



*Adaptación al cambio climático
para el desarrollo local*

Eco Adapt

Deliverable N° 2.4

“Socio-Institutional Context Analysis”

Bosque Modelo Chiquitano

Work Package : 2
Tasks: 2.2 & 2.3



35 AÑOS
1979-2014
Compitiendo Oportunidades
para el Desarrollo



Project	
Project acronym:	EcoAdapt
Project full title:	“Ecosystem-based strategies and innovations in water governance networks for adaptation to climate change in Latin American Landscapes”
Grant agreement no.:	283163
Project web-site:	www.ecoadapt.eu
Document	
Deliverable number:	2.4
Deliverable name:	Socio-institutional analysis
Due date of deliverable:	December 2012
Actual submission date:	February 2013 (v 1.0), June 2013 (final version 3.0)
Led beneficiary	SEI
Nature:	Working Paper (Case Study: BMCh)
Participating beneficiaries:	FCBC, CATIE, CIRAD
Work Package no.:	2
Work Package title:	Filling knowledge gaps about the context
Work Package leader:	SEI
Work Package participants:	FCBC, SEPADE, ABMJ, CATIE, CIRAD
Task N°	2.2 and 2.3
Task name:	Task 2.2: Development and validation of concepts, tools, methods and methodologies appropriate to the local decision-making context Task 2.3: Mapping and analysis of the socio-institutional relationships
Task leader:	Task 2.2: CATIE Task 2.3: SEI
Dissemination level:	
Version:	Final version (version 3.0)
Draft/Final:	Final
Authors:	Devisscher, T, Cronenbold, R., Lobo, A., Pacheco, N., Salinas, J.C., Orellana, C., Linzer, K.
Reviewers:	Vides, R., Vignola, R., Coll Besa, M.
Keywords:	Diagnosis, networks, policies, decision-making, local perceptions, planning, management, barriers, strengths, strategies, climate change, water resources

Table of Contents

Lista de abreviaciones	4
Vocabulario	5
1. Introducción	7
1.1 Contexto.....	7
1.2 Problemática actual.....	12
1.3 Problemas a futuro	17
2. Metodología	17
2.1 Métodos	18
<i>Mapeo Participativo</i>	18
<i>Entrevistas semi-estructuradas y entrevistas grupales</i>	19
<i>Talleres de retroalimentación y validación</i>	19
<i>Observación participante</i>	20
<i>Análisis de políticas y sistematización de casos</i>	20
<i>Análisis de barreras y fortalezas</i>	21
2.2 Limitantes.....	21
<i>Factores limitantes del mapeo participativo</i>	21
<i>Factores limitantes en las entrevistas</i>	22
<i>Factores limitantes respecto al taller de retroalimentación</i>	23
<i>Factores limitantes de la Observación Participante</i>	23
2.3 Pautas metodológicas.....	24
3. Actores Clave en el territorio de influencia del BMCh	25
3.1 Redes de información y conocimiento	25
3.2 Redes de planificación y gestión del recurso hídrico.....	32
<i>Disponibilidad y calidad del agua</i>	32
<i>Impactos sobre el recurso hídrico</i>	34
<i>Actores clave para la planificación y gestión del recurso hídrico</i>	35
3.3 Redes de apoyo en caso de eventos extremos	46
3.4 Actores clave.....	51
<i>Instituciones públicas</i>	57
<i>Organizaciones de la sociedad civil</i>	58
<i>Sector privado</i>	59
4. Barreras y fortalezas	60
4.1 Barreras para el diagnóstico de la problemática, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca	60
4.2 Fortalezas para el diagnóstico de la problemática, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca	65
4.3 Mapa de barreras y fortalezas.....	72
5. Intervenciones estratégicas	74
6. Agentes de cambio	78
BIBLIOGRAFIA	83
ANEXO	84

Lista de abreviaciones

ABT : Administradora de Bosques y Tierras
ABCREA: Consorcio regional de experimentación agropecuaria
AECZ: área de estudio Cuenca de Zapocó
AGACON: Asociación de Ganaderos de Concepción
AMDECRUZ Asociación de Municipios de Santa Cruz
APCOB: Apoyo al Campesino Indígena del Oriente Boliviano
ASL: Asociaciones Sociales del Lugar
BMCh: Bosque Modelo Chiquitano
CAO: Cámara Agropecuario del Oriente
CEJIS: Centro de Estudios Jurídicos y de Investigación Social
CIAT: Centro de Investigación en Agricultura Tropical
CICC: Central Indígena de Comunidades de Concepción
CIDOB: Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia
COSEPCO: Cooperativa de Servicios Públicos de Concepción
CPE: Constitución Política del Estado
CRE: Cooperativa Rural de Electrificación
ETIOC: ente territorial indígena originaria campesino
FAN: Fundación Amigos de la Naturaleza
FCBC: Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano
FEDECAAS: Federación Departamental de Cooperativas de Aguas
GIZ: *Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit*, Cooperación alemana
HAM: Honorable Alcaldía Municipal
INE: Instituto Nacional Estadística
INFOCAL: Instituto de Formación y Capacitación Laboral
INRA: Instituto Nacional de Reforma Agraria
M&E: monitoreo y evaluación
OICH: Organización Indígena Chiquitana
OM: Ordenanza Municipal
ONG: organismo no gubernamental
OSC: organización de la sociedad civil
OTB: Organizaciones Territoriales de Base
PAO: plan operativo anual
PAR: Programa Alianzas Rurales
PDM: plan de manejo
PGIP: plan de gestión integrada
PGMF : Plan de gestión y manejo forestal
PLUS: Plan de Uso del Suelo de Santa Cruz (Plus)
PMOT: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial
PROTIERRA: Proyecto de Tierras y Desarrollo Agrario
SAR (grupo): Búsqueda, Salvamento y Rescate
SEDES: Servicio Departamental de Salud
SENAMHI: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SENASAG: Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SIG: sistema de información geográfica
TCO: Tierras Comunitarias de Origen
UFM: Unidad Forestal Municipal
UOBT: Unidad operativa de bosque y tierra
WP: *workpackage*, paquete de trabajo

Vocabulario

Chaqueo:	Quema de pastizales
Noque:	Pequeño estanque o pozuelo en que se acumula agua
Noria:	Sistema simple utilizado para elevar agua de pozos poco profundos
Pauro:	Fuente natural de agua que brota desde la tierra
Puquio:	Vertiente natural de agua que brota desde la tierra
Taropé:	Planta acuática de la familia de las Ninféáceas, especie de nenúfar de hojas grandes. Jacinto de agua, plata acuática que cubre el espejo de agua (<i>eichornia crassipes</i>)

Análisis del contexto socio-institucional

Bosque Modelo Chiquitano

Este documento analiza el contexto socio-institucional de la cuenca Zapoco, área piloto del Bosque Modelo Chiquitano para el proyecto EcoAdapt. Este análisis se alimenta de los resultados obtenidos en la primera fase de diagnóstico del proyecto. Esta primera fase comprende la indagación, en terreno, sobre las percepciones locales en torno al uso, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca. También integra el análisis contenido en el Informe Integrado elaborado por la FCBC bajo el marco del WP2 del proyecto EcoAdapt. El Informe Integrado comprende un análisis del balance hídrico y de cambio de cobertura de la cuenca de Zapocó, un análisis de variabilidad climática, un análisis de contexto de políticas y análisis de los datos obtenidos de fuentes primarias y secundarias para las tareas 2.1, 2.2 y 2.3 del proyecto. Además, el Informe Integrado comprende una descripción del marco nacional legislativo en función del cambio climático, con particular enfoque sobre los aspectos que se relacionan directamente con agricultura, ganadería y desastres naturales.

El análisis de contexto socio-institucional en este documento sirve de insumo para la tarea 2.4 del proyecto y es la base sobre la cual se construyen los paquetes de trabajo 3 y 4, que se enfocarán a desarrollar, de forma colectiva con los actores locales, posibles escenarios y estrategias de adaptación para el futuro manejo de recursos hídricos en la cuenca, en un contexto de desarrollo local y mayor variabilidad climática.

Este documento está estructurado en seis partes. La primera sección describe el contexto general del territorio y presenta la problemática actual percibida por los actores locales en torno al recurso hídrico. También describe, de forma más sintética, los problemas que se perciben a futuro. La segunda sección explica la metodología aplicada para el trabajo de campo y el análisis, así como sus limitantes. La sección tres presenta el análisis de redes sociales en torno al intercambio de información y gestión del recurso hídrico en la cuenca, identificando actores clave y visiones dominantes en la red.

La cuarta sección se enfoca en las barreras y fortalezas identificadas para el diagnóstico, planificación y gestión del recurso hídrico en el territorio, con el fin de generar un plano que muestra la situación actual y los posibles puntos de entrada para sobrellevar algunas de las barreras identificadas construyendo sobre fortalezas existentes. La quinta sección se alimenta de las secciones previas y describe posibles intervenciones a futuro que aprovechan de estos puntos de entrada para la construcción de posibles escenarios y planes de acción para la gestión del recurso hídrico en el territorio. Esta sección identifica también aquellos actores que juegan un rol en la implementación de estas posibles intervenciones con base en el análisis de la sección tres. Por último, la sexta sección presenta los potenciales agentes de cambio que, como aliados del proyecto, pueden contribuir con el proceso de cambio que EcoAdapt busca generar en el territorio.

1. Introducción

1.1 Contexto

El Bosque Seco Chiquitano vincula más de 11.8 millones de ha de parques y reservas de diferentes categorías y jurisdicciones, algunos de gran valor para la humanidad. Entre ellos se encuentra el Parque Nacional Noel Kempff Mercado (con más de 1.5 millones de ha), declarado Patrimonio Natural de la Humanidad (UNESCO) y sitios Ramsar como el Pantanal boliviano y la Laguna Concepción, el Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco – uno de los parques más grandes de Sudamérica con 3.4 millones de ha–, el Parque Nacional Otuquis, el ANMI San Matías, la Reserva Valle de Tucavaca, la Reserva Río Blanco y Negro, entre varias otras tanto de carácter nacional, regional como local. Asimismo, más de 22 concesiones forestales (que suman cerca de 2.2 millones de ha), de las cuales 8 (868 mil ha) están certificadas bajo mecanismos del FSC, 12 tierras comunitarias (más de 6 millones de ha) de las etnias Baure, Chiquitana, Ayoreode y Guaranés y un número significativo de pequeñas reservas privadas y otras concesiones forestales locales. Este extenso y heterogéneo mosaico de derechos de uso de la tierra, en muchos casos superpuestos, otorgan un panorama complejo en términos de gobernanza. Pero a su vez, constituye un escenario de grandes oportunidades para contrarrestar las tendencias de deforestación, fomentar la conectividad entre grandes bloques de bosques protegidos y promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad (Vides-Almonacid y Justiniano, 2011).

En el año 2005, la ecorregión correspondiente a su totalidad en Bolivia fue declarado Bosque Modelo (Bosque Modelo Chiquitano) y desde entonces forma parte de la Red Iberoamericana de Bosques Modelo. A la fecha (marzo de 2013) el Secretario de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente del Gobierno Departamental Autónomo de Santa Cruz ejerce la presidencia del Directorio del Bosque Modelo Chiquitano, acompañado por representantes de gobiernos municipales y organizaciones de la sociedad civil.

Para alcanzar los objetivos del proyecto y manejar en cierta medida el desafío que significa un Bosque Modelo de tal extensión, se decidió trabajar en un área piloto. Esta área piloto se enfoca en la Cuenca del Río Zapocó, que incluye la represa Zapocó, su zona de recarga y la parte baja de la cuenca, abarcando un total de 101.128,18 has (ver Figura 1a). La Cuenca Zapocó está ubicada en el Municipio de Concepción, que es la Primera Sección Municipal a la Provincia Ñuflo de Chávez y se encuentra a 290 km de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Geográficamente, el municipio se encuentra entre los paralelos, 16°00'00" y 17°00'00' de latitud Sur y 61°30'00' y 63°08'00' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich y forma parte de lo que hoy se denomina la Gran Chiquitania.



Figura 1a. Cuenca del Río Zapocó, área de estudio del BMCh en el proyecto EcoAdapt
 Fuente: FCBC 2012

El uso actual de suelo en la cuenca es mayoritariamente bosques y pasturas cultivadas, encontrándose también algunos cultivos de subsistencia en las áreas comunitarias. Las actividades principales son la ganadería bovina, tanto privada como comunal, la agricultura de subsistencia y uso tradicional del bosque para madera y recursos forestales no maderables. En cuanto a la agricultura se cultiva principalmente el maíz, arroz, yuca y plátano. En menor medida existen también cultivos industriales como la soya. En la ganadería se cría principalmente ganado bovino; la producción se destina en parte al consumo doméstico y la mayor parte a la venta. La mayoría de la producción forestal se comercializa como materia prima. Esta actividad también ha permitido el desarrollo de la industria manufacturera de la madera en Concepción.

Las propiedades privadas agropecuarias ocupan casi un 70% de la Cuenca de Zapocó. Además de estas estancias, existen 20 comunidades campesino-indígenas que se extienden dentro de la cuenca incluyendo un área buffer de 2 km alrededor de los límites de la misma (ver Figura 1). La Tabla 1 puntualiza su ubicación en la cuenca, además de proveer datos poblacionales y de superficie de cada comunidad, según el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT

2009). En el 2009, existía un total de 4.791 habitantes viviendo en las comunidades de la cuenca.

Según el INRA (2012), las tierras tituladas suman 51.566 ha, y de este porcentaje la mayor superficie se encuentra es del pueblo Indígena Chiquitano (ETIOC Monteverde) con 22.107 ha equivalente al 43% de la superficie; en segundo lugar se encuentran las propiedades privadas, que disponen de 20.620 ha, representando el 40% de la superficie; en tercer lugar se encuentran las comunidades campesinas que tiene tituladas 5.308 ha, equivalente al 10% de la superficie; finalmente las comunidades indígenas tienen 3.530 ha tituladas, representando el 7% restante.

Las tierras que se encuentran en proceso de titulación, son 76.889 ha, de las cuales 68.099 ha, es decir el 89% que pertenece a propiedades privadas; 6.633 ha (9%) corresponden a tierras fiscales; 1.737 ha (2%) a comunidades indígenas y finalmente 421 ha (1%) a comunidades campesinas.

En el area, han existido constantes conflictos entre diferentes actores (comunarios y empresarios madereros) por tierra, uno de ellos fue en 1997 cuando el Estado otorgó concesiones forestales de 100.000 ha, las cuales tenían sobreposición con la TCO Moteverde. Debido a estos conflictos, la superficie a titularse en esta TCO se redujo de 1.060.000 ha a 944.112 ha. Actualmente dentro del area de estudio se tiene una superficie de la ETIOC de aproximadamente 22.107 ha titulada, donde se encuentran tres comunidades indígenas Rio Blanco, Santísima Trinidad y Santa Mónica.

Por otro lado, en el área de estudio¹ existen alrededor de 198 propiedades privadas como señalado arriba, 117 tienen título de propiedad y 81 se encuentran en proceso de saneamiento. El primer grupo disponen de 20.620 ha y el segundo grupo de 68.099 ha haciendo un total de 88.719 ha, equivalente al 69% de la superficie total de estudio². Según categorización, las grandes propiedades son las que se distribuyen la mayor superficie disponible en la cuenca. Las grandes propiedades tiene superficie que supera las 2.501 ha, en este grupo –a diferencia de las tituladas- existen siete propiedades (9%), que se distribuyen 31.138 ha equivalente al 46% de la superficie total; las propiedades medianas tienen un tamaño que oscila entre 501 y 2.500 ha, a este grupo corresponden 23 propiedades (28%), las cuales tienen 27.930 ha es decir un 41% de la superficie total; las propiedades pequeñas tienen parcelas que se encuentran entre 51 y 500 ha, actualmente en este grupo se encuentran 32 propiedades (40%), distribuyéndose 8.467 ha, equivalente al 12% de la superficie total; y finalmente las propiedades familiares que tienen menos de 50 ha suman 19 (23%) y se distribuyen 563 ha, es decir el 1% de la superficie.

Además de propiedades privadas y comunidades, en el area de estudio (AECZ), existen 61.453 ha equivalente al 46% del total del area con derecho de uso

¹ Incluyendo zona buffer.

² Area de estudio con zona buffer 134.901 ha.

³ La comunidad no está asentada aun en el territorio. Tiene plazo hasta el mes de octubre de 2012 para hacerlo.

distribuidos en: Concesiones Forestales (Planes Generales de Manejo Forestal – PGMF) con 17.180 ha; Concesiones Mineras son 4.350 ha; TCO Monteverde tiene 38.022 ha; y el Area Protegida Municipal Zapocó con 1.901 ha. Esta última fue creada en el año 2007, mediante Ordenanza Municipal N°035/007 del Municipio de Concepción. Su superficie corresponde el 0,1% de la superficie total del municipio. En su interior se encuentran ubicadas propiedades privadas que están identificadas con la protección y conservación de la represa de Zapocó.

Tabla 1. Población en las comunidades de la Cuenca Zapocó

Ubicación en la cuenca	Comunidad (Año de fundación)	Origen de las familias	Superficie actual (ha) (PMOT 2009)	Población total (PMOT 2009)
Cuenca alta	Guadalupe (1980)	Concepción	400	56
	Candelaria (1963)	De la estancia Candelaria	7.127	672
Cuenca media con tierra en cuenca alta	San Fermín (1983)	Propiedad San Lorenzo	2.996	210
	San Andrés (1962)	Propiedad Santa Anita	632	231
	San Juan (1968)	de San Ignacio	1.100	343
	La Embocada (1964)	Trabajaban en los gomales	300	280
	Altamira (1960)	Chiquitanas	70	267
	Limoncito (1980)	Chiquitanas	30	623
	Mercedes de Guayaba (2005)	Monteverde y San Lucas	99	210
	Monte Cristo (1992)	El Encanto y El Carmen	800	84
	Monte Olivo (1989)	Chiquitanas	508	133
	Porvenir (1985)	San Miguelito del Sur	264	315
	San Lucas (1960)	De Concepción	400	91
	San Miguelito de la Cruz (1972)	Chiquitos	738	252
	San Miguelito Sur (1960)	Propiedad Santa María	2.945	280
	Santa Elena (1983)	Monte Verde	1.000	30
	Santa Rita (1948)	Alta Vista	2.685	301
Santísima Trinidad ³ (2003)	Lomerío	3.289	S/D	
Cuenca baja	Santa Mónica (1975)	Estancia Las Madrecitas	más de 500	371
	Río Blanco (2008)	Chiquitanos	4.374	42
TOTAL			29757	4791

³ La comunidad no está asentada aun en el territorio. Tiene plazo hasta el mes de octubre de 2012 para hacerlo.

