



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA VIRTUAL EN MANEJO Y GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

**“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE LA CUENCA
HIDROGRÁFICA DEL RÍO TOLTÉN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, CON
ENFOQUE INTERCULTURAL”**

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN Y LA ESCUELA DE POSGRADO COMO REQUISITO
PARA OPTAR AL GRADO DE:

MÁSTER EN MANEJO Y GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

CARLOS ANDRÉS VALDEBENITO CONTRERAS

**TURRIALBA, COSTA RICA
2023**

Este trabajo de final de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Examinador del estudiante, como requisito para optar por el grado de

División de Educación

MÁSTER EN MANEJO Y GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

FIRMANTES:



Laura Benegas Negri, Ph.D.

Directora Principal del Trabajo de Graduación

Guido Aguilera Bascur, M.Sc.

Miembro Comité Asesor del Trabajo de Graduación

Mariela Leandro Muñoz, Ph.D.

Decana, a.i., de la Escuela de Posgrado

Carlos Andrés Valdebenito Contreras

Candidato

Escuela de Posgrado

Agradecimientos

En estas líneas quisiera agradecer y dedicar primero que todo a mi compañera de vida a Varito, a mis hijos Milton y Sofía por darme la energía para seguir adelante cuando estuvo cuesta arriba el continuar.

Agradecer por supuesto a mi familia por su apoyo incondicional en este proceso, en especial a mi abuela que ha dado todo por mí y espero retribuirle día a día, además dedicada especialmente a mi abuelo y mi madre que desde el cielo y mi corazón siempre guían mis pasos.

Agradecer a mis compañer@s de generación por la disponibilidad y el apoyo. Y también a todos los que me colaboraron en las entrevistas para complementar esta iniciativa.

No queda más que agradecer a mis asesores en este trabajo de graduación, Dra. Laura Benegas y Mg. Guido Aguilera Bascur por su confianza para realizar este Proyecto.

“En cualquier tarea se puede ganar o perder, lo importante es la nobleza de los recursos utilizados, eso sí es importante. Lo importante es el tránsito, la dignidad con que se recorrió el camino en la búsqueda del objetivo” (Marcelo Bielsa).

Índice

<i>Agradecimientos</i>	<i>iii</i>
<i>Índice</i>	<i>iv</i>
- <i>Índice de Figuras</i>	<i>v</i>
- <i>Índice de Tablas</i>	<i>v</i>
<i>Lista de acrónimos, abreviaturas y Unidades</i>	<i>vi</i>
<i>Resumen</i>	<i>vii</i>
<i>Abstract</i>	<i>viii</i>
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes Generales	2
1.2. Importancia	5
1.3. Objetivo General	6
1.4. Objetivos Específicos	6
2. MARCO REFERENCIAL	6
2.1. Área de Estudio	6
2.2. Caracterización Biofísica de la Cuenca	9
3. METODOLOGÍA	12
3.1. MARCO JURÍDICO.....	12
3.2. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	14
3.3. ELABORACIÓN DE ENTREVISTAS CON ACTORES CLAVES.....	15
4. RESULTADOS	16
4.1.1. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES DE LA CUENCA DEL RÍO TOLTÉN.....	16
4.1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS INDÍGENAS MAPUCHE DE LA CUENCA DEL RÍO TOLTÉN.....	23
4.1.3. MODELO DE GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO TOLTÉN.....	27
4.2.1. PROTOCOLO A SEGUIR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO INTERCULTURAL DE LA METODOLOGÍA.....	28
4.2.2. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....	32
4.2.3. CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INDÍGENA.....	34
4.2.4. ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS PARA VALIDACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA... 36	
5. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA	39
6. CONCLUSIONES	40
7. RECOMENDACIONES FINALES	42
8. BIBLIOGRAFÍA	44
9. ANEXOS	47

- Índice de Figuras

Figura 1	: Ubicación de Cuenca del río Toltén, Región de La Araucanía.....	8
Figura 2	: Unidades Geomorfológicas en Cuenca del Río Toltén.....	10
Figura 3	: Servicios Sanitarios Rurales (SSR), presentes en la Cuenca del Río Toltén.....	22
Figura 4	: Ubicación de Hidroeléctricas y Pisciculturas presentes en Cuenca del Río Toltén....	23
Figura 5	: Comunidades Mapuche, presentes en la cuenca del Río Toltén.....	25
Figura 6	: Sitios de Significación Cultural en Cuenca del Río Toltén.....	26
Figura 7	: Esquema general de la metodología a implementar.....	29
Figura 8	: Puntos a considerar para aplicación de metodología.....	30
Figura 9	: Desarrollo de la metodología.....	32
Figura 10	: Nube de palabras con conceptos más repetidos en las entrevistas realizadas.....	36
Figura 11	: Número de personas que conocen estrategias o instancias de gestión en cuencas.....	37
Figura 12	: Subcuencas de la Cuenca del Río Toltén.....	43

- Índice de Tablas

Tabla 1	: Antecedentes legales y normativa revisada como base para la construcción de la propuesta metodológica	12
Tabla 2	: Revisión de estudios y antecedentes del Área de Estudio.....	14
Tabla 3	: Listado de Actores claves entrevistados dentro de la Cuenca del río Toltén.....	16
Tabla 4	: Instituciones públicas con participación en la Cuenca del Río Toltén, en relación al Recurso Hídrico.....	18
Tabla 5	: Organizaciones sociales presentes en la Cuenca del Río Toltén.....	19
Tabla 6	: Organizaciones de usuarios de Agua presentes en la Cuenca del Río Toltén.....	20
Tabla 7	: Servicios Sanitarios Rurales presentes en las comunas de la Cuenca del Río Toltén.....	21

Lista de acrónimos, abreviaturas y Unidades

ADI	:	Área de Desarrollo Indígena
APR	:	Agua Potable Rural
CNR	:	Comisión Nacional de Riego
CONADI	:	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
CONAF	:	Corporación Nacional Forestal
DAA	:	Derechos de Aprovechamiento de Agua
DGA	:	Dirección General de Aguas
DOH	:	Dirección de Obras Hidráulicas
FTA	:	Fondo de Tierras y Aguas
GHPPI	:	Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas
INDAP	:	Instituto de Desarrollo Agropecuario
INDH	:	Instituto Nacional de Derechos Humanos
MODATIMA	:	Movimiento de Defensa por el Acceso al Agua y el Medioambiente
MMA	:	Ministerio de Medio Ambiente
MOFIM	:	Modelo Intercultural Forestal Mapuche
MOP	:	Ministerio de Obras Públicas
NCh	:	Norma Chilena
OIT	:	Organización Internacional del Trabajo
ONG	:	Organización no Gubernamental
OUA	:	Organizaciones de Usuarios de Aguas
PEGH	:	Plan Estratégico de Gestión Hídrica
PERH	:	Planes Estratégicos de Recursos Hídricos
SBAP	:	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas
SMA	:	Superintendencia de Medio Ambiente
SSC	:	Sitios de Significación Cultural
SSR	:	Servicios Sanitarios Rurales

Resumen

El presente estudio, se enfocó en elaborar una propuesta de modelo de gobernanza que permita la ordenación y planificación territorial, con enfoque intercultural en la Cuenca del Río Toltén en la Región de La Araucanía, donde el modelo permita la participación de comunidades y organizaciones mapuche como elemento clave para la gestión hídrica con enfoque intercultural, así como otros actores relevantes que tiene injerencia en la gestión hídrica. A su vez, se realizó un levantamiento de actores claves presentes en la cuenca (servicios públicos, organizaciones sociales, usuarios de agua, empresas privadas, y comunidades indígenas).

La propuesta de gobernanza refleja la importancia de incluir la participación de los diversos actores, incluyendo principalmente a las Comunidades Indígenas, en la planificación territorial de la cuenca del Río Toltén, en etapas tempranas del dialogo. Este estudio, sugiere establecer instancias de Gobernanza a nivel de cuenca y subcuencas, con funciones específicas y validación de propuestas. Se deben abordar temas como la disponibilidad del agua, gestión de crecidas, contaminación, presencia de pisciculturas y de hidroeléctricas, actividades de turismo y pesca deportiva, así como también acciones de conservación de recursos naturales y recursos culturales.

La participación de las Comunidades Indígenas es relevante para resolver conflictos debido a su conocimiento del territorio y pertinencia cultural entendiendo su cosmovisión del territorio. Además, se sugiere trabajar con instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales que estén relacionadas con el uso de los recursos hídricos en la cuenca.

Este estudio es relevante para la gestión y planificación de la Cuenca del Río Toltén, ya que ofrece una perspectiva integral del territorio teniendo como centro de la gobernanza a las comunidades indígenas Mapuche que allí habitan y considerando la falta de normativa en Chile a nivel de cuencas hidrográficas.

Palabras claves: Gestión, cuencas hidrográficas, modelo intercultural, comunidades indígenas, actores claves, Planificación territorial.

Abstract

This study focused on developing a proposal for a governance model that allows for territorial planning and management with an intercultural approach in the Tolten River Basin in the Araucanía Region, where the model allows for the participation of Mapuche communities and organizations as a key element for water management with an intercultural approach, as well as other relevant stakeholders involved in water management. At the same time, a survey of key stakeholders presents in the basin (public services, social organizations, water users, private companies, and indigenous communities) was carried out.

The governance proposal reflects the importance of including the participation of the various stakeholders, including mainly the indigenous communities, in the territorial planning of the Tolten River basin, in the early stages of the dialogue. This study suggests establishing governance bodies at the basin and sub-basin levels, with specific functions and validation of proposals. Issues such as water availability, flood management, pollution, presence of fish farms and hydroelectric plants, tourism and sport fishing activities, as well as actions for the conservation of natural and cultural resources should be addressed.

The participation of indigenous communities is relevant for resolving conflicts due to their knowledge of the territory and cultural relevance, understanding their cosmovision of the territory. In addition, it is suggested to work with public institutions and non-governmental organizations that are related to the use of water resources in the basin.

This study is relevant for the management and planning of the Tolten River Basin, as it offers an integral perspective of the territory with the Mapuche indigenous communities living there as the center of governance and considering the lack of regulations in Chile at the watershed level.

Key words: Management, watershed (basin), intercultural model, indigenous, stakeholders, planning.

1. INTRODUCCIÓN

Chile no cuenta ni con normativa ni con políticas públicas que organicen el territorio en torno a las cuencas hidrográficas, pese a la existencia de 101 cuencas (exorreicas y endorreicas), no existe una planificación territorial desde las cuencas, sino que existe una planificación a nivel administrativo por comuna, ya sea mediante planes reguladores comunales o intercomunales, así como tampoco políticas públicas que aborden la importancia de estas en el desarrollo de una adecuada planificación territorial y sobre todo para la gestión de los recursos hídricos, además, existen diversos organismos públicos (43 para ser exactos) que tienen competencias en materia del recurso hídrico lo que dificulta aún más los procesos de gestión. A lo anterior, se suma el modelo productivo y económico del país al tratar los recursos naturales disponibles y el agua como un bien susceptible de propiedad que se ha sostenido hace décadas con la entrega de uso de aprovechamiento de aguas, mediante un proceso administrativo que otorga derechos de propiedad.

Lo anterior contribuye de igual forma a la crisis hídrica que vive el país, donde ya se pueden ver sus efectos, tanto en el norte como en el sur. Una solución que se ha implementado a esta problemática es cubrir territorios rurales (con escasez hídrica) con camiones aljibes ante la nula gestión hídrica en las cuencas del país (más en sectores donde habitan comunidades indígenas), gastando millones de pesos en esta medida. La situación hídrica se agrava con el escenario de cambio climático que gradualmente se está instalando en Chile donde se estima un desplazamiento desde la zona centro-norte a la centro sur -y en particular en la Región de La Araucanía-, de actividades económicas que son demandantes del recurso hídrico (Jerez et al, 2020).

Sin embargo, en el último año el Presidente Gabriel Boric incorporó en la agenda pública avanzar en la Gobernanza a nivel de cuencas, con la implementación de Consejos de Cuencas en cada una de las regiones del país, esto respaldado por el último cambio legislativo del Código de Aguas mediante la ley N° 21.435¹. Para lo cual se mandató una coordinación interministerial articulándose con los gobiernos regionales. Lo que podría ser el inicio de la primera política pública del país que organice el territorio y sus actividades en torno a las cuencas hidrográficas, involucrando a todos los actores que allí habitan.

Bajo este contexto, este trabajo pretende proponer un modelo con un enfoque de diálogo y gobernanza intercultural con los grupos indígenas de la cuenca elegida del río Toltén para planificar mediante un trabajo colaborativo y de proyección en el corto, mediano y largo plazo, que requiera de procesos de acercamiento, establecimiento de confianzas y reconocimiento de las partes para la toma de decisiones de manera participativa y consensuada, donde se integren tanto el conocimiento ancestral como el conocimiento

¹ Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1174443>

técnico para ser aplicados a la realidad local, considerando además, el componente financiero como limitante a las actividades posibles de ejecutar. Además, esta propuesta pretende abordar no solo la visión de desarrollo indígena desde la perspectiva económica, sino que, una intervención de todos los actores presentes dentro del territorio, incluyendo una visión integral en términos ambientales, culturales y productivos para la cuenca y las organizaciones indígenas que allí habitan. Por lo que se podría utilizar como un enfoque e instrumento intercultural en la planificación y ordenación de la cuenca donde habitan o existe presencia de pueblos indígenas, como es la cuenca del río Toltén, donde confluya una planificación conjunta, que incorpore las visiones, intereses, cosmovisión y derechos del pueblo Mapuche.

1.1. Antecedentes Generales

Existe un consenso respecto de la crisis hídrica en el mundo, producto tanto de la disponibilidad del recurso como del saneamiento de este, es por lo mismo que en el año 2013 la Organización de Naciones Unidas (ONU) declara como Derecho Humano el acceso al agua potable. Esta situación se ha visto agravada por los efectos del cambio climático, provocando que los debates se han trasladado desde un escenario netamente académico a uno político, suscitando la preocupación e interés de los gobiernos, en tanto, ha llegado la hora de generar estrategias que permitan hacer frente a estos fenómenos. Considerando, además, que solamente en las últimas cinco décadas, el agua ha sido considerada como un recurso escaso para la humanidad. El cambio climático tiene impactos directos en el ciclo hidrológico, donde se han intensificado las sequías, inundaciones, evaporación, fuertes lluvias, derretimiento de glaciares, pérdida de calidad de los recursos, aumento del nivel del mar y acidificación de los océanos, por nombrar algunos. Esta crisis se refleja en el informe de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos mundiales publicado este año, donde se afirma que el cambio climático amenaza la disponibilidad del agua, sabiendo que por cada grado de aumento de la temperatura de la Tierra, un 7% de la población está expuesta a una disminución de este recurso en al menos un 20%.²

Este proceso, ha exigido que se involucre el gobierno, la sociedad civil y el desarrollo científico en poner énfasis en los procesos respectivos de los sistemas socioecológicos a partir de una gobernanza adaptativa (Arnold et al, 2017; Karpouzoglou et al, 2016). Esto implica, establecer procesos de gobernanza amplios y complejos atendiendo a sus elementos territoriales, relaciones técnicas y relaciones de poder en las cuales se desarrolla su gestión, es decir, una gobernanza que articule tanto las características ecológicas, como las decisiones e instituciones humanas participantes.

La gobernanza ambiental en América Latina ha enfrentado diferentes desafíos y dificultades entre ellos; la relación con las estrategias básicas de supervivencia humana (Pahl-Wostl,

² Disponible en: <https://www.cr2.cl/el-cambio-climatico-golpea-fuerte-a-los-recursos-hidricos/>

2019), un contexto más allá del poder centralista (Composto & Navarro, 2014), la configuración política de los territorios y los modelos económicos (Grugel & Riggirozzi, 2012). Este último punto, nos da muestra de un modelo de desarrollo, que se ha sustentado esencialmente a partir del aprovechamiento de los recursos naturales como base de los modelos de desarrollo (Delgado, 2013). Esta situación, revela la expansión de diversos conflictos y movimientos que tensionan las posibilidades de gobernanza ambiental en el continente, en base a los agentes que han ido recuperando su presencia política, tales como los indígenas o los pequeños agricultores (de Castro et al., 2016). Esto representa un desafío a la Gobernanza, y exacerba los conflictos rurales por las amenazas a sus territorios, como lo que ocurre históricamente en nuestro continente, ya que las zonas urbanas demandan más recursos, que provienen de la explotación de los recursos naturales, lo que se traduce en un aumento de las problemáticas sobre los territorios en que se encuentran estos recursos (Composto & Navarro, 2014; Godfrid, 2017).

La gestión de los recursos hídricos, definida por la asociación Mundial para el Agua, donde se menciona que es un proceso donde se promueve la gestión y el desarrollo de manera coordinada del agua, el suelo y otros recursos relacionados, con el fin de maximizar los resultados económicos y el bienestar social de forma equitativa y sustentable³.

Durante los últimos 30 años, la política nacional de Chile ha incentivado las inversiones relacionadas con el aprovechamiento o uso productivo del agua, enfatizando los derechos otorgados para desarrollo de la agricultura, la actividad piscícola, la energía hidroeléctrica y la minería. La asignación y acumulación especulativa de los derechos de agua, sin restricciones y prioridades, ha provocado una distribución desigual de los recursos hídricos en nuestro país y severos conflictos entre los usuarios.

Para aclarar lo anterior, el *Convenio 169 OIT*, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas (13 de septiembre de 2007) y ratificado por el Congreso Nacional el 15 de septiembre de 2008, no crea derechos nuevos, sino que especifica o proporciona una interpretación de los derechos humanos consagrados en otros instrumentos internacionales, solo que referidos a su aplicación a los pueblos originarios. Para el tema del agua y en sus artículos 15 y 16 sobre los recursos naturales establece el derecho de los pueblos indígenas sobre estos recursos en sus territorios, haciendo dos distinciones:

1) Para los Recursos naturales susceptibles de dominio privado y que se encuentran dentro de los límites de las tierras indígenas⁴, los propietarios de estas tierras acceden al dominio de los recursos y, por lo tanto, tienen el derecho al uso, goce y disposición de ellos, con la única restricción de la función social de la propiedad.

³ Disponible en <https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/iwrm.shtml>

⁴ Entiéndase como tierras indígenas a los territorios indígenas, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera. (artículo 13, N° 2, del Convenio 169 de la OIT).

2) Con respecto a los recursos naturales susceptibles de dominio privado y que se encuentran fuera de los límites de las tierras indígenas, pero dentro de lo que se reivindica como territorios indígenas, el Convenio 169 reconoce el derecho de los pueblos indígenas a usar, administrar y conservar los recursos. En esta etapa, el ordenamiento jurídico chileno, no tiene en cuenta un derecho similar consagrado, creando un conflicto entre lo dispuesto por el Convenio 169 y la legislación nacional (Hervé y Pérez, 2012).

Hay evidencia de la relación existente en los pueblos indígenas y la tierra que se considera un vínculo importante para asegurar y mantener su cultura (Gaona, 2013). Por lo tanto, los pueblos indígenas tienen relaciones estrechas y de largo plazo con sus territorios y recursos naturales lo que lleva a una amplia comprensión de sus ecosistemas y las condiciones ambientales de estos (Jiménez et al., 2014a). La relación de los indígenas con el agua está estrechamente vinculada al mundo espiritual, y la consideran esencial para la supervivencia y el bienestar de la tierra y de las personas (Jiménez et al., 2014a). Estos elementos son, por tanto, parte del espacio geográfico, social, simbólico y religioso de los pueblos indígenas (Gaona, 2013). Como se mencionó anteriormente, los conflictos socioambientales se han vuelto más frecuentes en América Latina, una de las razones es su naturaleza extractivista, lo que tiene un impacto significativo en los recursos naturales en las áreas donde habitan los pueblos indígenas (Mathieu, 2015; Rodríguez et al., 2015).

En Chile, estos conflictos de carácter hídrico, surgen principalmente -pero no los únicos- por las actividades mineras y por la construcción de grandes represas hidroeléctricas (Rodríguez et al., 2015). Las Normas y regulaciones vigentes en materia relacionada con los pueblos indígenas y la consideración de sus territorios ancestrales son comparativamente recientes, tras la promulgación de la Ley Indígena (Ley N° 19.253) en el año 1993 (Molina, 2014). Además, del reconocimiento oficial de 9 pueblos originarios en el país, la Ley, creó la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) cuyo objetivo es promover la cultura indígena y su desarrollo, y crear el Fondo de Tierras y Aguas (FTA) (Molina, 2014; Romero-Toledo et al., 2017; Sánchez et al., 2018). Este fondo tiene como objetivo financiar la adquisición de derechos de agua, por parte de Pueblos indígenas, a través de la compra o bonificación de su inscripción en la DGA (Sánchez et al., 2018). Este fondo, contribuye a mejorar el acceso a los derechos de agua, pero no establece medidas para asegurar el uso consuetudinario por parte de todos los pueblos indígenas ni el reconocimiento de sus valores culturales y ambientales (Sánchez et al., 2018).

En 1995 se crearon las Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), que se comprenden como unidades territoriales a través de las cuales el Estado proporciona recursos para los pueblos indígenas (Romero-Toledo et al., 2017). Estas ADI tienen como objetivo superar la pobreza, el rescate cultural y responder a las demandas y necesidades por tierra, agua y organización de los pueblos originarios (Romero-Toledo et al., 2017). Posteriormente, en 2008, Chile confirmó el Convenio 169 de la OIT, que reconoce los derechos colectivos de los pueblos

indígenas, y establece un mecanismo de consulta a estos (Höhl, 2020). Si bien este es un factor positivo, aún no se ha implementado completamente en el país (Molina, 2014).

Por otro lado, la integración de la visión intercultural para el recurso hídrico, Jiménez et al. (2014), destacan cuatro elementos importantes a considerar: (i) diálogo (diálogo no jerárquico y entre iguales es fundamental para crear acuerdos- generar confianzas en los *stakeholders*), (ii) respeto y confianza (enfocada hacia la cultura local, donde es fundamental la perspectiva intercultural en proyectos de agua y sanitización), (iii) flexibilidad e inclusión (donde la flexibilidad es la capacidad de modificar el enfoque, la metodología y la estrategia de los proyectos, donde se considere realmente la participación de las comunidades, así como su inclusión dentro de las fases claves de los Proyectos, siendo fundamental para el éxito, así como, conocer la diversidad de interés, dinámicas de poder y tensiones que pudiesen existir dentro cada comunidad, y (iv) relaciones a largo plazo (es relevante contar con relaciones de apoyo a largo plazo de instituciones claves de estado, propiciando espacios de diálogo y colaboración de manera permanente).

En Chile, la cobertura de agua potable llega a un 99%, en las zonas urbanas o localidades con población concentrada, mientras que en zonas rurales donde la población semi-concentrado o dispersa la cobertura de agua potable, alcanzaría un 11,3%. Para enfrentar esta situación crítica, el Estado ha decretado zonas de escasez hídrica, implementando sistemas de distribución de agua potable con camiones aljibe, construcción de abastos y proyectos de Agua Potable Rural (APR). Sin embargo, estas medidas no son suficientes, y todavía existen grandes disparidades de consumo entre áreas urbanas y rurales, comunidades indígenas y no indígenas, y hay pérdidas significativas de fuentes naturales de abastecimiento y sistemas de APR. Según estadísticas oficiales aproximadamente 400.000 personas sufren escasez de agua en diversas regiones del centro-sur de Chile, y en la Región de La Araucanía, 90.000 viven en zonas rurales (Azocar et al., 2018).

