



This project is co-funded by
the European Union



cooperación
alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



NACIONES UNIDAS
CEPAL



CEPAL
POR UN DESARROLLO
SOSTENIBLE CON IGUALDAD



“El Nexo de Agua, Energía y Alimentación en el marco de las políticas públicas de la región ALC y la Agenda 2030”

Foro Virtual #3: Manejo Integrado de Cuencas Bajo una Perspectiva NEXO.

**¿Cómo se puede mejorar la sustentabilidad y la efectividad en el manejo integrado de cuencas
bajo una perspectiva Nexo?**

Guillermo Saavedra
Presidente FESAN

FONDO DE AGUA SANTIAGO MAIPO



© Cedric Dehaenens, Unsplash



© GIZ



© Joseph D. Mellow, Unsplash

www.fesan.coop








giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

1 Antecedentes

- Estrategia / Política Nacional de Recursos Hídricos (2012 / 2015)
- Radiografía del agua, Fundación Chile, 2019
- Cuenca río Maipo, gran población, importancia económica, 140.000 ha regadas
- Atlas del Agua (DGA, 2016), usos:
 - 68% agropecuario
 - 22,6% agua potable
 - 8,6% industrial
 - 0,8% minería y otros
- Cambio climático: reducción 10 a 40% caudales anuales río Maipo
- Suministro de agua ciudad de Santiago (CEPAL 2015)

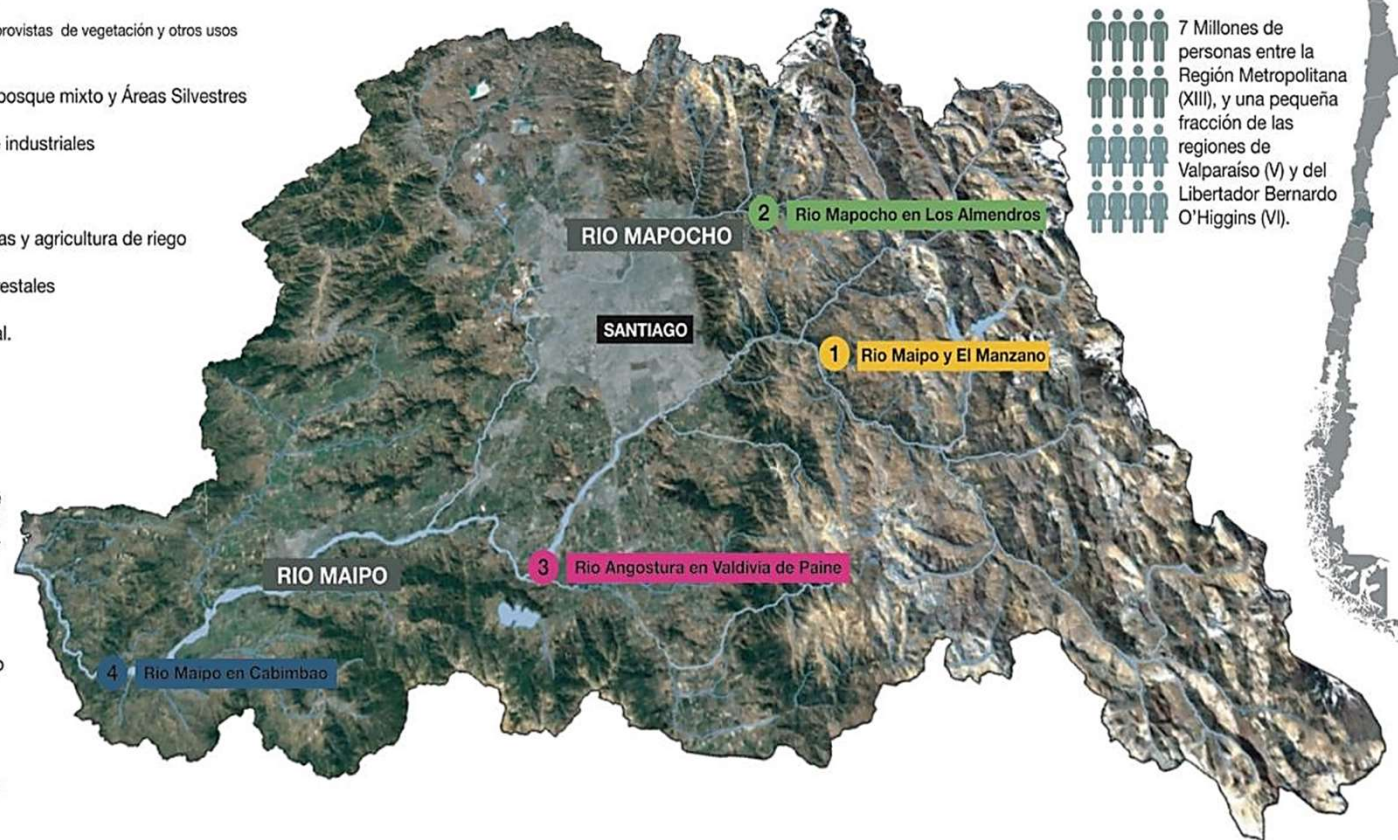
USOS DE SUELO*

(*) sin considerar áreas desprovistas de vegetación y otros usos

-  Bosque nativo, bosque mixto y Áreas Silvestres
-  Áreas urbanas e industriales
-  Praderas
-  Terrenos agrícolas y agricultura de riego
-  Plantaciones forestales
-  Minería industrial.
-  Glaciares