Las comunidades en la Cuenca Zapocó ocupan el 23 % del territorio de la Cuenca, cuyo uso del suelo se distribuye de la siguiente manera: bosque tradicional y el uso bajo un manejo forestal autorizado con 21.367 ha, representando el 69% de la superficie; la actividad ganadera (extensiva y semi intensiva) con 5.850 ha, equivalente al 19% de la superficie; la actividad agrícola con 3.709 ha, equivalente al 12% de la superficie; y el área urbana que tiene 19 ha, equivalente a menos del 1%

En la Cuenca Zapocó se encuentra además la capital del Municipio, el pueblo de Concepción. La capital del municipio concentra el 46% de la población total del Municipio, correspondiente a 8.730 habitantes, de los cuales el 50,1% son varones y el 49,9% mujeres (PDM 2007-2011). La población total del Municipio para el último censo nacional (2001) se encontraba en unos 14.522 habitantes. La tasa de crecimiento inter-censal (1992-2001) anual promedio fue de 0.2%.⁴ (INE 2001) y está por verse si esto se ha mantenido con los datos del censo más reciente en el 2012.

La red hidrográfica regional de las cuencas en el Municipio de Concepción se encuentra conformada por los ríos de cauce mayor, como el Río San Julián, Río San Pablo, Río Blanco y Río San Martín, cuyas afluentes y cabeceras son los ríos Zapocó Norte, Quizer, Zapocó, Negro, San Luis, Uruguayito, Guarayos, Arroyo Esperanza, Arroyo Méndez y Río Pantano. El Municipio de Concepción se encuentra ubicado en tres cuencas intermunicipales: Cuenca del Río Blanco, Cuenca del Río San Julián y Cuenca del Río San Martín Alto.

La hidrodinámica de los ríos se caracteriza en la zona, por tener un comportamiento estacional; la cuenca genera aportaciones en respuesta a las precipitaciones pluviales de la época húmeda, mientras que en época de estiaje el río carece de flujo.

Las quebradas pequeñas y medianas que aportan a los cauces mayores están en cierto grado alterado, modificando el régimen natural en las microcuencas. Esto se origina debido a la presencia del hombre, que tiene la necesidad de disponer agua en el año para consumo y diversos usos. El problema que se tiene en la región, se presenta en los meses secos del año donde el recurso superficial es insuficiente o inexistente.

EL Río Zapocó Nace con el nombre de Río Zapocó al sur de la población de Concepción a 520 m.s.n.m. Su primer tramo se desarrolla con dirección Sur a Norte. En la confluencia con el Río La Junta, cambia de dirección de Este a Oeste. A una altitud de 380 msnm confluye el río Paquió, mismo que drena con rumbo Sur a Norte. El río continua su curso en dirección Este a Oeste y desde sus cabeceras hasta el punto de control tiene una longitud aproximada de 94 Km. Aguas abajo el río confluye con el Río Negro para formar el Río Blanco. Formaciones rocosas predominan en la parte alta de la cuenca. La dinámica natural del Río en su cabecera está altamente alterada debido a la existencia de

⁴ Se calculó utilizando la siguiente fórmula: tasa de crecimiento = $[P2/P1]^{(1/t)} - 1$ * 100

una presa que da origen a una laguna artificial o embalse de dimensiones importantes, la represa de Zapocó. El tipo de red de drenaje es dendrítico. El río Zapocó desemboca en el río Blanco siendo éste último parte de su cuenca.

La represa de Zapocó está ubicada cerca del pueblo para abastecer a sus habitantes de agua para uso consuntivo mayormente. La represa constituye uno de los atractivos turísticos urbanos del Municipio, además de la iglesia de Concepción que queda como legado de la reducción misional jesuita fundada en el pueblo en 1709 y conformada por los misioneros e indígenas “manesicas” de tronco Chiquitano. En la represa Zapocó confluyen varios cursos de agua que continúan hasta unirse al Río Negro, al norte de la cuenca. En este recorrido los cuerpos de agua abastecen a la población rural y urbana, además de servir a las diferentes actividades productivas de la zona. En el área rural, las comunidades se abastecen mayormente de agua de subsuelo extraída mediante bombas. El ganado bovino, tanto en comunidades como propiedades privadas, consume agua de atajados. El agua de riego para la agricultura proviene en su mayoría de los ríos y riachuelos.

1.2 Problemática actual

En la Cuenca de Zapocó, particularmente entre actores rurales, se identifica como un problema actual la **escasez y falta de disponibilidad del recurso hídrico**. Esto se debe a distintas razones. Por un lado, hay una percepción general sobre una mayor variabilidad del clima, periodos secos más extensos y una disminución de la cantidad de lluvia. Se ha observado, por ejemplo, que la época seca – considerada como invierno, generalmente de julio a octubre – se ha alargado, postergando las siembras por lo menos de un mes. También se percibe que los periodos de sequía extrema son más frecuentes que antes y que en general, el periodo lluvioso se acorta y las lluvias disminuyen. Según las comunidades locales, la combinación de estos cambios, junto con otros problemas que se describen abajo, afectan las fuentes de agua, tanto superficiales como riachuelos, quebradas y atajados, como el agua de los pozos que se encuentran sobre el escudo precámbrico.

Por otro lado, comunidades campesinas e indígenas enfrentan **problemas de carácter técnico** en torno a la falta de capacidades para dar mantenimiento a las bombas de agua y tanques defectuosos. Por ejemplo, Limoncito y Porvenir tienen tanques elevados, pero en desuso por no poder repararlos. En general, hay una falta de infraestructura en las comunidades para el almacenamiento de agua. Comunidades sin pozos y vertientes o con bombas o tanques defectuosos deben abastecerse de ríos y quebradas. En algunos casos, estas comunidades deben recorrer largas distancias hasta llegar al río. Tal es el caso de Valle Jordán, donde los ríos y quebradas quedan a unos 10 km de la población y a menudo los comunitarios no tienen acceso a transporte automotriz.

Otro problema percibido es en torno a la **mala calidad del agua**. La problemática en torno este punto es distinta para las comunidades del área rural que para los actores urbanos del pueblo de Concepción. Para las comunidades, el agua de pozos es por lo general buena, así como la de vertientes (norias), pero no

es lo mismo para el agua que proviene de cuerpos de agua superficial. Según comunitarios, el agua de riachuelos, arroyos y atajados no es siempre de buena calidad y en algunos casos ocasiona diarreas y parásitos entre los niños. “El agua mala nos enferma, los chicos son los que más sufren”, indica una de las comunitarias. Se mencionó que en la zona no hay costumbre de hervir el agua para prevenir la infección de enfermedades estomacales. Entre fuentes de contaminación del agua, comunidades señalaron a la minería, las estancias ganaderas, los aserraderos y chaqueos aguas arriba. Según los comunitarios, las empresas mineras hacen dragados en el cauce de los ríos y desechan químicos utilizados para la extracción del oro. Los aserraderos descartan aserrín en los ríos y las estancias ganaderas desvían riachuelos y arroyos para crear atajados para sus animales. Además de esto, los chaqueos anuales durante la época seca (de julio a octubre) provocan contaminación atmosférica y de las fuentes de agua superficiales impactando la salud de la población .

Según controles de calidad realizados en el área por FAUNAGUA (2008), las aguas del Municipio de Concepción tienden a ser aguas ácidas, en algunos casos con elevada turbidez, con concentraciones de hierro que superan las normas de agua potable establecidas en la NB 512. Por otro lado, desde un punto de vista microbiológico, prácticamente todas las aguas analizadas presentan algún grado de contaminación bacteriológica, por coliformes termo resistentes. Los coliformes termo resistentes, son indicadores de la presencia entre otros, de bacterias *Escherichia coli*, que indican que el agua está contaminada con heces fecales humanas o de animales. Este tipo de contaminación es la principal causa de las enfermedades gastrointestinales, que causan diarrea, retortijones, náuseas, cefaleas u otros síntomas. Estos patógenos representan un riesgo sobre la salud de las personas, principalmente la de los bebés, niños pequeños y personas con sistemas inmunológicos gravemente comprometidos, por lo que es imprescindible la desinfección de las aguas para consumo humano. Bacteriológicamente, en general las aguas de las comunidades del Municipio de Concepción presentan contaminación fecal, lo cual se constituye en un riesgo sobre la salud de las poblaciones.

Por otro lado, los actores urbanos y algunas comunidades con agua proveniente de la represa Zapocó (Porvenir, Guadalupe y Limoncito) se preocupan por la **contaminación actual del agua de la represa**. Según informantes entrevistados en Concepción, lugareños y visitantes que llegan a la represa desechan basura en el agua o en las orillas. Actividades motonáuticas, uso balneario y consumo del ganado, lavado de ropa y vehículos son otras actividades que se identificaron como parte del problema de contaminación en la represa. En general, la calidad del agua de la represa se considera como regular. El agua proviene de la represa Zapocó pasa primero por una planta de tratamiento que consta de un tanque sedimentador, un sistema de filtración rápida en arena y un reservorio o tanque de hormigón armado de agua filtrada, desde donde es distribuida a presión, mediante una red domiciliaria con cañerías de asbesto, poniendo en evidencia su antigüedad. Se mencionó problemas con la planta de tratamiento y un sistema de filtración del agua deficiente, así como la necesidad de un sistema de monitoreo de la represa por parte de la Cooperativa de Servicios Públicos de Concepción (COSEPCO). La Cooperativa de Agua provee de

agua potable al área urbana de Concepción y a dos comunidades cercanas, cuenta con 1.100 socios. La distribución de agua potable, cubre al 65.91% de la población urbana, que se abastecen a través de piletas domiciliarias. El 34,09 % restante, se abastece de las norias que poseen en sus domicilios.

El diagnóstico de los problemas en la represa Zapocó no es nada nuevo. Ya en la década de los noventa era preocupación de las autoridades departamentales, así lo describe una ficha técnica de aquel entonces: “La composición de la vegetación en el centro y los alrededores al cuerpo, presentan una intervención severa. Las especies arbustivas son aprovechadas principalmente para necesidades domésticas como ser leña, postes para luz y otros. Existen pequeñas estancias ganaderas que bordean la laguna con introducción de pastos, practicando además la quema periódica de pastizales. Así también, se practica mucho el chaqueo manual con la quema de cobertura vegetal para fines agrícolas”.

Finalmente, habitantes de Concepción también indicaron que **no existe una buena planificación urbana**. El crecimiento urbano desordenado es un problema para la represa por los desechos y sedimentos que esto genera. Por ejemplo, comunitarios mencionan que no se ha respetado la prohibición⁵ de construir en los 50 metros próximos a la ribera de la represa, lo que ha provocado que las aguas servidas vayan a dar la represa. Tampoco existe alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en Concepción. La falta de sistema de alcantarillado influye e impacta en las aguas subterráneas, que pueden ser contaminadas, según FAUNAGUA (2008). Un diagnóstico que realizó el Instituto para la Conservación de Ecosistemas Acuáticos (ICEA) el año 2005 ya alertaba sobre esta situación: “El desarrollo urbano y agropecuario en los alrededores de la represa está amenazando la calidad de este elemento vital, ya que la contaminación generada por los desperdicios domésticos, como desechos sólidos, aguas servidas y residuos animales, pueden llegar a afectar el agua si no son manejados responsablemente, lo que puede generar un impacto negativo en la salud del pueblo y las comunidades que hacen uso de esta fuente”.

Por último, otro problema actual en la cuenca Zapocó es el **uso no adecuado del suelo**. Por un lado, comunitarios reconocen la conversión del bosque a otros tipos de uso de suelo como un factor que afecta el ciclo del agua y determina la escasez del recurso en el territorio. Además, comentan que las prácticas productivas actuales se extienden hasta las orillas de ríos y quebradas perdiendo las servidumbres ecológicas – que deben protegerse según la Ley Forestal – contribuyendo a la sedimentación de los cauces. Por ejemplo, en la Zona 8, llamada El Hervor, se observa alta cantidad de sedimentos en la represa, según sus habitantes “La represa ya es mitad curichi”. Asimismo, mencionan que la expansión de estancias ganaderas ha contribuido al cambio de uso de suelo y a una mayor interrupción y desvíos de cauces. Por otro lado, tanto comunitarios como actores urbanos señalan que los asentamientos nuevos sin planificación generan problemas de uso no adecuado del suelo en el territorio. Según comunitarios “Hoy en día, donde sea se asientan, no les importa si sirven esas

⁵ Según norma para servidumbre ecológica, está estipulado en la Ley Forestal 1700, art.13, y en el reglamento de la Ley Forestal art. 35.

tierras para cultivar o para hacer alguna otra cosa”. Asentamientos poco planificados generan además conflictos entre la población por competencia y diferentes prácticas culturales en torno al manejo de recursos naturales.

Según estimaciones realizadas por FCBC (2012), la superficie deforestada para el año 1998 fue de 17.198 ha aproximadamente, equivalente al 0,60% de la superficie total del municipio de Concepción y 12,75% del area de estudio (Figura 1b). Después de 7 años (2005) las hectáreas deforestadas llegan a 22.126, teniendo un incremento de casi 5.000 ha y para el 2011 las hectáreas deforestadas se incrementaron poco mas de 13.000 ha, sumando un acumulado de 35.735 ha, equivalente al 26% de la superficie del área de estudio. Del total de superficie deforestada hasta el 2011 (35.735 ha) se estima que 26.586 ha corresponden al uso para la actividad ganadera semi-intensiva y tradicional en pastos cultivados. Esto significa que el 74% del total deforestado ha tenido como finalidad la implementación de pasturas cultivadas y/o el manejo de pastizales.

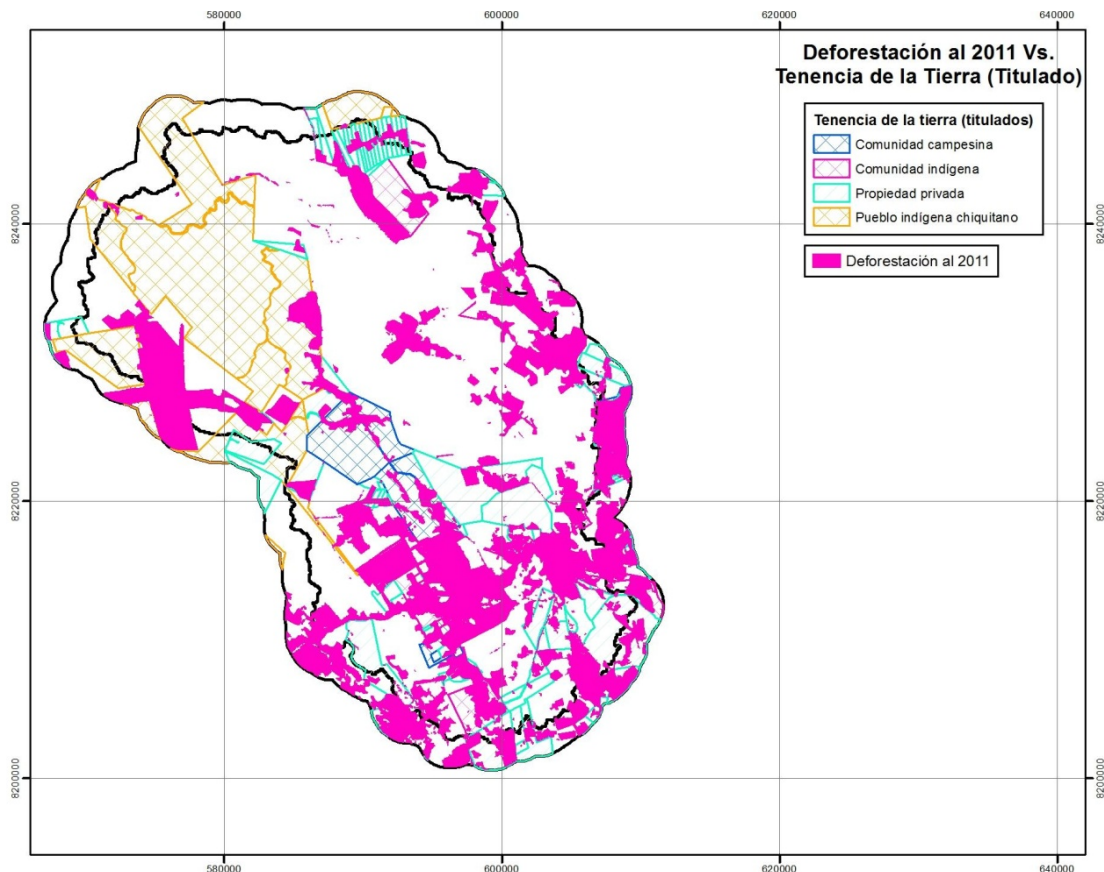


Figura 1b. Deforestación acumulada en la Cuenca del Río Zapocó, area de estudio del BMCh en el proyecto EcoAdapt
Fuente: FCBC 2012

La deforestación total de las comunidades representa solamente un 3,97 % de la superficie total de la Cuenca y 16 % del territorio que detentan, por lo que en términos absolutos esta dinámica podría parecer mínima. Sin embargo, llama la atención que el 52% de la deforestación acumulada en las comunidades se haya concentrado en los últimos cinco años (a partir del 2006), considerando que solamente se conformó una nueva comunidad después de 1998 y la fundación de

las otras es anterior a 1990. De acuerdo a las entrevistas realizadas y al PMOT Concepción 2011-2021 este incremento en el ritmo de deforestación en las comunidades puede deberse a:

- Incremento de la población en las comunidades. Aunque los jóvenes tienden a migrar, el incremento natural de la población presiona para la habilitación de nuevos chacos para subsistencia.
- Incremento de la ganadería en las comunidades, como resultado del incentivo de los “Módulos Ganaderos” (por ejemplo, proyecto ProTierra y proyecto del Vicariato).
- Habilitación de nuevos cultivos y ampliación del aprovechamiento en el territorio para ejercer una mayor ocupación y evitar recortes a sus territorios para entregarlos a campesinos de otros lugares del país, amenaza que es especialmente sentida por comunarios de la TCO Monteverde después del 2006.
- Habilitación de nuevos chacos por pérdida de productividad de los chacos antiguos.

