



Gobernanza de conflictos en cuencas chilenas: actores locales y seguridad hídrica

XXVI JORNADAS DE DERECHO Y GESTIÓN DE AGUAS

Natalia Julio González
Ricardo Figueroa Jara

Facultad de Ciencias Ambientales/Centro EULA Chile

Universidad de Concepción

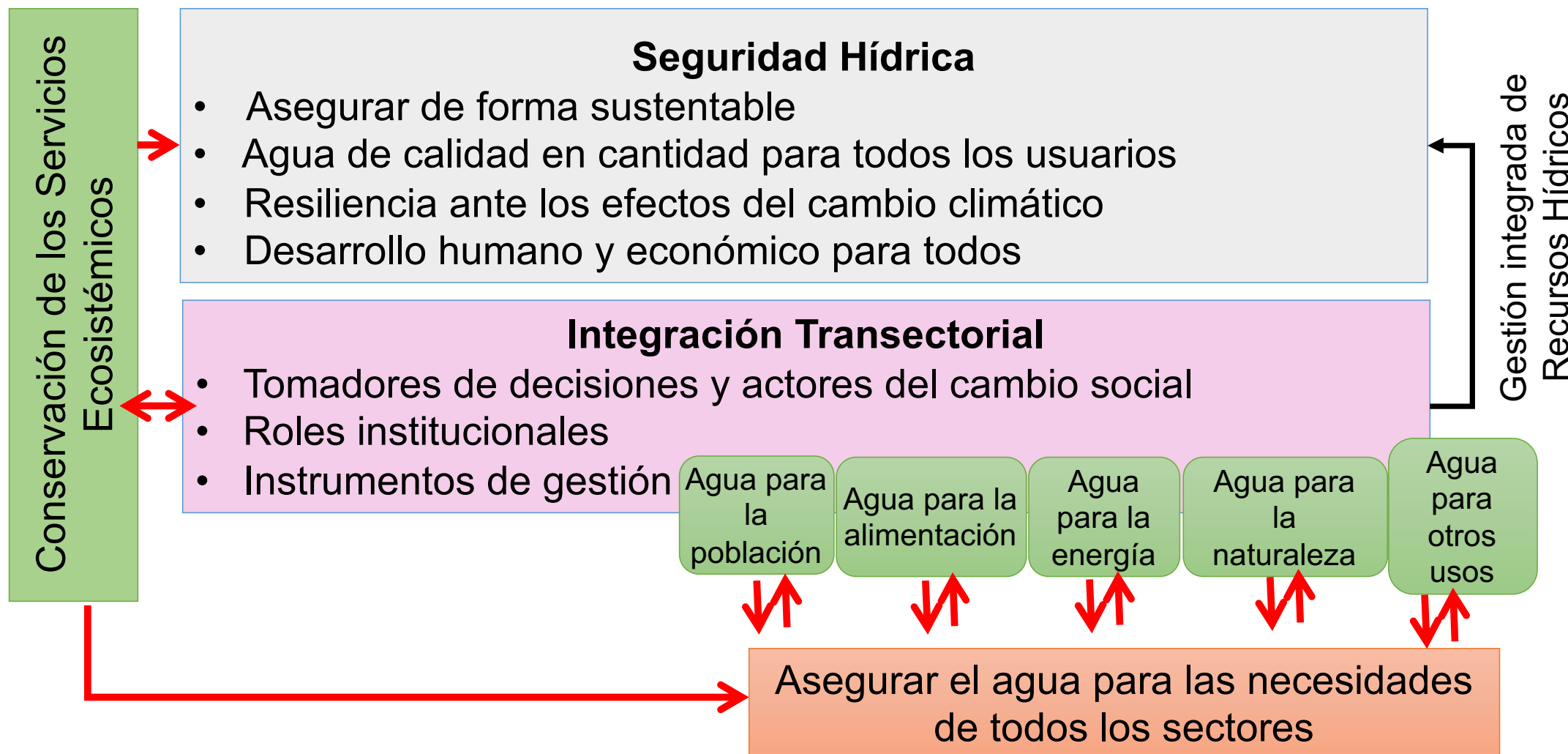