BIODIVERSIDAD

La cuenca del Maipo se encuentra en el hotspot llamado "Chilean winter rainfall-Valdivian forests", lo que indica un contexto territorial con alto nivel endemismo y alto grado de amenaza. Posee 2 áreas protegidas oficiales SNASPE: la Reserva Nacional Río Clarillo y el Monumento Natural El Morado.



 7 Millones de personas entre la Región Metropolitana (XIII), y una pequeña fracción de las regiones de Valparaíso (V) y del Libertador Bernardo O'Higgins (VI).

PRINCIPALES RÍOS DE LA CUENCA Y LONGITUD: Río Maipo, 250Km y río Mapocho 110Km.

RÉGIMEN HIDROLÓGICO: Mixto de precipitaciones nivales y pluviales

FLUVIOMETRÍA Y CAUDAL MEDIO ANUAL:

1	Río Maipo en El Manzano	110 m ³ /s
2	Río mapocho en los almendros	6 m ³ /s
3	Río angostura en valdivia de paine	24 m ³ /s
4	Río maipo en cabimbao	125 m ³ /s

APROVECHAMIENTO DEL AGUA:

- Diversos usuarios de agua comparten el recurso, siendo la agricultura de riego el principal usuario.
- En agua potable, existen unos 2,4 millones de clientes, principalmente para uso residencial, seguido por la industria.
- Las Asociaciones de Agua Potable Rural (APR) se encuentran gran parte en acuíferos sin disponibilidad para solicitar nuevos derechos de extracción.
- El sector hidroeléctrico registra 17 centrales de pasada.
- El sector minero posee un total de 56 proyectos aprobados ambientalmente por el SEIA.

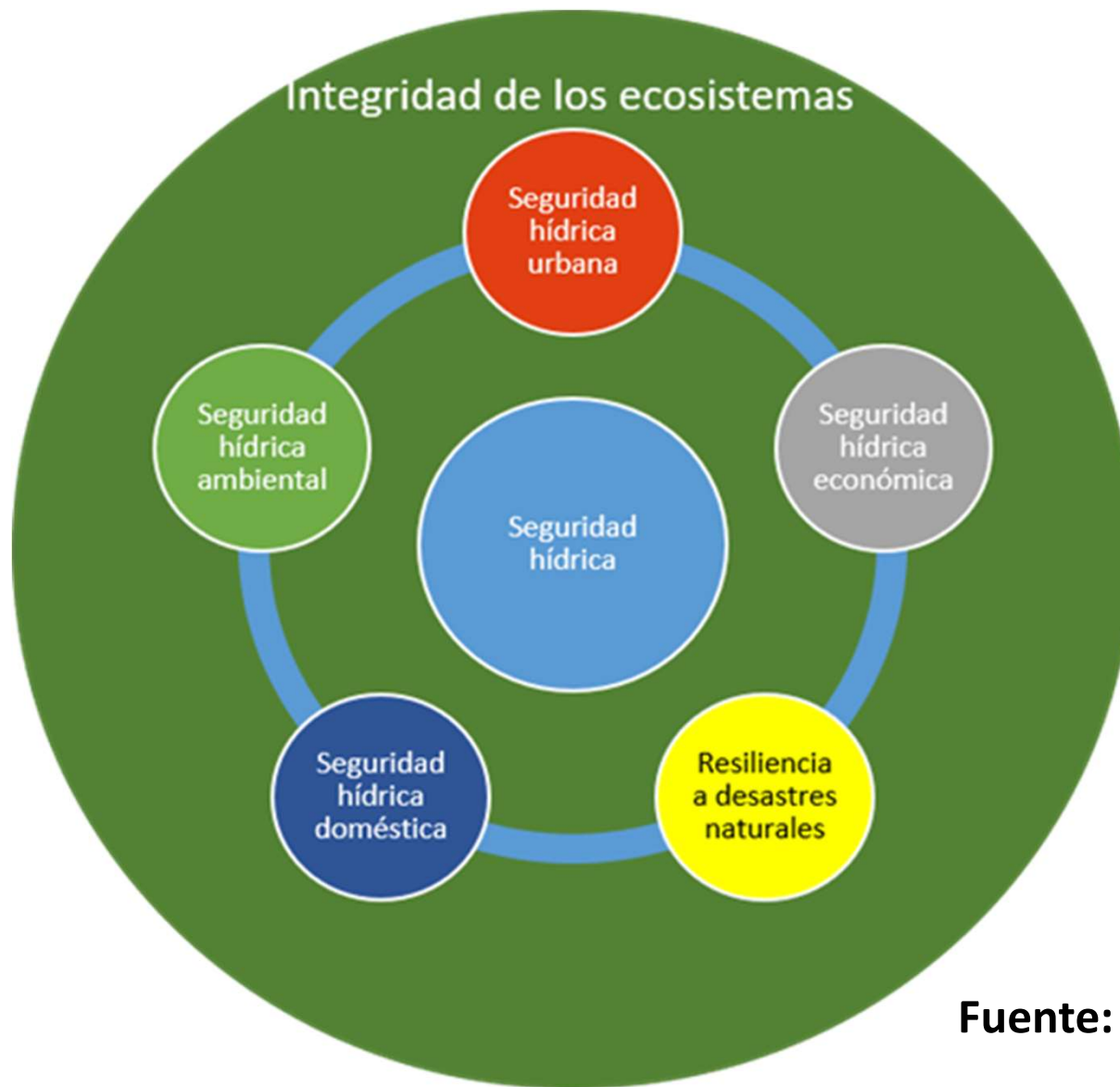
LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO MAIPO ES DEL TIPO EXORREICA, Y SE ENCUENTRA SITUADA EN LA ZONA CENTRAL DE CHILE, ENTRE LAS COORDENADAS 32°55' - 34°15' DE LATITUD SUR, Y 69°55'-71°33' DE LONGITUD OESTE.