A manera de complementar la información de fuentes primarias, se identificaron en diferentes publicaciones de prensa, factores críticos que los actores mencionan en torno a la problemática:

- Diferencias de abordaje entre representantes de productores privados y los entes estatales encargados de hacer cumplir las normas, específicamente, ANAPO, CAO y el INRA y ABT.
- Por parte de ANAPO dan a entender que los desmontes ilegales son empujados por el afán de cumplir la FES, como medida ante la excesiva burocracia en el INRA.
- El cumplimiento de la FES ha sido un importante factor de cambio de uso de suelo, sobre todo en propiedades grandes que son más vulnerables a reversión.
- La inseguridad jurídica en el sector forestal ha promovido que muchos actores se conviertan hacia la ganadería.
- Corrupción, burocracia y tráfico de tierras en el INRA.
- Inseguridad jurídica, saneamiento y titulación de propiedades.
- Consolidación legal de las inversiones para ser sujetos de créditos bancarios.
- Avasallamientos, asentamientos y toma ilegal de tierras.
- Prohibición de uso de biotecnología.
- Restricciones a la exportación de alimentos.
- Aplicación de la reglamentación de quemas ejercida por la ABT.

1.3 Problemas a futuro

En la Cuenca de Zapocó, diferentes actores territoriales identifican como uno de los problemas futuros más importantes la posibilidad de que disminuya la cantidad de agua en el Municipio, tanto para uso consuntivo como no consuntivo. Según la presidenta de la Cooperativa de Agua, si la contaminación, bloqueo y desvío de agua en la cuenca continúan, habrá menos agua para abastecer los habitantes de Concepción. Según ejercicios de la Autoridad de Agua Potable del Gobierno, el agua potable en Concepción va a entrar en déficit a partir del 2014, asumiendo tendencias actuales de crecimiento poblacional en el área urbana.

Comunitarios también señalan que a futuro, los pozos y quebradas pueden secarse, sobre todo si llueve menos que antes y las sequías se vuelven más frecuentes y extensas. Algunos comunitarios temen que la escasez de agua en sus comunidades y la falta de capacidades para su almacenaje resulte en una acelerada migración⁶ o inclusive el abandono completo de comunidades en busca de nuevas fuentes de agua. Pese a que una escasez de recurso a futuro puede conllevar a un conflicto entre los usuarios, esto no se mencionó de forma explícita por los participantes del estudio.

2. Metodología

La metodología implementada para las tareas 2.2 y 2.3 del proyecto que alimentan este análisis, se adapta y refina tomando en cuenta el contexto específico de cada BM, el conocimiento existente y la forma de trabajo de cada equipo en su territorio de influencia. La metodología busca, por un lado, recolectar información para hacer un diagnóstico del contexto socio-institucional en el territorio de los BMs y por otro lado, generar aprendizaje a nivel de los BMs y entre los diferentes actores que participan en este diagnóstico. La Figura 2 ilustra los diferentes métodos implementados y cómo se complementan. Esta sección describe los diferentes métodos y sus limitantes, así como pautas metodológicas para la siguiente fase de trabajo en el Bosque Modelo Chiquitano.

⁶ Migración ya existe hoy en día entre los jóvenes que dejan el área rural para ir a estudiar a los pueblos y ciudades.

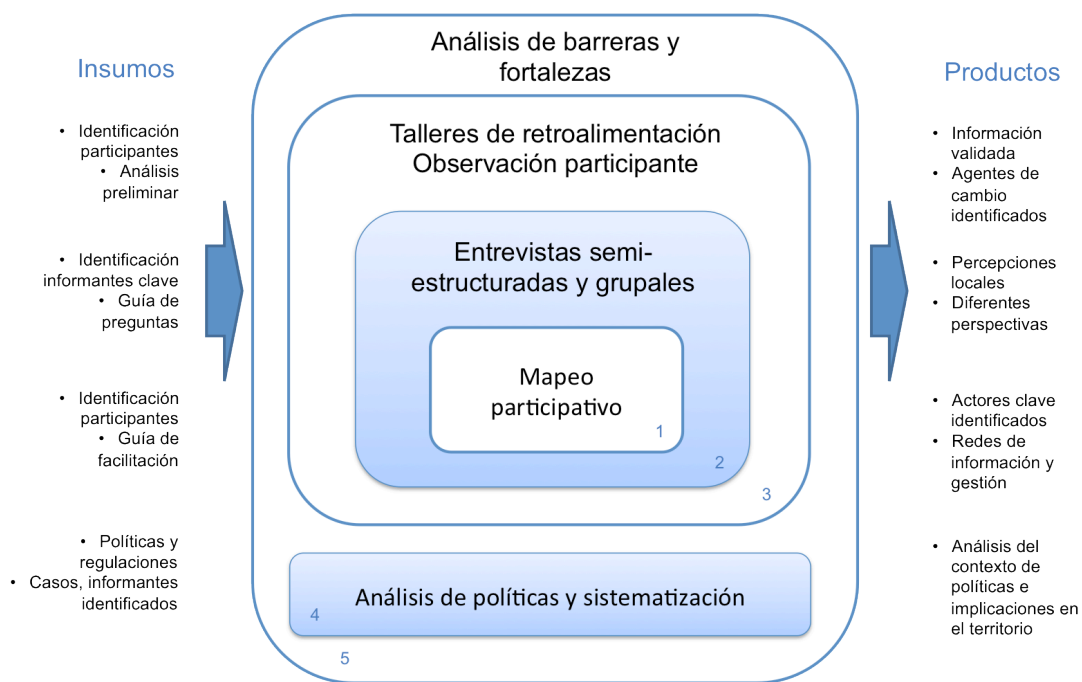


Figura 2. Métodos implementados para el análisis de contexto socio-institucional

2.1 Métodos

El enfoque central de investigación para este análisis se basa en el uso de métodos cualitativos mixtos. Los procedimientos/técnicas para la recolección y validación de información son: análisis documental, mapeo de actores, entrevistas semi-estructuradas a informantes clave y entrevistas grupales, sistematización de casos, talleres con grupos focales y observación participante y análisis de barreras y fortalezas. Algunos métodos son participativos, como el mapeo de actores y los talleres con grupos focales, mientras otros son de naturaleza más extractiva, como el análisis documental y las entrevistas a informantes clave. La observación participante fue un método de apoyo que permitió sistematizar procesos de aprendizaje durante la implementación de los talleres en los BMs.

Mapeo Participativo

El mapeo de actores se adapta a las necesidades identificadas por los BMs y a las realidades locales. En el caso del Bosque Modelo Chiquitano, el mapeo se implementa en un taller con múltiples actores representantes de tres grupos identificados a través de discusiones entre el BM y el Municipio de Concepción: un grupo de actores representantes de las instituciones públicas, otro de actores representantes de las comunidades locales y organizaciones de base y otro de actores representantes del sector privado.

El mapeo participativo se basa en una versión adaptada de la metodología de Mapeo de Redes Sociales (NetMap) diseñada por Schiffer en 2007⁷ ajustada al contexto socio-cultural de cada BM, añadiendo dimensiones temporales,

⁷ <http://netmap.wordpress.com/about/>

espaciales y atributos de actores. El mapeo se implementa en grupos de trabajo homogéneos, razón por la cual los BMs identifican diferentes grupos de actores como se indica arriba. Los grupos de actores corresponden y representan a los diferentes tipos de actor que existen en los territorios de los BMs.

El objetivo principal del mapeo de actores es elaborar diferentes redes sociales que reflejan las perspectivas de diferentes grupos de actores en el territorio y las interacciones entre los diversos actores que influyen, de forma directa o indirecta, en el manejo del recurso hídrico en la cuenca. Las interacciones y atributos de los actores que se mapean permiten identificar actores clave y explorar las dinámicas de influencia, sinergias y conflictos socio-institucionales en torno a la problemática del agua en el contexto del área de estudio.

Las redes sociales resultantes del mapeo se analizan con el software UCInet v6.411 y se visualizan con NetDraw v2.121. El análisis de las redes incluye diferentes medidas de centralidad y poder para identificar actores con alto grado de conexiones, actores puente entre escalas y diferentes tipos de actor que de lo contrario no estarían conectados, posicionamiento de actores con alto nivel de influencia en la toma de decisiones para la gestión del recurso hídrico y cambios temporales en las redes desde diferentes puntos de vista. También se analiza la topología de las redes para conocer su centralidad con respecto a diferentes flujos entre actores y desde diferentes perspectivas.

Entrevistas semi-estructuradas y entrevistas grupales

Las entrevistas semi-estructuradas se implementan entre agosto y noviembre 2012 a diferentes informantes clave representantes de los diferentes tipos de actor que existen en los territorios de los BMs. Estos representantes se identifican por los equipos de los BMs. En el caso del Bosque Modelo Chiquitano, los informantes son 16 actores del área urbana de Concepción, incluyendo 3 particulares, 2 ganaderos, 5 OSCs y 6 instituciones públicas. A esto se añaden entrevistas grupales a 20 comunidades del Municipio de Concepción (ver Tabla 1), en las que participaron alrededor de 200 personas en total.

Talleres de retroalimentación y validación

Los talleres de retroalimentación se llevan a cabo en cada BM para generar un espacio de diálogo y reflexión donde los actores locales son retroalimentados con la información recolectada a través de las entrevistas y el mapeo participativo. Específicamente, estos talleres buscan validar, compartir y enriquecer el conocimiento generado durante el primer año de trabajo y pretenden sentar la base para la construcción de capacidades y voluntades que permitan generar las sinergias necesarias para continuar con los siguientes pasos del proyecto.

Los resultados esperados que se plantearon son:

- Se retroalimentan los actores locales que han participado en el proyecto hasta la fecha (actores que han tomado parte en las entrevistas y mapeo).
- Se valida la pertinencia, calidad y utilidad de la información y se enriquece con los comentarios y aportes de los participantes.

- Se identifican vacíos en la información generada, o bien, inconsistencias que deben aclararse posteriormente, así como información adicional requerida.
- Como efecto del intercambio se crea nuevo conocimiento, se fomenta aprendizaje y compromiso como base para trazar acciones futuras en línea con la visión del proyecto y de los tres BM.
- Se identifican los agentes de cambio, que pueden llevar la batuta en este proceso.
- Se descubren nuevas perspectivas sobre los problemas identificados en el diagnóstico y sobre cómo abordarlos (puntos de entrada) como efecto y valor agregado del proceso del proyecto hasta el momento.

El taller de retroalimentación y validación se implementa a finales del año 2012 en los tres BMs. En el caso del BMCh participan 20 personas, provenientes de comunidades, autoridades municipales y privados. Por lo general, el formato de los talleres comprende presentaciones de los resultados obtenidos y dinámicas que generan discusión en mesas de trabajo y/o en plenaria. Pese a que el taller en el BMCh no logra cubrir los temas avanzados a profundidad, logra elucidar la problemática en torno al agua desde el punto de vista de diferentes actores territoriales.

Observación participante

Se aplica observación participante durante los talleres de retroalimentación para la sistematización de la información que se genera en este espacio, además de lo sucedido y observado en cuanto a actitudes, relaciones y reacciones. Pese a que la observación participante es una metodología que alimenta mayormente el análisis del deliverable 2.2 (Conocimiento y procesos de aprendizaje) del proyecto, es un método que enriquece el análisis del deliverable 2.4 (Contexto socio-institucional) porque permite, desde un punto de vista más neutral, sistematizar la validación de los resultados. En cada BM, la observación participante se lleva a cabo por una o varias personas externas al equipo facilitador de los talleres, pero que a la vez conoce el contexto de los BMs. Los observadores fueron entrenados en el método previo al taller.

Análisis de políticas y sistematización de casos

Con el fin de analizar como influyen las políticas, regulaciones e incentivos en la toma de decisiones en los territorios - y como se complementan o contradicen - se lleva a cabo un análisis del contexto de políticas en cada BM. Este estudio complementa el análisis de las entrevistas para la tarea 2.2. y toma en cuenta las capacidades existentes en cada BM, la experiencia y la información relevante que se ha recolectado hasta el momento y las necesidades y prioridades locales. El análisis comprende, por un lado, una síntesis de las políticas nacionales y regionales relevantes para la gestión del recurso agua - políticas en torno al manejo de bosques, tierra, cuencas y cambio climático - y por otra parte, un análisis de cómo estas políticas se aplican, influyen y traducen a nivel local de los territorios y áreas piloto de los BMs. Esta segunda parte incluye la

sistematización de casos para poder enriquecer el análisis. Los casos analizados son identificados por los BMs con base en su experiencia de trabajo en los territorios.

Análisis de barreras y fortalezas

El análisis de barreras y fortalezas para el diagnóstico, planificación y gestión de recursos hídricos en un contexto de desarrollo local y cambio climático utiliza como insumo los resultados generados por todos los métodos anteriores. El análisis, en particular el mapeo de barreras y fortalezas para identificar puntos de entrada e intervenciones estratégicas, se inspira en el marco para el diagnóstico de barreras al cambio climático desarrollado por Moser y Ekstrom (2010)⁸ y se adapta en el caso de cada BM con base en los términos de referencia desarrollados por cada equipo. El análisis de barreras y fortalezas comprende un diagnóstico de las características estructurales (topologías) de las redes, las funciones e interacciones entre actores que juegan un rol clave en la gestión del recurso hídrico, los espacios de decisión y visiones dominantes en el territorio, los factores que limitan o afectan la toma de decisiones en torno al recurso hídrico (incluyendo los efectos de políticas, regulaciones e incentivos relevantes), las percepciones locales sobre la problemática actual en torno al recurso hídrico y posibles estrategias de intervención que podrían explorarse para su planificación y gestión a largo plazo.

2.2 Limitantes

Factores limitantes del mapeo participativo

Algunas limitantes del mapeo se identificaron previo a su implementación, tales como:

- Sesgos que pueden darse por construir redes desde el punto de vista de los participantes sin incluir a la población completa de actores en la cuenca. En este sentido, es importante invitar varios tipos de actores representativos al mapeo e identificar los actores que no participan en el mapeo para llenar posibles vacíos.
- Sensibilidades que pueden crearse entre actores al discutir dinámicas de influencia en las redes y flujos de intercambio entre actores también pueden sesgar la información.
- Actores que son más extrovertidos pueden dominar el diálogo en los grupos de trabajo y sobreponer su perspectiva, lo que también genera sesgo en la información generada.

⁸ Moser, S.c, and Ekstrom, J.A. (2010). A Framework to diagnose barriers to climate change adaptation, PNAS: 1-6.

Otras limitantes del mapeo se identificaron ex post facto:

- La mesa de trabajo de instituciones públicas y la mesa de comunidades tuvieron muy buena asistencia, pero la mesa del sector privado tuvo solo tres participantes, mayormente mujeres que dirigen asociaciones de la sociedad civil en Concepción. En esta tercera mesa no hubo participación del sector ganadero, maderero o minero, que son rubros del sector privado importantes para la economía local.
- Los representantes de las comunidades que participaron en la mesa de trabajo de las comunidades no siempre pertenecían a comunidades dentro del área de estudio. Esto se pudo haber mejorado si se implementaba el mapeo un poco más tarde, una vez que el área estaba bien delimitada.
- El mapeo requiere de tiempo y recursos. Pese a que cada mesa tenía un facilitador, no siempre se contaba con un segundo facilitador de apoyo para tomar notas, lo que significó que fue necesario grabar las conversaciones y escribir el análisis en base a este insumo y las redes generadas. Las grabaciones no siempre tenían buena calidad, por el ruido en la sala donde estaban las tres mesas de trabajo. Durante el mapeo, tampoco hubo tiempo para poder hacer el análisis de las redes junto con los participantes, por lo que una validación posterior durante las entrevistas o el taller de retroalimentación es importante.
- El mapeo participativo sirve para hacer una descripción cualitativa que captura diferentes perspectivas en torno a las redes de gobernanza del recurso hídrico, pero es difícil atribuir una visión o perspectiva de la red total pues para esto habría que incluir la perspectiva de todos los actores.
- El mapeo no siempre logra capturar la “dinámica local” de la política (e.j. cultura del amiguismo, clientelismo, manejo sin control y eficacia de fondos públicos, etc.), de manera que el resultado tiene un sesgo importante que debe tomarse en cuenta en el análisis.

Factores limitantes en las entrevistas

Pese a que las entrevistas grupales cubren todas las comunidades del territorio y se logra abarcar todas las preguntas de la guía, el principal factor limitante fue la disponibilidad de los informantes clave en el área urbana de Concepción para ser entrevistados. En particular, faltaron entrevistas a los ganaderos, actores identificados como clave por su distribución en la cuenca y uso del recurso hídrico. También hizo falta entrevistar a otros actores que se identificaron como clave en el mapeo, tales como la Parroquia y Plan Internacional.

Las respuestas obtenidas en las entrevistas con actores urbanos son en general poco argumentadas por los entrevistados y se asumen hechos y situaciones que hacen una interpretación difícil para los investigadores que no conocen en profundidad la realidad local. Además, los datos de entrevistas a actores urbanos fueron poco procesados por el BMCh, tarea que asumieron los investigadores

que no están tan familiarizados con la realidad local, lo que pudo sesgar el análisis. En el caso de las respuestas obtenidas de las comunidades locales, éstas fueron procesadas en detalle por el BMCh y revisadas por los investigadores para generar un documento insumo que resume de forma comprensible y completa las respuestas de las comunidades locales.

Factores limitantes respecto al taller de retroalimentación

Varias limitantes metodológicas pueden ser identificadas pre y post taller, según el cumplimiento de los objetivos del taller. De manera general, los problemas se generan por la adecuación de la cantidad de información - cantidad de participantes - expectativas de producto/resultados y tiempo disponible.

