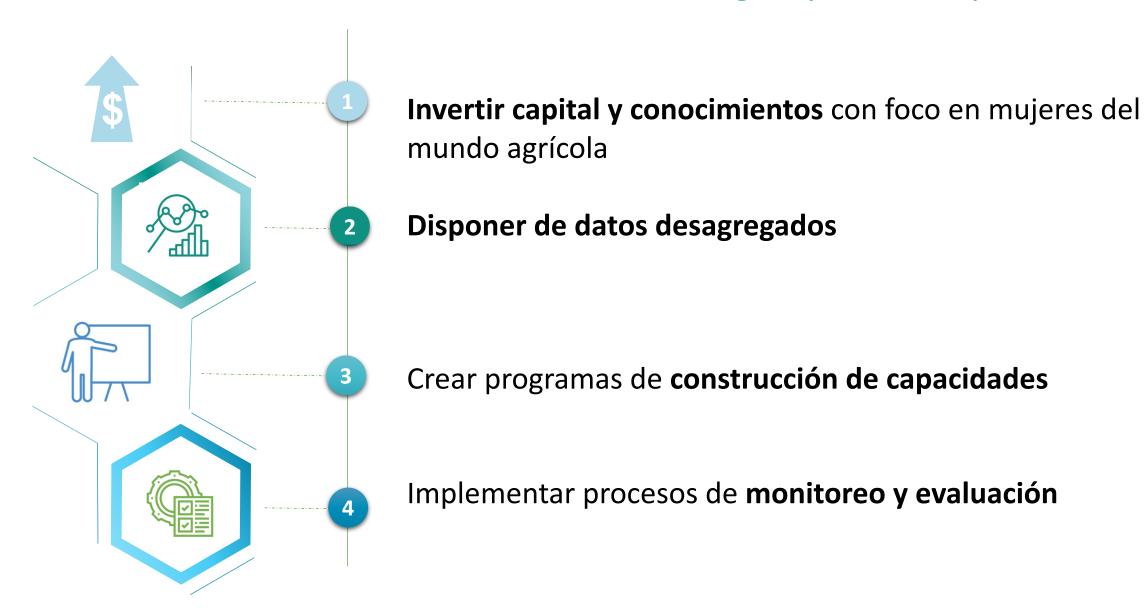
Hay avances en la región, lo que sienta las bases para la creación de una buena estructura de gobernanza



Existe un camino andado

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

Recomendaciones en materia de Agua y Género para ALC





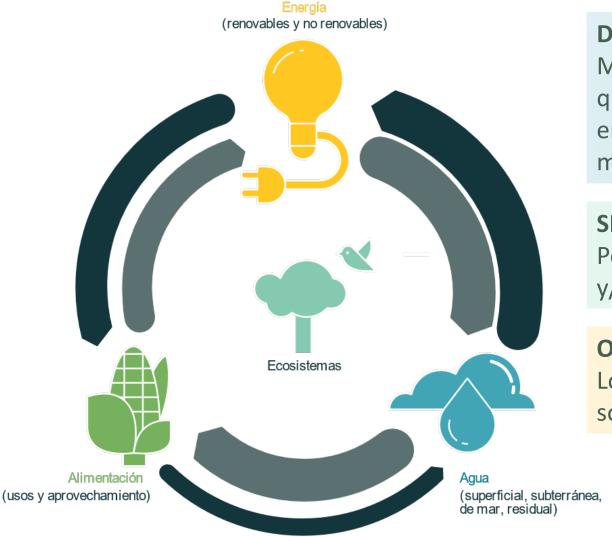
Sesión 4

Evaluación de políticas con enfoque Nexo: lecciones de gobernanza

Alba Llavona

MSc Sostenibilidad – experta de 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

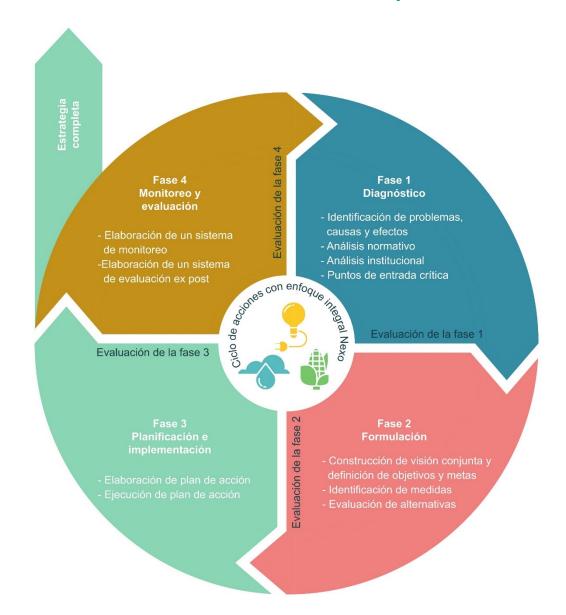
Guía Metodológica para el diseño de acciones con enfoque Nexo

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)