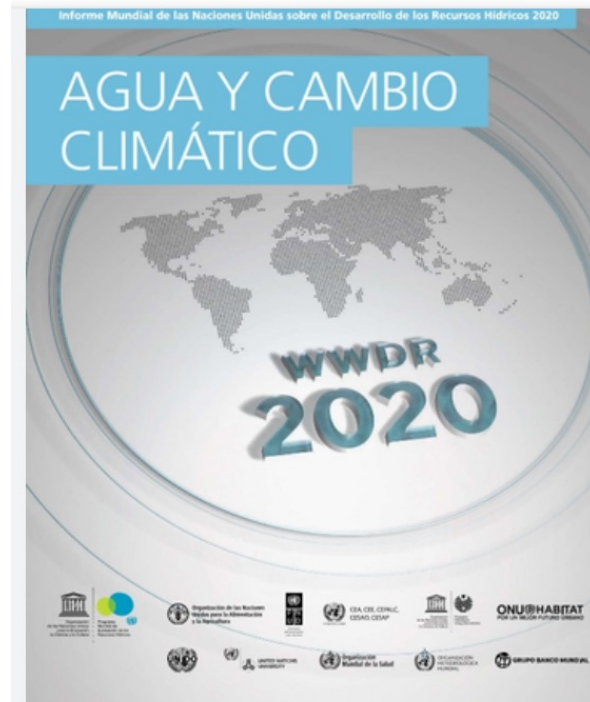
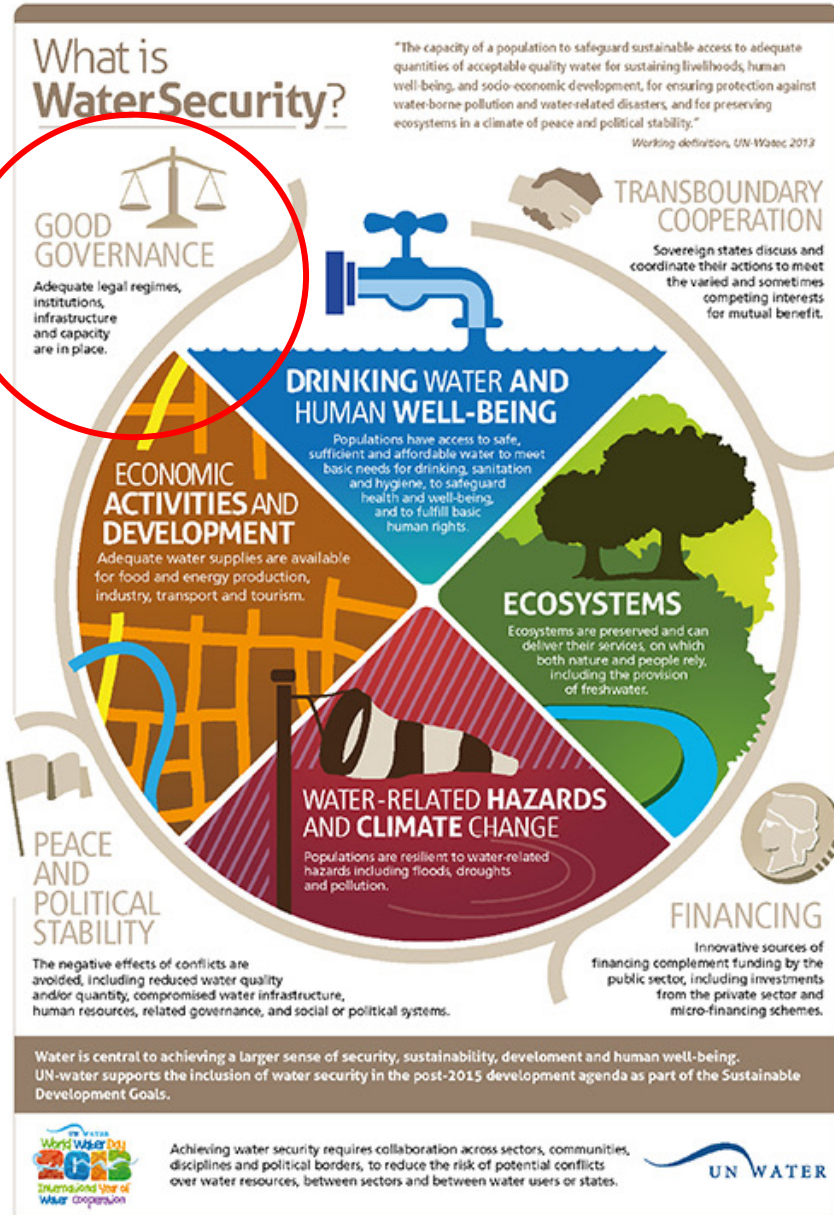
Facultad de Ciencias Ambientales
Universidad de Concepción



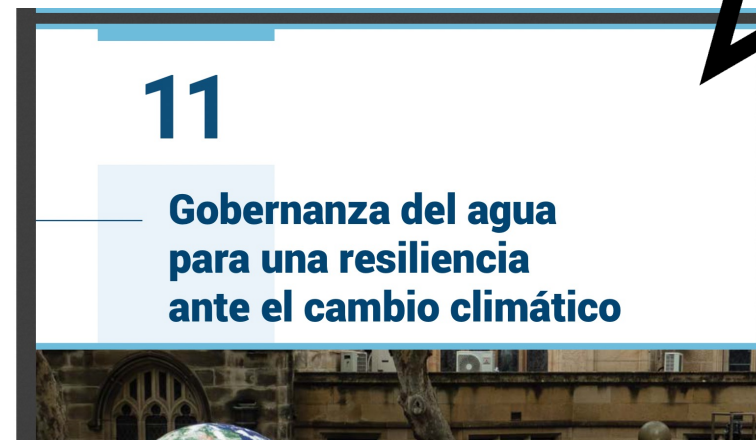
CRHIAM
CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LA AGRICULTURA Y LA MINERÍA
ANID/FONDAP/15130015
ANID/FONDAP/1523A0001