1.2.Importancia

Bajo el contexto descrito, la importancia del porqué se pretende realizar esta propuesta de gestión participativa y con enfoque intercultural a nivel de cuenca, pudiéndose implementar en las Cuencas que cuenten con población indígena, en respuesta a la falta de una política pública de gestión hídrica sustentable en el país, y por supuesto a la necesidad de respetar los derechos del Pueblo mapuche que habita en la cuenca del Río Toltén, y dándole valor al incorporar el conocimiento ancestral indígena sobre gestión hídrica y, para enfrentar mediante una estrategia común entre el Estado y la Sociedad Civil (pueblos originarios para este caso) los desafíos que implicarán las nuevas condiciones de escasez hídrica por efecto del cambio climático en el país y en la cuenca en estudio.

1.3. Objetivo General

Elaborar una propuesta de modelo de gobernanza que guíe la ordenación y planificación territorial con enfoque intercultural aplicable a la cuenca del Río Toltén, Región de La Araucanía, Chile.

1.4. Objetivos Específicos

- Formular un modelo de gobernanza con pertinencia cultural para la participación de comunidades y organizaciones Mapuche en la gestión de la Cuenca del Río Toltén, Región de La Araucanía.
- Desarrollar una propuesta de hoja de ruta para la aplicación del modelo de gobernanza basada en la participación para la gestión hídrica con enfoque intercultural.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Área de Estudio

La cuenca del Río Toltén, que se encuentra en su totalidad en la Región de la Araucanía es relativamente pequeña (8.514,9 km²) y tiene una orientación de oriente a poniente (Figura 1). En la cuenca alta existen muchos lagos, casi todos de origen glacial, que se alimentan de la red de drenaje bien ramificada de la cordillera andina. Los tributarios del curso medio e inferior tienen un marcado paralelismo con la dirección SE a NW del Toltén entre su nacimiento y la junta con el Río Allipén (PEGH, 2021).

El río Toltén nace en el extremo poniente del lago Villarrica, donde se ubica la ciudad de Villarrica, una de las más antiguas de Chile. A partir la localidad de Pitrufrquén, a unos 40 km de su origen, el cauce se vuelve más ancho, ligeras pendientes y, por tanto, más sinuoso. El río, ya engrosado con las aguas del Río Allipén, se divide en numerosos brazos que se vuelven a unir dejando entre sí, otras tantas islas. Después de 123 km, desemboca en el mar al norte de la punta Nilhue, presentando un ancho superior a 500 metros. El terremoto de 1960 provocó cambios notables en el comportamiento de la parte baja del Toltén, quedando inundados por el mar los terrenos aledaños, obligando al pueblo de Toltén a desplazarse más arriba de su localización original (PEGH, 2021).

La cuenca del Río Toltén se localiza en la parte sur de La Araucanía, limitando con la Región de Los Ríos (Cuenca del Río Valdivia) en su parte norte. La cuenca se extiende dentro de la provincia de Cautín, donde se comprenden 11 comunas que forman parte de la cuenca: Cunco, Curarrehue, Freire, Gorbea, Loncoche, Melipeuco, Pitrufrquén, Pucón, Teodoro Schmidt, Toltén, Villarrica (PEGH, 2021). Ver figura 1.

En relación a la distribución de la población en la cuenca, las 11 comunas tienen una proporción significativa de población mayor a los 65 años. En esta cuenca el 70% de población se considera rural, y el 30% urbana, siendo las ciudades con mayor proporción de población urbana, Villarrica, Pucón y Pitrufquén. Del total de la población total de la cuenca, aproximadamente el 40% de la población pertenece al pueblo mapuche, la cual ha sufrido descensos en comunas urbanas (altamente turísticas) y un aumento en las comunas con mayor nivel de ruralidad (PEGH, 2021).

En la totalidad de las comunas de la cuenca, una de las actividades principales es la silvoagropecuaria, pero con diferencias a lo largo de la cuenca. Las comunas que se ubican en la zona media de esta son las que presentan mayor porcentaje de este tipo de actividad. La comuna de Teodoro Schmidt con un 41,9% es la que posee el mayor porcentaje de participación en las actividades ligadas a la agricultura, seguida por la comuna de Toltén (31,1%) y la comuna de Freire (27,5%). Las comunas ubicadas en la parte cordillerana de la cuenca presentan una pequeña tasa en la actividad silvoagropecuaria, Villarrica con un 6,7% y Pucón solamente con el 4,0% de su población activa, realizan labores en este sector (PEGH, 2021), teniendo estas últimas dos comunas, su actividad económica más importante basada en el Turismo.

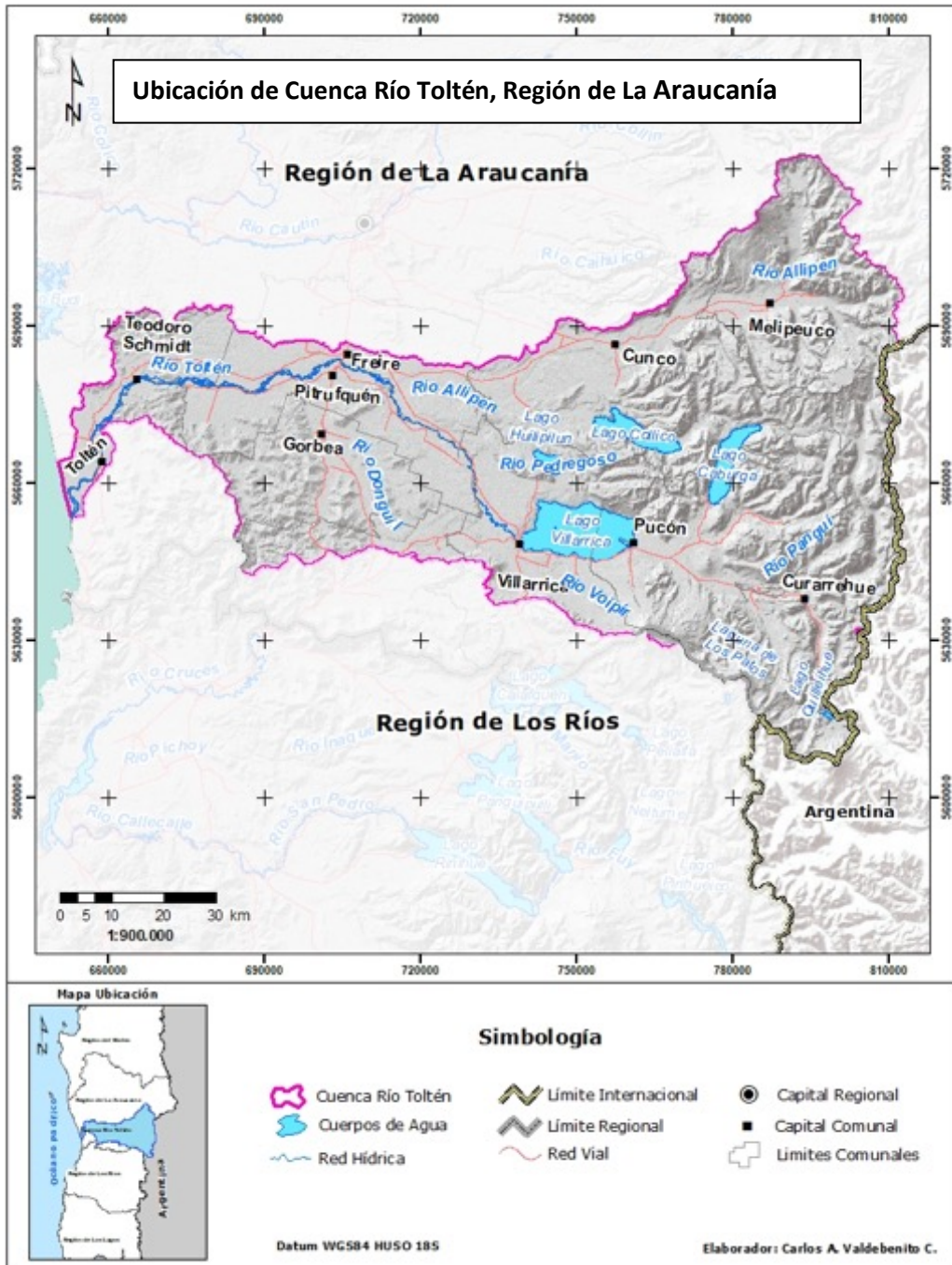


Figura 1: Ubicación de Cuenca del río Toltén, Región de La Araucanía
Fuente: Elaboración propia

2.2. Caracterización Biofísica de la Cuenca.

Según la clasificación de Köppen, la cuenca del Río Toltén presenta un clima templado lluvioso con leve sequedad estival. Este clima presenta una clara estacionalidad, sin embargo, se caracteriza por tener precipitaciones durante todo el año. Así mismo, se caracteriza las temperaturas medias en los meses más frío es inferior a 18°C y superior a -3°C. En esta zona climática se encuentran con frecuencia bosques templados y matorrales. La precipitación en los meses más lluviosos suele estar entre tres y diez veces la precipitación del mes más seco. La temperatura media del mes más cálido no supera los 22°C y existen cuatro a cinco meses cuyas temperaturas superan los 10°C (PEGH, 2021).

Otro clima presente, según Köppen, pero con menos presencia corresponde mediterráneo de lluvia invernal (Csb), el cual se presenta en la parte baja de la cuenca. También se caracteriza por la presencia de lluvias durante todo el año, y presenta una estacionalidad clara. La temperatura media en el mes más frío es menor a 18°C y superior a -3°C. En esta zona climática está presente por lo general, el bosque templado y matorral. (PEGH, 2021).

Desde el punto de vista geomorfológico (Figura 2), los principales elementos que se identifican son: Cordillera de los Andes volcánica activa; Precordillera morrénica; Depresión Intermedia; Llano Central con Morrenas y Conos; Llanos de sedimentación fluvial; y Planicies Litorales.

La elevación promedio de la Cordillera andina es de 2.500 m.s.n.m., destacando en sus mayores elevaciones los volcanes Villarrica, Llaima, Quetrupillán y Lanín. En esta zona, existen una gran cantidad de cursos de aguas menores y lagos de variados tamaños que completan la topografía cordillerana, modelada principalmente por la actividad. Por su parte, la Depresión Intermedia se caracteriza por la presencia de planicies, lomajes y cerros que en general no alcanzan grandes alturas. Su principal característica es una topografía fuertemente ondulada y que corresponde a un plano inclinado con orientación este - oeste. El cauce del Río Toltén en esta parte presenta un escurrimiento meándrico con valles fluviales estrechos (PEGH, 2021).

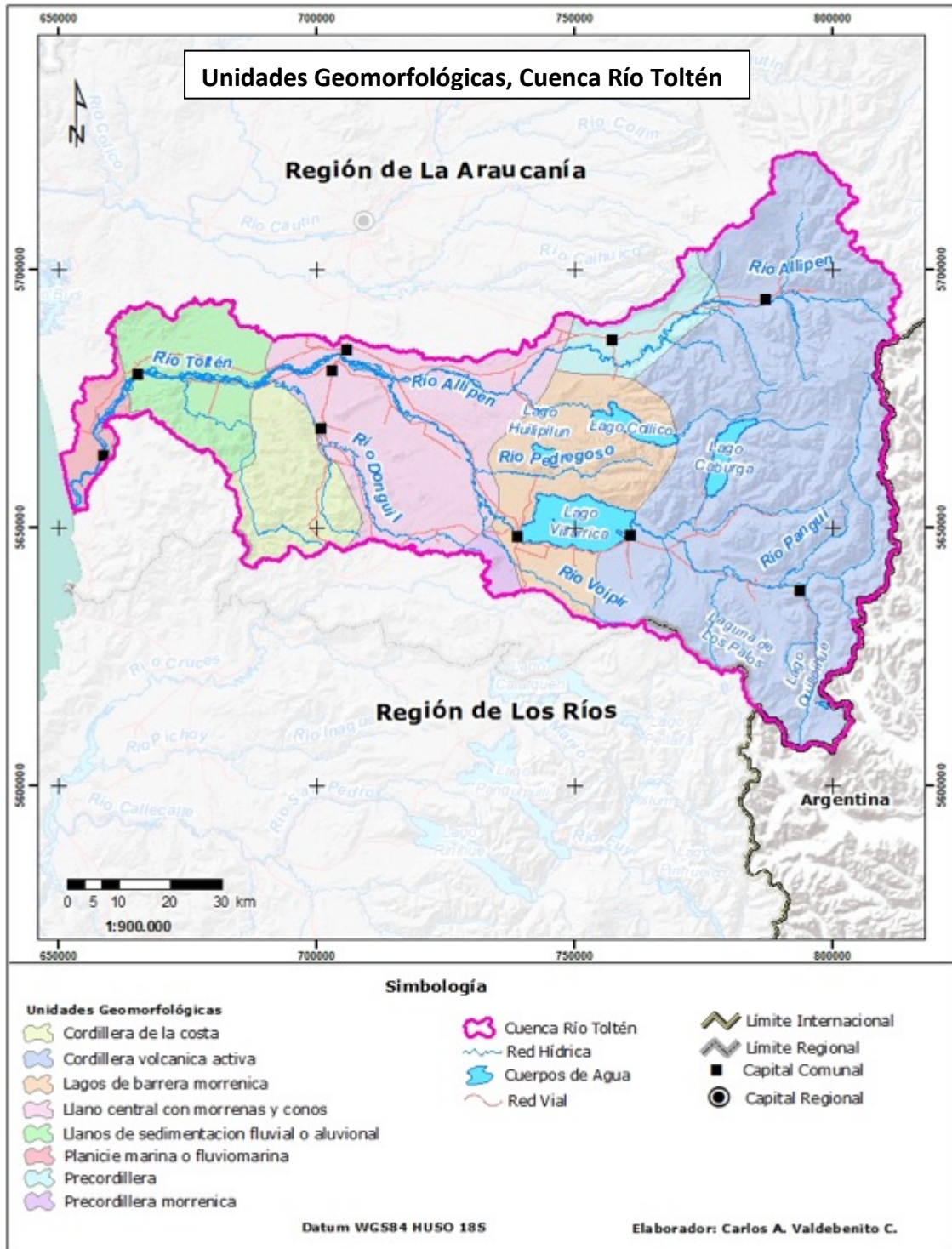


Figura 2: Unidades Geomorfológicas en Cuenca del río Toltén.
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la hidrogeología, la cuenca del Río Toltén muestra una variedad de formación rocosa. La Subcuenca Río Allipén presenta 6 unidades hidrogeológicas en donde predominan las secuencias volcánicas y los depósitos no consolidados actuales con permeabilidad alta entre 10 y 100 m/día (DGA, 2016).

La Subcuenca Río Pucón presenta 5 unidades hidrogeológicas, predominando las secuencias volcánicas y el basamento. Las permeabilidades en esta Subcuenca son del orden de 1 a 10 m/día (DGA, 2016). En la Subcuenca del lago Villarrica y Toltén Alto se identificaron 6 unidades hidrogeológicas, predominando los depósitos no consolidados actuales y antiguos, con permeabilidades del orden de 1 a 100 m/día (DGA, 2016). En la Subcuenca del Toltén bajo se identificaron 4 unidades hidrogeológicas predominando el basamento (Cordillera de la Costa) y depósitos no consolidados, tanto antiguos como fluviales. Las permeabilidades en esta Subcuenca son del orden de 1 a 10 m/día (Arcadis, 2016).

En la zona alta de la cuenca del Río Toltén, se localizan los lagos Villarrica, Caburgua, Colico y Huilipilún, todos de origen glaciario que son nutridos principalmente por las vertientes y cauces que brotan en los volcanes que se encuentran en la Cuenca (PEGH, 2021).

El Lago Villarrica es uno de los lagos más importantes de esta cuenca (Cuya superficie es de 176 km²), y se ubica en la parte sur de la cuenca lugar donde nace el Río Toltén, río que da el nombre a esta cuenca, siendo su principal tributario el Río Pucón, que se forma de la unión del río Liucura y del río Trancura, siendo este último el cauce más importante de la cordillera andina por su prolongación como por su caudal.

En la parte norte de la cuenca, se puede observar el Lago Colico, que confluye sus aguas hacia el Río Curaco (18 km aproximadamente de cauce), que lo conecta con el Río Allipén, uno de los cauces más importantes de la zona norte de la cuenca y es uno de los principales tributarios del Río Toltén. Por otro lado, en la zona media de la cuenca se ubica el Lago Huilipilún, el cual es el lago más pequeño en superficie de esta cuenca y que descarga sus aguas en el Río Pedregoso, que confluye en el Río Toltén. Finalmente, en la zona cordillerana se encuentra el Lago Caburgua, lago que no desagua sus aguas de forma superficial en ningún cauce, más bien su desagüe es forma subterránea y su afloramiento se encontraría en los “Ojos del Caburgua”, lugar ubicado 5 kilómetros al sur del Lago Caburgua (PEGH, 2021).

3. METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó es en primera instancia una revisión del marco jurídico existente en temas hídricos de planificación, gestión y gobernanza territorial con especial atención al territorio de la cuenca hidrográfica, además, de la información disponible sobre el recurso hídrico a nivel nacional como regional, las necesidades y los efectos de la escasez hídrica en la Región de La Araucanía (en especial en la cuenca del Río Toltén), además, de la descripción los grupos sociales que se encuentran en dicha cuenca, a saber, principalmente el pueblo Mapuche y comunidades locales con la elaboración de entrevistas a actores relevantes de los grupos identificados dentro de la cuenca, que ayude a reflexionar sobre la actual gobernabilidad del recurso y destacar la importancia de su manejo sustentable tanto a nivel regional como nacional desde un enfoque intercultural con la población Mapuche. Y de esta manera identificar las brechas a nivel de gobernanza hídrica existentes dentro de la cuenca. Además, se revisó literatura y otra documentación de acceso público (ej. normativa legal existente del país) y compartida por entidades a cargo del tema hídrico (ej. presentaciones de DGA, material divulgativo de DGA, CNR, Ministerio de Medio Ambiente, entre otros) para buscar la relación de la escasez hídrica con la adaptación al cambio climático y las iniciativas que se están impulsando para la conservación de los ecosistemas que forman parte de las cuencas. La perspectiva está orientado a la presencia territorial desde lo local y a la dimensión vertical de la gobernanza (desconcentración y descentralización sectorial), además de la horizontal (intersectorial).

3.1. Marco Jurídico

Para los antecedentes legales presentes en el país, se revisó los marcos normativos más relevantes existentes en Chile, así como Convenios internacionales suscritos por el país, donde se puede ver las brechas existentes a nivel de gobernanza de cuencas:

Tabla 1. Antecedentes legales y normativa revisada como base para la construcción de la propuesta metodológica

Normativa	Síntesis
Constitución de la República	Este ente normativo consagra dentro de sus garantías el artículo 19 N°8, el cual establece que: “La Constitución asegura a todas las personas: el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”, señala, además, establecer el recurso de protección como herramienta jurídica al verse vulnerado este derecho. También se encuentra a nivel Constitucional regulado el Artículo 19 N°24 inciso 1°, que asegura a todas las personas: “ <i>el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporales</i> ”, luego en inciso final, dispone “ <i>Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos</i> ”. Consagrando así los derechos de aprovechamiento de agua (DAA) que se regulan a nivel legislativo en el Código de Aguas.

Código de Aguas	<p>Esta es la Ley que establece el marco regulatorio en aguas en Chile, ha existido una evolución histórica de la regulación de este recurso, dictándose el primer Código de Aguas en 1951, donde se consagraban derechos prioritarios como el consumo humano, sin embargo, esto fue cambiando y al entrar en vigencia en 1981 el actual Código se consagraron los derechos de aprovechamiento de agua. Este cuerpo normativo ha sufrido dos grandes reformas la del año 2005 por medio de la Ley N° 20.017 que aumento las multas en caso de no utilizar derechos de aprovechamiento de aguas otorgados e instauró el concepto de caudal mínimo ecológico, y la última en abril de 2022 por medio de la Ley N° 21.435, la cual Consagración legal del derecho al agua y al saneamiento, otorgo a nivel legislativo la existe una priorización de usos, modificó del régimen de derechos de aprovechamiento de agua con disposiciones transitorias ya otorgados, entregó mayores atribuciones para la institucionalidad pública y en especial a la DGA, y por último reguló materias relacionadas a la planificación e investigación del recurso.</p>
Ley Marco de Cambio Climático	<p>Chile es un miembro activo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ha presentado su Contribución Nacional Determinada, donde se compromete a desarrollar e implementar las políticas y acciones climáticas que permitan a nivel local la adaptación, la mitigación y el cumplimiento de los acuerdos globales, es así como se dicta la Ley N° 21.455 “Ley Marco de Cambio Climático”, establece como objetivo en su Art. 1º, lo siguiente: <i>“Hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia”</i>.</p> <p>Establece una visión institucionalizada por parte del Estado, por cuanto regula la meta de Carbono Neutralidad en un tiempo determinado para efectuar el objetivo de esta, estableciendo para cumplir dicha meta, una gobernanza climática, facultades y obligaciones por parte de los organismos del estado, el cual comprende desde un nivel central a un nivel regional y local. De tal modo, establece acciones específicas de acción climática a 17 ministerios, gobiernos regionales y las municipalidades del país.</p>
Ley Indígena N° 19.253	<p>El 5 de octubre del año 1993 fue aprobada en el Congreso la “Ley Indígena” sobre Protección, Fomento y Desarrollo de los Indígenas, y creación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, cuyo objetivo es respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, familias y comunidades. Proteger las tierras indígenas, velar por la adecuada explotación de estas tierras.</p>
Convenio de la OIT 169	<p>Este convenio es ratificado por Chile en septiembre del año 2008, entrando en vigencia el 15 de septiembre del año 2009, se implementa a través del DS 66. La principal disposición para el Estado es la consulta a los pueblos originarios, mediante procedimientos que sean apropiados y de buena fe y a través de instituciones que sean</p>

	representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.
Decreto Supremo N° 66:	Este Decreto reglamenta el proceso de consulta indígena, de conformidad con el artículo N° 6°, N° 1 y N° 2 del Convenio N° 169 de la OIT. Aplicándose a todos los ministerios, intendencias, gobiernos regionales y servicios públicos. El artículo N° 7° indica qué medidas pueden tener un impacto directo sobre los pueblos indígenas y que, por lo tanto, requieren consulta previa de acuerdo al procedimiento establecido. Entre estas medidas se contemplan las relativas a las tierras indígenas.
Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente	Promulgada en 1994, siendo la primera norma ambiental en Chile. Esta fue modificada en 2010 por la Ley N° 20.417, la cual crea la orgánica ambiental vigente en Chile, creando nuevas instituciones con competencias ambientales, como el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), la Superintendencia de Medioambiente (SMA) y el Servicio de Áreas Protegidas (SBAP) recientemente aprobado y promulgado.
Norma NCh 409/1	Es la Norma Chilena Oficial que determina los requisitos de calidad para Agua Potable en todo el país y se aplica al agua potable proveniente de cualquier servicio de abastecimiento.
Norma NCh 1333/1978:	Es la Norma chilena que señala los requisitos de calidad del agua para diferentes usos.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Fuentes Bibliográficas

Para llegar a la identificación del problema se realizó una búsqueda de trabajos de investigación atinentes a la materia estudiada, tales como capítulos de libros, tesis de postgrado, revistas científicas, utilizando la base de datos WOS y Scopus. Para la realización de esta búsqueda se definieron como parámetros las siguientes palabras clave “cuencas”, “pueblos indígenas” y “gestión de cuenca”. Además, de la búsqueda en inglés de términos como “water management”, “water governance”, “water governance with an indigenous”

Tabla 2. Revisión de Estudios y antecedentes del Área de Estudio.