- Los datos presentados para la validación tendrían que haber sido más afinados, resultado de un análisis más completo, para evitar discusiones debidas a la falta o mala comprensión o sesgos.
- El lugar donde se llevó a cabo el taller no era propicio para trabajar con los participantes durante un día completo, por lo que se acortó la duración del taller a la mitad, decisión que se tomó poco antes del taller. Esta decisión de último momento requirió improvisaciones que afectaron la implementación del taller tal y como se había planificado. Lamentablemente, no se logró cubrir el trabajo en grupos para validar y complementar la información generada, pero si se logró trabajar en plenario para validar las percepciones sobre la problemática actual en torno al recurso hídrico.
- La retroalimentación se logró en la medida de la participación y asistencia al taller. Si bien se tuvo que posponer el taller para una mayor asistencia juntando a los actores rurales y los urbanos en un solo taller, la asistencia no fue completa, con una fuerte ausencia del sector privado (ganaderos). Vale recalcar que en este taller se trata más de una validación social de los resultados y no de una validación científica.
- Se generaron manifestaciones de interés por establecer un comité de gestión de cuencas y de continuar trabajando juntos, sin embargo es necesario analizar cómo canalizar estas incipientes expresiones de interés en acciones concretas e incluyentes.
- Durante el taller, sólo se destacaron dos agentes de cambio que podrían llevar el liderazgo en el proceso. Queda aun pendiente identificar otros agentes de cambio que permitan contribuir con el proceso de cambio que el proyecto quiere generar en el territorio.

Factores limitantes de la Observación Participante

La sobrecarga de trabajo del equipo BMCh determinó una intervención restringida y parcial de la metodología, ya que sólo una persona de la FCBC pudo recibir la capacitación completa y llevar a cabo prácticas de observación participante previo al taller. Pese a esto, la observación participante pudo aplicarse de forma adecuada en el taller de retroalimentación pues no se implementaron mesas de trabajo por grupos. Una limitante importante es la

factibilidad de aplicar observación participante en todos los eventos del proyecto por restricciones de tiempo y de recursos humanos.

2.3 Pautas metodológicas

Son varias las pautas metodológicas que se identifican con base en reflexiones y lecciones aprendidas en la primera fase de diagnóstico del proyecto. Estas pautas son importantes a tomar en cuenta en los siguientes paquetes de trabajo a implementarse en los próximos años.

El formato taller genera muchas expectativas entre los participantes, lo que crea tensiones en un proyecto que es mayormente de investigación. Pese a que los talleres promueven aprendizaje colectivo, es indicado buscar otros canales de retroalimentación que permitan facilitar un intercambio de conocimientos sin requerir de alta inversión de tiempo y sin generar falsas expectativas. Por ejemplo, vale la pena considerar la posibilidad de reuniones cortas y más pequeñas entre tres o cuatro actores, transectos en las comunidades, giras de campo, intercambios, etc.

La co-construcción de metodologías permite integrar conocimientos y experiencias locales con información científica y analizar resultados de forma sistémica. En esta primera fase del proyecto se logró una construcción conjunta de la metodología, pero este ejercicio requirió de una inversión importante de tiempo que retrasó el trabajo de campo y que dejó menos tiempo para el análisis de los resultados a presentar en el taller de retroalimentación. Es importante tomar en cuenta que la co-construcción de métodos y el análisis colectivo que parten de un proceso de abajo hacia arriba permiten generar aprendizaje y capacidades locales, pero a la vez requieren de más tiempo que el desarrollo e implementación de métodos que parten de un proceso de arriba hacia abajo.

Existen concesiones mutuas entre un proceso participativo de construcción de metodologías de investigación y rigurosidad científica. Por un lado, la co-construcción de métodos a implementar en esta primera fase permitió refinar y adaptar los métodos al contexto y las realidades locales del territorio, además de contribuir al proceso de intercambio y aprendizaje entre el BMCh, los actores locales y los investigadores. Por otro lado, la flexibilidad requerida para facilitar participación y adaptación en este proceso de co-construcción tiene efectos en la rigurosidad científica de la investigación, pues no siempre se tiene estricto control sobre el trabajo de campo y el manejo e interpretación de los datos crudos que se generan a través de los diferentes métodos.

Por último, esta primera fase de trabajo fue primeramente de carácter extractivo, mientras que las siguientes fases del proyecto serán más interactivas y de planificación. En este sentido, vale la pena recalcar la importancia de contar con mayor presencia de los investigadores en el territorio para poder facilitar este proceso de intercambio, construyendo sobre las capacidades existentes en el BMCh (FCBC) y proyectos que pueden tener sinergias en el territorio.

3. Actores Clave en el territorio de influencia del BMCh

El mapeo participativo y las entrevistas permiten identificar actores clave para la gestión de recursos hídricos desde el punto de vista de las comunidades locales, las instituciones públicas y los actores del sector privado de la Cuenca de Zapocó. Los actores clave son aquellos que juegan un rol central tanto en las redes de información y conocimiento, como en las redes de planificación y gestión del recurso hídrico. Por ejemplo, aquellos actores que tienen un gran número de conexiones en las redes o bien se identifican como influyentes en las toma de decisiones, o bien son puentes estratégicos entre diferentes escalas territoriales o tipos de actor, son actores que juegan un rol crítico en la gobernanza del recurso hídrico en la cuenca y por ende, importantes de considerar en las intervenciones estratégicas que se identifican y desarrollan con el proyecto.

Esta sección explora los actores clave desde diferentes puntos de entrada, por lo que se estructura en cuatro partes. La primera parte explora las redes de información y conocimiento para identificar actores que juegan un rol importante como fuentes o bancos de información, o bien como generadores de capacidades y conocimientos. La segunda parte analiza las redes de planificación y gestión del recurso hídrico, tomando en cuenta escalas espaciales y temporales. La tercera parte examina las redes de apoyo durante eventos extremos. Finalmente, la última parte integra los resultados de las tres primeras partes y presenta una síntesis de los actores clave, sus roles y funciones en el contexto de la Cuenca de Zapocó del Bosque Modelo Chiquitano. Una lista completa de todos los actores identificados como relevantes para la gobernanza de los recursos hídricos en la cuenca de Zapocó se encuentra en el Anexo 1 de este documento.

3.1 Redes de información y conocimiento

El análisis de las redes de información incluye el mapeo de flujos de conocimiento sobre el recurso hídrico, así como de intercambio de información científico-técnica, información sobre planificación y manejo del agua e información de tipo operativo/monitoreo. También incluye flujos de conocimiento y capacitación en temas relevantes al recurso hídrico. Este análisis permite identificar actores que cumplen un rol importante como generadores de conocimiento y/o información en la red de actores sociales (“fuentes”) y actores que son receptores de información en la red (“bancos”) y que, por ende, se pueden considerar como actores de alta credibilidad en la red. En algunos casos, pueden existir actores que juegan ambos roles simultáneamente. El análisis también permite identificar actores “marginados” que están poco vinculados en la red de información y conocimiento.

En la Cuenca de Zapocó, los actores mapearon al Gobierno Municipal (Municipio o Alcaldía), a las organizaciones indígenas (CICC) y a la población local como actores “fuente” generadores de información técnica, operativa/monitoreo y de planificación para el manejo del recurso hídrico. Otros actores importantes para la generación de información, mencionados tanto en el mapeo como en las entrevistas, son el Vicariato (Parroquia o Iglesia), la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosque y Tierra (ABT) y organizaciones de productores como

la Asociación de Ganaderos de Concepción (AGACON) y el Aserradero. Sin embargo, comunitarios indicaron que la información de los ganaderos y aserraderos llega a la Alcaldía por cumplir con obligaciones legales, pero se mantiene en círculo cerrado y poco se sabe en general sobre estos actores. Un punto interesante es que actores de instituciones públicas también identificaron al sector turismo como fuente importante de información para la planificación del recurso hídrico en el área, sobretodo en el área urbana.

Las organizaciones no gubernamentales (ONGs) juegan un rol más importante en las redes de capacitación y conocimiento que contribuyen al manejo y la educación en torno al recurso hídrico. Comunidades identificaron a Plan Internacional y Visión Mundial como actores que han apoyado a la población local tanto en el acceso como en el mantenimiento de fuentes de agua. Plan Internacional, en particular, tiene una importante presencia en la zona, trabajando en 17 comunidades al sur y norte de Concepción y apoyando en temas de desarrollo socio-económico como mejora de producción, prevención de enfermedades, nutrición y manejo de alimentos, primeros auxilios y contabilidad. La Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC) también se mencionó como un actor que apoyó en el mantenimiento de bombas de agua en varias comunidades.

Para las comunidades, la Parroquia también han jugado un rol importante como capacitador y apoyo para acceso a agua potable. Según dirigentes comunales, la Parroquia ha implementado varias capacitaciones para el manejo de agua en atajados y manejo de bombas de agua que esta institución instaló en varias comunidades. Además, la Parroquia ha apoyado en varios aspectos relacionados al desarrollo local, desde la mejora de la producción (huertos, piscicultura, apicultura) hasta costura y bordado en las comunidades, a veces también a través de colaboración con CARITAS.

Según los comunitarios, la Cooperativa de Agua también apoya con el mantenimiento de la red de aguas y a través de convocatorias, busca capacitar a la población local sobre el manejo del agua potable. Desde el 2011, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), a través del Gobierno Municipal y medios de comunicación, también emprendió capacitaciones y campañas de concientización a la población en temas relacionados al manejo de agua y alcantarillado. Esta iniciativa se relaciona al proyecto Mi Agua⁹. Sin embargo, en las entrevistas con las comunidades, varios comunitarios comentaron sobre el bajo poder de convocatoria que tienen estas instancias y, en algunos casos, expresaron que no existen iniciativas que contribuyan a una mejora significativa de los conocimientos sobre el manejo del agua en la zona, poniendo en duda la legitimidad de estas campañas para un mejor manejo del recurso como base para su desarrollo.

⁹ El proyecto Mi Agua es parte del programa “Bolivia Cambia, Evo Cumple” lanzado en 2011 por el Gobierno Nacional para satisfacer las necesidades de agua de la población, tanto potable como de riego. A través del programa Mi Agua, el Gobierno puso a disposición de los municipios –excepto en las ciudades capitales– 100 millones de dólares para ser utilizados en proyectos de agua potable, la construcción de pozos, mini-represas y sistemas de riego de acuerdo con las necesidades de cada región del país.

Aunque no directamente relacionado al tema hídrico, las comunidades también mencionaron el apoyo de la Organización Indígena Chiquitana (OICH), la Central Indígena de Comunidades de Concepción (CICC) y el Centro de Estudios Jurídicos y de Investigación Social (CEJIS) en capacitaciones sobre desarrollo productivo y temas legales de asesoría en demanda de derechos con vínculos hacia el nivel regional y nacional.

Desde el punto de vista de los actores institucionales y privados, las ONGs también juegan un rol importante como generadores de capacidades y conocimiento en la cuenca. Para las instituciones públicas en Concepción, se destacan la FCBC y la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) como actores “fuente” de información y conocimiento. Se reconoce el papel de apoyo que jugó la FCBC para la planificación territorial del Municipio a través del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT). Por otro lado, la FAN apoya los procesos de conservación en el área y tiene incidencia en la Reserva Departamental Ríos Blanco y Negro. En años recientes, FAN ha iniciado una relación con el Municipio bajo la iniciativa de Municipios Ambientales¹⁰, pero ésta es aun incipiente. Finalmente, actores del sector privado en Concepción identificaron a Plan Internacional como un actor importante en el tema de capacitaciones, manifestando el apoyo de la ONG para los centros de educación y hacia diferentes sectores agro-productivos que sustentan el desarrollo en la zona.

En general, los actores urbanos de Concepción concuerdan que la Cooperativa de Agua comparte información básica sobre los análisis y monitoreo de agua, pero no juega un papel pro-activo en la concientización sobre su uso y manejo entre los actores de la cuenca o mismo del pueblo de Concepción. Según entrevistados, la situación con la ABT es similar, pues esta organización maneja información básica sobre el uso de suelo y manejo de bosques, pero no juega un rol pro-activo en la capacitación sobre el manejo de recursos en el territorio, restringiéndose a campañas de difusión, a través de medios de comunicación, para la prevención de incendios forestales al inicio de la temporada de quemas.

Además de actores que juegan un rol importante como “fuentes” de información, el mapeo y las entrevistas también permiten identificar importantes “bancos” o actores que juegan un rol importante como receptores de información para el manejo del recurso hídrico en la cuenca (ver Tabla 2).

¹⁰ La iniciativa de Municipios Ambientales tiene por objeto dar a conocer las experiencias de municipios que han incorporado en su gestión municipal la dimensión ambiental con enfoque estratégico. Los Municipios Ambientales tienen el desafío de buscar cómo sus actividades económicas y productivas, en muchos casos enfocadas en la actividad agropecuaria o el aprovechamiento intensivo de los recursos del bosque, puedan lograr sostenibilidad ambiental como el cimiento de base para construir procesos de desarrollo con visión de largo plazo.

Tabla 2. Actores “fuentes” y “bancos” de información y conocimiento para la Cuenca de Zapocó

Perspectiva	Fuentes		Bancos	
	A	B	A	B
Comunidades	Gobierno Municipal Comunidades locales	Vicariato Plan Internacional Visión Mundial Cooperativa de Agua Ministerio de MMAyA Comunidades locales Gobierno Municipal	Gobierno Municipal Comunidades locales	Comunidades locales Gobierno Municipal
Instituciones públicas	CICC Sector turismo Vicariato	FCBC FAN Sector turismo Distrital de educación	Gobierno Municipal Gobernación Sub-Gobernación Comunidades locales Vicariato	Medios de comunicación social Comunidades locales Vicariato
Sector privado	Gobierno Municipal	Plan Internacional Cooperativa de Agua	Gobierno Municipal Cooperativa de Agua	Comité cívico Gobierno Municipal

A: Información científico-técnica, operativo/monitoreo, planificación

B: Conocimiento y capacitación

Según el mapeo de actores, el Gobierno Municipal y la población son importantes “bancos” de información. Esto se debe a que, por un lado, el Municipio jugó un papel protagónico en el desarrollo del PMOT y es el actor central que actualiza y distribuye la información pertinente al desarrollo socio-económico y planificación territorial del Municipio. Este actor está conectado a varios actores en la red, tanto desde la perspectiva de las comunidades, como de las instituciones públicas y actores privados (ver Figuras 3, 4, 5). Otro actor que es un importante receptor de información es la población local – comunitarios en el caso de las comunidades o comité cívico que representa a los habitantes urbanos de Concepción. En todas las redes, la población local se relaciona de forma directa a los actores principales “fuentes” de información. Desde la perspectiva de las comunidades, la población es en sí un actor que juega un rol importante tanto como “fuente” así como “banco” de información relevante para el manejo del recurso hídrico, pues tiene experiencia y a la vez incidencia en su manejo.

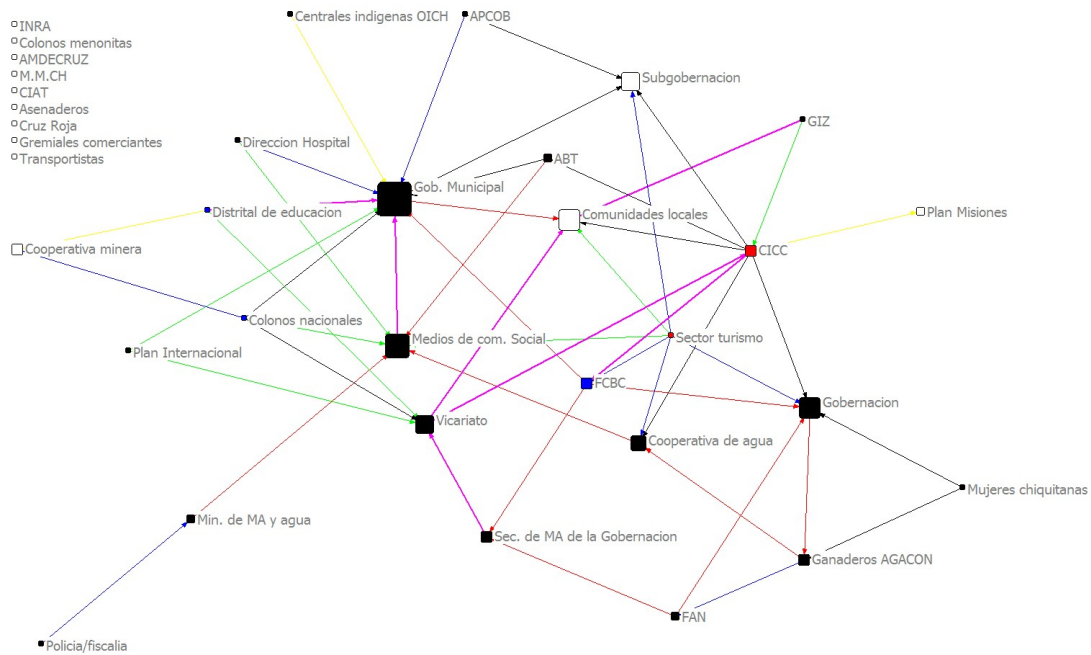


Figura 3. Red de información, perspectiva de las instituciones públicas
 El color de los actores está asociado al número de flujos de información que envían: alto (rojo), medio (azul), bajo (negro). El tamaño de los actores varía según la información que reciben: mientras más flujos de entrada mayor es el tamaño. Los diferentes flujos se indican por colores: capacitación (rojo), conocimiento (verde), planificación (azul), técnico-científica (amarillo), monitoreo/operativo (negro), múltiples relaciones (violeta).