08 de agosto de 2024





“La crisis del agua es esencialmente una crisis de gobernanza”





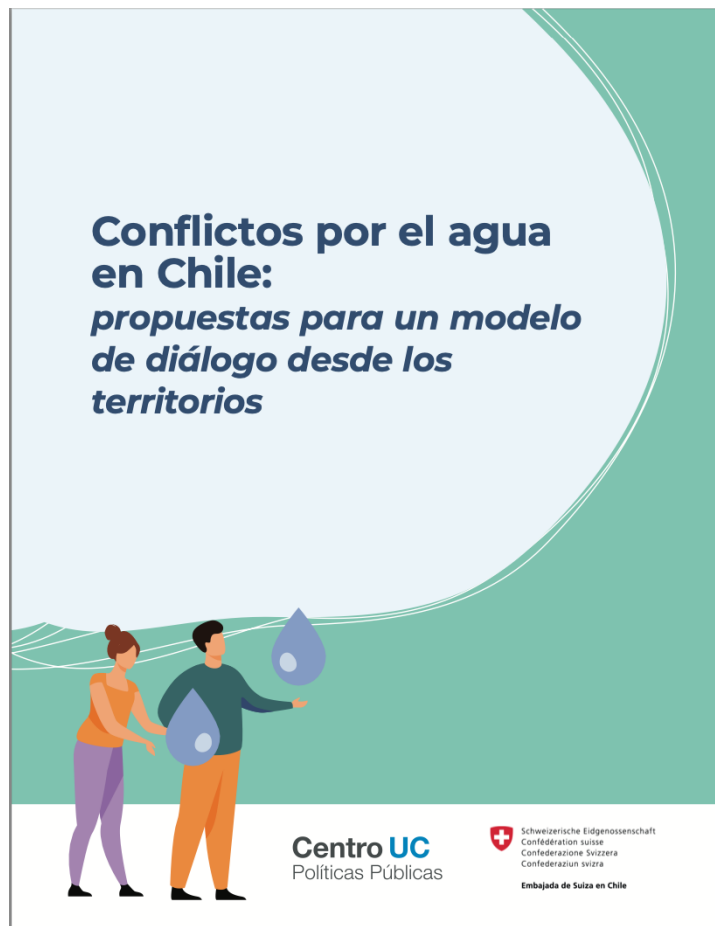
- Cuenca como sistema socio-ecológico
- Co-creación del conocimiento
- Propósito en común
- Poder y responsabilidad compartidos
- Multi-nivel (integración vertical y horizontal)
- Balance entre control centralizado y descentralizado