Aplicación de la guía metodológica

PLAN NACIONAL DE CUENCAS DE BOLIVIA

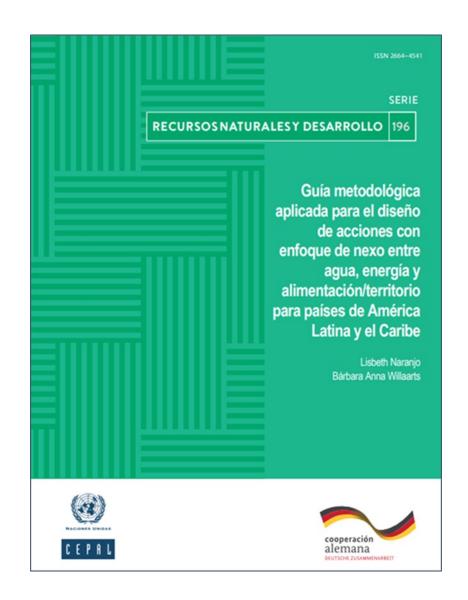
Política pública para el desarrollo de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

- Multiplicidad de usos del recurso hídrico
- Integralidad expresada como articulación entre usos
- Consideración de usos ambientales

EMBALSE MULTIPROPÓSITO MISICUNI (BOLIVIA) Y BABA (ECUADOR)

Represamiento de agua para la generación de energía eléctrica y el suministro de agua potable y de riego entre otros

- Sistema multipropósito que implica una <u>articulación</u> <u>intersectorial</u> entre el agua, la energía y la alimentación para su manejo
- Sistema multiactor



Plan nacional de cuencas de Bolivia: caracterización y evaluación por fases

CARACTERIZACIÓN DE LAS ACCIONES

1. DIAGNÓSTICO

- Aumento de la demanda hídrica y contaminación
- Conflictos sociales
- Debilidades de gestión

2. FORMULACIÓN



3. IMPLEMENTACIÓN Y PLANIFICACIÓN

- Participación social en el desarrollo del PNC
- Acciones en el marco normativo e institucional y desarrollo de capacidades
- Planes de financiamiento

4. MONITOREO Y EVALUACIÓN

- Marco de Evaluación de Desempeño (MED) es la herramienta de monitoreo y evaluación del PNC.
- 11 indicadores
- Informe de evaluación de desempeño de término medio para cada PP y una evaluación al final del mismo

Plan nacional de cuencas de Bolivia: caracterización y evaluación por fases

EVALUACIÓN POR FASES

FASE I DIAGNÓSTICO

Identificación de los problemas que propician su formulación.

Reconocimiento de interdependencia entre sectores

FASE II FORMULACIÓN

Objetivos coherentes con los problemas Objetivos relevantes Objetivos alineados con otras políticas y leyes nacionales.

No hubo mecanismos de consulta ciudadana

FASE III IMPLEMENTACIÓN Y PLANIFICACIÓN

Interrelación entre ministerios.

No se considera la creación de un marco legal integral y específico para GIRH.

Solo el 28,5% del monto total del Plan está asegurado

FASE IV MONITOREO Y EVALUACIÓN

Sistema de monitoreo está ampliamente definido y en ejecución.

Los indicadores definidos cumplen criterios SMART. No existen indicadores específicos para evaluar la evolución de los "enfoques transversales".

El caso del sistema múltiple Misicuni (Bolivia)

- Escasez de agua potable para una población en aumento y desigualdades en el suministro
- Demanda de riego insatisfecha
- Aumento en la demanda energética a nivel país

DIAGNÓSTICO MULTISECTORIAL



OBJETIVOS MULTISECTORIALES

	Fase 0	Fase I	Fase II	Fase III
Producción agua potable (I/s)	450	1580	2000	3900
Producción agua para riego (l/s)	-	450	1100	2200
Aumento de la superficie de riego (ha)	-	2400	3900	5900
Generación de hidroelectricidad (MW)	-	80	120	120







El caso del sistema múltiple Misicuni (Bolivia)

PLANIFICACIÓN

- ➤ Planificación de los componentes del sistema de manera independiente
- Falta de acuerdo entre actores involucrados
- > Financiamiento no asegurado

INTERMEDIO **PUCA SALLE PRESA** N/A 3774 msnm 3782 msnm BOCATOMA CONDUCTO **FORZADO** COCHABAMBA 2720 msnm S: 4% 2740 msnm 2725 msnm 3625 msnm Embalse V = 155 m3 PERFIL Fuente: "Lineamientos de Gestión y protocolo de planificación, operación y distribución de aqua del Sistema Múltiple Misicuni". Programa Nexo 2019.

Falta de infraestructura secundaria para agua potable y riego y no cumplimiento de los objetivos

Planificación no multisectorial

Sistema no está funcionado a su máximo rendimiento

El caso del sistema múltiple Baba (Ecuador)

- Déficit energético a nivel país
- Daños en poblaciones y cultivos por inundaciones
- Oportunidad para abastecimiento de riego

Interés Nacional

Interés local – sin consulta social



PLANIFICACIÓN

- Falta de acuerdo entre actores involucrados
- > Financiamiento hidroeléctrica asegurado
- Financiamiento resto de componentes no asegurado

Planificación no multisectorial

Priorización de un solo uso

Lecciones de Gobernanza

- 1. Fortalecimiento de capacidades locales
- 2. El fomento de instancias de coordinación entre agencias públicas intersectoriales, a distintas escalas
- 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



Preguntas y respuestas

¡Muchas Gracias!