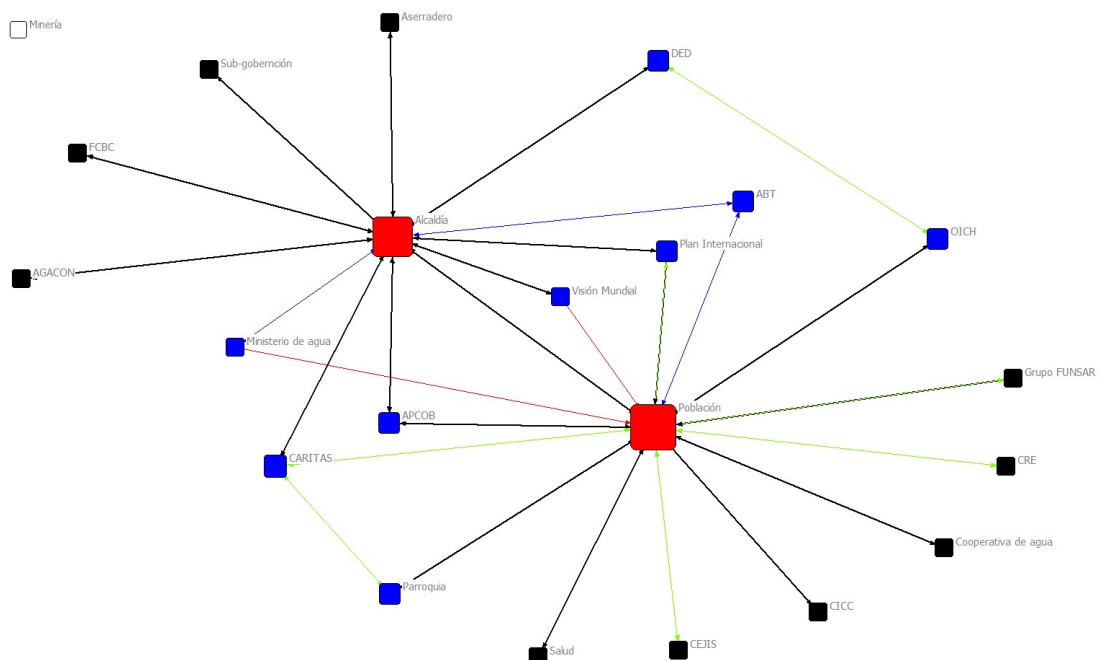


Figura 4. Red de información, perspectiva de las comunidades locales
 El color de los actores está asociado al número de flujos de información que envían: alto (rojo), medio (azul), bajo (negro). El tamaño de los actores varía según la información que reciben: mientras más flujos de entrada mayor es el tamaño. Los diferentes flujos se indican por colores: capacitación (rojo), conocimiento (verde),

planificación (azul), técnico-científica (amarillo), monitoreo/operativo (negro), múltiples relaciones (violeta).

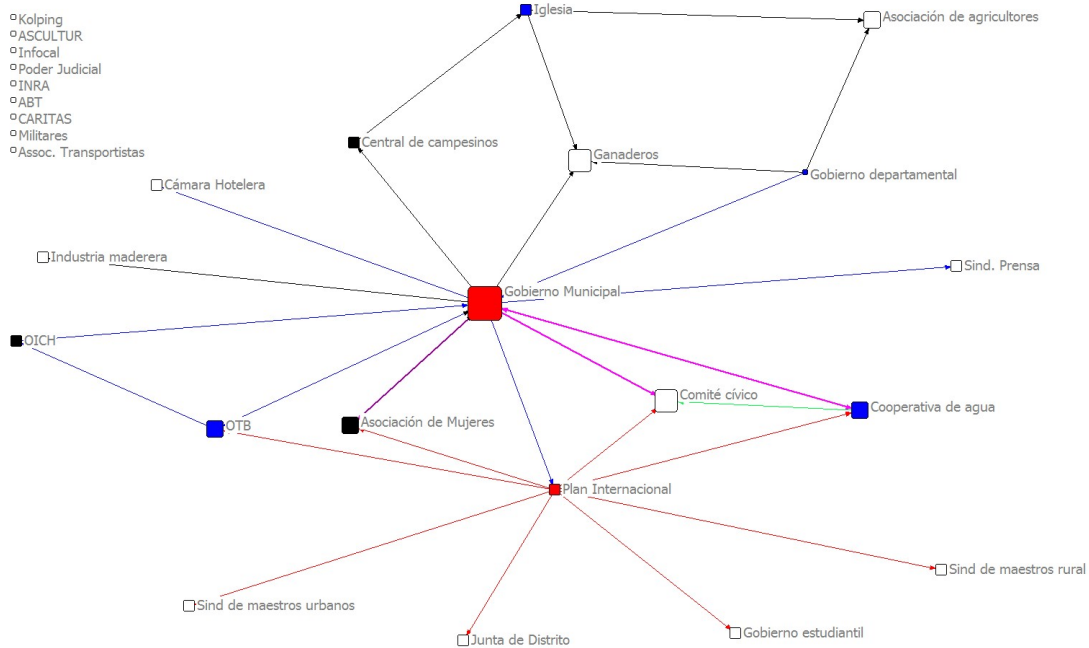


Figura 5. Red de información, perspectiva del sector privado de Concepción
El color de los actores está asociado al número de flujos de información que envían: alto (rojo), medio (azul), bajo (negro). El tamaño de los actores varía según la información que reciben: mientras más flujos de entrada mayor es el tamaño. Los diferentes flujos se indican por colores: capacitación (rojo), conocimiento (verde), planificación (azul), técnico-científica (amarillo), monitoreo/operativo (negro), múltiples relaciones (violeta).

Otros actores que se pueden considerar como “bancos” de información, aunque en menor medida por tener menos conexiones, son la ABT, los medios de comunicación, el Vicariato, la Gobernación y Sub-Gobernación y la Cooperativa de Agua. Según las comunidades, la ABT es un actor receptor importante porque recolecta información pertinente a la planificación territorial de la cuenca a través del proceso de Planes de Ordenamiento Predial (POP) y monitoreo y fiscalización de bosques y tierras. Desde la perspectiva de las instituciones públicas, los medios de comunicación y el Vicariato juegan un rol importante como “bancos”, pero a la vez son canalizadores de información y conocimiento, ya sea con el fin de concientizar o de capacitar y apoyar al desarrollo local. También la Gobernación (principalmente la Secretaría de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente) y la Sub-gobernación juegan un rol importante como receptores de información generada a través de actividades de monitoreo. Sin embargo, este flujo de información, en su mayoría, es únicamente de entrada, por lo que estas organizaciones no pueden considerarse agentes canalizadores de información. Finalmente, los actores del sector privado también añaden a la Cooperativa de Agua en la lista de “bancos” de información, por la información técnica que manejan sobre la represa Zapocó y el monitoreo que realizan para mantener la red de agua potable en Concepción.

Las redes de información generadas desde distintas perspectivas tienen una topología diferente. Desde el punto de vista de las instituciones públicas, la red de información es descentralizada con algunos actores centrales como el Gobierno Municipal, la CICC, los medios de comunicación social, la Gobernación y las comunidades locales. Al contrario, la red de información desde la perspectiva de las comunidades locales es centralizada y está estructurada en torno a dos nodos centrales, el Gobierno Municipal y la población. Desde el punto de vista del sector privado, la red es menos centralizada, aunque es visible un nodo central, el Gobierno Municipal, que actúa de puente entre actores que no estarían conectados de no ser por su presencia. Para el sector privado, Plan Internacional también juega un rol importante como actor central y puente entre organizaciones que reciben capacitación e intercambian conocimiento.

Dada su posición en las tres redes, se podría decir que el Gobierno Municipal es un actor cuyo interés y punto de vista es dominante en las redes de actores relevantes para el recurso hídrico en el territorio. Al jugar un rol importante tanto como fuente y banco de información y conocimiento, la visión de este actor domina la red e influye, de forma directa o indirecta, en otros actores.

Por último, las redes permiten identificar actores que están poco vinculados a los flujos de información y conocimiento y que por ende pueden considerarse como actores “marginados”. Estos difieren según la perspectiva de las comunidades, instituciones públicas y sector privado, pero existen algunos en común que es interesante recalcar. Por ejemplo, el INRA es un actor que se menciona tanto en el mapeo como en las entrevistas por su importancia en el proceso de saneamiento y distribución de las tierras en la región, pero que no parece tener ninguna relación de información con los actores de las redes. Esto puede considerarse un indicador de conflicto en torno a la información de planificación territorial que, pese a ser detallada a nivel de Municipio a través del PMOT, no está necesariamente validada y aprobada a nivel del INRA, cuyo mandato ejerce a nivel nacional y genera otro tipo de información territorial que se sobrepone y en casos contradice a la información y planificación local. Al respecto, uno de los aspectos de conflicto es la creación de la Reserva Municipal de Copaibo de Concepción, cuya área fue avasallada el año 2011 y que el INRA desconoce como área protegida, pues su creación es posterior a la declaratoria de áreas fiscales que el INRA designó a esas tierras.

Otros actores que se mencionaron como poco vinculados con las comunidades y sobre los cuales se conoce poco en términos de su manejo de información, son la Sub-Gobernación, los ganaderos, los mineros y aserraderos. Sin embargo, son actores muy importantes en la gestión de los recursos de la cuenca. La entidad estatal se rige por las políticas departamentales de gestión de cuencas a cargo del SEARPI, que es una entidad descentralizada de la Gobernación de Santa Cruz, pero que destina técnicos consultores a la Subgobernación para trabajar en la gestión de cuencas en la Provincia Ñuflo de Chávez. Los tres actores privados son parte del sector productivo de Concepción que mueve la economía del municipio, principalmente el ganadero y forestal, que va más allá de los actores aglutinadores como “aserraderos”, pues la cadena forestal productiva comprende otros actores que es preciso conocer a más detalles para precisar

exactamente quiénes son los que ejercen presión sobre el recurso hídrico de la cuenca Zapocó. Los comunitarios tampoco tienen mucha información sobre la ABT y el MMAyA, aunque conocen que estas entidades coordinan con el Municipio. Según las comunidades, a mayor es la escala de influencia territorial de los actores, menor es su contacto con ellos y por ende, menor es el conocimiento que se tiene sobre estos actores.

Una situación similar ocurre con las instituciones de investigación. El Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) es una institución de investigación agrícola que trabaja en la región, pero está muy poco vinculada a los actores que comparten información científico-técnica. En las redes de información, no se mencionan otros institutos de investigación o universidades, solamente ONGs que generan y comparten información técnica relevante para la planificación del territorio y el sistema productivo.

3.2 Redes de planificación y gestión del recurso hídrico

Disponibilidad y calidad del agua

La población de la Cuenca de Zapocó tiene acceso a distintas fuentes de agua. En las entrevistas se mencionaron atajados, bombas, tanques, la represa (red pública), puquios, norias, noques, quebradas o arroyos, ríos y lluvia. Todas las comunidades tienen acceso libre a las fuentes de agua, salvo aquellas que tienen acceso a la red pública y que deben pagar por el recurso. Los comunitarios señalaron que la mayoría de los atajados y bombas de agua fueron donados y construidos por la Parroquia o Vicariato. La Parroquia se reconoce como el actor más importante que contribuyó a la dotación de aguas en las comunidades. También fueron nombrados, aunque en menor medida, el Gobierno Municipal, la FCBC, Plan Internacional y la Gobernación.

Pese a que el acceso a fuentes de agua parece no ser un problema, la calidad y mantenimiento de las mismas representa un reto. Según comunidades entrevistadas, algunas bombas están en desuso debido a la falta de mantenimiento (i.e. fierros oxidados, derrumbes). Otro problema es en época seca, cuando algunos pozos se secan o baja el nivel de agua aumentando su turbidez. En general, la calidad del agua de los pozos es percibida como buena, clara y dulce, salvo en dos comunidades – Monte Cristo y Monte Olivo – donde se la percibe como regular y salada, hecho que es atribuido a una mayor presencia de elementos en la composición del agua. En las comunidades con agua proveniente de la represa – Porvenir, Guadalupe y Limoncito – la fuente de agua es reemplazada por bombas en caso de corte de suministro. Según la mayoría de las comunidades, el trabajo de mantenimiento de las bombas ha sido generalmente solicitado a la Parroquia y actualmente al Gobierno Municipal. La FCBC también apoyó con el mantenimiento de algunas bombas.

Entre las comunidades rurales de la Cuenca de Zapocó, San Andrés es la única que maneja el recurso hídrico a través de un comité de gestión de agua. El comité de agua se encarga principalmente de administrar el consumo de su comunidad, donde todos deben pagar una tarifa. Las personas que son parte del comité tienen la obligación de bombear agua todos los días para que la comunidad tenga

acceso. El comité cuenta con un estatuto y reglamento. Existen también penalizaciones por mal uso del agua. Por ejemplo, se aplican multas a los socios que dejan goteando el grifo.

En cuanto al agua los temas que se manejan entre comunitarios, son:

- Solicitud de construcción y reparación de atajados, como principal medida de previsión ante la temporada de estiaje.
- Solicitudes de mantenimiento y reparación de bombas manuales.
- Establecimiento del uso del agua de la bomba: es principalmente doméstico, no productivo.
- Esquema de limpieza y mantenimiento de puquios. En las comunidades que los usan poco, los encargados son las familias cercanas. No siempre están bien mantenidos.
- Control de ingreso de animales, especialmente a los atajados y puquios.
- Reglas de pesca: no usar barbasco.
- No contaminar ni desperdiciar el líquido.

Algunas comunidades más organizadas, como Limoncito o Altamira, que además se encuentran cerca a la capital municipal, tienen un directorio o comité de agua, ya que poseen una red de distribución. En la mayor parte de las comunidades el tema del uso de agua es tratado por la directiva comunal cuando es necesario.

En el pueblo de Concepción, el acceso al agua es mayormente a través del sistema de redes conectado a la represa Zapocó. Entrevistas en Concepción dieron a conocer que algunos barrios aun no tienen agua a través de la red pública, pese a que la Cooperativa de Agua (COSEPCO) lo promete reiteradamente. El sistema de aguas en Concepción comenzó con el primer pozo en San Antonio en 1973. La Cooperativa de Agua se creó oficialmente en 1977. Posteriormente, se construyó la represa entre 1987 y 1988 y en los años 90, se terminó otro pozo en el aeropuerto y la primera red pública. En ese entonces, el agua se bombeaba directo de la represa. El agua no era considerada de buena calidad y la población suministrada se oponía a pagar. Pasaron algunos años hasta que el sistema funcione y sea aceptado por la población. En el 2001 la planta de tratamiento empezó a funcionar y se reemplazó la red antigua. Durante los primeros años de la Cooperativa la tarifa inicial generó problemas, pues al comienzo era fija y no de acuerdo al consumo de la población. Esto se solucionó gracias a la familia Kolping que solicitó un préstamo para medidores de agua. La población ahora paga conforme a su consumo y el cobro se considera aceptable.

COSEPCO ha sido una de las principales instituciones mencionadas como responsable de la gestión del agua entre los actores urbanos de Concepción. Esta entidad, como toda cooperativa, se constituye como una asociación en la cual cada socio aporta económicamente para un objetivo. La máxima instancia de decisión es la asamblea conformada por los titulares de los domicilios con medidor, que elige el Directorio que tomará las decisiones estratégicas y

trabajaré estrechamente con el gerente. Hasta el 2002 la cooperativa contaba con 579 medidores instalados, y hasta el 2009 habían incrementado 300 más, por lo que se estima que a ese año los socios de la cooperativa llegaban a casi 900, correspondientes al área urbana y las comunidades Altamira y Provenir. (Plan Misiones, 2002; Gobierno Municipal de Concepción, 2011).

De acuerdo al PMOT 2011-2021, COSEPCO ha logrado la modernización del sistema de facturación, el aumento de cobertura de socios (300 más) en los últimos dos años y la afiliación de COSEPCO a la Federación Departamental de Cooperativas de Aguas (FEDECAAS) el año 2009. Finalmente, entre los proyectos visualizados a corto o mediano plazo se propone mejorar la actual planta de tratamiento, el laboratorio y filtración, concretar la consecución de sus propias oficinas, la ampliación de la red de agua y las acometidas domiciliarias, así como la consolidación del Sistema de Alcantarillado Sanitario. La administración del servicio de distribución de agua la Cooperativa lo ejerce de manera autónoma, pues sus socios pagan una tarifa para el mantenimiento de la planta y las redes. Para las inversiones de mejora y ampliación de redes de distribución, de mejoras en la planta de filtración, equipos y otros se co-ejecutan con el Gobierno Municipal de Concepción, Subgobernación, entidades del Estado (v.g. Mi Agua) y financiadores (v.g. JICA). Para las inversiones de mejora y ampliación de redes de distribución, de mejoras en la planta de filtración, equipos y otros se co-ejecutan con el Gobierno Municipal de Concepción, Subgobernación, entidades del Estado (v.g. Mi Agua) y financiadores (v.g. JICA).

Pese a que ahora se cuenta con un sistema de aguas funcional en Concepción, pobladores urbanos entrevistados no están del todo conforme con la calidad del agua potable, pues opinan que el agua de la represa no se mantiene apropiadamente por la Cooperativa y la planta de tratamiento no purifica el agua a un estándar adecuado. Según un informante del Gobierno Municipal, la planta de tratamiento está incompleta, pues pasa directamente a los noques de filtración, saltando los procesos de floculación y decantación. Además, la toma de agua está sobre la descarga de la misma represa donde se conglera la basura. Entrevistados mencionaron diferentes fuentes de contaminación de la represa, como lavandería de ropa, motonáuticas, basura, aceite y sedimentos.

Impactos sobre el recurso hídrico

La mayor parte de la Cuenca de Zapocó está ocupada por estancias ganaderas. Por esta razón, se percibe que los ganaderos son los actores con mayor consumo e impacto sobre el recurso, seguidos por las comunidades locales y concesiones mineras. Según los comunitarios entrevistados, el tamaño de las estancias ganaderas y el número de cabezas de ganado son cada vez mayores, “..esto tiene un efecto importante en la cantidad de recurso utilizado si se toma en cuenta que una vaca consume alrededor de 40 litros de agua por día”. Se mencionó que muchas estancias desvían los cursos de agua para construir atajados que sirven de aprovechamiento para el ganado.

En las entrevistas, comunitarios también indicaron que la actividad minera consume bastante agua en sus concesiones. El recurso se utiliza tanto para las

operaciones como para el consumo de los trabajadores. En las comunidades de la cuenca baja (Río Blanco), mencionaron que la mina de oro cercana y una gran propiedad ganadera (10.000 cabezas) son quienes más utilizan y contaminan el recurso hídrico. Comunitarios también mencionaron a los aserraderos presentes en el área que usan el recurso y lo contaminan con aserrín.

En Concepción, se percibe a las comunidades aledañas, a las estancias ganaderas y a los propietarios que habitan cerca de la represa como los actores que tienen un mayor impacto en el recurso. Pobladores entrevistados mencionaron también a los turistas que consumen el recurso y lo contaminan cuando usan lanchas y motos acuáticas en la represa. La Sub-Gobernación mencionó que por declaratoria del Área Protegida de la Represa no es posible lotear el área alrededor de la misma. Sin embargo, pobladores señalaron que el ganado pastorea libremente cerca de la represa y contamina con desechos por el poco cuidado de los propietarios aledaños. Otro factor importante que se mencionó por varios informantes, son los atajados de gran tamaño en estancias ganaderas que desvían las quebradas en la cabecera de la cuenca.