✓ Una cuestión de gobernanza



2019



2021



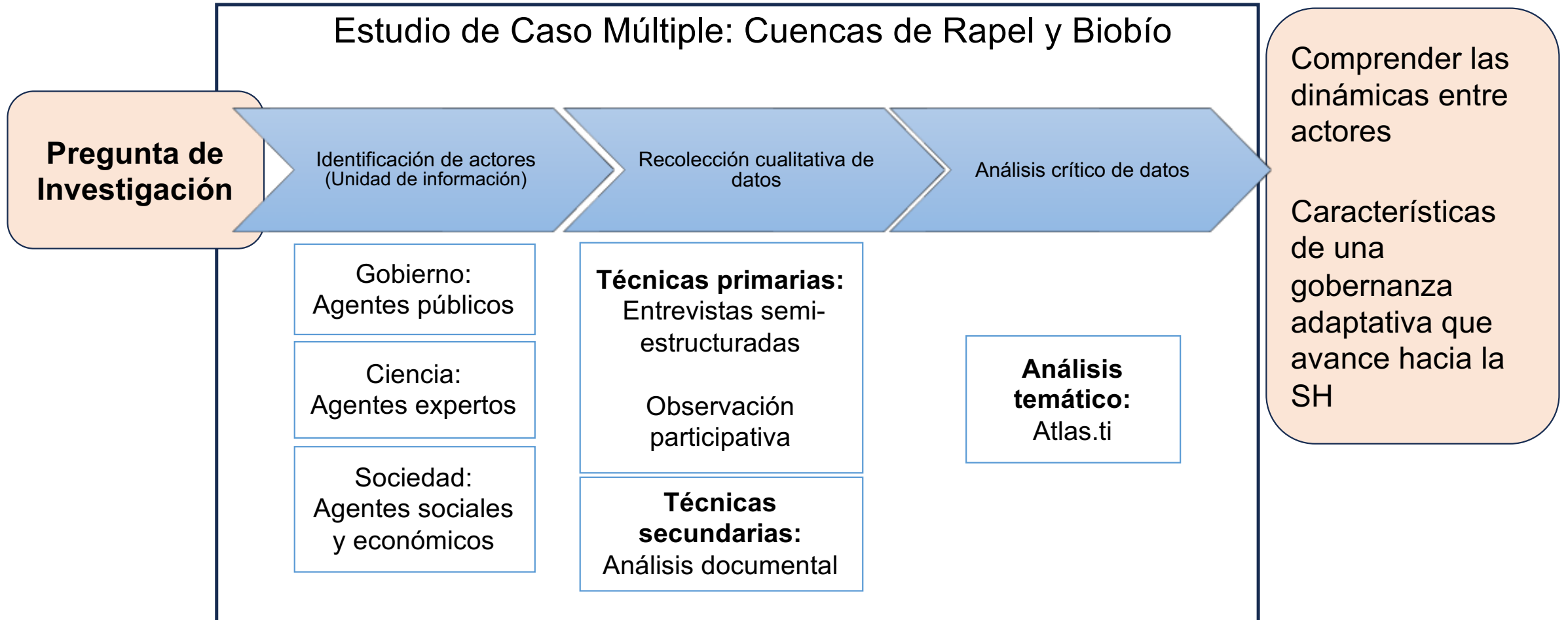
2024



Objetivo general:

Analizar las dinámicas actuales y el grado de colaboración en redes de actores relacionados al agua en Chile, y si éstas poseen las características de una gobernanza adaptativa para establecer una GICH que permita enfrentar los aspectos de la Seguridad Hídrica, tomando como caso de estudio dos cuencas de uso múltiple, Rapel y Biobío.

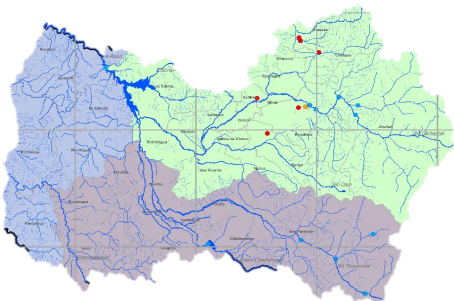




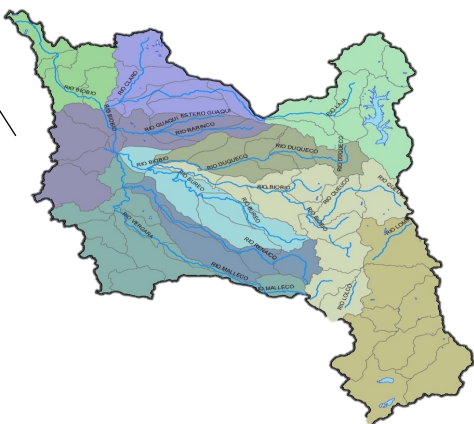


✓ Áreas de estudio

Rapel



Biobío



13.766 Km²

Superficie

914.555 hab.
74% urbana
26% rural
5% indígena

Viviendas pobres y carentes de agua 3.086
86,2% APR

Población

Agrícola:
1.723.417

Minería:
70.721

Humano:
71.598

Consumo de agua (Mm³/año)