Estudio en Revisión	Ítem revisado
Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las cuencas de los Ríos Toltén y Bueno	Análisis territorial
Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Valdivia	Análisis territorial
Estudio Básico: Diagnóstico para desarrollar Plan de Riego en la Región de La Araucanía. Informe Final	Análisis territorial
Estudio Hidrogeológico, Región de La Araucanía. Informe Final	Análisis territorial
Pueblo Mapuche y Recursos Forestales en Chile: Devastación y conservación en un contexto de globalización económica	Comunidades Indígenas
Gobernanza Ambiental: Reflexiones y debates desde La Araucanía	Comunidades Indígenas
Diagnóstico del Recurso Hídrico Regional: ¿Cómo estamos en casa?	Comunidades Indígenas

Pueblo Mapuche y Crisis Hídrica: Cuenca Hidrográfica del Río Chol-Chol, Región de La Araucanía, Chile	Comunidades Indígenas, Cuencas Hidrográficas
Gobernanza Territorial Indígena en América Latina- USAID- FOREST TRENDS	Gobernanza
Escenarios Hídricos de Chile	Gobernanza hídrica
Transición Hídrica: El Futuro del Agua en Chile	Gobernanza hídrica
Diagnóstico de la Gestión de los Recursos Hídricos	Gobernanza hídrica
Propuesta de Cocreación de Consejos de Cuencas en Chile, para la Transición Hídrica Justa	Gobernanza hídrica
Mecanismos de Gobernanza a Escala de Paisaje con Enfoque de Adaptación Basada en Ecosistemas, Programa EBA-LAC- Costa Rica	Gobernanza
Water Rights and Politics in Andean WATER Policy Reforms. Water Law and Indigenous Rights – WALIR Studies.	Gobernanza Hídrica- Política
Water governance for development and sustainability - CEPAL	Gobernanza hídrica

Fuente: Elaboración Propia

3.3 *Elaboración de entrevistas con actores claves.*

Los actores sociales (complementarios) pueden ser personas, grupos u organizaciones que tengan interés en un proyecto o programa, que permitan describir socialmente (cantidad, cultura, economía, niveles de pobreza, niveles de educación, INDH, rubros productivos, etc.) a quienes van a ejercer la gobernanza y entender sus posiciones e intereses que puedan surgir en las futuras instancias de participación (talleres, reuniones, consejos de gestión, etc.). Se suele considerar a los actores clave (Partes interesadas- *Stakeholders*) aquellos que pueden influir significativamente (positiva o negativamente en una intervención) o son esenciales para que una situación se manifieste de una determinada manera.

- **Entrevista semiestructurada**

En el presente proyecto los materiales que se emplearon fueron la entrevista semiestructurada misma que tiene un guion de preguntas abiertas direccionado a un número específico de actores con experiencia en la planificación territorial, en el manejo y la gestión de los recursos hídricos, de la academia, servicios públicos y expertos en comunidades indígenas mapuche (Anexo 9.2. Guion de preguntas).

Se realizaron entrevistas abiertas con actores claves (Tabla 3) y entrevistas semi-estructuradas con actores relevantes presentes en la cuenca. Las entrevistas abiertas revelaron fuentes de investigación y actores sociales. Las entrevistas semi-estructuradas han sido realizadas como una conversación provocada y guiada por el investigador utilizando un guion flexible. Fue dirigido a actores sociales relevantes identificados en la investigación (Estrada & Deslauriers, 2011).

Tabla 3. Listado de Actores claves entrevistados dentro de la Cuenca del Toltén.

ID	Nombre entrevistado	Cargo /Institución
1	Gonzalo Toledo	Encargado Unidad de Medio Ambiente CONADI BIOBIO
2	Hernán Muñoz	Encargado Unidad de Medio Ambiente CONADI LA ARAUCANIA
3	Eduardo Fernández	Profesional Laboratorio de Planificación Territorial Universidad Católica de Temuco.
4	Varoliza Aguirre	Abogada regional Servicio Evaluación Ambiental Región de Los Ríos. Magister en Recursos Naturales.
5	Leonardo Rodríguez	Dr. En Ciencias Mención Ecología y Evolución, Universidad Austral de Chile.
6	Camila Salgado	Profesional Unidad de Estudios y Planificación de DGA La Araucanía.

- **Software ATLAS.ti, como herramienta de análisis.**

Este software pertenece al tipo de programas CAQDAS (Friese, 2012), el cual proviene de “*Computer Assited Qualitative Data Analysis Software*” (Hwang, 200) y fue utilizado para el análisis de los datos obtenidos desde las entrevistas realizadas a los actores claves del territorio y de la región. El cual generará nubes de palabras coincidentes y de repetición que los entrevistados señalarán. El ingreso de la información levantada se transcribe en un documento de texto, dado el contexto de las 6 entrevistas realizadas en búsqueda de coincidencias de palabras.

4. RESULTADOS

4.1 Modelo de gobernanza con pertinencia cultural para la participación de comunidades locales y organizaciones Mapuche en la gestión de la Cuenca del Río Toltén, Región de La Araucanía.

4.1.1. Identificación de Actores de la cuenca del Río Toltén

Se identificaron los actores más relevantes que se encuentren dentro de la cuenca del Río Toltén y que tienen injerencia dentro de ella (servicios públicos, pequeños agricultores, empresas, hidroeléctricas, entre otros). A continuación, se presentan estos actores:

- **Instituciones públicas**

En el ámbito de los servicios públicos existen varios y que se encuentran vinculadas a la gestión del agua, existiendo, además, poca claridad por parte de estas instituciones participantes en relación a la cuenca, sobre cuales tienen facultad para tomar decisiones en la gestión del agua, puesto que se observa una superposición de objetivos y funciones entre ellas. Además, que algunos de ellos tienen influencia regional, nacional y a nivel de cuenca.

Para los proyectos que proveen, Servicios Sanitarios Rurales (SSR) ex APR, interviene la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) y la Dirección General de Aguas (DGA) como actores claves (PEGH, 2021).

La gestión de las aguas corresponde históricamente al Ministerio de Obras Públicas (MOP) y sus dependencias ministeriales (Dirección General de Aguas, Dirección de Obras Hidráulicas, Dirección de Riego, Dirección de Planeamiento y Departamento de Defensas Fluviales, entre otros). También tiene relación con el Agua, el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, a través de la Comisión Nacional de Riego (CNR). Sin embargo, existe una fuerte dispersión de las distintas funciones que desarrolla el Estado en materia de Aguas (Larraín et al, 2010), lo que ha llevado a diversas dificultades a la hora de gestionar los recursos hídricos del país.

A diferencia de estas instituciones que se identifican claramente para los proyectos APR, hay una serie de otras que también forman parte de la administración pública, y que toman decisiones en el territorio de la cuenca, y directa o indirectamente provocan o gatillan efectos e impactos (positivos y negativos) en la gestión hídrica, donde podemos nombrar, a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el cual impacta sobre la gestión hídrica al permitir o denegar el uso sustentable de los bosques presentes en la cuenca, acción que visiblemente impacta sobre los ecosistemas en este espacio territorial y con ello, también en el régimen hídrico.

Además, otro actor importante de los organismos del estado, que tiene vinculación con la gestión del agua en el país, es el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), donde uno de sus objetivos es la protección y conservación ambiental del recurso hídrico.

Por otra parte, dentro de las instituciones públicas, y no menos importante, se encuentran los municipios (11 en el caso de la cuenca- Ver Tabla 4), los cuales tienen un rango de acción como unidad administrativa más descentralizada y de gran importancia a nivel local, y que tienen como objetivo principal la administración local de la comuna. Si bien los municipios no todos tienen dirección o unidades encargadas de la gestión, existen profesionales o programas encargados de las acciones vinculadas al agua (PEGH, 2021) que pueden ser consideradas a la hora de querer gestionar la cuenca.

Bajo este escenario, la cuenca del Río Toltén – en lo que gobernanza se refiere- se pudo identificar una variedad de actores en distintos niveles organizacionales (público, privado, usuarios de agua y sociedad civil) pero que no se relacionan o a lo más de forma intermitente entre ellos (no existe coordinación entre ellos), por lo que falta una entidad o una iniciativa que fortalezca la coordinación entre ellos, y a partir de ahí, configurar una planificación hídrica sostenible del territorio (aunque ahora se está trabajando en aquello con la modificación del Código de Aguas en abril de 2022 y la Ley Marco de Cambio Climático,

para la creación Planes Estratégicos de Recursos Hídricos por Cuenca) que genere una coordinación ni gestión relacionado con el recurso hídrico que sea capaz de aunar ideas, decisiones, y/o acciones respecto a este recurso. A lo más, han existido algunas pocas instancias o iniciativas locales o a nivel de gremios en algunas comunas dentro de la cuenca del Río Toltén (por ejemplo, comunas de Curarrehue y Villarrica).

Tabla 4. Instituciones públicas con participación en la Cuenca del Río Toltén, en relación al Recurso Hídrico.

Nº	Actores Públicos identificados	Alcance territorial
1	Dirección General de Aguas (DGA) La Araucanía	Regional
2	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) La Araucanía	Regional
3	Superintendencia de servicios Sanitarios (SISS) La Araucanía	Regional
4	Corporación Nacional Forestal (CONAF) La Araucanía	Regional
5	Comisión Nacional de Riego (CNR) (La Araucanía)	Regional
6	Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) (La Araucanía)	Regional
7	Servicio Agrícola Ganadero (SAG) (La Araucanía)	Provincial - Regional
8	Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) (La Araucanía)	Regional
9	Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) (La Araucanía)	Regional
10	Corporación Nacional de Desarrollo indígena (CONADI DIRECCION SUR) (La Araucanía)	Regional
11	Gobierno Regional de La Araucanía (GORE)	Regional
12	SEREMI de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU) (La Araucanía)	Provincial
13	SEREMI Obras Públicas (La Araucanía)	Regional
14	Seremi de Agricultura (SEREMI MINAGRI) (La Araucanía)	Regional
15	Seremi de Desarrollo Social (La Araucanía)	Regional
16	SEREMI Medio Ambiente (La Araucanía)	Regional
17	SEREMI Salud (La Araucanía)	Regional
18	SEREMI Educación (La Araucanía)	Regional
19	SEREMI Ministerio de Energía (La Araucanía)	Regional
20	SEREMI de Bienes Nacionales (La Araucanía)	Regional
21	Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) (La Araucanía)	Regional
22	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) (La Araucanía)	Regional
23	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) (Zona La Araucanía y Los Ríos)	Regional
24	Ilustre Municipalidad de Cunco	Comunal
25	Ilustre Municipalidad de Curarrehue	Comunal
26	Ilustre Municipalidad de Freire	Comunal
27	Ilustre Municipalidad de Gorbea	Comunal

28	Ilustre Municipalidad de Loncoche	Comunal
29	Ilustre Municipalidad de Melipeuco	Comunal
30	Ilustre Municipalidad de Pitrufuquén	Comunal
31	Ilustre Municipalidad de Pucón	Comunal
32	Ilustre Municipalidad de Teodoro Schmidt	Comunal
33	Ilustre Municipalidad de Toltén	Comunal
34	Ilustre Municipalidad de Villarrica	Comunal

Fuente: Elaboración propia

- Organizaciones sociales.

Fueron identificadas diferentes organizaciones sociales que tienen ciertos vínculos con la gestión del agua, destacando aquellas con objetivos ambientales y juntas de vecinos preocupadas del abastecimiento del agua para la población y que se encuentran en la Cuenca del Río Toltén. Hay que destacar que dentro de este ítem se encuentran las Comunidades indígenas. Además, se identificaron como actores civiles a las Universidades regionales y que tienen presencia en la cuenca.

Tabla 5. Organizaciones sociales y civiles presentes en la cuenca del Río Toltén.

ID	Organización civil
1	Unión comunal Ambiental de Pucón
2	Aguas Libres Lago Villarrica
3	Vigilantes del Lago
4	Fundación Sustenta Pucón
5	Fundación Raíces de Pucón
6	Fundación Propuesta Ciudadana
7	Comité Ambiental y de Desarrollo Comunal Villarrica
8	Club River Toltén
9	Salvemos La Piedra Sagrada Retxikura -Piedra Iribarren
10	Movimiento Ambiental Intercultural Cuenca del Trancura
11	Melipeuco Ríos Libres
12	Loft Cuenca Cabedaña
13	Cámara de Turismo y Comercio Villarrica
14	Fundación Nave Tierra Puesco
15	Fundación Mar Adentro
16	Fundación Ngenko
17	Fundación AFODEGAMA
18	Fundación Terram
19	Movimiento por la Defensa del Acceso al Agua, la Tierra y la Protección del Medio Ambiente (MODATIMA)
20	Red de Acción por los Derechos Ambientales (RADA)
21	Corporación de Desarrollo de la Cuenca del Río Toltén (CorpToltén)

22	Universidad Católica de Temuco (Lab. De Planificación Territorial)
23	Universidad Católica de Temuco (Centro del Agua Rukako)
24	Universidad de la Frontera (Centro del Agua)
25	Universidad Autónoma de Chile (Instituto de Estudios del Hábitat)
26	Pontificia Universidad Católica de Chile (Sede Villarrica)

Fuente: Elaboración propia extraído de DGA (2020)

- Organizaciones de usuarios del agua.

Hay que señalar, que desde su aparición los Organismos Usuarios del Agua (OUA), han realizado acciones sobre los recursos hídricos en nuestro país, siendo principalmente las Juntas de Vigilancia las que han realizado esta acción. Estos OUA, según lo indicado por la Comisión Nacional de Riego (CNR), están tipificados como entes privados y que se encuentran regulados por el Código de Aguas (máximo referente normativo en cuanto a los recursos hídricos del país), siendo responsables de la captación, conducción y distribución de las aguas a las que tienen derecho sus titulares. En los cauces naturales, se organizan en las denominadas Juntas de Vigilancia, y en los cauces artificiales (por ej. canales, embalses) se organizan en Asociaciones de Canalistas o Comunidades de Aguas. Son entidades sin fines de lucro, y obtienen personalidad jurídica por su registro ante la Dirección General de Aguas (DGA), y cumplen una función fundamental en la gestión del recurso hídrico del país (PEGH, 2021).

Sin embargo, en la actualidad la Cuenca del Río Toltén presenta un escaso número de este tipo de organizaciones (a diferencia de otras regiones más al norte del país), solo existen 5 organizaciones de Usuarios de Agua (OUA), donde se destacan dos Asociación de Canalistas y tres comunidades de agua (Tabla 5).

Tabla 6. Organizaciones de usuarios de agua presentes en la cuenca Río Toltén.

Nombre OUA	Situación legal	Tipo de organización
Canal Coilaco	Constitución legalmente	Comunidad de Aguas
Canal Antupirén (No operativa)	Constitución legalmente	Asociación Canalistas
Canal Lumaco	Constitución legalmente	Comunidad de Aguas
Canal Allipén	Constitución legalmente	Asociación Canalistas
Canal Faja Maisán	De hecho	Comunidad de Aguas

Fuente: Elaboración propia basada en Aquaterra (2013)

Según el PEGH (2021) de la DGA, el canal Faja Maisán tiene alrededor de 363 usuarios (INIA, 2018) y el Canal Allipén alrededor de 480 asociados⁵. Por su parte, el Canal Lumaco beneficia a 46 usuarios y el finalmente el Canal Coilaco beneficia a 12 usuarios (PEGH, 2021).

Por otra parte, dentro de los actores que tienen usos en la cuenca (y en la Región de La Araucanía), se encuentran las empresas Sanitarias, en donde se destacan dos: i) Aguas Araucanía y ii) Aguas San Isidro, las que tienen como función satisfacer las demandas de agua potable a los usuarios de la cuenca y de la región.

- Servicios Sanitarios Rurales (SSR)

Según la Ley N° 20.998⁶, los Servicios Sanitarios Rurales (SSR), estos se definen como la prestación de servicios de agua potable y saneamiento a las comunidades rurales para uso doméstico. Se entenderá por uso doméstico el destinado al consumo familiar o a pequeñas actividades comerciales o artesanales u otros que el reglamento determine. Podrán ser operados por un comité o una cooperativa a los que se les haya otorgado una licencia por parte del Ministerio de Obras Públicas (PEGH, 2021).

En la cuenca del Río Toltén existen actualmente 109 SSR identificados, donde las comunas con mayor número de este tipo de infraestructura son las comunas de Villarrica, Pitrufquén y Freire. Por otra parte, las comunas con menos número de SSR son Gorbea, Melipeuco y Curarrehue (Tabla 6). Y en la Figura 3 se puede apreciar su distribución espacial

Tabla 7. Servicios Sanitarios Rurales presentes en las comunas en la cuenca Río Toltén.

Comuna	Número SSR
Curarrehue	3
Pucón	12
Villarrica	18
Cunco	10
Melipeuco	3
Freire	15
Pitrufquén	18
Loncoche	11
Toltén	5
Teodoro Schmidt	12
Gorbea	2
TOTAL	109

Fuente: DGA (2023)

⁵ www.cnr.gob.cl

⁶ Ley N°20.998, entró en vigencia el 20 de noviembre de 2020.

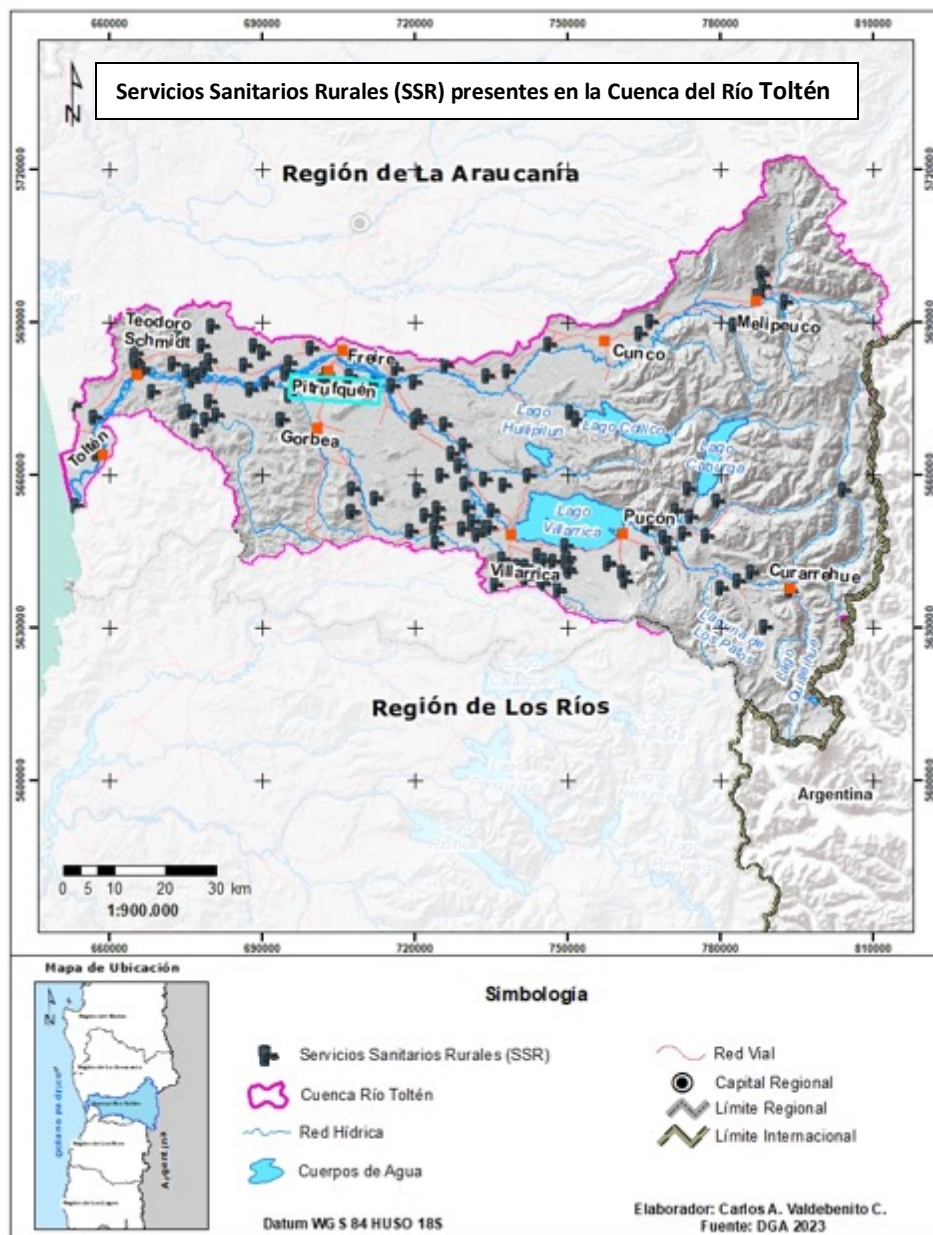


Figura 3: Servicios Sanitarios Rurales (SSR), presentes en la cuenca del Río Toltén.
 Fuente: Elaboración propia en base a información de DGA (2023).

- **Gremios**

Los Gremios productivos son importantes dentro de la Cuenca del Río Toltén, puesto que tienen mucha influencia dentro del territorio. Destacan los gremios forestales (aserraderos, etc.), hidroeléctricas (11), pisciculturas (69), cámaras de Turismo (7) y sobre todo sector agrícola.