Actores clave para la planificación y gestión del recurso hídrico

La planificación y gestión del recurso hídrico se atribuye a varios actores clave. Según las comunidades entrevistadas, las instituciones más importantes en la gestión del agua son la Parroquia y el Gobierno Municipal. También se mencionaron como actores importantes a la Cooperativa de Agua, Plan Internacional, la Sub-gobernación y la FCBC. Según los pobladores de Concepción que fueron entrevistados, los actores clave son el Gobierno Municipal y la Cooperativa de Agua.

Entre las comunidades locales, la Parroquia es reconocida como la institución que más ha hecho en cuanto a la dotación del recurso hídrico, construyendo la mayor parte de atajados y pozos y proveyendo bombas a las comunidades. Los comunitarios reconocen una mayor vinculación con la temática entre 1973 y 2000, año en que falleció el obispo alemán y franciscano Antonio Bösl y se produjo una desvinculación de la fundación Bavaria con el Vicariato, que cesó su trabajo estrecho con las comunidades locales.

En cuanto al Gobierno Municipal, tanto comunidades locales como pobladores de Concepción señalan que como autoridades elegidas, su mandato es velar por la seguridad y la salud del pueblo, y por tanto, del agua. Mencionaron también que a través del proyecto Mi Agua, el Gobierno Municipal está dotando de bombas de agua a las comunidades y es contraparte de la Cooperativa en la provisión de agua en el pueblo. Entre los informantes del pueblo, también se reconoció a la Cooperativa de Agua como un actor que canaliza proyectos para mejorar el sistema de agua potable.

Finalmente, Plan Internacional y la FCBC también fueron identificados como actores importantes para la provisión de agua potable en las comunidades locales. Plan Internacional tiene historia de relacionamiento con las comunidades en torno a la dotación del recurso hídrico a través de bombas y la

concientización en cuanto al adecuado manejo del recurso hídrico. La FCBC, por otro lado, se mencionó en algunas comunidades por el apoyo recibido para el mantenimiento de bombas.

En el mapeo participativo se analizó la interacción entre actores y su influencia en la toma de decisiones con respecto a la gestión del recurso hídrico (Tabla 3). Desde la perspectiva de las instituciones públicas, el Gobierno Municipal y la ABT tienen mayor influencia formal en la toma de decisiones porque por Ley tienen el mandato de velar por la planificación del territorio y la temática del agua. A estos actores les sigue la Cooperativa de Agua, por su rol crítico en la red de provisión de agua a nivel urbano. En tercer lugar y con menor influencia formal en la toma de decisiones están la Gobernación y Sub-Gobernación, el INRA y el MMAyA.

Con alta influencia informal (ya sea por contactos, incidencia política, poder económico, etc.), se identificaron a las comunidades locales y la CICC. Según los participantes, estos actores tienen alta incidencia en canalizar recursos para proyectos en general, pero principalmente en los Planes Operativos Anuales (POAs) municipales con demandas de inversión en provisión y mantenimiento de fuentes de agua. Con menor influencia informal se identificaron al Vicariato, por haber sido apoyo importante en proyectos de provisión de agua, las ONGs Plan Internacional y FCBC por su contribución con provisión y mantenimiento de bombas de agua, la Dirección del Hospital, por su interés en la salud de la población y acceso al agua, la Organización Indígena Chiquitana (OICH), por su presencia sólida en la región y su incidencia política ante el Gobierno Municipal y Nacional (menos ante el Gobierno Departamental) que permiten canalizar fondos para el sector indígena, y finalmente los colonos nacionales, asentados recientemente con el apoyo del INRA y con incidencia ante el Gobierno Nacional.

Tabla 3. Influencia en la toma de decisiones con respecto a la planificación y gestión del recurso hídrico

Perspectiva	Influencia formal	Influencia informal
Comunidades	<p><i>Alta:</i> Gobierno Municipal Comunidades locales</p> <p><i>Media:</i> Cooperativa de Agua</p> <p><i>Baja:</i> Sub-Gobernación ABT MMAyA</p>	<p><i>Media:</i> CICC Parroquia Plan Internacional</p> <p><i>Baja:</i> OICH CEJIS, APCOB, FCBC, Visión Mundial CRE Aserraderos Minería</p>
Instituciones públicas	<p><i>Alta:</i> Gobierno Municipal ABT</p> <p><i>Media:</i> Cooperativa de Agua</p> <p><i>Baja:</i> Gobernación</p>	<p><i>Media:</i> Comunidades locales CICC</p> <p><i>Baja:</i> Vicariato Plan Internacional FCBC Dirección del Hospital</p>

	Sub-Gobernación INRA MMAyA	<i>Baja:</i> OICH Colonos nacionales
Sector privado	<i>Alta:</i> Gobierno Municipal Sub-Gobernación <i>Media:</i> Cooperativa de Agua	<i>Alta:</i> Comité Cívico Asociación de Mujeres Chiquitanas Plan Internacional OTBs <i>Media:</i> Cooperativa de Agua <i>Baja:</i> Cámara Hotelera Ganaderos

Para las comunidades, el accionar de los actores con influencia formal está respaldado por la Constitución Política del Estado y leyes específicas. A diferencia de las instituciones públicas, las comunidades identificaron a las comunidades locales como los actores de mayor influencia formal junto al Gobierno Municipal. Su argumento es que el proceso de desarrollo y aprobación de los POAs municipales es un proceso formal que de forma legítima y legal (respaldado por la Ley) permite al ‘pueblo’ participar e incidir directamente en la toma de decisiones y los planes operativos que deben cumplirse por el Gobierno Municipal. Si el pueblo no aprueba el POA a través de las OTBs, Comités Cívicos, Juntas Vecinales y el Comité de Vigilancia en las cumbres municipales, entonces el Gobierno Municipal no puede implementarlo. Con menor influencia formal, señalaron a la Cooperativa de Agua, por su manejo del recurso y relación directa y formal con sus socios. También identificaron a la ABT, el MMAyA y la Sub-Gobernación. Según las comunidades, estas tres últimas tienen el mandato de gestionar el recurso, pero son poco influyentes por la distancia administrativa con que se manejan, sobre todo la Sub-Gobernación de la Provincia que actualmente no tiene una buena relación política con el Gobierno Municipal.

En cuanto a actores de influencia informal, los comunitarios identificaron a actores que no son instituciones públicas pero que tienen relación e influencia con las autoridades. Es de esta forma que algunas ONGs se identifican como actores con influencia informal, sobretodo Plan Internacional por su historial de apoyo a las comunidades del área y por el convenio que tiene con el Gobierno Municipal. Según un comunitario “El Plan (Internacional) primero ve nuestras necesidades y cuando ve necesario, nos capacita; luego esas necesidades el Municipio las ejecuta”. También se identifica a la CICC y a la Parroquia como actores de alta influencia informal. Si bien los comunitarios reconocen que la Parroquia ya no tiene la influencia de antes, aun mantiene influencia sobre la población en general y sobretodo en las comunidades indígenas. Por último, las comunidades opinan que entre las organizaciones indígenas, la CICC tiene más influencia que la OICH porque tiene una relación más estrecha y continua con las comunidades y el Gobierno Municipal. La relación actual entre el Gobierno Municipal y las bases indígenas es muy buena, sobretodo porque el Alcalde es un representante de las bases indígenas y en el pasado fue presidente tanto de la CICC como de la OICH.

Con baja influencia informal los comunitarios señalaron al sector privado. Según un comunitario “(A los ganaderos) se los invita a las cumbres (municipales) y no participan de nada, por eso no tienen influencia, no se los toma en cuenta”. Otro participante del grupo de las comunidades en el mapeo agregó “Ellos toman decisiones entre ellos, pero no tienen influencia, sobre todo en los temas de agua”. Esto también se puede visualizar en las Figuras 6, 7, 8 que muestran a los ganaderos principalmente vinculados con el Gobierno Municipal, ABT y Gobernación por los permisos legales y POPs que deben ser aprobados por estas instancias. No existen vínculos entre las organizaciones sociales de base y la Asociación de Ganaderos de Concepción (AGACON).

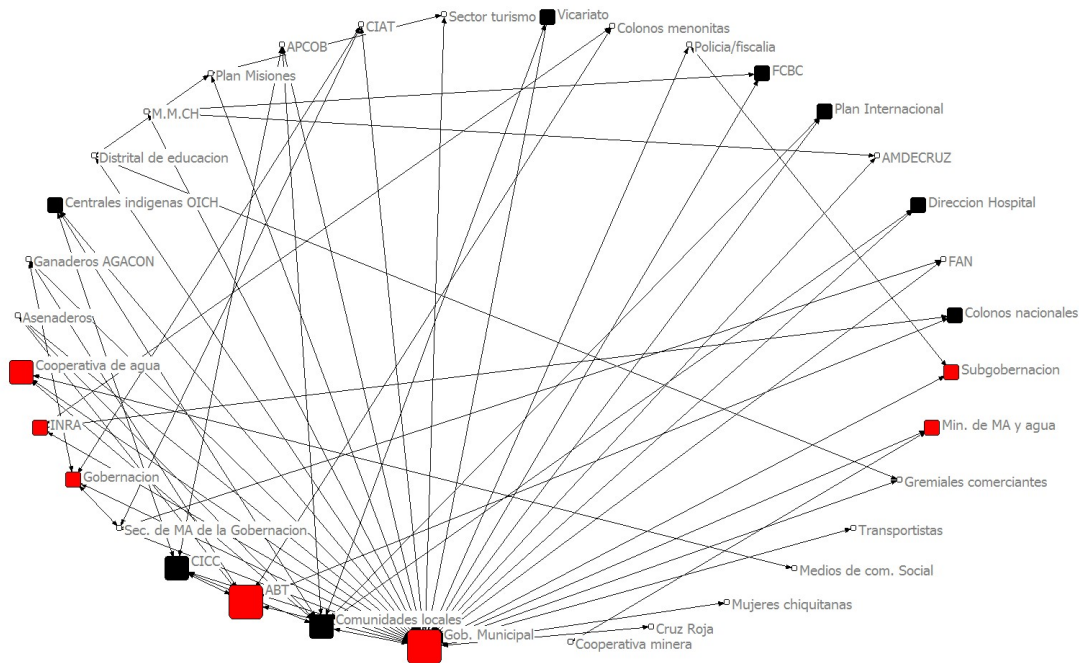


Figura 6. Red de interacción e influencia, perspectiva de las instituciones públicas. El color de los actores está asociado al tipo de influencia en la toma de decisiones: influencia formal (rojo), influencia informal (negro). El tamaño de los actores varía según el nivel de influencia: grande (alta influencia nivel 3), mediano (media influencia nivel 2), pequeño (poca influencia nivel 1). La visualización también permite identificar actores con alto número de conexiones.

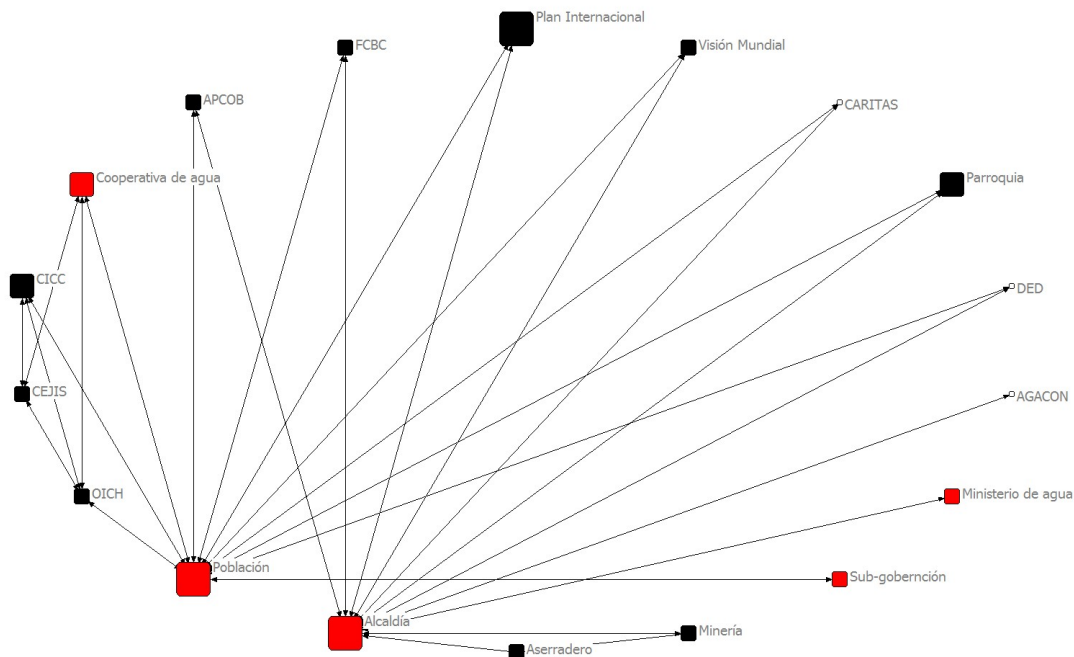


Figura 7. Red de interacción e influencia, perspectiva de las comunidades locales. El color de los actores está asociado al tipo de influencia en la toma de decisiones: influencia formal (rojo), influencia informal (negro). El tamaño de los actores varía según el nivel de influencia: grande (alta influencia nivel 3), mediano (media influencia nivel 2), pequeño (poca influencia nivel 1). La visualización también permite identificar actores con alto número de conexiones.

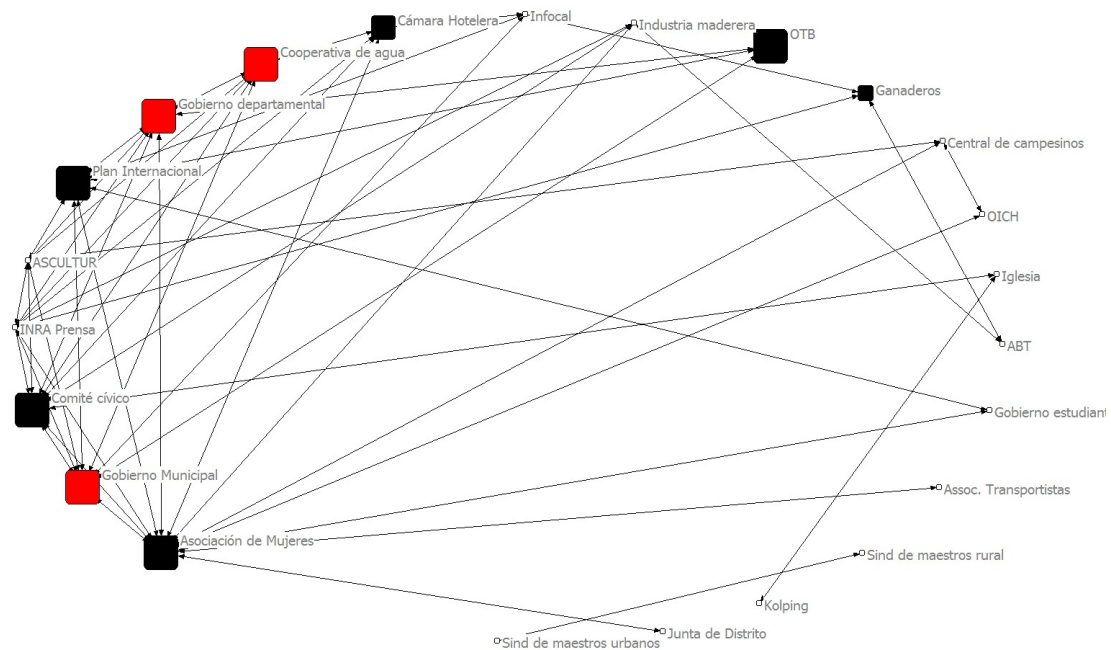


Figura 8. Red de interacción e influencia, perspectiva del sector privado. El color de los actores está asociado al tipo de influencia en la toma de decisiones: influencia formal (rojo), influencia informal (negro). El tamaño de los actores varía según el nivel de influencia: grande (alta influencia nivel 3), mediano (media influencia nivel 2), pequeño (poca influencia nivel 1). La visualización también permite identificar actores con alto número de conexiones.

En las tres redes generadas desde diferentes perspectivas, los actores con mayor influencia son por lo general los actores con un mayor número de conexiones. En todas las redes, los actores de influencia formal son aquellos que por mandato legal tienen la autoridad de influir en la toma de decisiones con respecto a la planificación y manejo del recurso hídrico. En esta línea, el Gobierno Municipal es el actor con mayor influencia formal en todos los casos, seguido por la Cooperativa de Agua. La Gobernación, la ABT y la Sub-gobernación también fueron identificados como actores que tienen influencia formal, pero este último sin vínculos fuertes con los actores de la cuenca, como lo reflejan las redes. Además, estos tres últimos no parecen tener vínculos entre sí.

En las tres redes también se puede observar que la población (comunidades locales, OTBs y comité cívico) es considerada como un actor de alta influencia. Para las entidades públicas y los actores del sector privado, esta influencia es informal, pero las comunidades resaltan la importancia de reconocerla como formal por el respaldo legal que apoya la participación popular en la planificación descentralizada y aprobación de los POAs municipales. La Parroquia y Plan Internacional también se identifican como actores de alta influencia informal por sus acciones de apoyo en la cuenca y su rol conector entre las comunidades locales y el Gobierno Municipal. No se quedan atrás las organizaciones de base que representan los pueblos indígenas (CICC y OICH) que son puentes canalizadores de fondos y apoyo entre el Gobierno Central y las comunidades (ver Figuras 9, 10, 11).