30% déficit de pp

Anteproyecto de NSCA

Condiciones hídricas

Calidad

24.369 Km²

1.206.070 hab.
90% urbana
10% rural
10% indígena

Viviendas pobres y carentes de agua 10.641
32,4% APR

Forestal:
11.981.592

Industrial:
350.470

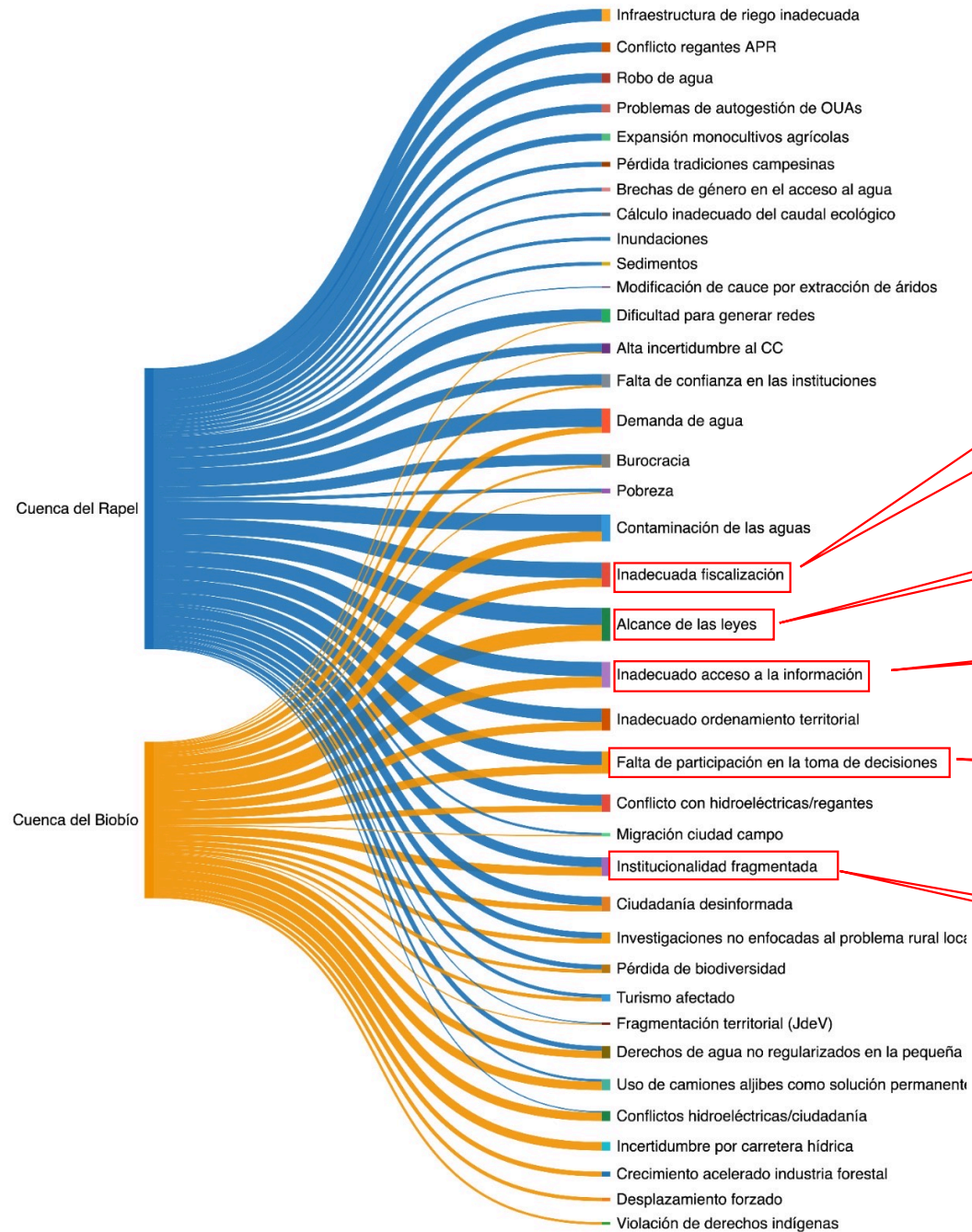
Humano:
112.933

40% déficit pp

NSCA desde 2015

PMBB

✓ Problemáticas/conflictos



Inadecuada fiscalización

Alcance de las leyes

Poco acceso a la información

Poca participación en la toma de decisiones

Institucionalidad fragmentada



✓ Problemáticas/conflictos

Información e incertidumbre	nadecuado acceso a la información
	Ciudadanía desinformada
	Investigaciones no enfocadas al problema rural local
	Cálculo inadecuado del caudal ecológico
	Incertidumbre por carretera hídrica
	Alta incertidumbre al CC
Problemas territoriales	Inundaciones
	Inadecuado ordenamiento territorial
	Fragmentación territorial (JdeV)
	Migración ciudad campo
	Expansión monocultivos agrícolas
	Crecimiento acelerado industria forestal
Injusticia Hídrica	Pérdida tradiciones campesinas
	Pobreza
	Violación de derechos indígenas
	Brechas de género en el acceso al agua
	Dificultad para generar redes
	Desplazamientos forzados
Capacidad institucional	Pérdida de biodiversidad
	Problemas de autogestión de OUAs
	Falta de confianza en las instituciones
	Burocracia
	Institucionalidad fragmentada
	Derechos de agua no regularizados en la pequeña agricultura
Competencia uso/usuarios del agua	Inadecuada fiscalización
	Falta de participación en la toma de decisiones
	Conflicto regantes APR
	Turismo afectado
	Conflicto Hidroeléctricas/ciudadanía
	Conflicto hidroeléctricas/regantes
Infraestructura	Demanda de agua
	Robo de agua
	Modificación de cauce por extracción de áridos
	Infraestructura de riego inadecuada
	Uso de camiones aljibe como solución permanente
Alcance de las Leyes	Alcance de las leyes
Calidad de aguas	Contaminación de las aguas
	Sedimentos