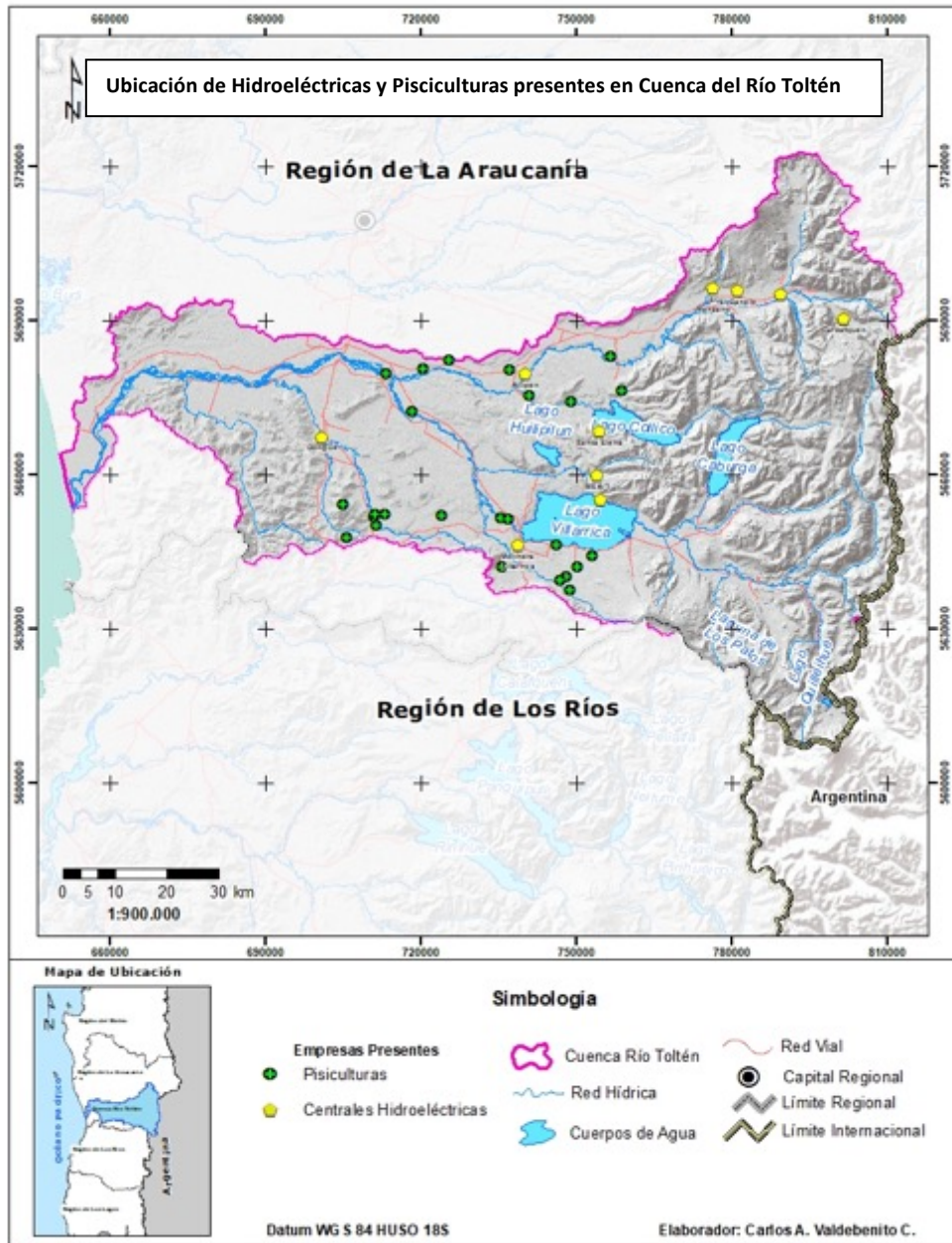


Figura 4: Ubicación Hidroeléctricas y Pisciculturas presentes en la cuenca del Río Toltén.
Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Identificación de los Grupos indígenas Mapuche de la Cuenca del Río Toltén.

Dentro los actores relevantes en la cuenca del Río Toltén destacan las comunidades indígenas Mapuche, las cuales no siempre se sienten representadas por los organismos del Estado y las leyes de este que intervienen en el territorio y sobre todo en relación a los recursos hídricos, por lo que es primordial representarlos de manera adecuada para trabajar en la cuenca.

En esta etapa se logró la identificación de la población mapuche existente, sus títulos de merced, sus sitios de significación cultural, la toponimia indígena asociada a los recursos hídricos, entre otros hitos relevantes para la cultura mapuche. Se presentan en la Figura 5 y Figura 6 la espacialización de las comunidades, así como sus sitios de significación cultural (SCC), gracias a información proporcionada por CONADI y su SITI Territorial con información disponible para ser descargada.

La población rural de la cuenca del Río Toltén alcanza a aproximadamente un 70% de población, y la población urbana alcanza alrededor de un 30%, siendo las comunas de Pitrufquén, Villarrica y Pucón las que poseen la mayor proporción de población urbana. En la Cuenca, se estima que el 40% de la población se identifica y pertenece al pueblo Mapuche, sin embargo en los últimos años ha tenido descensos en comunas urbanas (altamente turísticas) y un aumento en las comunas con mayor nivel de ruralidad (PEGH, 2021).

La población indígena (integrada por asociaciones y comunidades indígenas) principalmente perteneciente al pueblo mapuche, se distribuye por toda la cuenca. Existen -según registro de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) registradas alrededor de 763 comunidades indígenas para la cuenca del Toltén (Figura 5).

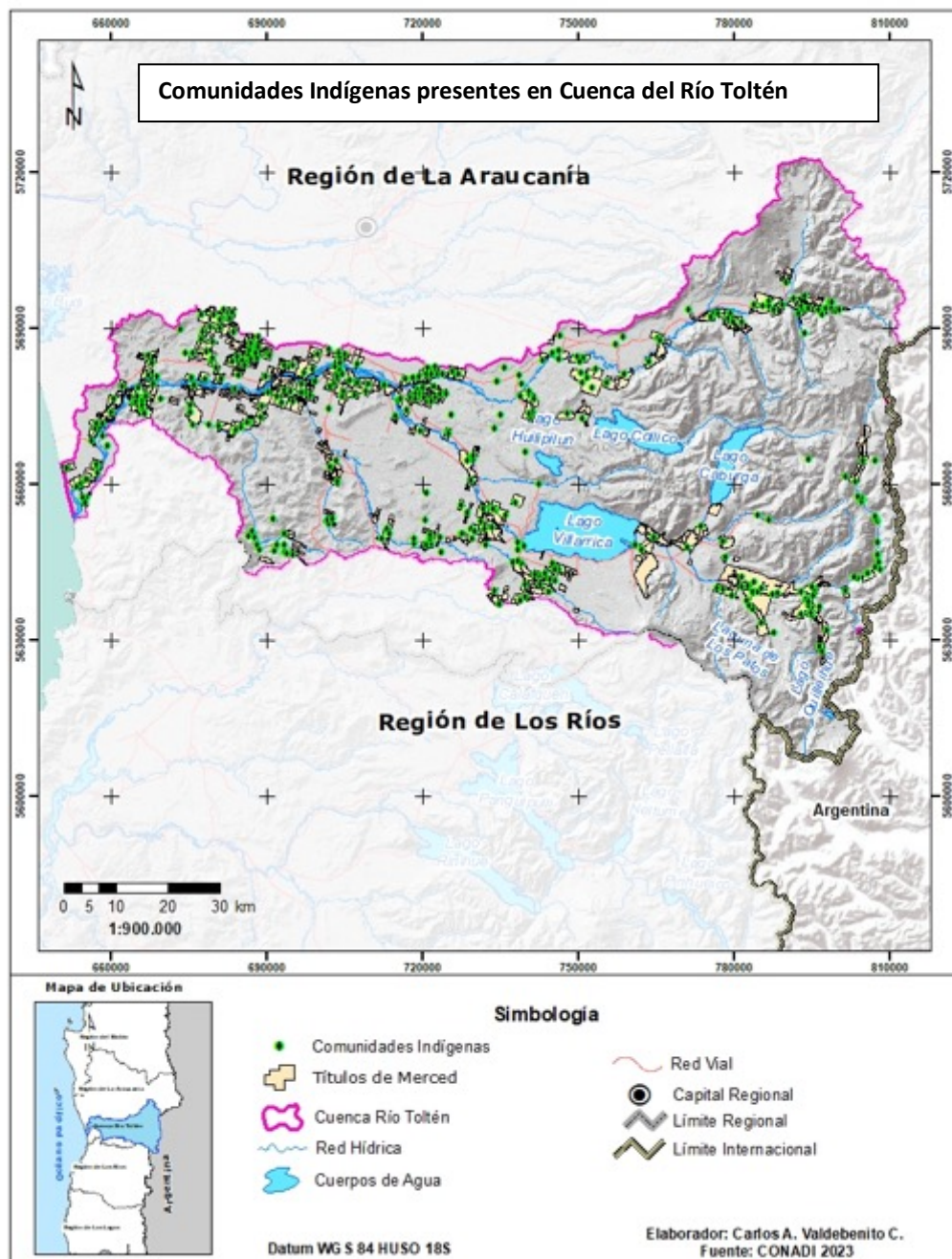


Figura 5: Comunidades Mapuche, presentes en la cuenca del Río Toltén.
Fuente: Elaboración propia en base a información de CONADI.

Además, se logró identificar, con información proporcionada por CONADI, los Sitios de Significación Cultural del pueblo mapuche que están en la cuenca del Río Toltén (Ver Figura 6).

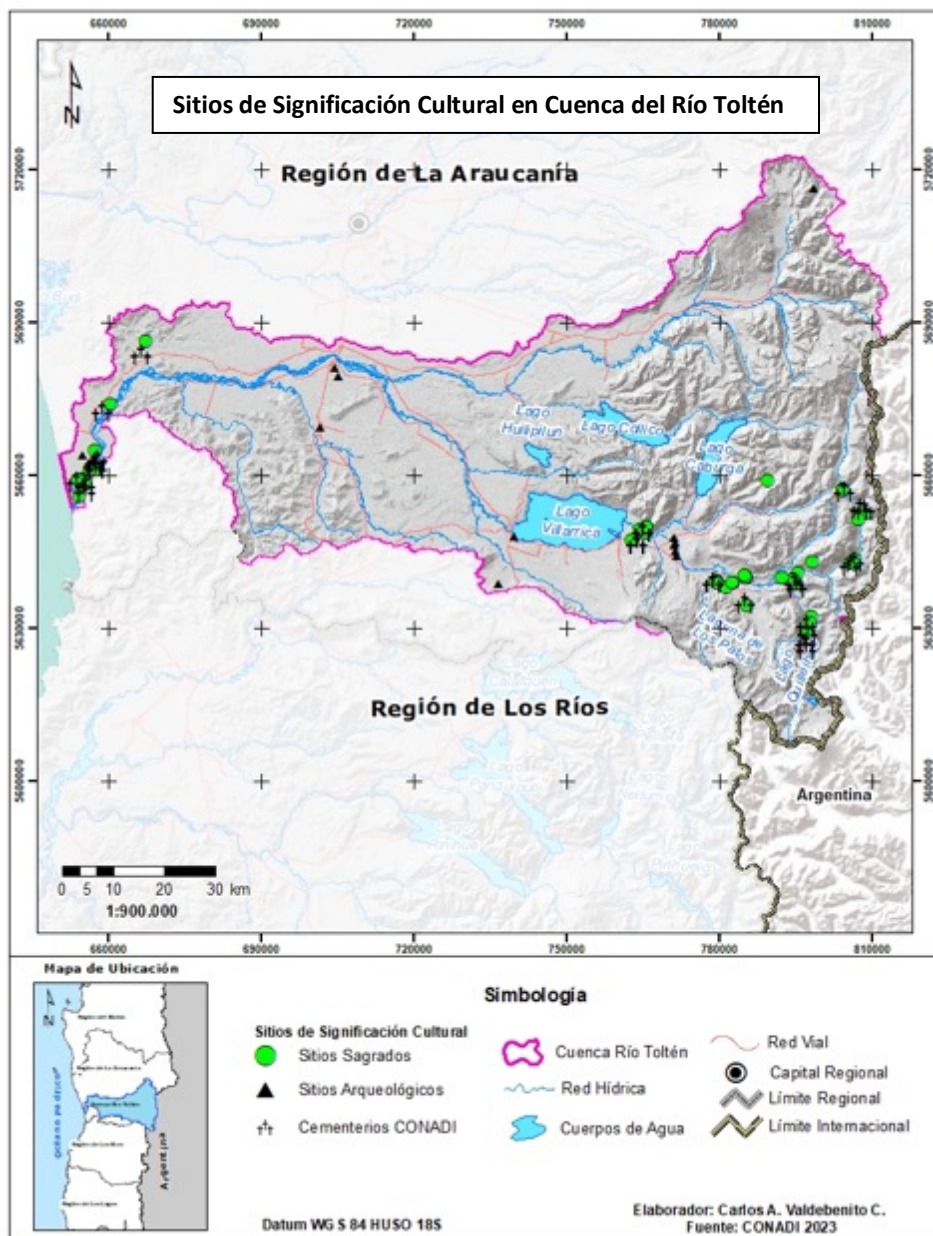


Figura 6: Sitios de Significación Cultural, presentes en la cuenca del Río Toltén.
Fuente: Elaboración propia en base a información de CONADI.

En el pueblo Mapuche los componentes naturales tales como el bosque, tierra, las aguas, la fauna y la biodiversidad tienen un importante valor en su cosmovisión. Esta relación con la naturaleza ha permitido satisfacer actividades religiosas, espirituales, medicinales, económicas, productivas y culturales, a pesar de que estos componentes (conocimiento indígena mapuche) se han deteriorado en el último tiempo, sobre todo por la intervención en

sus territorios y sumado, además, el cambio climático. Ello hace urgente apoyar la conservación, preservación, restauración, y desarrollo del territorio (“*Lofmapu*”), el cual alude a la soberanía del territorio y la relación social de las familias y sus descendientes con este espacio territorial que le otorga identidad, prácticas sociales y culturales compartidas bajo la autoridad política (“*Longko*”), la naturaleza y el *lxofil mongen* como la biodiversidad en equilibrio en las tierras indígenas mapuche (MOFIM, 2018).

La cosmovisión Mapuche, a diferencia de la mirada occidental convencional, tiene un enfoque holístico que incorpora la relación del ser humano con el ecosistema. En la naturaleza no falta ni sobra nadie, todos son indispensables. Los seres que aparentemente no tienen vida, como las rocas o piedras y aquellas que ya murieron, son partes integrantes de vida.

Todos y cada uno de los componentes de la naturaleza, árboles, insectos, piedras, animales, aves, pertenecen a la red de la vida y en esa medida regulan el orden natural, proporcionan alimentos, oxígeno y proyectan la vida de cada especie.

4.1.3. Modelo de Gobernanza para la gestión de la Cuenca del Río Toltén.

Este modelo consideró la creación de un Consejo de Gestión intercultural de la cuenca del Río Toltén, el cual será conformado en contexto donde exista interés por parte de las comunidades indígenas, en especial del Pueblo mapuche, presentes en la cuenca, donde sus conocimientos ancestrales y cosmovisión del territorio, sean importantes a la hora de la toma de decisiones, tanto en el desarrollo de acciones de manera independiente y que sean compatibles con otras instancias de gobernanza que el estado tenga (como la futura creación de los Consejos de cuencas o Mesas Estratégicas de Recursos Hídricos por parte del Gobierno de Chile y acoplarse a esa iniciativa de manera intercultural para esta cuenca u otra que tenga población indígena). El modelo se sustenta en primera instancia en que en Chile no existe una entidad a nivel nacional con la capacidad y atribuciones con respecto a la crisis hídrica ni entidades que velen a nivel de cuenca esta crisis, además, en el marco de lo indicado en el Convenio 169 OIT, Artículo 15, el cual señala que: “*Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos*”. Asimismo, la creación de este consejo deberá considerar la participación de representantes de distintos actores de la cuenca (a parte de las comunidades indígenas mapuche, asegurando la representatividad de los actores y distintos intereses que conviven en la cuenca, como servicios y autoridades públicas regionales y locales, representantes de los usuarios extractivos del agua y representantes de la sociedad civil) para establecer una visión y futura planificación de la cuenca, que sea vinculante, promoviendo coordinaciones y sobre todo la gestión integrada de los recursos hídricos y con pertinencia territorial.

Este componente constituye el carácter técnico, datos e información actualizada de fuentes oficiales y que sea suministrada por las comunidades que planificarán y organizarán el territorio. Se deberá realizar un diagnóstico descriptivo, físico, socio cultural y productivo de la cuenca. En este componente o etapa es necesario tener contacto y reuniones con dirigentes, autoridades tradicionales y referentes culturales. Estas se realizarán sin considerar a las asambleas o con el resto de los actores, ya que lo que se busca es recopilar toda la información disponible de fuentes oficiales. Aquí se realizará un levantamiento de información en terreno, mediante encuestas, entrevistas, testimonios, etc. Esta recopilación de información permitirá realizar la descripción de la cuenca y del territorio local y ojalá permitan reflejar la realidad de los habitantes de la cuenca.

4.2 Propuesta de hoja de ruta para la aplicación del modelo de gobernanza para la gestión hídrica con enfoque intercultural en la Cuenca del Río Toltén.

4.2.1. Protocolo a seguir para la implementación del proceso Intercultural de la metodología.

Se puede dividir en dos grandes ámbitos de acción (Ver Figura 7) que están interconectados entre sí: *i*) Etapa de Preparación (esta etapa ayudará para asegurar el éxito de los resultados) y *ii*) Etapa de Implementación del Proceso de Participación. Además, hay que considerar que tanto el respeto por el origen cultural de los participantes (en este caso al pueblo mapuche) como la valoración y la voluntad de comprender las posiciones e intereses derivados su propia cosmovisión, su conocimiento ancestral de la cuenca, los saberes locales y de sus autoridades y de los representantes de cada sector social involucrado y que se encuentra dentro de la cuenca, es lo que debe ser uno de los elementos fundamentales para construir los acuerdos que se obtendrán de las distintas actividades que se realicen. Asimismo, estos acuerdos deberán contemplar la promoción y el involucramiento de los diversos actores que coexisten dentro de la cuenca, a saber; jóvenes, mujeres, adultos mayores, organizaciones de grupos vulnerables, etc. En el siguiente esquema se explica esta parte de la metodología.

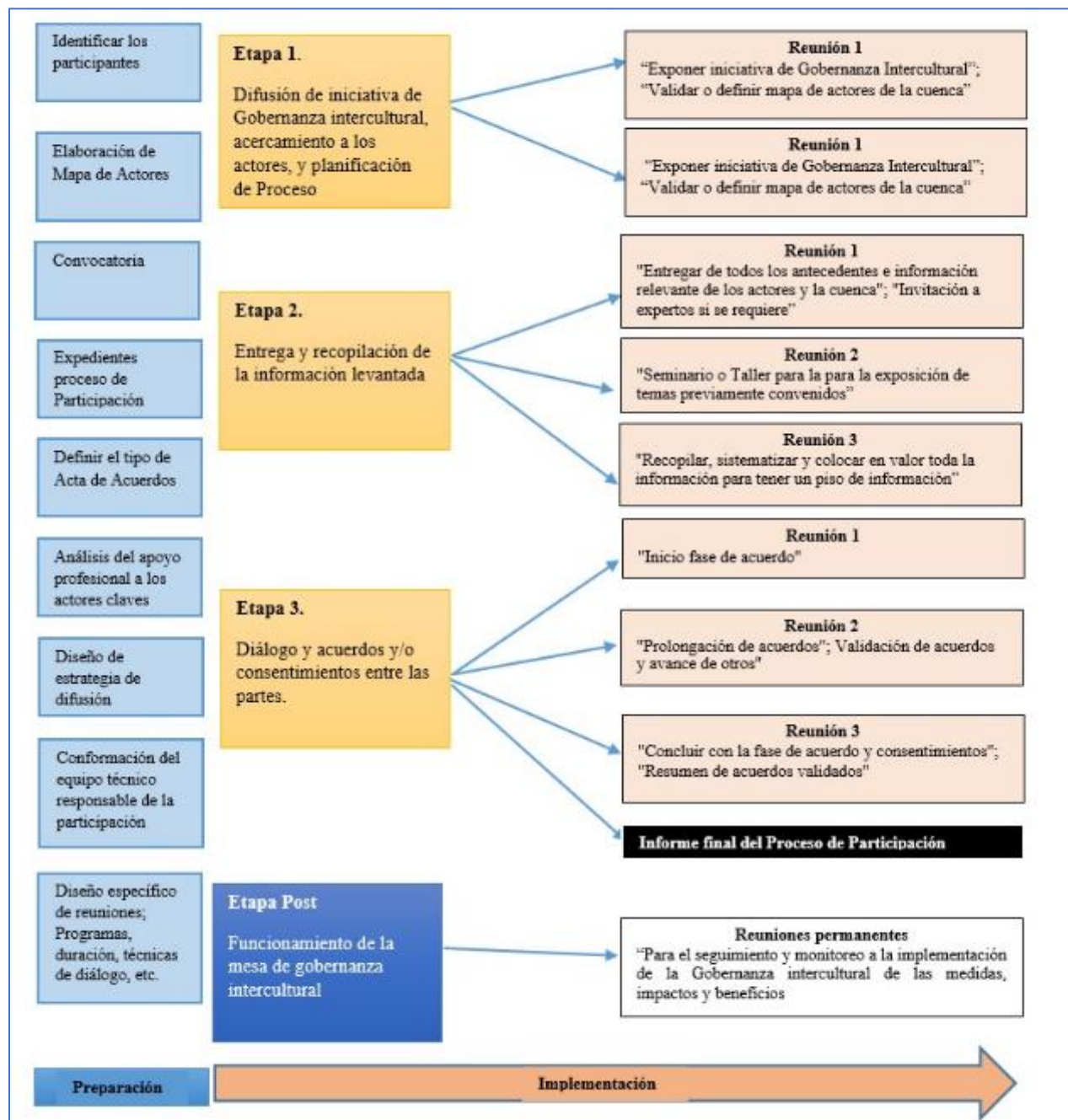


Figura 7: Esquema general de la metodología a implementar

La aplicación de la metodología en la cuenca del río Toltén o en cualquier territorio donde pretenda desarrollarse, requerirá que sea viable tanto la aplicación metodológica de la fase de planificación y ordenamiento como la fase de implementación de las actividades que se definan. De esta forma, serán claves los siguientes puntos a considerar para su aplicación:



Figura 8: Puntos a considerar para aplicación de metodología

Se revisó literatura (búsqueda de trabajos de investigación atinentes a la materia estudiada, tales como capítulos de libros, tesis de postgrado, revistas científicas, utilizando la base de datos WOS y Scopus) que permiten concluir que las formas de gobernanza territorial mapuche son diferentes a la occidental, siendo uno de los instrumentos como el MOFIM (2018) de CONAF donde se propone algo parecido, pero es para determinar de forma intercultural los usos de los bosques. Además, se propone realizar entrevistas y talleres con los actores claves presentes en la cuenca (representantes Comunidades indígenas, Servicios públicos atinentes al recurso hídrico, ONG, Entre otros), y producto de todo lo anterior es que se pretende llegar a generar una propuesta de gobernanza basada en un enfoque intercultural donde se puede concluir que la participación es la clave para el manejo de la cuenca.

Bajo este contexto, en términos generales se propone que, para implementar el modelo de gobernanza intercultural, se debe realizar un diagnóstico del contexto de la participación en la gestión de la cuenca del Río Toltén, para posteriormente identificar y proponer los mecanismos adecuados de acuerdo al interés, derechos y competencias de cada uno de los actores vinculados a la cuenca.

Se propone los siguientes pasos:

- 1) Diagnóstico del estado actual de la cuenca mediante la elaboración de un mapa de actores locales y hoja de ruta para lograr su correcta articulación e integración.
- 2) Proponer, de acuerdo a los intereses, derechos y capacidades de cada actor, identificados en el punto anterior, las funciones específicas de la gestión de la cuenca en las que se integrarán, los niveles de participación para cada función y los mecanismos formales de gobernanza que sustentarán su participación.
- 3) Establecer cuáles serán los mecanismos de participación con los actores mediante convenios, contratos o acuerdos vinculantes, donde se indique claramente los derechos y deberes, funciones y responsabilidades, de cada actor que se identifique de la cuenca, en especial del pueblo mapuche.
- 4) Realizar e implementar un seguimiento de los mecanismos de participación de los actores identificados en la cuenca. Esto busca avanzar paulatinamente hacia la participación real de los actores locales en la gestión de la Cuenca del Río Toltén, donde se promueva en el mediano y largo plazo poder alcanzar los niveles de participación adecuados para cada uno de los actores en cuanto a la toma de decisiones y la ejecución de acciones y como serán los mecanismos de gobernanza que se abordarán en la cuenca.