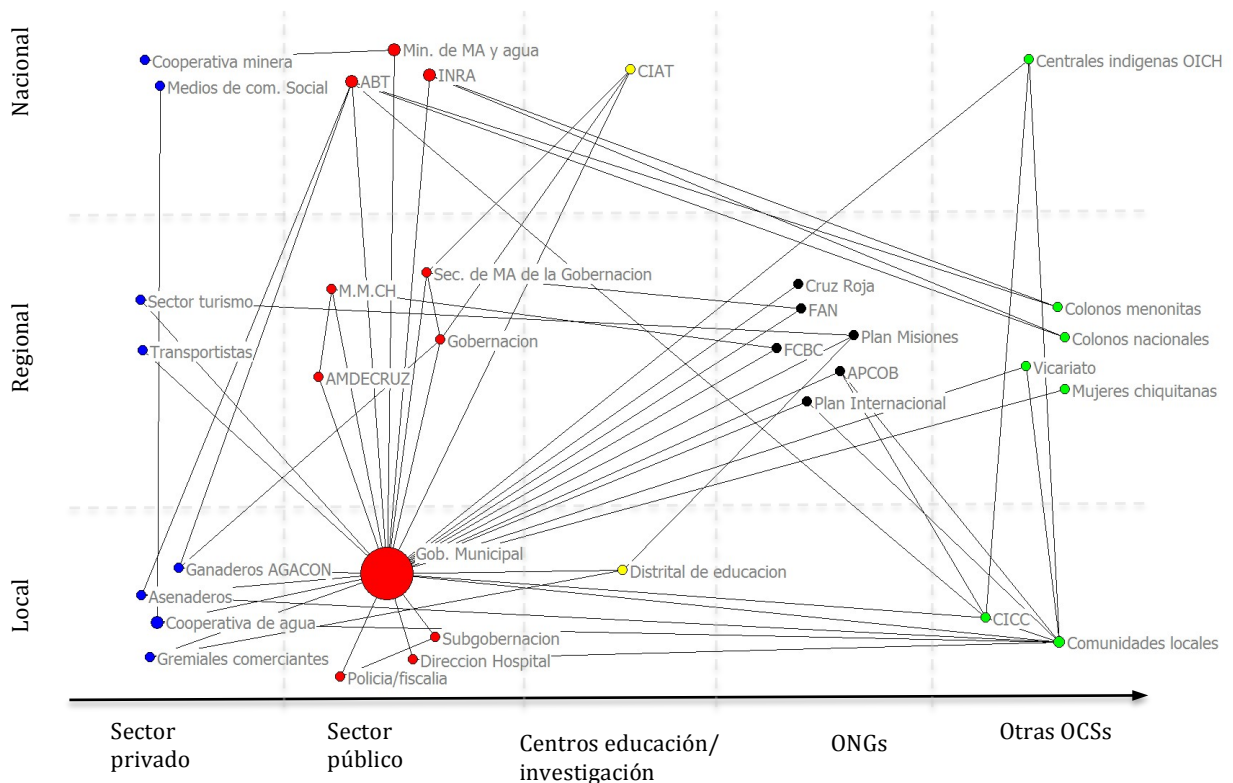


Figura 9. Red de interacción y escalas, perspectiva de las instituciones públicas. Los actores se visualizan en el eje x por tipo de actor (diferentes intereses) y en el eje y por su influencia territorial, partiendo de un nivel local (Cuenca de Zapocó) a un nivel regional

(Región de la Chiquitania) hasta un nivel nacional (Bolivia). El color de los actores está asociado al tipo de actor que representan: privados (azul 1), instituciones públicas (rojo 2), instituciones de educación e investigación (amarillo 3), ONGs (negro 4) y otras organizaciones de la sociedad civil (OCSs) (verde 5). El tamaño de los actores representa la importancia como puente entre actores de la red que no estarían conectados de no ser por el actor puente.

Desde la perspectiva de las instituciones públicas y comunidades locales, el Gobierno Municipal juega un rol importante como puente entre las escalas local, regional y nacional (Figuras 9 y 10). La población local (comunidades y comité cívico) juega un rol similar, desde las perspectivas del sector privado y las comunidades locales (Figuras 10 y 11). El grupo de actores que desarrolló las redes desde la perspectiva del sector privado tenía una representación importante de la Asociación de Mujeres Chiquitanas. Representantes de esta asociación consideran que ésta es un puente importante entre diferentes organizaciones de la sociedad civil que tienen influencia a nivel local, regional y nacional. Sin embargo, en las entrevistas con actores urbanos de Concepción, la Asociación de Mujeres no fue mencionada como un actor vinculante clave para el recurso hídrico. Al contrario, en las entrevistas, tanto urbanas como rurales, se mencionó al Gobierno Municipal en la mayoría de los casos.

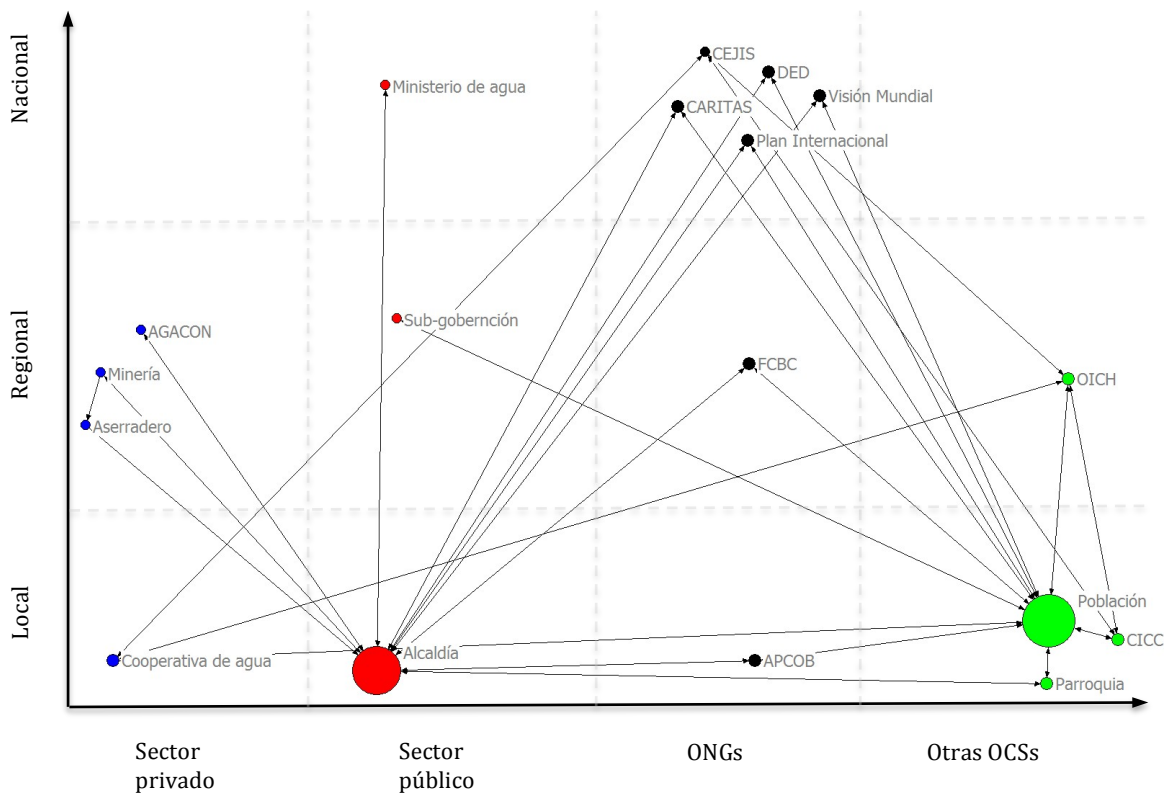


Figura 10. Red de interacción y escalas, perspectiva de las comunidades. Los actores se visualizan en el eje x por tipo de actor (diferentes intereses) y en el eje y por su influencia territorial, partiendo de un nivel local (Cuenca de Zapocó) a un nivel regional (Región de la Chiquitania) hasta un nivel nacional (Bolivia). El color de los actores está asociado al tipo de actor que representan: privados (azul 1), instituciones públicas (rojo 2), instituciones de educación e investigación (amarillo 3), ONGs (negro 4) y otras organizaciones de la sociedad civil (OCSs) (verde 5). El tamaño de los actores representa la importancia como puente entre actores de la red que no estarían conectados de no ser por el actor puente.

Un puente importante entre las escalas local, regional y nacional en las tres redes, son la OICH y la CICC, ambas consideradas como organizaciones de la sociedad civil de vínculos estrechos con el Gobierno Central y con los pueblos indígenas y comunidades locales de la cuenca. Otra institución que juega como puente entre las escalas nacional, regional y local es la ABT, aunque con menos conexiones. Igualmente, Plan Internacional se identifica en las tres redes como una ONG puente entre escalas, pero con menor número de conexiones. Su territorio de influencia tampoco está bien definido, mientras algunos consideran que esta organización tiene influencia a nivel regional (región de la Chiquitania), otros consideran que su influencia es nacional. Algo similar se da con la Cooperativa de Agua, que desde la perspectiva de las entidades públicas y comunidades tiene influencia a nivel local, pero desde el punto de vista de los mismos representantes de la Cooperativa tiene influencia a escala nacional. Por lo general, los actores del sector privado, como la Cooperativa de Agua, la Industria Maderera, la Cámara hotelera y los ganaderos, no tienen muchas conexiones entre sí, pero sí entre diferentes escalas territoriales. Los ganaderos grandes en Concepción se articulan escasamente entre sí y con otros actores, ya que muchos de ellos, especialmente los más grandes, viven en Santa Cruz. Los ganaderos mantienen vínculos con instancias departamentales más que con las municipales. La AGACON se comunica principalmente con la Sub-gobernación y la ABT para tratar temas comunes como ser asesoramiento legal, coordinación de campañas de sanidad animal, insumos y otros.

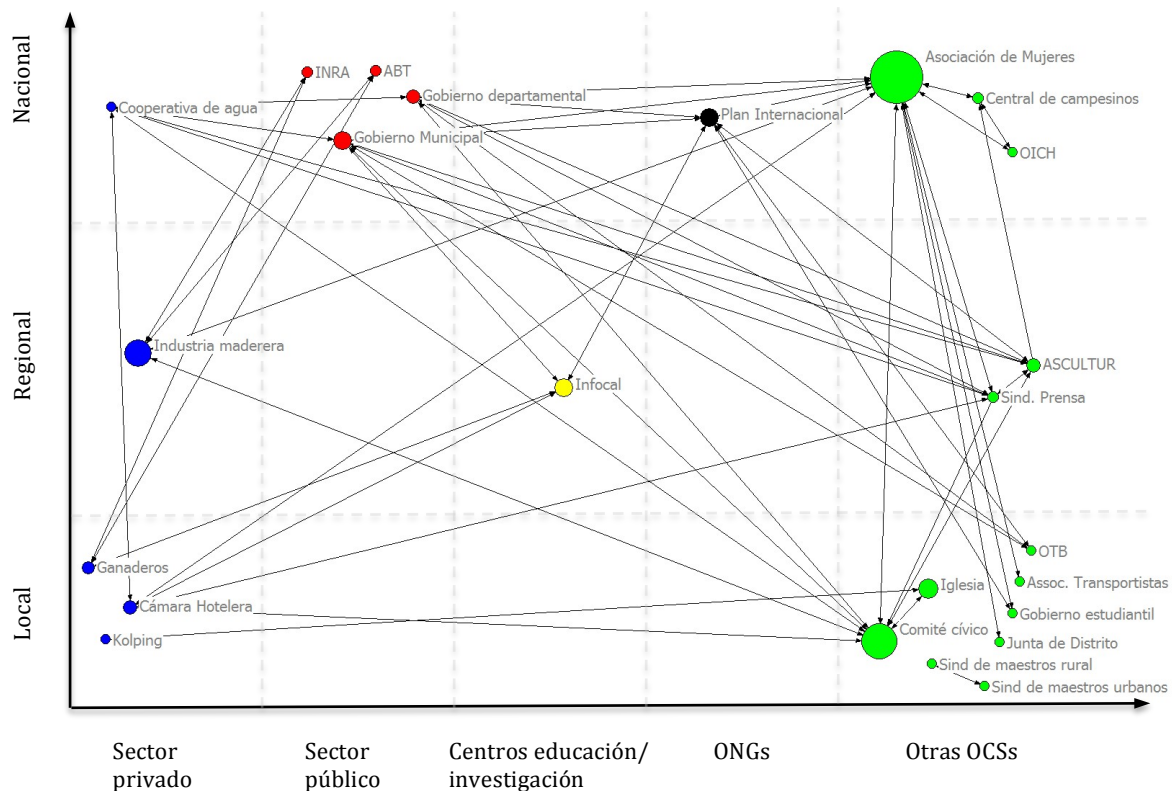


Figura 11. Red de interacción y escalas, perspectiva del sector privado. Los actores se visualizan en el eje x por tipo de actor (diferentes intereses) y en el eje y por su influencia territorial, partiendo de un nivel local (Cuenca de Zapocó) a un nivel regional (Región de la Chiquitania) hasta un nivel nacional (Bolivia). El color de los actores está asociado al tipo de actor que representan: privados (azul 1), instituciones públicas (rojo 2), instituciones de

educación e investigación (amarillo 3), ONGs (negro 4) y otras organizaciones de la sociedad civil (OCSs) (verde 5). El tamaño de los actores representa la importancia como puente entre actores de la red que no estarían conectados de no ser por el actor puente.

Por último, las Figuras 12, 13 y 14 muestran los procesos de evolución de las redes de interacción a lo largo del tiempo, desde la perspectiva de las comunidades locales, actores del sector privado e instituciones públicas. Un punto similar en las tres redes es que la mayor parte de las relaciones entre actores se ha generado hace más de cinco años, por lo que pueden considerarse como relaciones consolidadas con el tiempo. Como es de esperarse, los actores con mayor número de conexiones en las redes, son actores centrales en las redes de relaciones más antiguas.

Al igual que en la red de información, la red de interacción para la gestión del recurso hídrico, desde la perspectiva de las comunidades, está centralizada en torno a dos actores, la población y la alcaldía (Figura 12-c). Las relaciones recientes en esta red son pocas y son entre actores de la red y la población. Dado que la red ha sido desarrollada desde el punto de vista de las comunidades locales, este desarrollo es de esperarse, ya que las comunidades conocen mejor las relaciones entre la población y el resto de actores, que entre el resto de actores entre sí. Los nuevos actores que se relacionaron con la población (comunidades locales) en los últimos cinco años son la FCBC, Visión Mundial y DED, tres ONGs que anteriormente solo tenían relaciones directas con el Gobierno Municipal.

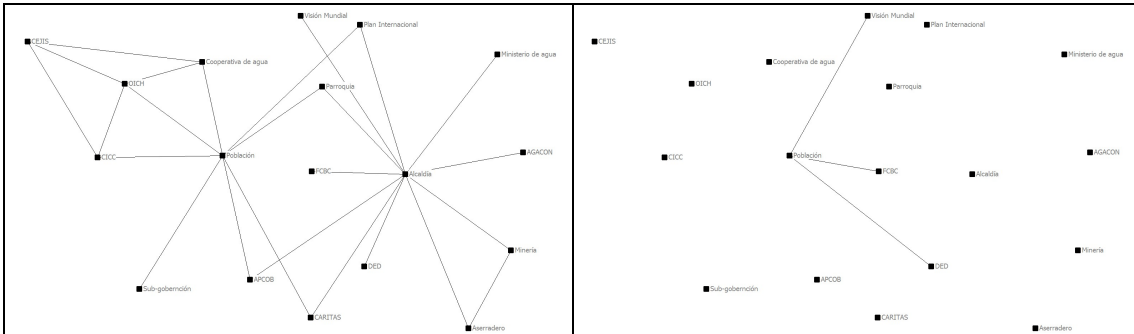


Figura 12-a. Relaciones más de 5 años

Figura 12-b. Relaciones entre 2 y 5 años

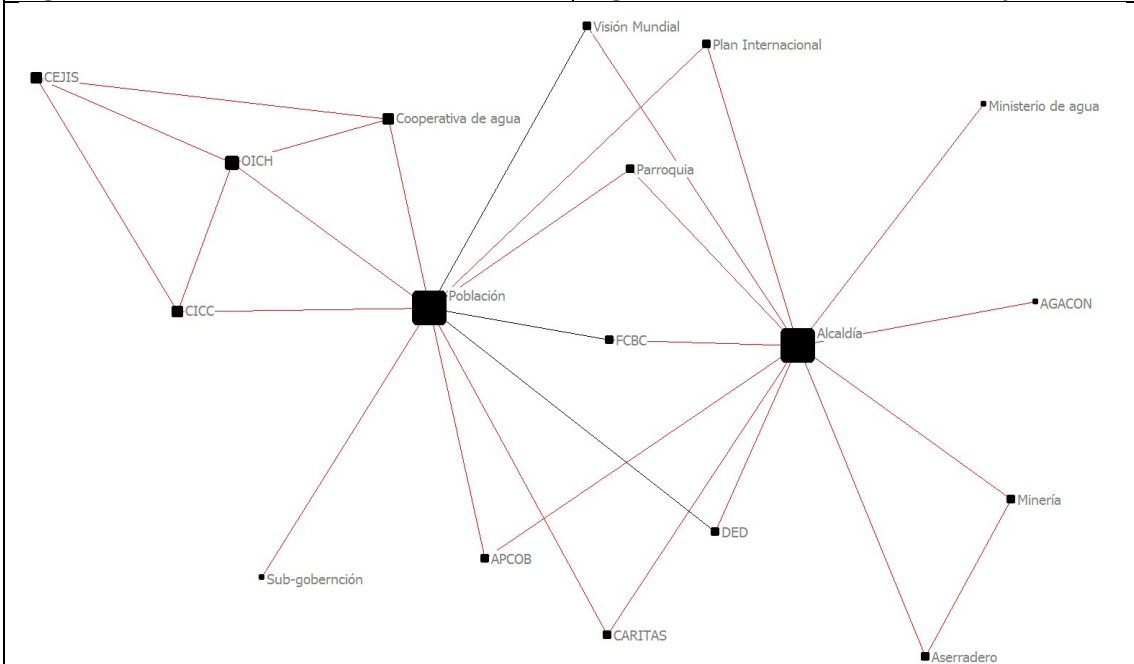


Figura 12-c. Relaciones antiguas (rojo > 5 años) y más recientes (negro < 5 años), red desde la perspectiva de las comunidades

El tamaño de los actores es según el número de relaciones que tienen con los demás actores en la red

A diferencia de la red de información relativamente descentralizada desde el punto de vista de las instituciones públicas, la red de gobernanza del recurso hídrico es percibida por estos mismos actores como centralizada en torno a un actor central, el Gobierno Municipal (Figura 13-c). Otros nodos con muchas conexiones, pero en menor medida, son las comunidades locales y la ABT y hasta cierto punto la CICC. En los últimos cinco años, nuevas relaciones se han creado con los colonos nacionales a través del INRA y la ABT. Estos dos últimos han generado también relaciones con más actores en la red, incluyendo lazos con el Gobierno Municipal. En general, es el Gobierno Municipal quien ha generado el mayor número de conexiones en los últimos cinco años, comprendiendo relaciones directas con actores como el Vicariato, la OICH y ONGs.