Inadecuado acceso a la información

Institucionalidad fragmentada

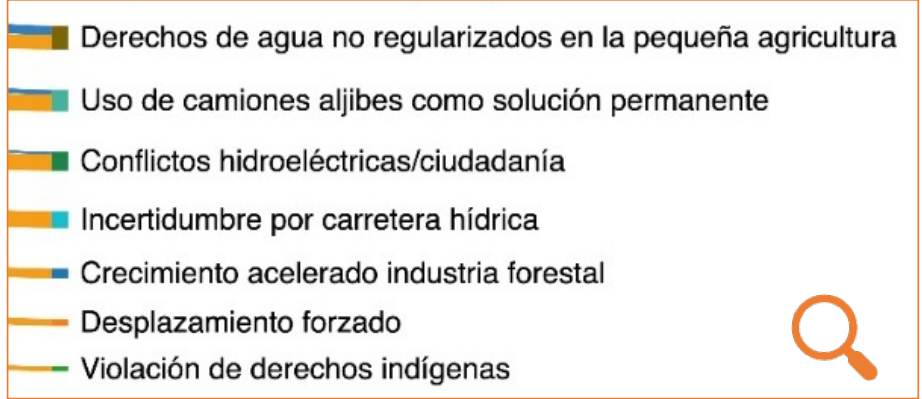
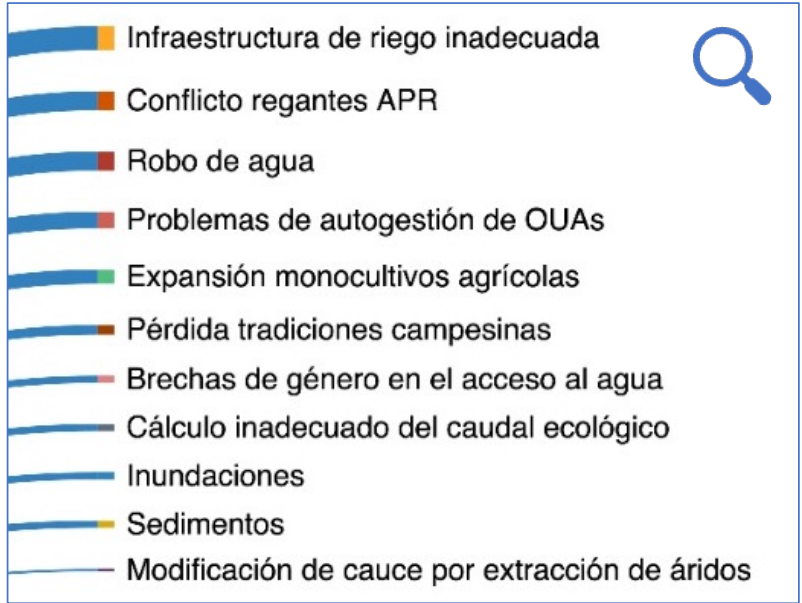
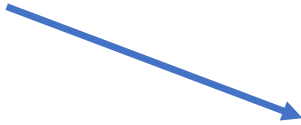
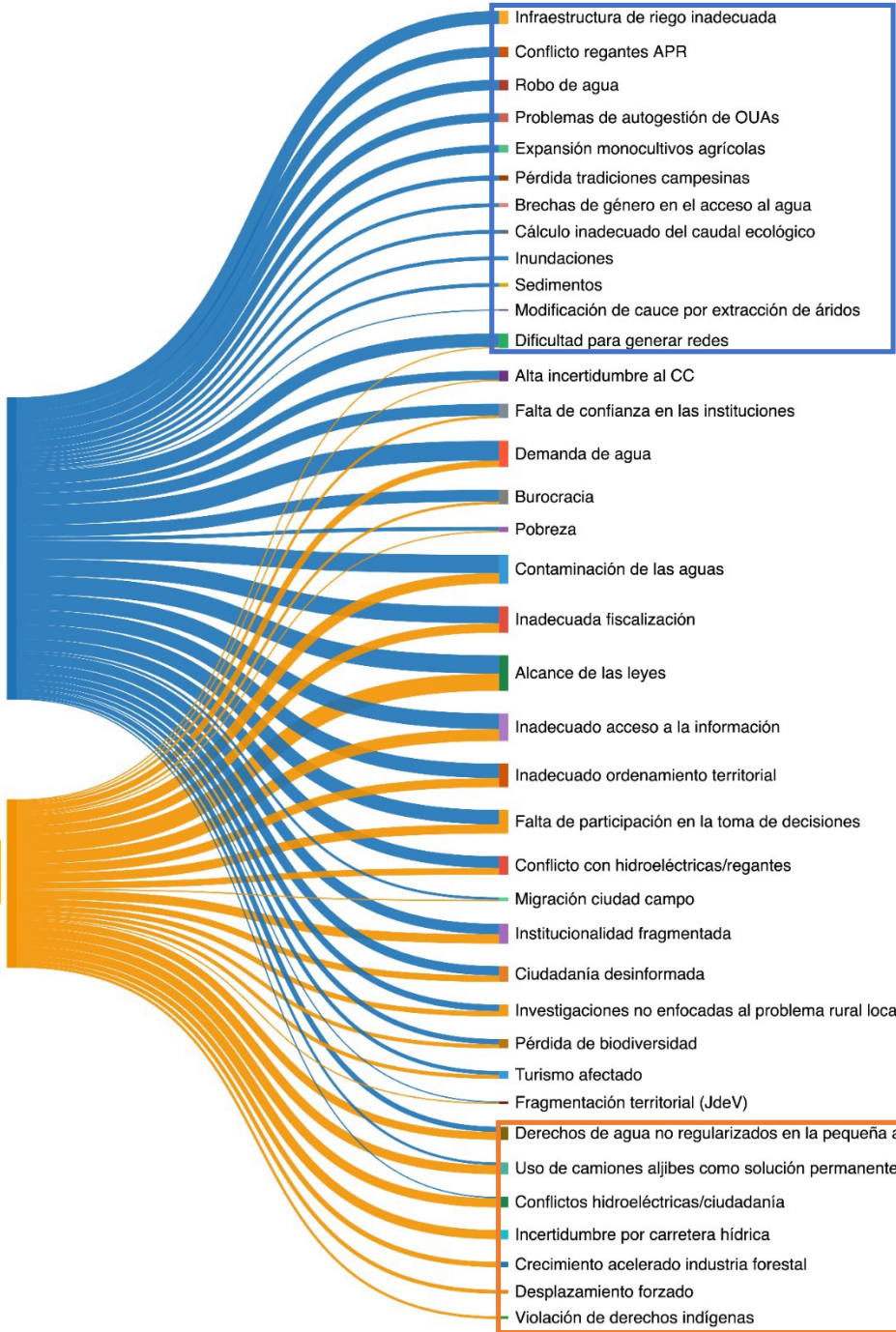
Inadecuada fiscalización