Además, se propone como Producto final a obtener es un mapa con la Planificación, ordenamiento y zonificación de la cuenca, construida colectivamente y validada por las comunidades. Estos mapas deben contener sitios, zonas, áreas y elementos que se identifiquen en el territorio como:

- *Mapa Base*: donde se buscará situar y contextualizar la cuenca y el territorio donde habitan las comunidades mapuche, identificando sus tierras, espacios de conservación, entre otros.
- *Mapa Productivo*: deberá contener la información de los usos actuales que las comunidades y los habitantes le dan a los territorios y sus tierras, de forma colectiva o individual.
- *Mapa Socio cultural*: se buscará representar espacialmente la información relacionada con los usos culturales que los mapuche reconocen en la cuenca (áreas o sitios de uso ceremonial y religioso, sitios de significación cultural etc.).

Además, se construirá, una zonificación y cartografía participativa, la cual es clave según el nivel de participación y de construcción colectiva de las comunidades

Finalmente, lo que se obtendrá es una representación de la cuenca con el enfoque intercultural, ya que, sin él, solamente podría ser una planificación y ordenamiento netamente productivo del territorio (desde una perspectiva occidental) a una planificación y ordenamiento en un formato “intercultural” que contiene la visión de las comunidades presentes en la cuenca y su interpretación para ser entendida por los actores estatales y

privados. Se pretende generar un instrumento útil para que sea comprendido tanto por los miembros de las comunidades como por los externos a estas y a la cuenca del Río Toltén.

Por lo que esta propuesta de Gobernanza participativa intercultural en la cuenca del Toltén (y en cualquiera donde exista población indígena), evidencia la necesidad modificar la existente institucionalidad hídrica del país y convertir a los territorios, sus habitantes y sus cuencas en los verdaderos protagonistas (pertinencia territorial y local), y que sea descentralizado, al instante de impulsar e implementar soluciones que permitan enfrentar de manera rápida, eficiente y con una mirada estratégica de largo plazo los desafíos actuales y futuros del agua en Chile sobre todo en territorios donde existe gran cantidad de población indígena, en conjunto con el estado, sector privado y la sociedad civil.

Y si a todos esto le sumamos la importancia de las fuentes de agua para los territorios indígenas, el proceso de gestión de cuencas intercultural contribuiría a mantener y conservar estas cuencas, ya que estas proveen de agua potable a las comunidades existentes en la cuenca del Toltén y también a otras poblaciones y comunidades que habiten en ella.

4.2.2. Desarrollo de la Metodología

El desarrollo de la metodología con enfoque intercultural propuesta debe partir primero con una etapa previa a su ejecución y se anticipa que debería tener tres componentes importantes, para asegurar el éxito de la planificación, ordenamiento y la implementación de futuras iniciativas:

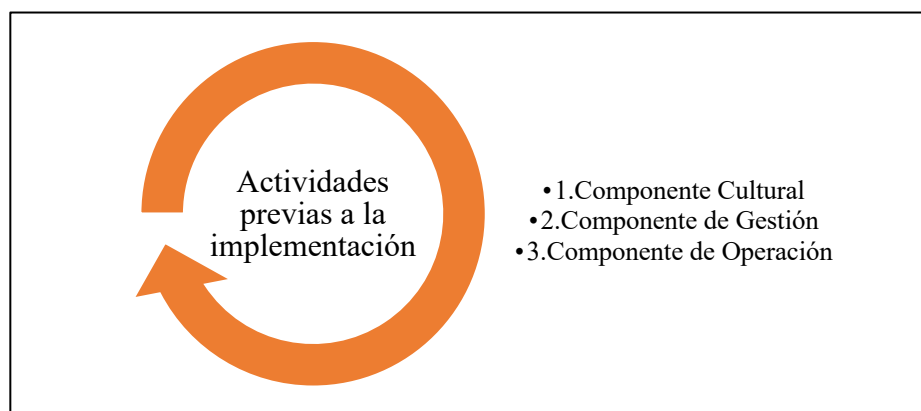


Figura 9: Desarrollo de la metodología

- *Componente Cultural:* deberá proveer de orientaciones y procedimientos para que todos los actores que participen de esta iniciativa logren comprender la cosmovisión del pueblo Mapuche e identificar los principales elementos culturales que se verán expresados en la cuenca (territorio). Considerando que el pueblo mapuche es profundamente espiritual y a pesar de la penetración de la cultura y religiones

occidentales, han logrado mantener y conservar su cultura y la forma de ver y entender el mundo. Se deben identificar los sitios de significación cultural presentes en la cuenca.

- *Componente de Gestión:* Este componente constituye el carácter técnico, datos e información actualizada de fuentes oficiales y que sea suministrada por las comunidades que planificarán y organizarán el territorio. Todo esto deberá ser insumado desde el Componente Cultural. Se deberá realizar un diagnóstico descriptivo, físico, socio cultural y productivo de la cuenca. En este componente o etapa es necesario tener contacto y reuniones con dirigentes, autoridades tradicionales y referentes culturales. Estas se realizarán sin considerar a las asambleas o con el resto de los actores, ya que lo que se busca es recopilar toda la información disponible de fuentes oficiales. Aquí se deben realizar los levantamientos de información en terreno, mediante encuestas, entrevistas, testimonios, etc. Esta recopilación de información permitió realizar la descripción de la cuenca y del territorio local y que permita reflejar la realidad de los habitantes de la cuenca.

Hay que considerar que mucha de la información está actualmente disponible a través de entrevistas e instancias de participación, que fueron realizadas por los Municipios, por servicios públicos (CONADI, INDAP, CONAF, entre otros). Por lo que las actividades en terreno son claves para obtener información faltante y/o validar la información recopilada de fuentes secundarias.

- *Componente de Operación:* Disposiciones operativas y procedimentales para la aplicación de la planificación y ordenamiento territorial intercultural de la cuenca. El cual se realizará una vez completado el Componente Cultural y el Componente de Gestión, ya que con una planificación culturalmente pertinente como resultado de la visión de las comunidades mapuche (en términos territoriales) que servirá de guía para las acciones futuras que se desarrollen en la cuenca, las comunidades o sus representantes deberán decidir sobre las actividades o acciones a implementar y que formarán parte de este Componente de Operación.

Se deberá crear un Plan de Acción y líneas de trabajo, considerando acciones a corto, mediano y largo plazo, así como también una priorización que guíe la definición de la temporalidad de las iniciativas que surjan en el territorio, como conservación natural y cultural; recuperación de espacios productivos dentro de la cuenca; recuperación y puesta en valor de prácticas culturales, rescate del saber local vinculado a los recursos naturales de la cuenca; eco-etnoturismo, entre otros.

Además, se pretende identificar los instrumentos gubernamentales e inversión privada o externa que estén disponibles para contribuir al desarrollo sustentable de la

cuenca. Así como la duración de los distintos tipos de iniciativas que se acuerden de implementar con las comunidades de la cuenca. También deberá revisarse las fuentes de financiamiento para la iniciativa. Revisar con que apoyo profesional se tendrá, (que instituciones del estado participaran o la academia).

Una vez que se definan estos tres componentes se deberán definir los ámbitos de acción:

- *Quienes participan*: autoridades ancestrales, dirigentes funcionales, miembros de las comunidades indígenas, funcionarios de servicios públicos, todo esto dependiendo de la realidad local y de sus propios intereses, así como ONG entre otros actores.
- *Objetivos*: caracterización, planificación y ordenamiento cultural, ambiental, social y productivo de la cuenca.
- *Definiciones*: cuál es el uso productivo actual del territorio, la visión que se le quiere agregar a la cuenca, el uso e interpretación cultural del territorio entre otras.

Es de importancia señalar que la utilización de esta metodología tiene que tener actividades dirigidas para lograr tanto el mejoramiento y resguardo de los espacios ecológicos y culturales como también lograr un manejo y gestión de los recursos naturales de las comunidades indígenas de manera sustentable. Y de esta manera, se podrá dar respuesta a las necesidades que se detecten por parte de las familias o comunidades mapuche en ambos planos, el espiritual y el material.

4.2.3. Categorías de Ordenamiento Territorial Indígena

Se tuvo que establecer desde el principio, según miembros y dirigentes de las comunidades indígenas y profesionales con conocimiento del pueblo mapuche, que no existe una traducción directa y lineal de las categorías del ordenamiento territorial desde el *mapudungun* (idioma del pueblo mapuche) al español y viceversa, sino de una divergencia más profunda que tiene que ver con la manera que desde su cosmovisión entienden el paisaje y la naturaleza.

Bajo este contexto, la base de la metodología es que la limitante principal, para entender el territorio y el ecosistema en el que habitan desde la cultura Mapuche no siempre el significado de los componentes de estos, serán idénticos a como se conocen en el mundo occidental. Pese a esta diferencia, se espera que esta metodología sea una aproximación para crear puentes entre los actores claves de la cuenca y las comunidades mapuche, puede hacer más inclusiva el trabajo entre ambos mundos. Se deben identificar algunos conceptos claves a utilizar para la Planificación y ordenación de la cuenca con identidad intercultural y a partir de ellos quedará creada una hoja de ruta para el proceso de planificación y ordenación, como los que se mencionan:

- Wingkul: son formas de paisaje elevadas, generalmente de poca altura, que se caracterizan por no presentar bosques densos (Bosque nativo).
- Mawida o mawiza: se utiliza para denominar tanto al Bosque como la Montaña, entendiendo que no son unidades territoriales excluyentes, sino que por el contrario suele ser concurrentes. Corresponde, además, a una elevación de tierra más que el Wingkul y que presenta boscosidad.
- Waw: Se utiliza para indicar la ladera de un cerro que tiene vegetación densa y el sector bajo (encajonado) entre las laderas. Son lugares bajos,
- Lemu: Se ocupa para nombrar una gran boscosidad y de manera prioritaria. La boscosidad se encuentra en un lugar deprimido (ejemplo: llano, valle o quebrada). El concepto denota el carácter nativo de las especies, su diversidad entre otras características.
- Lelbün o Lelfün: son terrenos que se caracterizan por ser llanos y extensos y por poseer mayormente una vegetación baja (pastizales y arbustos y pocas veces árboles. Occidentalmente se podría mencionar que son los campos abiertos o semi-abiertos.
- Lhafkenh o Lafken: representa al mar, pero en las zonas no costeras, que se utiliza para referirse a grandes acumulaciones de aguas naturales no estacionales y de cierta profundidad como lagos y lagunas.
- Lhewfũ o Lewfũ: es para denominar un curso de agua importante en longitud y anchura. (Río que no se puede cruzar de un salto y con caudal importante lo que hace que no es estacional).
- Trayenko: son corrientes de agua que se desplazan en superficies rocosas y que fluyen o caen desde altura; una vertiente nace de rocas y no en un lugar plano. Supone varios elementos: curso de agua, desnivel de terreno por donde fluye el agua.
- Traytrayko: similar al Trayenko, solo con la diferencia que el agua produce un fuerte sonido (traytray) al avanzar y golpear las rocas en su lecho. No necesariamente corresponden a caídas de agua.
- Menoko: categoría que se puede caracterizar como un espacio de tamaño relativamente reducido donde coexiste el agua con la tierra formando un pozo, un manantial o un lugar pantanoso acompañado de una abundante y variada vegetación nativa.

Gráficamente, el proceso que busca esta metodología es pasar de una representación del territorio -desde el lado técnico- y que sin el enfoque intercultural de esta propuesta, sólo sería una planificación solamente productiva o con visión de Estado (solamente desde una perspectiva occidental), a una planificación y ordenamiento basado en un “mapa intercultural” que tiene la visión amplia del territorio desde el pueblo mapuche y la interpretación que estos le dan para ser entendida por los organismos público y técnicos participantes. Y de esta forma se generará un instrumento que sea de utilidad para que sea comprendido tanto por los pueblos indígenas (mapuche en este caso) como los actores externos al territorio en estudio. En el Anexo 9.4 (a, b y c) se visualiza, a modo de ejemplo,

y según el Modelo Intercultural Mapuche (MOFIM, 2019) de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) que es lo que se quiere lograr con entender las categorías de Planificación, identificando y zonificando desde las perspectivas productivas y basada en el conocimiento técnico y conocimiento ancestral, a una escala menor pero que podrá replicarse a nivel de cuenca o subcuenca para lograr la planificación intercultural que se muestra en este estudio.

4.2.4. Análisis de las entrevistas realizadas para validación de la metodología propuesta.

Para el análisis de las entrevistas se utilizó el Software *ATLAS.ti* el cual nos entregó una nube de palabras claves utilizadas por los entrevistados, de manera que nos indica visualmente cuales son los temas términos o palabras más relevantes que se recogieron de cada uno de los entrevistados los siguientes resultados. En la Figura 10, se muestra la nube de palabras que nos permite visualizar las que fueron usadas con mayor frecuencia. Se destacaron principalmente los conceptos de Gestión, Cuenca, Subcuenca, territorio, participación, recurso hídrico, gobernanza, comunidades indígenas, conflicto, entre otras.

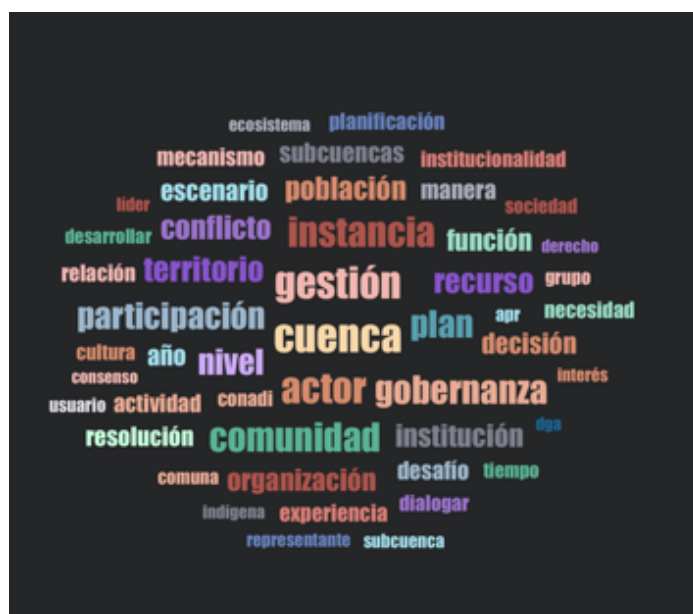


Figura 10. Nube de palabras con conceptos más repetidos en las entrevistas realizadas.

Cabe destacar, que a partir de la aplicación de la entrevista para este estudio, se registraron niveles adecuados de conocimientos teóricos, con un nivel educacional ligado a los recursos naturales, recursos hídricos, gobernanza, planes de gestión y grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Esta información ayudó a realizar un proceso de evaluación de la iniciativa positiva. Es más, esta evaluación positiva de la iniciativa propuesta en este estudio entregó una respuesta favorable a cada una de las interrogantes por parte de los 6 entrevistados, destacando entre otras cosas, la falta de normativa nacional para gestionar estos territorios.

Sin embargo, un 83% de los entrevistados (5 entrevistados), señalaron conocer alguna estrategia o instancia de gestión de cuencas. Ya sea normas secundarias de calidad de agua, planes de gestión de cuencas, planes estratégicos, etc., que tienen relación con la temática abordada en este estudio. Y solo una entrevistada no conocía una iniciativa sobre esta temática.

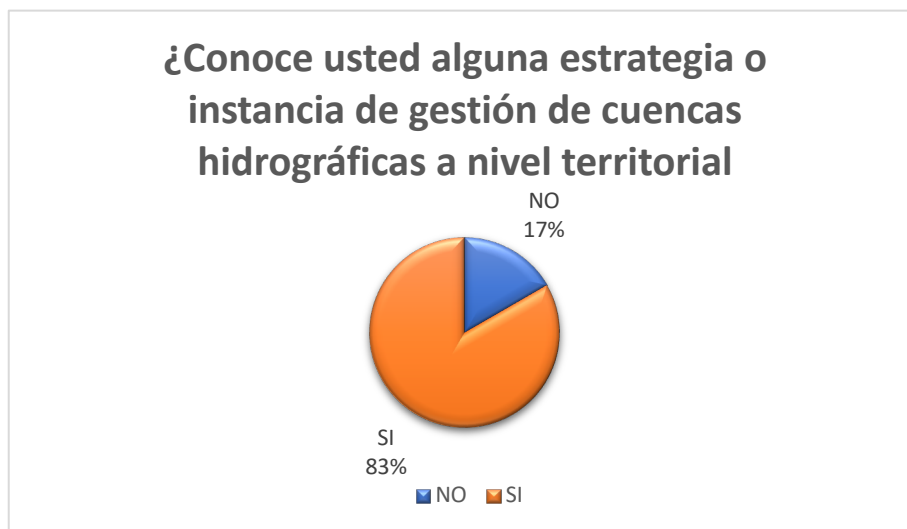


Figura 11. Número de personas que conocen estrategias o instancias de gestión en cuencas.

Sin embargo, al contrario de esta pregunta, un elemento que fue destacado es que uno de los temas más importantes y que fueron constantemente mencionados por los entrevistados, fue el trabajar esta iniciativa a **nivel de Subcuenca**, considerando, además que la cuenca posee 4 subcuencas definidas (Ver figura 12) y que permitirían un trabajo mucho más detallado a la hora de relacionarse con comunidades y grupos indígenas mapuche. Como menciona uno de los entrevistados *“Puede ser interesante la gobernanza a nivel de Subcuenca, para que les haga más sentido a los actores de dicha Subcuenca. Por ejemplo, los grupos humanos que habitan la parte alta del Allipén, tal vez no se sienten parte del río Toltén y por ende les resulta lejana la gestión de dicha cuenca. Respecto a la participación de la institucionalidad pública, esta debe estar en el inicio del proceso con un rol importante, pero en el tiempo su rol debe ser secundario, de lo contrario atenta contra la sostenibilidad en el tiempo de un plan de gestión. La idea es impulsar un proceso desde abajo (territorio) hacia arriba, y no desde arriba (institucionalidad) hacia abajo”*. Agrega otro de los entrevistados que *“(…) identificar las subcuencas que tributan en la Cuenca del Toltén y los actores de cada una de estas”*.

Por otra parte, el 100% de los entrevistados (6 personas) coinciden en la relevancia en la Gestión de cuencas hidrográficas la participación de la sociedad civil y en especial de la Población indígena, donde podemos destacar a entrevistado 5 (Anexo 9.3) el cual señala que

“(…) para el mundo mapuche el agua es más que un recurso natural, es un recurso que forma parte de su cosmovisión en una dimensión más holística que para el mundo occidental”. Y el entrevistado 3 (Anexo 9.3) menciona que “La participación de la sociedad civil es imprescindible para buscar soluciones compartidas por parte de los actores presentes en cada territorio. En el caso de la población indígena, al habitar estos territorios y mantener una relación cultural con la biodiversidad (itrofilmongen), resulta relevante su participación”. Ambas respuestas reflejan el conocimiento desde el lado público, de las características y visión de los pueblos indígenas, por lo que permite valorizar la iniciativa que se está presentando en este estudio.

Asimismo, de los 6 entrevistados (100%) y en especial las respuestas relacionadas a la pregunta **¿Cree usted importante la participación de las comunidades indígenas que habitan en las cuencas a la hora de planificar la gestión hídrica?**, los 6 coinciden en que es *“absolutamente importante, al ser actores relevantes de los territorios (en las cuencas)”, “así como el conocimiento que estos tienen de los territorios, y considerarlas (a las comunidades) propiciaría el éxito futuro del Plan de gestión hídrica y de gobernanza de la cuenca”. Además, destacan “que por su pertinencia cultural y por normativas internacionales asociadas (por ejemplo el Convenio 169) es vital tener en perspectiva la participación indígena cuando se realizan planes y hacerlos participantes desde el principio de la iniciativa”.*

En síntesis, podemos mencionar que la totalidad de los entrevistados, desde sus distintas perspectivas laborales y académicas han caracterizado la participación de las Comunidades Indígenas como importante y clave para planificar la gestión hídrica de las cuencas donde exista un número importantes de estas comunidades.

Por otra parte, de los 6 entrevistados (académicos y profesionales de servicios públicos), coincidieron que unos de los principales desafíos de esta iniciativa de gobernanza intercultural es el diálogo entre las partes interesadas, y donde deberá generarse instancias de trabajo con los representantes validados por las comunidades indígenas permitiendo la existencia de tomas de decisiones en las etapas de desarrollo de la gestión de la cuenca, que además de aunar voluntades, ponga en valor de importancia el bien común por sobre el interés particular de cada grupo dentro del territorio. Además, señala uno de ellos que uno de los desafíos más importantes de esta propuesta es *“(…) es la participación de estos 760 GHPPI”.*

Finalmente, los entrevistados asocian el problema de gestión a la falta de integración de otros actores relevantes en los territorios, por lo que podemos destacar *“Son múltiples los actores de la cuenca, no solo las comunidades indígenas. Están los sectores productivos (agrícola con Asociación de regantes, generadoras de energía pisciculturas, turismo, y cada una con sus propias organizaciones y con sus propios intereses en la cuenca”.*

5. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

Este tipo de metodologías o propuestas metodológicas que son participativas con comunidades indígenas (comunidades mapuche para el caso de este Estudio), es una muestra que la falta de gestión y de coordinación entre las diferentes instituciones es cada vez más relevante. Esta experiencia podría permitir acercar el mundo indígena con el mundo “occidental” y desarrollar acuerdos futuros ante proyectos que se quieran realizar en la cuenca del Río Toltén o en cualquier otra cuenca del país que tenga un gran número de grupos humanos indígenas.

La posibilidad de que estos grupos humanos dispongan o estén dispuestos a trabajar en conjunto con las instituciones del estado, podría permitir. Ampliar conocimientos para ambos lados, destacando la cosmovisión mapuche como centro de la Gobernanza participativa en las cuencas del país.

Se podría destacar que este tipo de iniciativas, que involucre a los actores locales del territorio, nos indica la necesidad urgente de implementar o instaurar medidas que disminuyan las brechas en protección de los recursos hídricos y naturales, en acciones de conservación y en la recuperación de recursos y de los distintos ecosistemas amenazados que podemos encontrar dentro de la cuenca. De esta forma podemos, ayudar a disminuir o atenuar las consecuencias o impactos que son provocados por las distintas actividades productivas dentro de la cuenca y así actuar sobre el origen que causa los problemas o brechas que se hayan identificado y como estos se manifiestan en el territorio.

Y por último, esta iniciativa es un buen inicio para regular, a través de alguna normativa o leyes existentes (o nuevas que pudieran nacer de esta propuesta) usos de suelo en la cuenca, y actividades económicas que allí se realizan y que provocan impactos negativos significativos sobre las condiciones ambientales de los recursos naturales y ecosistemas. Regulando por ejemplo la construcción. Y edificaciones en bordes lacustres, prácticas agrícolas y ganaderas en zonas bajas, deportes náuticos etc.