POSEE UN ÁREA DE 15.273 [KM2], QUE ABARCA ADMINISTRATIVAMENTE MÁS DEL 90% DE LA REGIÓN METROPOLITANA (XIII), Y UNA PEQUEÑA FRACCIÓN DE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO (V) Y DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS (VI).

FUENTE: Características generales de la cuenca del río Maipo. (Adaptado de Cade-Idepe, 2004)

2 Ejemplo

- Fondo de Agua Santiago Maipo
- Corporación de derecho privado, sin fines de lucro
- Promover la seguridad hídrica de Cuenca Río Maipo
 - mejorando disponibilidad de agua, cantidad y calidad
 - logrando el bienestar humano
 - generando la conservación de los ecosistemas
 - promoviendo servicios ecosistémicos y recursos naturales
 - permitiendo desarrollo socioeconómico
 - previniendo y mitigando la ocurrencia de desastres asociados al agua.



Fuente: TNC

- Desarrollo y ejecución actividades bajo seis líneas de acción

Línea de acción (L)	Iniciativa
L1. La protección de cuerpos de agua	Elaborar e implementar un plan de Conservación de la Cuenca del río Maipo
L2. Eficiencia en el uso de los recursos hídricos	Elaborar una estrategia de eficiencia hídrica sobre la oferta y la reducción de la demanda con vinculación de todos los actores de la cuenca (gobernanza)
L3. Gestión de la información	Diseñar e implementar una plataforma para la gestión de información
L4. La gestión de riesgos	Realizar un análisis económico para la gestión anticipada de los riesgos hidrometeorológicos en la cuenca.
L5. Ordenamiento territorial: Realizar diagnósticos territoriales y recomendaciones vinculando organización del territorio-agua	Desarrollar una estrategia de Gestión Hídrica Comunal: planificación territorial municipal con foco en seguridad hídrica y acciones del fondo de agua
L6. Cultura del agua	Desarrollar e implementar una estrategia de comunicación y sensibilización del cuidado del agua.

3 Mejores prácticas y lecciones aprendidas del caso

- Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua 2011
- BID, Fundación FEMSA, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) y The Nature Conservancy (TNC)
- Objetivo: contribuir a la seguridad hídrica de América Latina y el Caribe a través de creación y fortalecimiento de Fondos de Agua.
- Acuerdos sustentabilidad cuencas (Yali)

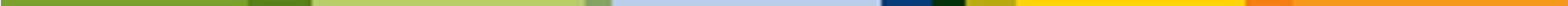


- **Desafíos pendientes y perspectivas a futuro**

- Desarrollo Plan estratégico del Fondo
- GIRH efectiva.
- Gobernanza (territorial) y gestión
- Teoría del cambio
- Gestión de personas
- Intervenciones específicas

Eficiencia en gestión operacional agua potable

Eficiencia efectiva riego tecnificado

- 
- **Recomendaciones concretas replicables**

 - Conclusiones y recomendaciones incorporando el enfoque NEXO
 - General.
 - GIRH
 - Soluciones basadas en la naturaleza

 - NEXO agua: eficiencia operativa agua potable y riego
 - NEXO alimentos: eficiencia efectiva, extracción riego,
 - NEXO energía. Renovables para APR, agroindustria,