Falta de participación en la toma de decisiones

Alcance de las leyes

Rapel

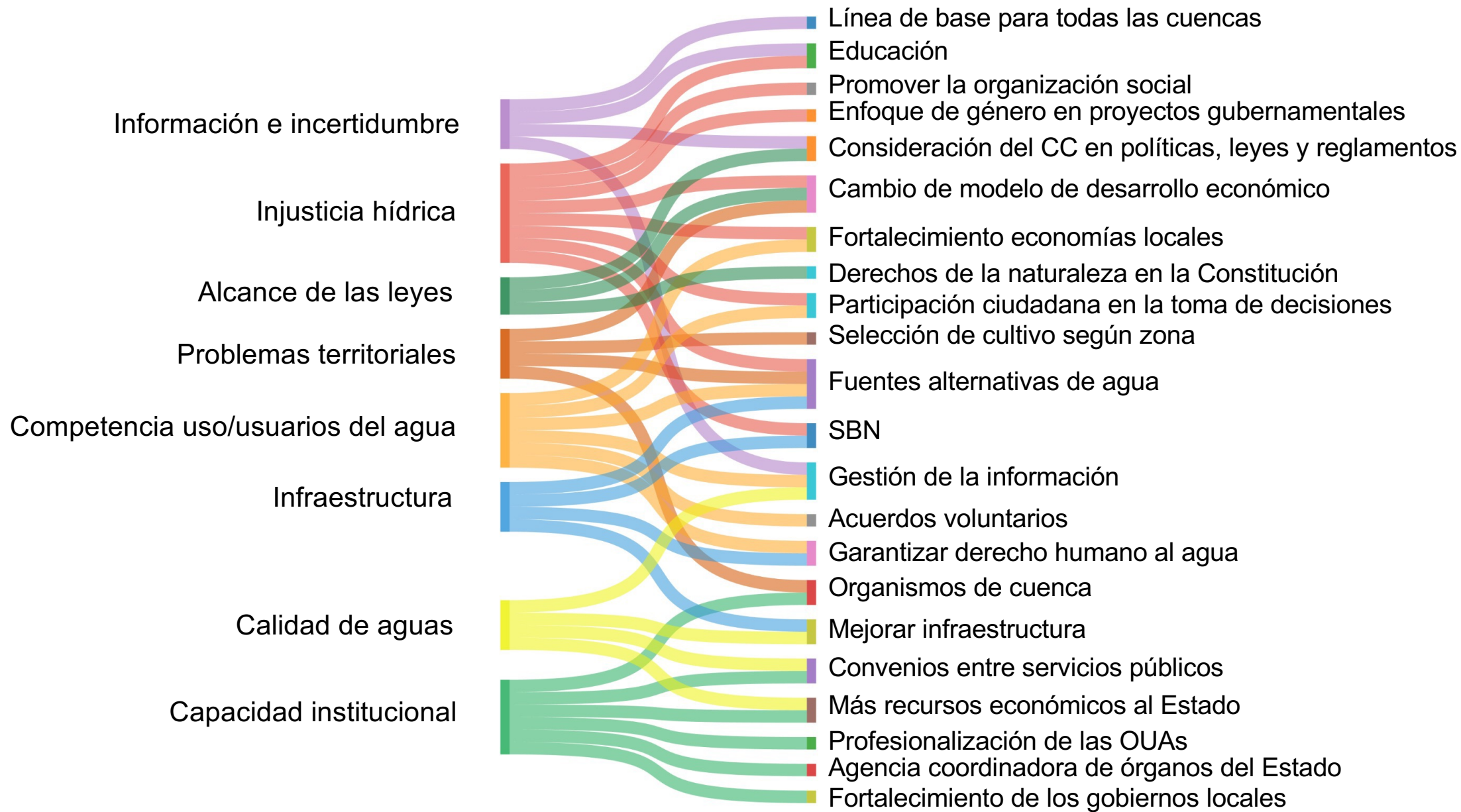
Biobío





✓ Propuestas de gobernanza

Información e incertidumbre	Inadecuado acceso a la información		Línea de base para las cuencas	Gestión de la información				
	Ciudadanía desinformada	Educación						
	Investigaciones no enfocadas al problema rural local							
	Cálculo inadecuado del caudal ecológico							
	Incertidumbre por carretera hídrica							
	Alta incertidumbre al CC	Consideración del CC en políticas, leyes y reglamentos			Línea de base para las cuencas			
Inundaciones								
Problemas territoriales	Inadecuado ordenamiento territorial		Cambio de modelo de desarrollo económico					
	Fragmentación territorial (JdeV)	Organismos de Cuenca						
	Migración ciudad campo	Fuentes alternativas de agua						
	Expansión monocultivos agrícolas							
	Crecimiento acelerado industria forestal	Selección de cultivos según zona		Cambio de modelo de desarrollo económico				
Injusticia Hídrica	Pérdida tradiciones campesinas		Cambio de modelo de desarrollo económico	Promover la organización social		Fortalecimiento de economías locales	Participación ciudadana en la toma de decisiones	
	Pobreza	Fuentes alternativas de agua			Educación			
	Violación de derechos indígenas							
	Brechas de género en el acceso al agua	Enfoque de género en proyectos gubernamentales						
	Dificultad para generar redes				Promover la organización social	Educación		
	Desplazamientos forzados							
	Pérdida de biodiversidad	SBN		Cambio de modelo de desarrollo económico				
Capacidad institucional	Problemas de autogestión de OUAs	Profesionalización de las OUAs						
	Falta de confianza en las instituciones							
	Burocracia	Agencia coordinadora de los órganos del Estado	Convenios entre servicios públicos			Fortalecimiento de los gobiernos locales	Organismos de Cuenca	
	Institucionalidad fragmentada							
	Derechos de agua no regularizados en la pequeña agricultura							
	Inadecuada fiscalización	Más recursos económicos al Estado				Fortalecimiento de los gobiernos locales		
Falta de participación en la toma de decisiones								