Todo esto debería permitir avanzar en futuros acuerdos, entre los diferentes actores local de la cuenca y sobre todo con las comunidades indígenas mapuche, para implementar medidas que permitan conservar, proteger, recuperar y valorizar los recursos naturales y los recursos culturales para un desarrollo sociocultural y económico de la cuenca del Río Toltén. Hay que destacar, como un hito importante al implementar esta metodología el lograr consensos respecto al acceso a Sitios de significación cultural para el pueblo Mapuche que habita en este territorio y que fueron identificados en este estudio.

6. CONCLUSIONES

A nivel de Gobernanza en la Cuenca del Río Toltén, existe una amplitud de actores en diferentes escalas (público, privado y sociedad civil), los cuales se relacionan en forma intermitente entre ellos, por lo que es necesario el desarrollo de este tipo de iniciativas, que logren fortalecer las redes entre estos y lograr la Planificación hídrica en la Cuenca. Esto considerando que ni en el País ni en la Cuenca en estudio, no existe una instancia como esta ni un organismo que genere esta coordinación ni gestión intersectorial con respecto al recurso hídrico, que sea capaz de aunar ideas, tomar decisiones, y decidir acciones futuras a realizar, etc.

A mayor abundamiento se puede concluir que bajo el contexto de la diversidad de órganos que tienen competencia en materia de hídrica, se puede identificar que dentro de la cuenca, existen brechas principalmente de coordinación entre estos actores, ya que no existe un organismo que genere esta coordinación ni menos la gestión hídrica. No existe un órgano que sea capaz de aunar ideas, decisiones y/o acciones en la cuenca (se espera que con la creación de los Consejos de cuenca se pueda llevar a cabo estas acciones), por lo que lograr la gestión hídrica de la cuenca es primordial para todos los actores que aquí se encuentran y en especial la gestión hídrica en las comunidades indígenas, las cuales son actores claves dentro del desarrollo económico, espiritual y cultural de la cuenca.

Además, es importante destacar que según las entrevistas el exceso de órganos públicos con competencia en agua sin coordinación afecta no solo en la coordinación sino también en la representatividad de actores dentro del territorio. Además, se hace complicado poder entrevistar a algunos miembros de comunidades indígenas dentro del territorio, pero si pueden realizarse campañas basadas por ejemplo en la Consulta Indígena.

De acuerdo con los resultados de las entrevistas se puede observar que la gestión de cuencas es fundamental para poder ordenar adecuadamente el uso del recurso hídrico y de las actividades que se estén desarrollando en ella, teniendo presente siempre los efectos del cambio climático y la adaptación a estos, sin embargo, hay que considerar siempre plazos acotados y realistas para sentarse con las comunidades indígenas, estableciendo estatutos, reglamentos y marco jurídicos así como desarrollar procedimientos de elección de representantes. Considerando que estos pueblos, tienen sus estructuras propias, instituciones asociadas y sus formas de gobernanza a escala local. Sobre todo considerando que estas instituciones públicas están en constante contacto con las otras estructuras del gobierno, tanto a nivel nacional, regional y municipal, donde esa relación dependen en gran medida las posibilidades de desarrollo sostenible y que sea realmente efectivos de parte de las comunidades indígenas.

La metodología propuesta cumple con el objetivo de realizar una gestión integrada de la cuenca del Río Toltén incluyendo uno de los actores más relevante que son las comunidades Mapuches que hacen uso de la cuenca. Lo anterior es relevante porque se hace en base un proceso participativo que contribuye a que los participantes se sientan parte de la gestión y no meros espectadores a los cuales se les impone una metodología de trabajo, además aporta para saber cuáles son los reales uso que se le da a la cuenca por parte de ellos y las necesidades que estos pueden tener dentro de su territorio, logrando, además entender su visión del territorio, el cómo ven la cuenca desde su cosmovisión y entendimiento mapuche. Asimismo, esta toma de decisiones a nivel de multiescala puede servir para gestionar el recurso hídrico a nivel de cuenca, buscando objetivos en común y donde se prioricen los distintos usos que se dan en el territorio, siendo esto una de las grandes falencias en los escasos intento de tener gestión hídrica en Chile.

Es importante incluir la participación de diversos actores, incluyendo comunidades indígenas, en la planificación territorial de la cuenca del Río Toltén. Se sugiere establecer instancias de gobernanza a nivel de cuenca y subcuencas, con funciones específicas y validación de propuestas. Se deben abordar temas como la disponibilidad del agua, gestión de crecidas, contaminación, pisciculturas, turismo y pesca deportiva. La participación de las comunidades indígenas es relevante para resolver conflictos debido a su conocimiento del territorio y pertinencia cultural. Además, se sugiere trabajar con instituciones y organizaciones relacionadas con el uso de los recursos hídricos. Por aquello, que contar con instituciones y organizaciones fortalecidas, que sean flexibles a cambios, considerando que estas iniciativas no son estáticas y que van cambiando a medida que los usuarios o actores de la cuenca vayan demandando instancias y también las modificaciones que se pueden producir por el cambio climático que de igual manera ya está afectando a la cuenca.

Por otra parte, se debe considerar que la gobernanza (en este caso como actor principal las Comunidades Indígenas Mapuche) implicaría que sea reconocido la cosmovisión de los territorios, los valores y las tradiciones culturales que son característica de los Pueblos Indígenas, y de esta manera propiciar que la toma de decisiones sea autentica (de buena fe, entre otros) y valorar por el control local de estas comunidades. Por eso toma importancia la participación de estos grupos humanos indígenas en la toma de decisiones, la protección de sus derechos y que tengan indicadores permanentes de cumplimiento.

Finalmente, ante la falta de una instancia a nivel local (como en el caso del área de estudio de este proyecto) que fomente el desarrollo de actividades de participación ciudadana y con una visión hacia el recurso hídrico y el medio ambiente que ayude a la toma de conciencia sobre el cuidado de estos, se propuso esta metodología que permita en un futuro crear una entidad que actúe de coordinadora a nivel de cuencas, ya que se hace muy evidente que este tipo de instancias requiere trabajo y coordinación entre los actores identificados en la cuenca y cuyo objetivo sea la gestión de los recursos hídricos a nivel de cuenca y que tengan énfasis

en la participación indígena presente en ella, tal como se pudo corroborar con algunas de las respuestas de los entrevistados, donde se destacó la falta justamente de este tipo de iniciativas y sobre todo en territorios donde existe gran presencia de comunidades indígenas.

7. RECOMENDACIONES FINALES

Basado en lo expuesto a lo largo de este estudio, y además, en los resultados obtenidos de las entrevistas, la gran concordancia entre los actores involucrados, es que esta metodología podría ser aplicada en primera instancia a nivel de Subcuenca (Figura 12) para así ir escalando en los distintos territorios que se encuentran dentro de la cuenca, considerando, entre otros elementos importantes, el número importante de comunidades indígenas, el dividir el trabajo en unidades de planificación más pequeñas (subcuencas en este caso) haría más provechoso el trabajo y el levantamiento de información, necesidades y brechas que pudiesen existir en los distintos territorios que se encuentran en la cuenca del Río Toltén.

En este contexto, trabajar a nivel de Subcuenca, se podría trabajar en Planes de Ordenamiento y gestión territorial por Subcuenca, ya que se trataría de un instrumento que permitiría zonificar el territorio, a partir de información base y levantada en estas subcuencas, donde se propongan programas de manejo, de gestión, normativas y buenas prácticas para cada zona, considerando costos asociados y plazos para realizar este tipo de actividades. Además, es de relevancia la participación libre de las comunidades indígenas en todas las etapas.

Por otra parte, la metodología propuesta se basa en que el centro de la gobernanza y gestión de la cuenca del Río Toltén, son las comunidades Indígenas que allí habitan. Para aquello es primordial revisar y aplicar la consulta indígena y todos los pasos que esta tiene para llegar a estos grupos humanos de buena manera y que estos se sientan parte de los procesos que pueden impactar a sus territorios.

Finalmente, se recomienda que basado en los futuros Planes Estratégicos de Recursos Hídricos (PERH), que estarán a cargo de la Dirección General de Aguas, que se implementaran en el país, basado en la modificación del código de Aguas (abril de 2022) y la Ley Marco de Cambio Climático, incorporar esta metodología intercultural en las cuencas con mayor presencia de comunidades indígenas para que se releve su importancia como actores en la planificación y gestión del agua en las cuenca.

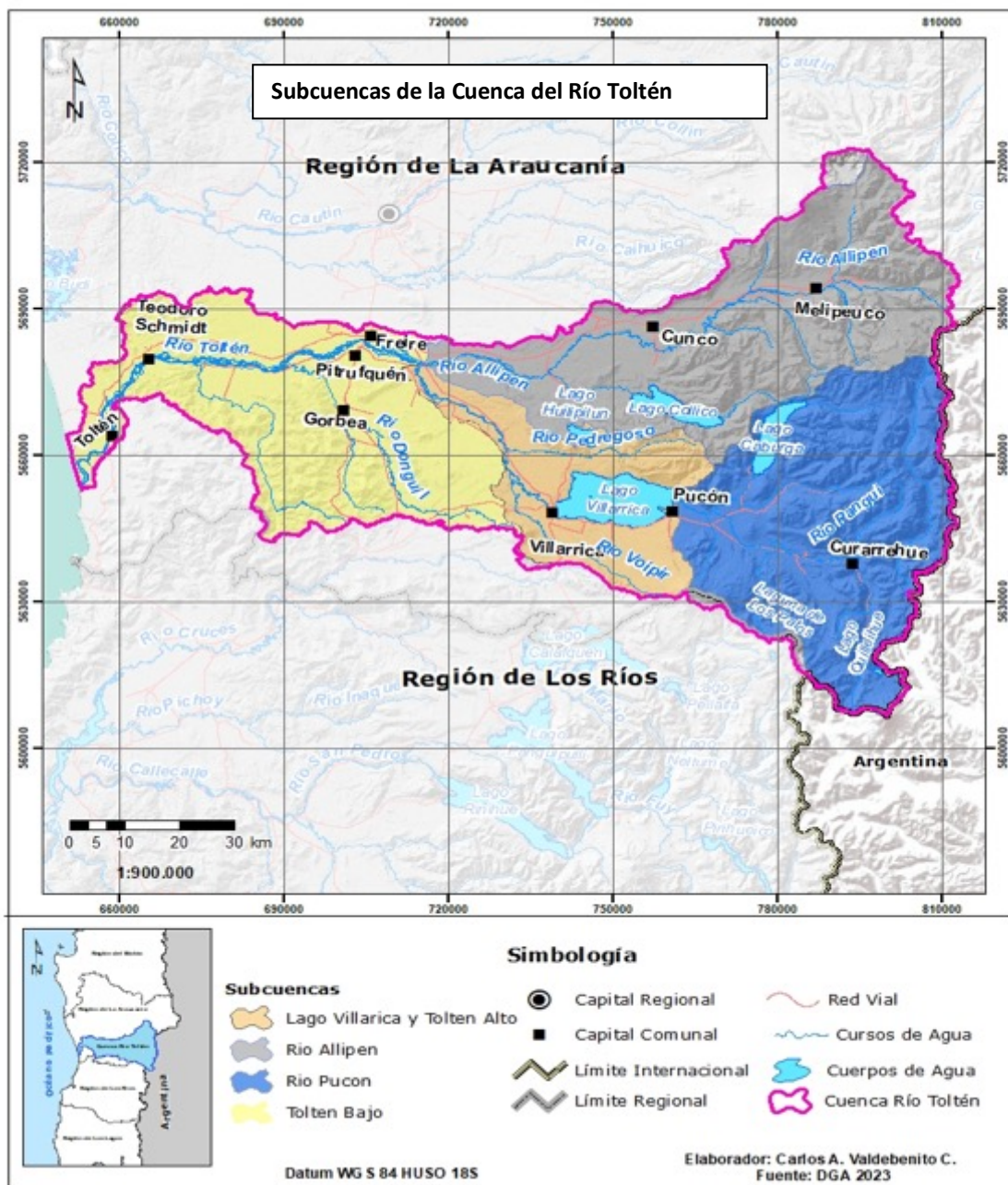


Figura 12: Subcuencas de la Cuenca del Río Toltén.
Fuente: Elaboración propia en base a información de DGA.

8. BIBLIOGRAFÍA

ARNOLD, C. A. T., GOSNELL, H., BENSON, M. H. & CRAIG, R. K. (2017). Cross-interdisciplinary insights into adaptive governance and resilience. *Ecology and Society*, 22(4). <https://doi.org/10.5751/ES-09734-220414>

ARCADIS CHILE (2016). Estudio Hidrogeológico, Región de La Araucanía. Resumen Ejecutivo. Ministerio de Obras Públicas. Gobierno Regional de La Araucanía. Santiago, Noviembre 2016. 99pp.

AZOCAR G; TORRES R; GALLARDO R & FÉLEZ J (2018). Pueblo Mapuche y Crisis Hídrica: Cuenca Hidrográfica del Río Chol-Chol, Región de La Araucanía, Chile. Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Ambientales y Centros de Ciencias Ambientales EULA-Chile. Dpto. De Planificación Territorial.

BOELENS R (2006). Water Rights and Politics in Andean Water Policy Reforms. Research, Training and Seminar Results of the Program: Water Law and Indigenous Rights- WALIR. Wageningen University/IWE and United Nations / CEPAL. Wageningen, 2006.

COMPOSTO, C. & NAVARRO, M. (2014). Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina. Ciudad de México: Bajo Tierra Ediciones.

DE CASTRO, F., HOGENBOOM, B. & BAUD, M. (2016). Environmental Governance in Latin America. New York: palgrave macmillan.

DELGADO, G. C. (2013). Ecología política del extractivismo en América Latina: casos de resistencia y justicia socioambiental. Buenos Aires: CLACSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (DGA). (2016). Estudio hidrogeológico región de la Araucanía, SIT N° 396, Santiago, Chile. Realizado por: Arcadis Chile.

ESTRADA, R. E. & DESLAURIERS, J.-P. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. *Revista Margen* (61).

FRIESE, S (2012). *Qualitative data Analysis with ATLAS.ti*. London: SAGE Publications Ltd.

GAONA, G. (2013). El derecho a la tierra y protección del medio ambiente por los pueblos indígenas. *Nueva antropología*, 26(78), 141-161.

GODFRID, J. (2017). Procesos de reconfiguración territorial rural a partir de la implementación de megaproyectos mineros. El caso de La Alumbreira en Argentina. RIVAR, 3(10), 45–69. Recuperado de http://revistarivar.cl/images/vol4-n10/03_Rivar10-Godfrid.pdf

GRUGEL, J. & RIGGIROZZI, P. (2012). Post-neoliberalism in Latin America: Rebuilding and Reclaiming the State after Crisis. *Development and Change*, 43(1), 1–21. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2011.01746.x>

HERVÉ D & PÉREZ CORREA S (2012). Adecuación de la legislación Interna a los estándares impuestos para la administración de los recursos naturales. En *El convenio 169 de la OIT y el Derecho chileno. Mecanismos y obstáculos para su implementación*. Ediciones Universidad Diego Portales, 2012.

HÖHL, J. (2020). Pueblos indígenas, recursos y gobernanza. Un análisis de la consulta indígena como parte de la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto hidroeléctrico Añihuerraqui, Región de la Araucanía, Chile. *Investigaciones Geográficas*, (59), 28-40.

HWANG, S (2008). Utilizing qualitative data analysis software: A review of Atlas.ti. *Social Science Computer Review*, 26(4), 519-527.

JEREZ J; AGUAYO M; ENCINA F & FONSECA D (2020). Diagnóstico del Recurso Hídrico Regional: ¿Cómo estamos por casa? En *Libro Gobernanza ambiental. Reflexiones y debates desde La Araucanía/ Miguel Escalona Ulloa, Andrés Muñoz Pedreros, David Figueroa Hernández, editores. – Santiago: RIL editores, 2020.*

JIMÉNEZ, A., CORTOBIUS, M., KJELLÉN, M. (2014a). Working with indigenous peoples in rural water and sanitation: Recommendations for an intercultural approach. SIWI, Stockholm.

JIMÉNEZ, A., CORTOBIUS, M., & KJELLÉN, M. (2014b). Water, sanitation and hygiene and indigenous peoples: a review of the literature. *Water International*, 39(3), 277-293.

KARPOUZOGLOU, T., DEWULF, A. & CLARK, J. (2016). Advancing adaptive governance of socioecological systems through theoretical multiplicity. *Environmental Science and Policy*, 57, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.011>

LARRAIN S., AEDO MP., NAVARRETE K. & VILLARROEL N (2010). *Marco Jurídico para la Gestión del Agua en Chile. Diagnóstico y Desafíos*. Programa Chile Sustentable.

MATHIEU, A. (2015). Consulta previa y participación de los pueblos indígenas en la elaboración de medidas legislativas medio ambientales: los casos de Colombia, Perú y Chile. *Ambiente & Sociedad*, 18(2), 30.

MOFIM (2018). Modelo Intercultural Forestal Mapuche (MOFIN). Documento elaborado en el marco del Plan de Gestión de Recursos Vegetacionales en Tierras Indígenas. Corporación Nacional Forestal (CONAF). Ministerio de Agricultura, Chile.

MOLINA, F. (2014). *Negotiated rationalities, politicised identities: intergenerational relations, water conflicts and mining in Chiu-Chiu, Chile* (Doctoral dissertation, Disertación de Doctorado, Departamento de Geografía, Kings College London).

PAHL-WOSTL, C. (2019). The role of governance modes and meta-governance in the transformation towards sustainable water governance. *Environmental Science and Policy*, 91, 6–16. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.10.008>

PEGH (2021), Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de los Ríos Toltén y Bueno. Informe Ejecutivo Volumen N°1. Ministerio de Obras Públicas – ECOHY y Universidad de Valparaíso. Diciembre de 2021.

RODRÍGUEZ, I., INTURIAS, M. L., ROBLEDO, J., SARTI, C., BOREL, R., & MELACE, A. C. (2015). Abordando la Justicia Ambiental desde la transformación de conflictos: experiencias con Pueblos Indígenas en América Latina. *Revista de Paz y Conflictos*, 8(2), 97-128.

ROMERO-TOLEDO, H., VIDELA, A., & GUTIÉRREZ, F. (2017). Explorando conflictos entre comunidades indígenas y la industria minera en Chile: las transformaciones socioambientales de la región de Tarapacá y el caso de Lagunillas. *Estudios atacameños*, (55), 231-250.

SÁNCHEZ, L. K., BOSO, À., MONTALBA, R., & VALLEJOS-ROMERO, A. (2018). Gobernanza del agua y desafíos emergentes para estructuras normativas... e institucionales rígidas: un análisis desde el caso chileno. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (70), 199-234.

SOLANES, M & JOURAVLEV A (2006). *Water governance for development and sustainability*. CEPAL, Santiago, Chile, june 2006.

9. ANEXOS

9.1. Actores identificados en la cuenca del Río Toltén

Nº	Actores identificados	Tipo de Actor	Alcance territorial
1	Universidad Católica de Temuco (Laboratorio de Planificación Territorial)	Civil	Regional
2	Universidad Católica de Temuco (Centro del Agua Rukako)	Civil	Regional
3	Universidad de la Frontera (Centro del Agua)	Civil	Regional
4	Instituto de Estudios del Hábitat (Universidad Autónoma de Chile)	Civil	Regional
5	Pontificia Universidad Católica de Chile (Sede Villarrica)	Civil	Regional
6	Org. Comunitarias (702)	Civil	Local
7	Cámaras de Comercio, Servicios y Turismo de Temuco A.G.	Civil	Regional
8	Gremios Agrícolas (SIFO)	Civil	Local
9	Corporación de Desarrollo de la Cuenca del Río Toltén (CorpToltén)	Civil	Local
10	Red de Acción por los Derechos Ambientales (RADA)	Civil	Regional
11	Movimiento por la Defensa del Acceso al Agua, la Tierra y la Protección del Medio Ambiente (MODATIMA)	Civil	Regional
12	Fundación Mar Adentro	Civil	Comunal
13	Fundación Ngenko (ONG)	Civil	Nacional
14	Melipeuco Ríos Libres	Civil	Comunal
15	Aguas Libres Lago Villarrica	Civil	Comunal
16	Vigilantes del Lago (Fundación Red Nuevas Ideas)	Civil	Comunal
17	Fundación Raíces de Pucón	Civil	Comunal
18	Fundación Sustenta Pucón	Civil	Comunal
19	Propuesta Ciudadana	Civil	Comunal
20	Sindicato de Pescadores Caleta La Barra	Civil	Comunal
21	Boteros Pitrufrquén	Civil	Comunal
22	Corporación de La Madera (CORMA)	Civil	Regional
23	Fundación Terram	Civil	Regional
24	Comunidades Indígenas (763 C.I.)	Civil	Regional
25	Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígena (ANAMURI)	Civil	Regional
26	Corporación Alianza para la Innovación y Desarrollo Rural (CALIDER)	Civil	Regional
27	Confederación Nacional de Federaciones de Cooperativas y Asociaciones Silvoagropecuarias de Chile (CAMPOCOOP LTDA)	Civil	Regional
28	Cámara Nacional Comercio Servicios Turismo (CNC)	Civil	Regional
29	Confederación Nacional de Asociaciones Gremiales y Organizaciones de Pequeños	Civil	Regional
30	Productores Campesinos de Chile (CONAPROCH)	Civil	Regional
31	Movimiento Unitario Campesino y Etnias de Chile (MUCECH)	Civil	Regional
32	Confederación Nacional Sindical Campesina e Indígena (NEHUEN)	Civil	Regional
33	Asociación Nacional Mapuche NEWENCHE	Civil	Regional
34	Confederación Nacional El TRIUNFO CAMPESINO	Civil	Regional
35	Unión Nacional de la Agricultura Familiar Campesina Cooperativa (UNAF)	Civil	Regional

36	Confederación Nacional La Voz del Campo	Civil	Regional
37	Federación Nacional de la Fruticultura Familiar Campesina AG (FEDAFRUC)	Civil	Regional
38	Asociación AD KIMVN	Civil	Regional
39	Asociación Gremial de Mujeres Indígenas y Campesinas "We Küyen"	Civil	Nacional
40	Sociedad de Fomento Agrícola (SOFO)	Civil	Regional
41	Fundación AFODEGAMA	Civil	Regional
42	Dirección General de Aguas (DGA) La Araucanía	Público	Regional
43	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) La Araucanía	Público	Regional
44	Superintendencia de servicios Sanitarios (SISS) La Araucanía	Público	Regional
45	Corporación Nacional Forestal (CONAF) La Araucanía	Público	Regional
46	Comisión Nacional de Riego (CNR) (La Araucanía)	Público	Regional
47	Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) (La Araucanía)	Público	Regional
48	Servicio Agrícola Ganadero (SAG) (La Araucanía)	Público	Provincial
49	Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) (La Araucanía)	Público	Regional
50	Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) (La Araucanía)	Público	Regional
51	Corporación Nacional de Desarrollo indígena (CONADI DIRECCION SUR) (La Araucanía)	Público	Regional
52	Gobierno Regional de La Araucanía (GORE)	Público	Regional
53	SEREMI de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU) (La Araucanía)	Público	Provincial
54	SEREMI Obras Públicas (La Araucanía)	Público	Regional
55	Seremi de Agricultura (SEREMI MINAGRI) (La Araucanía)	Público	Regional
56	Seremi de Desarrollo Social (La Araucanía)	Público	Regional
57	SEREMI Medio Ambiente (La Araucanía)	Público	Regional
58	SEREMI Salud (La Araucanía)	Público	Regional
59	SEREMI Educación (La Araucanía)	Público	Regional
60	SEREMI Ministerio de Energía (La Araucanía)	Público	Regional
61	SEREMI de Bienes Nacionales (La Araucanía)	Público	Regional
62	Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) (La Araucanía)	Público	Regional
63	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) (La Araucanía)	Público	Regional
64	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) (Zona La Araucanía y Los Ríos)	Público	Regional
65	I. Municipalidad de Cunco	Público	Comunal
66	I. Municipalidad de Curarrehue	Público	Comunal
67	I. Municipalidad de Freire	Público	Comunal
68	I. Municipalidad de Gorbea	Público	Comunal
69	I. Municipalidad de Loncoche	Público	Comunal
70	I. Municipalidad de Melipeuco	Público	Comunal
71	I. Municipalidad de Pitrufuquén	Público	Comunal
72	I. Municipalidad de Pucón	Público	Comunal
73	I. Municipalidad de Teodoro Schmidt	Público	Comunal
74	I. Municipalidad de Toltén	Público	Comunal