Competencia uso/usuarios del agua	Conflicto regantes APR		Garantizar derecho humano al agua	Acuerdos voluntarios	Fuentes alternativas de agua	Participación ciudadana en la toma de decisiones		
	Turismo afectado	Fortalecimiento economías locales						
	Conflicto Hidroeléctricas/ciudadanía							
	Conflicto hidroeléctricas/regantes							
	Demanda de agua		Garantizar derecho humano al agua					
	Robo de agua	Más recursos económicos al Estado	Gestión de la información					
Modificación de cauce por extracción de áridos								
Infraestructura	Infraestructura de riego inadecuada	SBN						
	Uso de camiones aljibe como solución permanente	Fuentes alternativas de agua	Garantizar derecho humano al agua			Mejorar infraestructura		
Alcance de las Leyes	Alcance de las leyes	Consideración del CC en políticas, leyes y reglamentos	Cambio de modelo de desarrollo económico			Derechos de la naturaleza en la Constitución		
Calidad de aguas	Contaminación de las aguas	Más recursos económicos al Estado	Convenios entre servicios públicos			Gestión de la información		
	Sedimentos	Mejorar infraestructura						





- ✓ Las cuencas de Rapel y Biobío: las problemáticas relacionadas a la SH son contexto-específicas.
- ✓ Alta centralización, baja representatividad local:
Demanda de agua, contaminación, dispersión, inadecuada producción y acceso a la información, inadecuadas estrategias de ordenamiento territorial, baja participación sociedad civil.
- ✓ Consecuencia: falta de confianza en las instituciones públicas, baja resiliencia y alta incertidumbre.



✓ Conclusiones

- ✓ El fortalecimiento de dinámicas que integren las necesidades contexto-específicas, aumentaría en Chile las posibilidades de establecer una gobernanza adaptativa

- ✓ Necesidad de :
 - ✓ Organismo coordinador
 - ✓ Organismo local y representativo



✓ Agradecimientos

- ✓ A todos quienes participaron en esta investigación y confiaron sus problemáticas y visiones hacia una buena gobernanza del agua en nuestro país.
- ✓ Al equipo del laboratorio de bioindicadores, por su apoyo en lo académico y en lo personal.
- ✓ A la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), programa de formación de capital humano, beca de doctorado nacional Folio N° 21221448-2022.
- ✓ Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería CRHIAM, Proyecto ANID/FONDAP/1523A0001.