75	I. Municipalidad de Villarrica	Público	Comunal
76	Asociación de Municipalidades Cordilleranas de La Araucanía (Cunco-Melipeuco-Curarrehue)	Público	Comunal
77	Asociación de Municipalidades Turísticas Lacustres (AMTL) (Villarrica-Pucón-Curarrehue-Melipeuco-Loncoche)	Público	Comunal
78	Asociación de Municipios Costa Araucanía (Toltén-Teodoro Schmidt)	Público	Comunal
79	Asociación de Canalistas del Canal Allipén (Freire)	Usuario	Comunal
80	Asociación de Canalistas del Canal Antupirén (Pucón)	Usuario	Comunal
81	Comunidad de Aguas Superficiales (Comunidad de Aguas del Canal Coilaco)	Usuario	Comunal
82	Aguas Araucanía S.A.	Usuario	Regional
83	Aguas San Isidro	Usuario	Regional
84	Asociación Regional de SSR (106)	Usuario	Local
85	Pisciculturas (34)	Usuario	Nacional
86	Hidroeléctricas (9)	Usuario	Regional
87	Cooperativas Agrícolas	Usuario	Regional
88	Comunidad de regantes de Faja Maisán	Usuario	Local

9.2 Guion entrevistas realizadas

PLANTILLA DE PREGUNTAS
RELACIÓN PERSONAL
Presentación personal (Indicar Nombre completo y dar explicación del objetivo del estudio, informar sobre el tratamiento que tendrá la información personal y las respuestas que entregue sobre el tema)
Nombre Completo
¿Dónde se desempeña actualmente y cuál es su función o cargo?
¿Cuánto tiempo lleva en la función o cargo?
Explicación respecto de qué es la gestión de cuencas hidrográficas para quienes no estén familiarizados académicamente con el tema. Luego la pregunta. Ya sea ejerciendo su cargo/función o como parte de su experiencia laboral, de gestión socioterritorial o académica, ¿Considera usted que la gestión de cuencas hidrográficas es importante?
¿Por qué?
CONSULTAS ESPECÍFICAS
¿Conoce usted alguna estrategia o instancia de gestión de cuencas hidrográficas a nivel territorial? (Si su respuesta es sí) ¿Me la podría describir? (Luego de la descripción)
¿Participa población indígena en ella?
¿Considera relevante para la gestión de Cuencas Hidrográficas la participación de la sociedad civil y de la población indígena en particular? ¿Por qué?
Entendiendo que la interculturalidad se refiere interacción de dos o más culturas a través del diálogo y del respeto mutuo para generar propuestas, consensos y tomar decisiones. Para usted, ¿Cómo debiese ser un escenario ideal de gestión intercultural de cuencas? ¿Qué debiera contener ese escenario intercultural?
¿Cree usted importante la participación de las comunidades indígenas que habitan en las cuencas a la hora de planificar la gestión hídrica?
Ahora, pensando en que se crea una instancia de gobernanza donde se toman decisiones y en el que participan distintos actores de los sectores interesados en los recursos hídricos. ¿Cómo considera que debería ser esa instancia de gobernanza? Y si en la cuenca hay alta presencia de comunidades indígenas que la habitan ¿Cómo las incluiría?
Si nos situamos en la cuenca del Río Toltén que va desde extremo poniente del Lago Villarrica hasta la punta Nilhue (desembocadura) e incluye las comunas de Cunco, Curarrehue, Freire, Gorbea, Loncoche, Melipeuco, Pitrufquén, Pucón, Teodoro Schmidt, Toltén, Villarrica con más de 760 comunidades indígenas.
¿Qué desafíos ve para una instancia de gobernanza de esta cuenca en cuanto a la gestión del ecosistema que permita asegurar una distribución y uso sustentable del agua?
Además de las Comunidades Indígenas presentes en la cuenca del Río Toltén ¿Cree Ud. que existe una necesidad de integrar a otros actores para construir una visión y/o una estrategia para la gestión de la cuenca; territoriales e institucionales?
¿En algún momento participó en instancias formales con otros actores para tratar los desafíos de la cuenca del Río Toltén, aunque sea para otros fines distintos a este tema?
¿En su opinión, qué organizaciones territoriales indígenas y no indígenas de la cuenca del río Toltén debieran formar parte de una instancia de gobernanza para la gestión hídrica?
Y para el caso indígena, además de las organizaciones que me indicó. ¿Qué líderes o lideresas territoriales (funcionales o tradicionales) debieran ser incorporados/as en la instancia de gobernanza?
¿Cuáles son las principales temáticas que usted considera importantes para la planificación territorial de la Cuenca del Río Toltén?
Dada la cantidad de actorías que debieran participar en una instancia de gobernanza general para la gestión de la cuenca del río Toltén ¿Considera Ud. que sería operativo una sola instancia de gobernanza? O ¿es mejor crear instancias de gobernanza a nivel de subcuencas en que sea la institucionalidad pública quien articule las decisiones que tomen de forma interdependiente?
¿Qué mecanismo podría ser útil para abordar posibles conflictos dentro de la cuenca y qué instituciones podrían colaborar en la resolución de los mismos?
¿Qué otros actores institucionales podrían colaborar en la resolución de controversias o conflictos?
OTROS
Tiene algún comentario que realizar a esta iniciativa

9.3 Sistematización de las entrevistas realizadas.

ITEM	Entrevistado 1	Entrevistado 2
Nombres Entrevistados	Camila Salgado Moncada	Eduardo Fernández Soto
Lugar de desempeño y función	Dirección General de Aguas Región de la Araucanía, Analista de Estudios y Planificación	Laboratorio de Planificación Territorial de la Universidad Católica de Temuco. Profesional
Años en el Cargo	9 años	16 años y 4 meses
Explicación respecto de qué es la gestión de cuencas hidrográficas para quienes no estén familiarizados académicamente con el tema. Luego la pregunta. Ya sea ejerciendo su cargo/función o como parte de su experiencia laboral, de gestión socioterritorial o académica, ¿Considera usted que la gestión de cuencas hidrográficas es importante? ¿Por qué?	<p>Considero que es extremadamente importante, en los aspectos de aprovechar de manera eficiente el Recurso Hídrico, como también para responder de manera eficiente y a tiempo en casos de Seguridad Hídrica o desastres naturales causados por crecidas.</p>	<p>Sí es importante. Porque es la unidad funcional del sistema hídrico, que tiene una circunscripción espacial, es consuetudinaria y sus características, nos permiten inferir su comportamiento. Por tanto, las intervenciones que se desarrollen en ella, tienen diversos impactos. Teniendo claridad de qué tipo de impactos estamos dispuestos a asumir y cuáles no, en atención al desarrollo que se espera, es como deben diseñarse estas acciones, considerando las características físicas de las cuencas.</p> <p>Por otra parte, se ha demostrado que evaluar los sistemas de forma integrada, nos permiten comprender mejor su funcionamiento y planificarlos adecuadamente, los ODS, el enfoque de Nexos, entre otros, nos invitan a ello</p>
¿Conoce usted alguna estrategia o instancia de gestión de cuencas hidrográficas a nivel territorial? (Si su respuesta es sí) ¿Me la podría describir? (Luego de la descripción) ¿Participa población indígena en ella?	<p>Sí, existen los PEGH (planes estratégicos de Gestión Hídrica) que fueron elaborados por cuenca. En la región existen los de la cuenca del río Imperial, río Toltén y también parte de la región es abarcada en el PEGH del río Bio Bio (río Malleco, Renaico). Además deben realizarse ahora los PERHC, que deben usar también como unidad territorial la cuenca.</p> <p>En los PEGH participó población Indígena pero esta no fue muy relevante en la confección de éstos planes dado que se realizaron entre los años 2020-2021, por lo que las reuniones se realizaron de manera on-line, lo que impidió una participación más activa de las comunidades. Se espera que la baja participación de las comunidades pueda subsanarse en la construcción de los nuevos PERHC.</p>	<p>Conozco las juntas de vigilancia. Cuyo foco es el riego.</p> <p>En la región de La Araucanía, sin duda que en algunas de ellas si participa población indígena, pero no sé si representando a alguna comunidad.</p>
¿Considera relevante para la gestión de Cuencas Hidrográficas la participación de la sociedad civil y de la población indígena en particular? ¿Por qué?	Lo considero relevante, ya que estos grupos son los usuarios finales del Recurso Hídrico y que se ven muy afectados ante la mala gestión de éste.	Sí lo considero relevante. Porque el recurso hídrico es esencial para todo tipo de actividades productivas y recreativas, pero de forma más crítica, es un servicio básico y un derecho humano. Por tanto, para el desarrollo humano y de los territorios, es central que en el uso y distribución del recurso, estén todos los actores involucrados.
Entendiendo que la interculturalidad se refiere interacción de dos o más culturas a través del diálogo y del respeto mutuo para generar propuestas,	Idealmente, en esta gestión intercultural debieran ser tomadas en cuenta las diferentes culturas dentro del mismo territorio de manera real, tomando en cuenta también las impresiones de las diversas comunidades así como también los problemas reales de éstas.	El escenario ideal, debiese ser a partir de una estructura constitucional que reconociera la plurinacionalidad existente en Chile, con esa base, se podría lograr una gestión intercultural de cuencas más efectiva, creando formas de trabajo o bien, adaptando otros con éxito, como Nueva Zelanda o Australia, entre otros. Esto, porque la gestión, implica el desarrollo de acciones que inciden sobre un territorio a partir del diseño de políticas públicas,

<p>consensos y tomar decisiones. Para usted, ¿Cómo debiese ser un escenario ideal de gestión intercultural de cuencas? ¿Qué debiera contener ese escenario intercultural?</p>		<p>que debe responder a la estructura organizacional que tiene el estado, actualmente, como eso no está reconocido, existen dificultades para lograr aquello, a pesar de la institucionalidad existentes y diversos tratados convenidos, como el 169.</p>
<p>¿Cree usted importante la participación de las comunidades indígenas que habitan en las cuencas a la hora de planificar la gestión hídrica?</p>	<p>Es importante, dado que esta cultura lleva más tiempo en los territorios. Muchas veces pueden hacer una gestión hídrica más eficiente. Además también son usuarios del recurso.</p>	<p>Sí, de todas maneras. Porque para tener una gestión efectiva, es central que los actores involucrados estén presentes desde un principio, por una parte, para apropiarse de los instrumentos y por otro lado, porque son habitantes del territorio, por tanto, el objetivo que busque la planificación debe considerar sus aspiraciones, usos y conocimiento</p>
<p>Ahora, pensando en que se crea una instancia de gobernanza donde se toman decisiones y en el que participan distintos actores de los sectores interesados en los recursos hídricos. ¿Cómo considera que debería ser esa instancia de gobernanza? Y si en la cuenca hay alta presencia de comunidades indígenas que la habitan ¿Cómo las incluiría?</p>	<p>No tengo una buena respuesta esta pregunta, dado que hasta el momento no he presenciado instancias de gobernanza en donde haya sido fructífera una alta presencia de comunidades indígenas, pero quizás podría funcionar haciendo mucho terreno y reuniendo de a pocas comunidades y con ayuda de otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que llegan de mejor forma a estas comunidades, generando confianza en los procesos y haciendo sentir a las comunidades que son y serán muy tomadas en cuenta</p>	<p>Debiera ser un modelo de co-gobernanza abierta, que considere un amplio grupo de actores con poder estratégico, con roles equitativo y relaciones horizontales, donde las normas sean flexibles y la capacidad de fortalecer el modo de gobernanza sea colaborativo, se debería caracterizar por existir deliberación y espacios de negociación.</p>
<p>Si nos situamos en la cuenca del Río Toltén que va desde extremo poniente del Lago Villarrica hasta la punta Nilhue (desembocadura) e incluye las comunas de Cunco, Curarrehue, Freire, Gorbea, Loncoche, Melipeuco, Pitrufoquén, Pucón, Teodoro Schmidt, Toltén, Villarrica con más de 760 comunidades indígenas. ¿Qué desafíos ve para una instancia de gobernanza de esta cuenca en cuanto a la</p>	<p>El mayor desafío que veo es que haya una participación real de las comunidades indígenas, dada la extensión geográfica de la cuenca y la inaccesibilidad de las comunidades.</p>	<p>Son varios los desafíos, pero se me ocurren tres centrales, el primero, es poder articular esta gobernanza a partir de los nuevos escenarios de descentralización en Chile que tienen una importante incidencia en la gestión territorial a nivel regional (PNOT/PROT/Gobernadores Electos/Ley CC). Por otra parte, la estructura legislativa, desde el nivel constitucional hasta el código de aguas. Y por último, la deteriorada relación estado-pueblos originarios que existe en el territorio, con una constante tensión.</p>

<p>gestión del ecosistema que permita asegurar una distribución y uso sustentable del agua?</p>		
<p>Además de las Comunidades Indígenas presentes en la cuenca del Río Toltén ¿Cree Ud. que existe una necesidad de integrar a otros actores para construir una visión y/o una estrategia para la gestión de la cuenca; territoriales e institucionales?</p>	<p>Por supuesto, hay que incluir a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tengan presencia en la cuenca y tengan como tema principal el recurso hídrico, así como también industrias que usen el agua para sus procesos (hidroeléctricas y pisciculturas son las que tienen mayor presencia en la cuenca) Además de universidades. También el sector turístico es muy importante en la zona, sobre todo en las comunas de Pucón-Villarrica.</p>	<p>Todos los actores se deben integrar en sus niveles de representación. Instancias políticas, técnicas y ciudadanas.</p>
<p>¿En algún momento participó en instancias formales con otros actores para tratar los desafíos de la cuenca del Río Toltén, aunque sea para otros fines distintos a este tema?</p>	<p>Sí, he participado en instancias tanto formales como más informales.</p>	<p>Sí. Participe como profesional en el proyecto Sistema de Información Territorial para el desarrollo económico de la cuenca del Toltén, en conjunto con la PUC-Villarrica, SERCOTEC, IGM, CIREN y SAF. También en un Plan de Gestión Participativo para la Conservación de Humedales de Toltén-Queule el 2010 y luego el 2022, en un Plan de Gestión Integrado de Humedales con metodología de estándares abiertos. El 2021, asesoré a la iniciativa de Rutas Fluviales y como investigador en proyectos FONDECYT en las áreas costeras que determinan el impacto de diversas actividades sobre distintas dimensiones del sistema natural. Participé en el modelamiento de susceptibilidad de riesgos de inundación por Tsunami y de remoción en masa, que actualizaron la zonificación de instrumentos de alcance urbano (PRC Toltén, sector Queule, Caleta La Barra y Toltén)</p>
<p>¿En su opinión, qué organizaciones territoriales indígenas y no indígenas de la cuenca del río Toltén debieran formar parte de una instancia de gobernanza para la gestión hídrica? Y para el caso indígena, además de las organizaciones que me indicó. ¿Qué líderes o lideresas territoriales (funcionales o tradicionales) debieran ser incorporados/as en la instancia de gobernanza?</p>	<p>Las municipalidades insertas en la cuenca, CONADI, DGA, DOH, INDAP, el MMA, Comités de APR, Aguas Araucanía, INIA CARILLANCA, UFRO, U. Católica de Temuco, comunidades de agua (canal Lumaco) Lonco y Machi de las comunidades.</p>	<p>Cada vez que he interactuado con el territorio, cambian los actores, por ello, no me aventuraría a consignar a algún actor indígena o no indígena en particular, sino más bien, considerar un mapa de actores actualizado, que considere distintas escalas y dimensiones, desde las comunidades indígenas, la administración municipal, las grandes empresas, los gremios (pescadores, turísticos, comercio) instancias público-privadas, ONG's, SSPP de alcance regional, GORE, academia, COSOC</p>

<p>¿Cuáles son las principales temáticas que usted considera importantes para la planificación territorial de la Cuenca del Río Toltén?</p>	<p>Disponibilidad del recurso Hídrico para consumo Humano y subsistencia. Usos ceremoniales del Agua. Gestión de Crecidas. Contaminación en el lago Villarrica. Gestión adecuada de Pisciculturas. Turismo en el lago Villarrica. Pesca deportiva.</p>	<p>Importantes es conocer la capacidad de acogida del territorio, la información, en este caso, de “oferta” y “demanda” hídrica.</p>
<p>Dada la cantidad de actorías que debieran participar en una instancia de gobernanza general para la gestión de la cuenca del río Toltén ¿Considera Ud. que sería operativo una sola instancia de gobernanza? O ¿es mejor crear instancias de gobernanza a nivel de subcuencas en que sea la institucionalidad pública quien articule las decisiones que tomen de forma interdependiente?</p>	<p>Creo que en el caso del Toltén podría funcionar primero una instancia de gobernanza a nivel de cuenca para luego abordar a nivel de subcuencas si fuese necesario.</p>	<p>Creo que el modelo de gobernanza debería ser de tres niveles:</p> <p>1.- Nivel político-institucional</p> <p>a) La instancia correspondiente al ámbito político-institucional sería aquella en la que participarían representantes de los sectores públicos, privados, ciudadanos y aquellos vinculados al sector del conocimiento y tecnología con pertinencia en la gestión de cuencas.</p> <p>b) Esta instancia tendría las funciones de aprobar y realizar labores de seguimiento del Plan de Gestión. Este Plan sería actualizado por el nivel técnico, teniendo en consideración el ámbito y las atribuciones de las instituciones representadas.</p> <p>c) En concordancia con las atribuciones de cada institución, esta instancia también tendría la función de gestionar y comprometer recursos para las distintas iniciativas contempladas en la implementación del plan de gestión de cuencas. Igualmente, tendría la función de validar las propuestas de modificaciones y/o actualizaciones al plan de gestión de cuencas.</p> <p>Características del nivel técnico local</p> <p>a) El nivel Técnico del plan de gestión de cuencas correspondería al componente de gestión técnica.</p> <p>b) Esta instancia colaboraría directamente en la elaboración del plan de gestión de cuencas y demás propuestas que se propondrían durante el proceso de implementación del Plan. A partir de la base de informes de avance, se deberían realizar el respectivo análisis integrado de los factores claves en materia ambiental, social y económica, establecidos en los indicadores de seguimiento y monitoreo de este instrumento.</p> <p>Características del nivel local</p> <p>a) Núcleo gestor: instancia integrada por las organizaciones y los actores territoriales, que asesorados y coordinados por el nivel Técnico permitirían monitorear, gestionar, realizar labores de seguimiento e implementar las acciones definidas en el plan de gestión de cuencas, de acuerdo a las funciones y/o responsabilidades que se determinarían.</p>
<p>¿Qué mecanismo podría ser útil para abordar posibles conflictos dentro de la cuenca y qué instituciones podrían</p>	<p>Creo que los más grandes problemas que tiene la cuenta están la falta de organización de usuarios que tienen derechos de aguas, lo difícil que es adquirir derechos nuevos y además la contaminación del lago, por lo que mecanismos que podrían ser fomentar la organización de los usuarios y agilizar</p>	<p>Existen diversas acciones para abordar conflictos y tender a la cohesión social, se podría revisar la iniciativa Centro de Estudios del Conflicto y Cohesión Social (COES) que reúne a diferentes universidades e instituciones. Porque dependiendo de</p>

colaborar en la resolución de los mismos?	la concesión de derechos nuevos sobre todo para consumo humano, subsistencia y usos ancestrales y ceremoniales, donde la DGA, junto con CONADI e INDAP podrían ayudar. En cuanto a la contaminación del lago hay que seguir con el plan de descontaminación que sigue MMA junto con la DGA y el MINSAL.	la naturaleza del conflicto son los actores y los mecanismos a utilizar.
¿Qué otros actores institucionales podrían colaborar en la resolución de controversias o conflictos?	Las municipalidades también	Creo que dependiendo de la naturaleza del conflicto y de las características de las partes en conflicto, son los actores institucionales a evaluar.
Tiene algún comentario que realizar a esta iniciativa	NO	NO

ITEM	Entrevistado 3	Entrevistado 4
Nombres Entrevistados	Gonzalo Toledo Martel	Leonardo Rodríguez Rodríguez
Lugar de desempeño y función	En la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) Biobío, Ñuble y Maule. Encargado de la Unidad de Medio Ambiente	Servicio de Evaluación Ambiental, Chile. Cargo: Evaluador ambiental
Años en el Cargo	10 años	11 años
Explicación respecto de qué es la gestión de cuencas hidrográficas para quienes no estén familiarizados académicamente con el tema. Luego la pregunta. Ya sea ejerciendo su cargo/función o como parte de su experiencia laboral, de gestión socioterritorial o académica, ¿Considera usted que la gestión de cuencas hidrográficas es importante? ¿Por qué?	Si es importante. Por efectos del cambio climático global y por extensas plantaciones de monocultivo de pinos y eucaliptus, el centro sur de Chile, se ve expuesto a problemas relacionadas con la sequía y la falta de agua hasta para el consumo humano. Actualmente, el agua potable, es abastecida mediante camiones aljibes en sectores rurales de las regiones. Situación que se está enfrentando, por ejemplo con los APR (Agua potable rural), que implica la gobernanza de cuencas hídricas para asegurar la disponibilidad de agua en sectores rurales	Considero que la gestión de cuencas hidrográficas es de suma importancia, entendiéndolo que es una unidad del territorio donde se desarrollan múltiples actividades humanas de importancia y se proveen variados servicios vitales para el bienestar humano.
¿Conoce usted alguna estrategia o instancia de gestión de cuencas hidrográficas a nivel territorial? (Si su respuesta es sí) ¿Me la podría describir? (Luego de la descripción) ¿Participa población indígena en ella?	Si. Actualmente se ejecuta en la comuna de Cañete el Programa “Gobernanza en Cuencas Agroforestales”(FNDR/INFOR). Su Objetivo es “Generar capacidades locales y de información para la generación de Modelos innovativos de Gobernanza Social, Productiva y Ambiental para el manejo del Agua en cuencas agroforestales. Sus principales productos son: Estudio línea base socioambiental y dinámicas territoriales e identificación de Nodos de articulación territorial para cada cuenca para una gestión de cuenca inclusiva. Capacitación para actores territoriales de las cuencas en modelos de gobernanza. Capacitación	Si. Conozco de manera lejana la Norma Secundaria de calidad ambiental del río Valdivia. Pretende establecer los parámetros de descarga y mantención de condiciones ecológicas mínimas en el río valdivia, el cual es parte de la cuenca del mismo nombre Tengo entendido que si hubo participación indígena

	<p>para profesionales y técnicos públicos y privados de los territorios. Recomendaciones de política pública para la gestión y gobernanza hídrica y de intervención replicable. Generación de 3 proyectos técnicos (eficiencia hídrica, restauración ambiental) por comuna, consensados entre actores públicos, privados, comité APR, productores locales y fortalecimiento organizacional de comités de aguas. Pilotos: 3 experiencias de gobernanza en cuencas forestales que abastecen de agua a APR y productores locales.</p> <p>Si, participan representantes de comunidades indígenas mapuche</p>	
<p>¿Considera relevante para la gestión de Cuencas Hidrográficas la participación de la sociedad civil y de la población indígena en particular? ¿Por qué?</p>	<p>La participación de la sociedad civil es imprescindible para buscar soluciones compartidas por parte de los actores presentes en cada territorio. En el caso de la población indígena, al habitar estos territorios y mantener una relación cultural con la biodiversidad (itrofilmongen), resulta relevante su participación.</p>	<p>Lo considero relevante dado que es importante que el común de la población comprenda la importancia de la cuenca hidrográfica, como la unidad espacial en la cual desarrolla sus actividades y obtiene elementos básicos, como la provisión de agua</p>
<p>Entendiendo que la interculturalidad se refiere interacción de dos o más culturas a través del diálogo y del respeto mutuo para generar propuestas, consensos y tomar decisiones. Para usted, ¿Cómo debiese ser un escenario ideal de gestión intercultural de cuencas? ¿Qué debiera contener ese escenario intercultural?</p>	<p>El escenario ideal, es que los actores indígenas sean identificados y convocados a presentar su visión con respecto -entre otros- a los ñen-ko, y a todos los aspectos materiales e intangibles asociados al agua por parte de la cultura mapuche.</p> <p>Estos contenidos o visión, debiera ser compartida a otros actores no indígenas, para lograr visones compartidas que posibiliten relaciones interculturales simétricas”</p>	<p>Un escenario ideal de gestión de cuencas con perspectiva intercultural debería considerar a todos los pueblos indígena del territorio en estudio así como sus líderes ancestrales.</p>
<p>¿Cree usted importante la participación de las comunidades indígenas que habitan en las cuencas a la hora de planificar la gestión hídrica?</p>	<p>Absolutamente. Al ser actores relevantes de los territorios, de las cuencas</p>	<p>Si, considero que es importante la participación de comunidades indígenas. Su opinión es relevante por el conocimiento del territorio, y es preciso consierarlas para el éxito futuro del plan de gestión hídrica. Adicionalmente, por su pertinencia cultural y por normativas internacionales asociadas (por ejemplo el C 169) es vital tener en perspectiva la participación indígena cuando se realizan planes.</p>
<p>Ahora, pensando en que se crea una instancia de gobernanza donde se toman decisiones y en el que participan distintos actores de los sectores interesados en los</p>	<p>Convocando a los actores y definiendo un horizonte a mediano y largo plazo de participación y de generación de decisiones compartidas con carácter de vinculante</p>	<p>Creo que es importante estar al alero de una institución que acompañe a los actores. En este caso, me inclino por alguna institución del Estado que pueda coordinar y guiar los primeros pasos en un modelo de gobernanza. La integración de comunidades debe ser desde el principio, en igualdad de condiciones con cualquier otro actor en la cuenca, a fin de evitar problemáticas futuras asociadas a la participación.</p>

<p>recursos hídricos. ¿Cómo considera que debería ser esa instancia de gobernanza? Y si en la cuenca hay alta presencia de comunidades indígenas que la habitan ¿Cómo las incluiría?</p>		
<p>Si nos situamos en la cuenca del Río Toltén que va desde extremo poniente del Lago Villarrica hasta la punta Nilhue (desembocadura) e incluye las comunas de Cunco, Curarrehue, Freire, Gorbea, Loncoche, Melipeuco, Pitrufuquén, Pucón, Teodoro Schmidt, Toltén, Villarrica con más de 760 comunidades indígenas. ¿Qué desafíos ve para una instancia de gobernanza de esta cuenca en cuanto a la gestión del ecosistema que permita asegurar una distribución y uso sustentable del agua?</p>	<p>El desafío es la participación de estos 760 GHPPI. De identificar las subcuencas que tributan en la Cuenca del Toltén y los actores de cada una de estas.</p>	<p>Los desafíos son enormes dado el número de comunidades. Otro desafío es que las comunidades no necesariamente actúan como una orgánica supra territorial, por lo que un universo de 760 comunidades, los intereses pueden ser altamente variables. Al respecto, me permito sugerir la identificación de liderazgos ancestrales territoriales (Lonkos u otros) que permitan ir aglutinando comunidades y lograr encauzar el trabajo</p>
<p>Además de las Comunidades Indígenas presentes en la cuenca del Río Toltén ¿Cree Ud. que existe una necesidad de integrar a otros actores para construir una visión y/o una estrategia para la gestión de la cuenca; territoriales e institucionales?</p>	<p>Si, debieran ser convocados la totalidad de los actores y/o representantes de la sociedad civil en las cuencas. Además, debieran participar actores institucionales vinculados al uso de los recursos hídricos (MOP, DGA, INDAP (PDTI), CONADI (Riego), etc.</p>	<p>Por supuesto. Se deberían integrar privados y organizaciones ligadas al recurso hídrico, nadie puede quedar fuera (en lo posible)</p>
<p>¿En algún momento participó en instancias formales con otros actores para tratar los desafíos de la cuenca del Río Toltén, aunque sea para otros fines distintos a este tema?</p>	<p>No , nunca he participado</p>	<p>No</p>

<p>¿En su opinión, qué organizaciones territoriales indígenas y no indígenas de la cuenca del río Toltén debieran formar parte de una instancia de gobernanza para la gestión hídrica? Y para el caso indígena, además de las organizaciones que me indicó. ¿Qué líderes o lideresas territoriales (funcionales o tradicionales) debieran ser incorporados/as en la instancia de gobernanza</p>	<p>Comunidades indígenas, Comité de APR, Juntas de vecinos, Grupos productivos. Asegurando que por perspectiva de género, participen mujeres. Etc</p>	<p>No conozco el detalle de las organizaciones presentes en la cuenca del Río Toltén. En el caso indígena, me permito repetir lo señalado previamente, en relación a incluir liderazgos ancestrales territoriales (Lonkos u otros) que permitan ir aglutinando comunidades y lograr encauzar el trabajo</p>
<p>¿Cuáles son las principales temáticas que usted considera importantes para la planificación territorial de la Cuenca del Río Toltén?</p>	<p>Diagnósticos compartidos participativos sobre la el estado de los recursos hídricos Capacitación sobre gobernanzas de cuencas hídricas -Estudios sobre calidad y disponibilidad hídrica de subcuencas que abastecen la cuenca del Toltén</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relevar el valor de la cuenca para la mantención de funciones mínimas del ecosistema y la mantención de poblaciones humanas 2. Identificar zonas críticas de la cuenca que requieren atención y protección 3. Identificar amenazas y explorar vías de solución
<p>Dada la cantidad de actorías que debieran participar en una instancia de gobernanza general para la gestión de la cuenca del río Toltén ¿Considera Ud. que sería operativo una sola instancia de gobernanza? O ¿es mejor crear instancias de gobernanza a nivel de subcuencas en que sea la institucionalidad pública quien articule las decisiones que tomen de forma interdependiente?</p>	<p>Estimo que es más abordable el trabajar con subcuencas y desde ahí llegar a convocar a toda la cuenca, como la suma de los actores de las subcuencas. Dependerá del mapeo de actores. Determinando una muestra representativas que permita el trabajo entre actores públicos y privados.</p>	<p>Creo que las subcuencas son una aproximación adecuada. Desconozco el número total de actores, pero al menos en cuanto a comunidades indígenas, 760 organizaciones requiere un enfoque de detalle que la subcuenca podría dar.</p>
<p>¿Qué mecanismo podría ser útil para abordar posibles conflictos dentro de la cuenca y qué instituciones podrían colaborar en la resolución de los mismos?</p>	<p>Se puede determinar una metodología o reglamento de participación que permita enfrentar las controversias. Señalando que nunca existirán visiones iguales entre actores, pero es posible arribar a mínimos comunes de articulación.</p>	<p>En relación a posibles conflictos, creo que lo principal es tener diseñado un mecanismo de resolución en las primeras etapas del plan de gestión de cuencas. De esta forma, todos los actores sabrán que existe la posibilidad de solucionar conflictos y se tendrá acordada las maneras de tratarlos. Son los mínimos comunes que se deben alcanzar previo al diseño del plan</p>

¿Qué otros actores institucionales podrían colaborar en la resolución de controversias o conflictos?	Existe en la Araucanía la iniciativa de la Fundación Nansen, quienes abordan mediante talleres modalidades de negociación en contextos de conflictos sociales e interétnicos A pesar que es una institución Noruega, tiene vínculos con las Universidades regionales de la Araucanía.	Es posible incorporar instituciones sin fines de lucro asociadas a la gestión de recursos hídricos (ONG) a fin de incorporar otras miradas fuera de lo institucional. Recomiendo la ONG por sobre consultores particulares.
Tiene algún comentario que realizar a esta iniciativa	Recomiendo, revisar todas las iniciativas de gobernanzas de cuencas hídricas y replicar las mejores experiencias.	NO

ITEM	Entrevistado 5	Entrevistado 6
Nombres Entrevistados	Hernán Muñoz Pedraza	Varoliza Aguirre Ortíz
Lugar de desempeño y función	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (Conadi) Subdirección Nacional Temuco. Encargado de Medio Ambiente y Sistema de Información Territorial Indígena (SITI)	Abogada Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, de la región de Los Ríos
Años en el Cargo	15 Años como Encargado de Medio Ambiente, 1 año como encargado SITI	4 MESES
Explicación respecto de qué es la gestión de cuencas hidrográficas para quienes no estén familiarizados académicamente con el tema. Luego la pregunta. Ya sea ejerciendo su cargo/función o como parte de su experiencia laboral, de gestión socioterritorial o académica, ¿Considera usted que la gestión de cuencas hidrográficas es importante? ¿Por qué?	Sí, hay muchos intereses sobre las cuencas, productivos (agrícolas, extracción de áridos), energéticos, turísticos, culturales, acuícolas, etc.	Sí, Considero que es muy importante ya que permite coordinar las actividades que se realizan en una cuenca lo que finalmente desemboca en poder utilizar el recurso hídrico de mejor manera, sobre todo para lo que viene que es enfrentar la escasez hídrica en nuestro país.
¿Conoce usted alguna estrategia o instancia de gestión de cuencas hidrográficas a nivel territorial? (Si su respuesta es sí) ¿Me la podría describir? (Luego de la descripción) ¿Participa población indígena en ella?	Conocí una experiencia de la gestión de la cuenca del Lago Villarrica. Fue un intercambio de experiencias en gestión de cuencas Chile-México.	No
¿Considera relevante para la gestión de Cuencas Hidrográficas la participación de la	Es relevante la participación de todos los actores de la cuenca. Particularmente de las comunidades indígenas ya que para el mundo mapuche el agua es más que un recurso natural, es un recurso que forma parte de su	Si considero que es muy relevante porque permite el empoderamiento de la población frente a los procesos, además de poder trabajar con ellos la real necesidad que existe en el territorio.

<p>sociedad civil y de la población indígena en particular? ¿Por qué?</p>	<p>cosmovisión en una dimensión más holística que para el mundo occidental.</p>	
<p>Entendiendo que la interculturalidad se refiere interacción de dos o más culturas a través del diálogo y del respeto mutuo para generar propuestas, consensos y tomar decisiones. Para usted, ¿Cómo debiese ser un escenario ideal de gestión intercultural de cuencas? ¿Qué debiera contener ese escenario intercultural?</p>	<p>Debiera considerar todos los Servicios Ecosistémicos que provee la cuenca, y desde el punto de vista intercultural, darle el valor que corresponde a los servicios culturales de la cuenca, en una misma valoración que los otros Servicios Ecosistémicos.</p>	<p>Para mí el ideal sería primero la participación de grupos indígena que pertenezcan o realicen actividades en la cuenca, luego tener un proceso claro que incluya etapas de dialogo para poder desarrollar un diagnóstico de las necesidades, y construir entre todos una metodología de trabajo de gestión que considere además la revisión del proceso durante su puesta en marcha y posteriormente para poder evaluar y realizar las mejores que se requieren y/o fortalecer lo positivo</p>
<p>¿Cree usted importante la participación de las comunidades indígenas que habitan en las cuencas a la hora de planificar la gestión hídrica?</p>	<p>Sin duda que es importante. La población mapuche es la que conoce mejor que nadie la historia de la cuenca y por ende puede ser un aporte relevante en su gestión.</p>	<p>Si, considero que es relevante poder trabajar con las comunidades para poder conocer las reales necesidades y uso que se le da a la cuenca no solo productivo, sino que también cultural. Lo anterior logra pertinencia en el desarrollo de la gestión y contribuye a generar un plan de trabajo integrado con todos los actores.</p>
<p>Ahora, pensando en que se crea una instancia de gobernanza donde se toman decisiones y en el que participan distintos actores de los sectores interesados en los recursos hídricos. ¿Cómo considera que debería ser esa instancia de gobernanza? Y si en la cuenca hay alta presencia de comunidades indígenas que la habitan ¿Cómo las incluiría?</p>	<p>Las comunidades deben incluirse a través de sus instituciones representativas, tanto funcionales (personalidad jurídica) como territoriales (LOF)</p>	<p>Creo importante desarrollar una mesa que genere dialogo para la construcción de un plan de gestión, a las comunidades las integraría desde la primera instancia de comunicación, ya que es importante tener la visión indígena en la mesa de trabajo.</p>
<p>Si nos situamos en la cuenca del Río Toltén que va desde extremo poniente del Lago Villarrica hasta la punta Nilhue (desembocadura) e incluye las comunas de Cunco, Curarrehue, Freire,</p>	<p>El principal desafío es aunar voluntades para generar una instancia de gobernanza, que ponga además el bien común por sobre el interés particular de cada grupo</p>	<p>El mayor desafío es el dialogo, generar una instancia donde se pueda trabajar con los representantes validados de cada comunidad indígena y que exista además poder de decisión de estas en la mesa de gestión.</p>

<p>Gorbea, Loncoche, Melipeuco, Pitrufrquén, Pucón, Teodoro Schmidt, Toltén, Villarrica con más de 760 comunidades indígenas. ¿Qué desafíos ve para una instancia de gobernanza de esta cuenca en cuanto a la gestión del ecosistema que permita asegurar una distribución y uso sustentable del agua?</p>		
<p>Además de las Comunidades Indígenas presentes en la cuenca del Río Toltén ¿Cree Ud. que existe una necesidad de integrar a otros actores para construir una visión y/o una estrategia para la gestión de la cuenca; territoriales e institucionales?</p>	<p>Son múltiples los actores de la cuenca, no solo las comunidades indígenas. Están los sectores productivos (agrícola con Asoc. de regantes, generadoras de energía pisciculturas, turismo, y cada una con sus propias organizaciones y con sus propios intereses en la cuenca.</p>	<p>Si creo importante que en la mesa de trabajo de gestión estén todos los actores, tanto públicos, como privados, la población y las comunidades que forman parte de una u otra forma de la cuenca, lo anterior permitirá poder desarrollar un plan de trabajo integrado.</p>
<p>¿En algún momento participó en instancias formales con otros actores para tratar los desafíos de la cuenca del Río Toltén, aunque sea para otros fines distintos a este tema?</p>	<p>Participación en instancias asociadas a la evaluación ambiental de proyectos que involucraban intervenciones en el río Toltén y en temas de Espacio Costero Marino De Pueblos Originarios, principalmente en el sector de la desembocadura del río Toltén.</p>	<p>No</p>
<p>¿En su opinión, qué organizaciones territoriales indígenas y no indígenas de la cuenca del río Toltén debieran formar parte de una instancia de gobernanza para la gestión hídrica? Y para el caso indígena, además de las organizaciones que me indicó. ¿Qué líderes o lideresas territoriales (funcionales o tradicionales) debieran ser incorporados/as en la</p>	<p>Las organizaciones indígenas que tengan una incidencia territorial deben ser convocadas. los sectores productivos organizados pero con incidencia territorial también (asociaciones de canalistas, asociaciones de boteros, recolectores de orilla, etc)</p>	<p>La CONADI, Gobierno regional, actualmente el Plan Buen vivir del gobierno, delegado presidencial como organizaciones no indígenas y en cuanto organizaciones indígenas creo importante que sean las mismas comunidades la que en una instancia de dialogo puedan decir quienes deben estar en la mesa, lo anterior porque al no pertenecer a una comunidad no puedo saber quiénes son los más idóneos y representativos para ellos.</p>

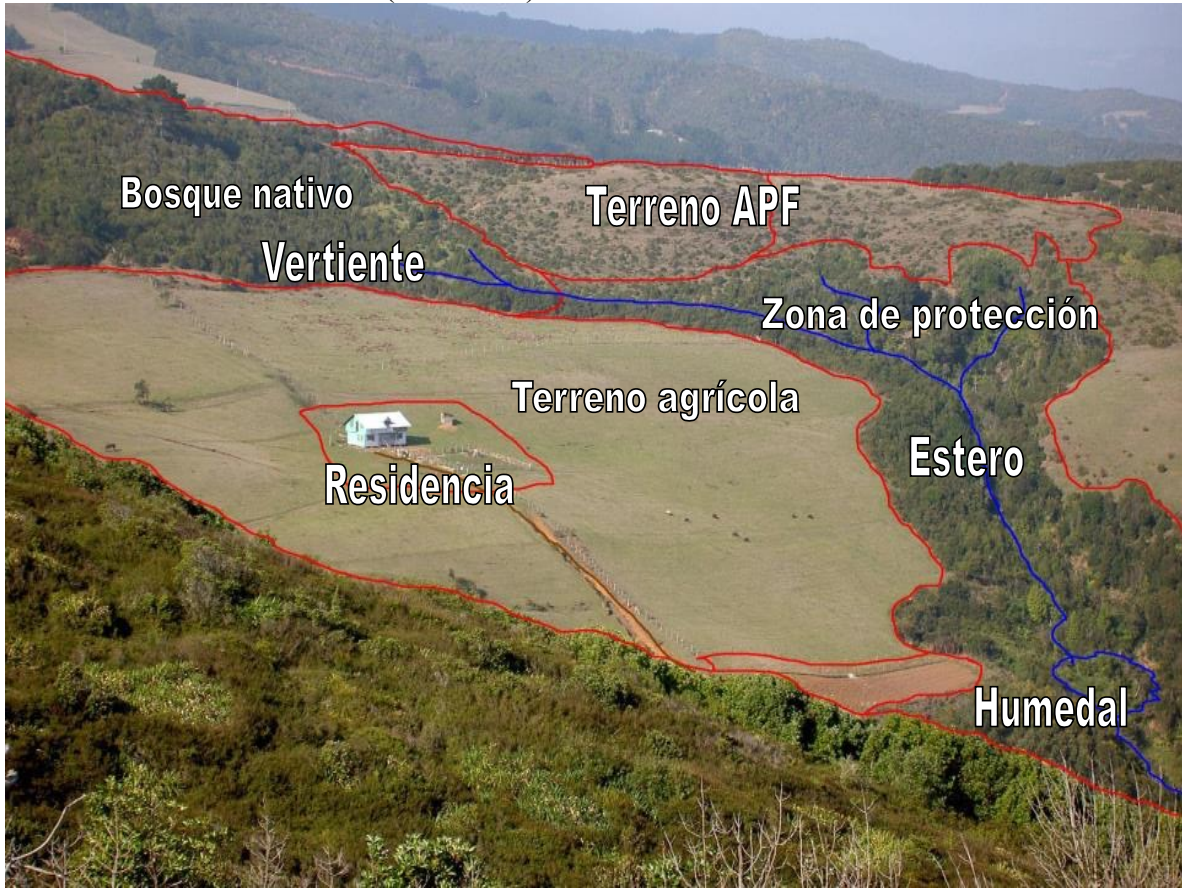
instancia de gobernanza		
¿Cuáles son las principales temáticas que usted considera importantes para la planificación territorial de la Cuenca del Río Toltén?	El uso actual y sus beneficios y costos (económicos, sociales, culturales y ambientales), y a partir de este diagnóstico planificar considerando el usos sustentable de la cuenca.	El turismo, actividades productivas y además actividades culturales.
Dada la cantidad de actorías que debieran participar en una instancia de gobernanza general para la gestión de la cuenca del río Toltén ¿Considera Ud. que sería operativo una sola instancia de gobernanza? O ¿es mejor crear instancias de gobernanza a nivel de subcuencas en que sea la institucionalidad pública quien articule las decisiones que tomen de forma interdependiente?	Puede ser interesante la gobernanza a nivel de subcuenca, para que les haga más sentido a los actores de dicha Subcuenca. Por ejemplo los grupos humanos que habitan la parte alta del Allipén, tal vez no se sienten parte del río Toltén y por ende les resulta lejana la gestión de dicha cuenca. Respecto a la participación de la institucionalidad pública, esta debe estar en el inicio del proceso con un rol importante, pero en el tiempo su rol debe ser secundario, de lo contrario atenta contra la sostenibilidad en el tiempo de un plan de gestión. La idea es impulsar un proceso desde abajo (territorio) hacia arriba, y no desde arriba (institucionalidad) hacia abajo	Creo que se podría plantear un trabajo a nivel de Subcuenca, pero este debe unirse con el trabajo global porque es importante considerar la gestión de cuenca integrada
¿Qué mecanismo podría ser útil para abordar posibles conflictos dentro de la cuenca y qué instituciones podrían colaborar en la resolución de los mismos?	Elaborar un procedimiento de resolución de conflictos validado entre los actores, podría ser una opción. En el mismo procedimiento los actores que participen de la elaboración de este procedimiento deben proponer las entidades que colaborarán, ya que al sugerirlas ellos mismos, estarían validando este organismo.	Podría abordarse mecanismos de mediación dentro de la gestión para poder llegar a consensos dentro del dialogo y crear un programa integrado de gestión.
¿Qué otros actores institucionales podrían colaborar en la resolución de controversias o conflictos?	Las sugeridas desde el territorio.	Creo importante que sean las mismas personas que participan del proceso que nombren instituciones que puedan participar en el dialogo, ya que esto permite la validación de las instrucciones por parte de quienes van a hacer parte del proceso.
Tiene algún comentario que realizar a esta iniciativa	No tengo comentarios	Me parece una excelente iniciativa y necesaria para los tiempos actuales sobre todo considerando la geografía de nuestro país.

9.4 Ejemplo de identificación y zonificación intercultural (a menor escala) basada en el conocimiento técnico y conocimiento ancestral que puede adaptarse a una escala mayor de subcuenca o cuenca.

a) Territorio



b) Identificación y zonificación desde la perspectiva productiva y basada en el conocimiento técnico (occidental) del territorio.



c) Identificación y zonificación intercultural basada en el conocimiento técnico del territorio y el conocimiento ancestral de las comunidades mapuche.