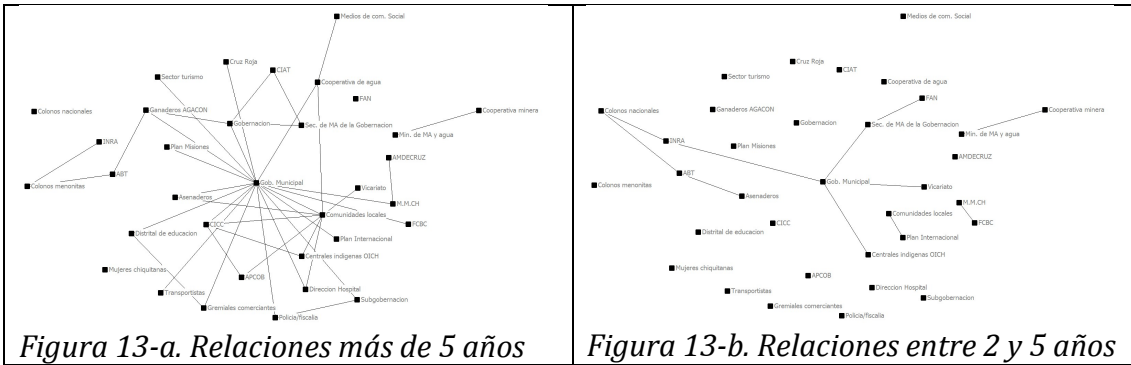
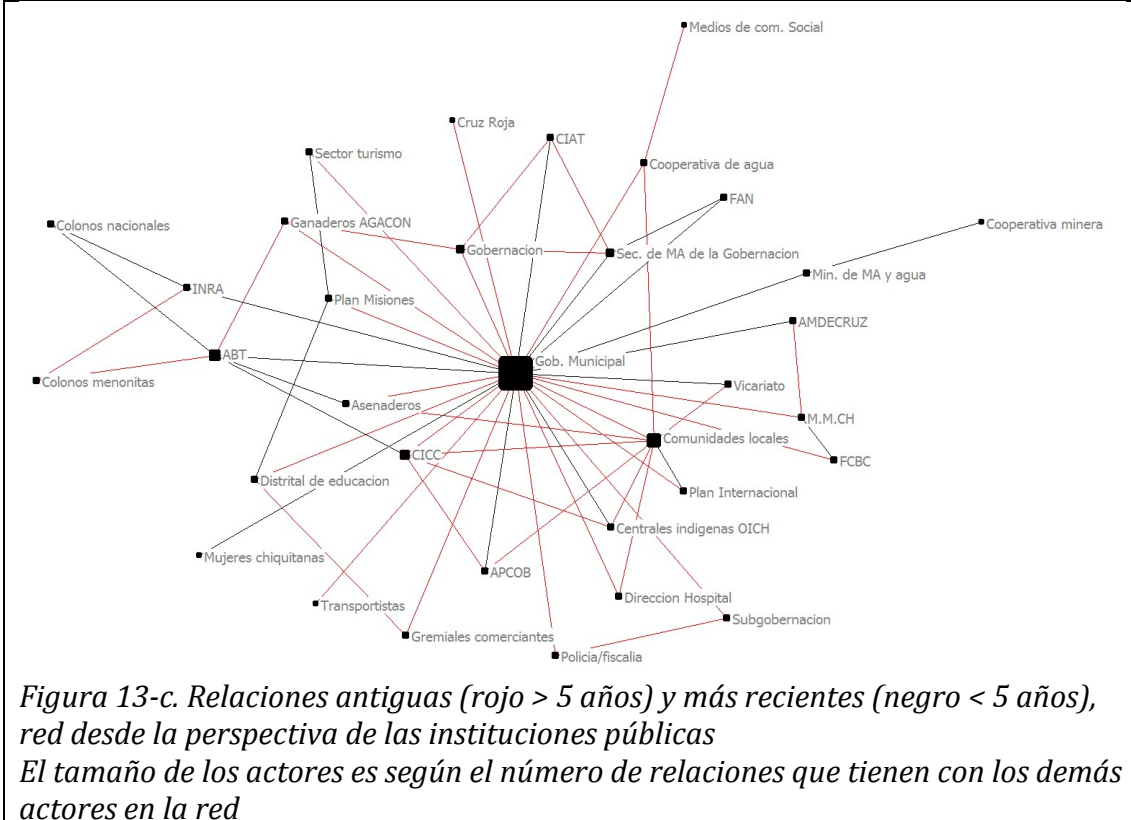


Figura 13-b. Relaciones entre 2 y 5 años



Por último, la red de gobernanza del recurso hídrico desde el punto de vista del sector privado es más descentralizada que su red de información. En esta red, varios parecen ser los actores que juegan un rol clave en el manejo del recurso, incluyendo actores como el Gobierno Municipal, Plan Internacional, el Comité Cívico, Alscultur, la Cooperativa de Agua y el Sindicato de Prensa (Figura 14-c). La Asociación de Mujeres Chiquitanas sale como el actor con mayor número de conexiones y también como puente con otros nuevos actores que se conectan a la red en los últimos cinco años. Dada la presencia dominante de esta organización en el grupo de actores que elaboró la red del sector privado, este desarrollo es de esperarse pero debe interpretarse con cautela. Las relaciones que se generan recientemente son en su mayoría con actores del sector privado. Según la red actual, parece ser que las relaciones con los sindicatos de maestros en torno al recurso hídrico son aun incipientes y éstos no se han ligado aun con el resto de la red de actores.

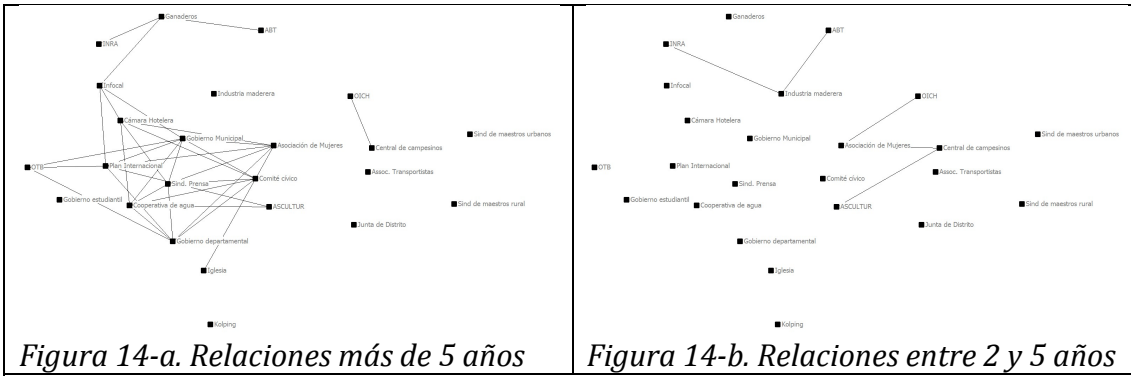


Figura 14-a. Relaciones más de 5 años

Figura 14-b. Relaciones entre 2 y 5 años

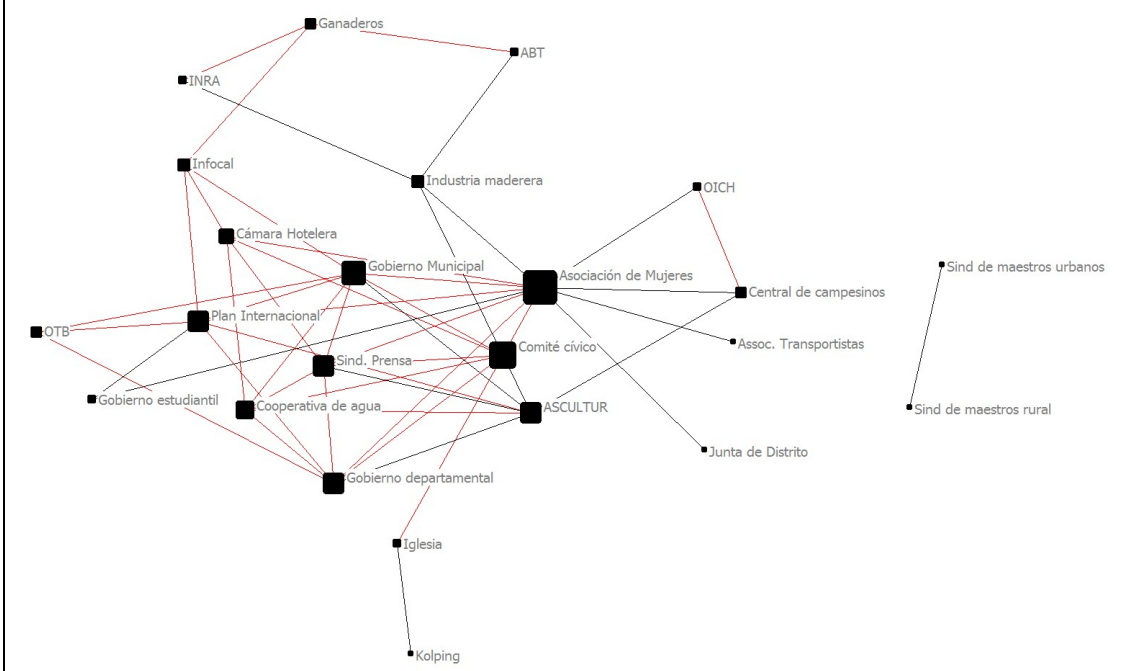


Figura 14-c. Relaciones antiguas (rojo > 5 años) y más recientes (negro < 5 años), red desde la perspectiva de los actores privados de Concepción
El tamaño de los actores es según el número de relaciones que tienen con los demás actores en la red

3.3 Redes de apoyo en caso de eventos extremos

Además de cambios de estacionalidad y un incremento en la variabilidad climática, las comunidades locales y actores urbanos perciben que los periodos de sequía son más extensos y frecuentes que antes. En varias comunidades se comentó que la época seca dura más tiempo, postergando la siembra por lo menos un mes (de octubre a noviembre) y que durante la época de lluvia, la distribución de la lluvia se ha acertado lloviendo mayor cantidad en periodos más cortos de tiempo. Según comunitarios, los periodos secos más extensos han provocado que se sequen los atajados, quebradas, arroyos y ríos, afectando las cosechas (maíz, arroz, yuca, plátano) y la alimentación para los animales. En algunos casos extremos, la sequía ha provocando alta mortandad del ganado. Algunos comunitarios señalaron que la sequía es cíclica y se produce cada 4 o 5 años. En las entrevistas, los comunitarios recuerdan eventos extremos de sequía en los años 1986, 1996, 1999, 2000, 2004, 2007 y 2010. Durante el mapeo, el Presidente de la OTB de Santísima Trinidad comentó que la sequía más larga se

dio en realidad en los años 70s. Según él, el periodo de sequía duró 7 años y comunitarios se vieron en la obligación de migrar a la TCO Monteverde.

En caso de sequías extremas, la configuración de flujos y actores clave en las redes cambia (ver Tabla 4). Los actores que juegan un rol importante en la generación y diseminación de información son la Gobernación y el Gobierno Municipal. Esta información llega a la población local y otros actores en la red a través de los medios de comunicación social, la CICC, la GIZ y el Gobierno Municipal. Los casos de sequía extrema son de los pocos que acentúan la interacción entre los ganaderos y el Gobierno Municipal. En caso de que el sector ganadero se declare en emergencia, los ganaderos reciben apoyo del Municipio, de la Gobernación y de la Sub-Gobernación, quienes desplazan sus cisternas y técnicos para brindar soporte. En sequías extremas, la CICC intercede ante el Gobierno Municipal para pedir apoyo para las comunidades locales indígenas. La Sub-Gobernación también apoya a las comunidades aunque, según algunos comunitarios, sin coordinar con el Gobierno Municipal. En caso de sequías, el Vicariato también provee apoyo de forma directa a las comunidades con su cisterna. Por lo general, el agua que se desplaza en las cisternas proviene de la represa y es depositada en los atajados, en caso de las estancias ganaderas, y en noques y norias en el caso de las comunidades locales. De forma general, las medidas son reactivas. “Nosotros no sabemos como almacenar agua o cómo detener el agua para que no se evapore, no tenemos esa capacitación...” comenta una dirigente de barrio.

Tabla 4. Flujos de apoyo e información en caso de eventos extremos de sequía e incendios según mapeo y entrevistas

Perspectiva	Sequias		Incendios	
	Otorga	Recibe	Otorga	Recibe
Comunidades	Info: Gobierno Municipal Sub-Gobernación Apoyo: Gobierno Municipal Sub-Gobernación Aserradero Grupo FUN SAR Parroquia	Info: AGACON Grupo FUN SAR Apoyo: Población	Info: Gobierno Municipal CICC ABT Apoyo: Parroquia Sub-Gobernación Grupo FUN SAR	Info: Población Gobierno Municipal Grupo FUN SAR Apoyo: Población
Instituciones públicas	Info: Sec. de MA de la Gobernación FCBC Medios de comunicación social CICC Gobierno Municipal GIZ	Info: Gobernación AGACON Colonos nacionales ABT Medios de comunicación social Aserraderos CICC	Info: Sec. De MA de la Gobernación Medios de comunicación social CICC Gobierno Municipal (UFM) Vicariato	Info: Gobernación Ganaderos AGACON Colonos menonitas Colonos nacionales Medios de comunicación social

	Apoyo: Gobernación Ganaderos AGACON Aserraderos Gobierno Municipal Sub-Gobernación Vicariato	Gobierno Municipal Policía/ Fiscalía Comunidades locales OICH Vicariato Apoyo: Ganaderos AGACON Aserraderos Gobierno Municipal Sub-gobernación Comunidades locales	GIZ Apoyo: Medios de comunicación social CICC Mujeres Chiquitanas	Gobierno Municipal Policía/ fiscalía Comunidades locales Apoyo: Gobernación Aserraderos Gobierno Municipal Comunidades locales
Sector privado	---	---	Info: Gobierno Municipal OTB Comité Cívico Asociación de mujeres Gobierno Departamental Apoyo: Gobierno Municipal Comité Cívico Asociación de Mujeres Gobierno Departamental	Info: Gobierno Municipal Ganaderos Asociación de agricultores Central de campesinos Industria maderera Apoyo: Gobierno Municipal Ganaderos Asociación de agricultores Central de campesinos Industria maderera

Otro evento que impacta la zona son los incendios. Tanto comunitarios como actores urbanos reconocen que las quemas son prácticas productivas que se implementan en el área por comunidades, estancias ganaderas y empresarios. Según algunas comunidades, cuando no hay quemas, el pasto y las hojas (hojarasca que sirve de combustible) se acumulan, provocando que cuando se decide quemar, el fuego sea de mayor magnitud y al descontrolarse ocasione incendios forestales. En las entrevistas, comunitarios señalaron que los incendios forestales tuvieron un impacto negativo en la zona en los años 2002, 2004, 2009 y 2010. Representantes de la Cooperativa de Agua recuerdan incendios forestales perjudiciales en los años 1994, 1999 y 2004. Según estos actores, la quema es cíclica como la sequía, pues están fuertemente relacionadas.

Cuando hay incendios, el humo llega tanto a comunidades rurales como al pueblo de Concepción y afecta principalmente a los niños. Se producen enfermedades respiratorias y oculares. El fuego también afecta a los cultivos que tienen en los chacos, así como a las fuentes o tomas de agua. En la comunidad de Santa Elena,

incendios del 2010 quemaron todas sus casas por una quema que se les escapó de control. En el 2011, incendios de la misma índole quemaron las casas de algunas comunidades en Guadalupe.

Por lo general los incendios se manejan con medidas reactivas (de control) y existen pocas prácticas preventivas. Para prevenir el fuego, comunitarios señalaron que hacen callejones que permiten controlar las quemas y evitar su propagación. Según comunitarios entrevistados, mientras más grande y distante sea el área de producción, mayor es el riesgo de pérdida del sembradío por incendios. Por esta razón, algunos comunitarios han optado por sembrar solo lo necesario para el autoconsumo, a manera de tener mayor control sobre la superficie que se quema y la siembra en general, disminuyendo así el riesgo ante eventuales pérdidas por incendios. Sin embargo, la mayoría de las comunidades y actores urbanos implementan medidas reactivas. Cuando hay incendios, comunitarios se organizan para ir a apagar el fuego que amenaza sus chacos. Comunitarios en San Fermín y Limoncito mencionaron que debido a la lejanía de los chacos respecto a su comunidad dejan que el fuego avance, dando por perdido sus chacos. Cuando esto acontece, comunitarios deben buscar otras fuentes de trabajo, fuera de su comunidad.

En la cuenca, son varios los actores que generan y diseminan información y conocimiento sobre incendios forestales. Según las comunidades y entidades públicas, la ABT desarrolla campañas informativas de prevención, implementa capacitaciones y monitorea estancias ganaderas, aserraderos y comunidades para resguardar el bosque. La ABT también produce cartillas informativas sobre prevención y control de fuegos que distribuye a ganaderos y comunitarios. En muchos casos, la ABT lleva a cabo su trabajo a través o con el apoyo del Gobierno Municipal. La FCBC también ha impartido capacitaciones a bomberos forestales sobre el manejo de equipo de combate y ha generado cartillas informativas que ha distribuido a la población de Concepción con el apoyo de la Gobernación. En las entrevistas, algunos comunitarios señalaron conocer sobre asesoramiento y capacitaciones de parte del Gobierno Municipal para prevenir incendios y enseñar a utilizar equipos de combate de incendios, pero indican que estas capacitaciones no han llegado a su comunidad. También indicaron que la CICC, a través de sus técnicos de campo, ha dado capacitaciones y recomendaciones que informan a las comunidades sobre cómo hacer quemas controladas.

En cuanto a las redes de apoyo en caso de incendios, los actores que juegan un rol protagónico son el Gobierno Municipal, la Gobernación y la ABT. En estas redes de apoyo también se identifican nuevos actores que juegan un rol importante como puentes operativos: la Unidad Forestales Municipal (UFM), el Grupo FUNSAR y el Centro de Operación de Emergencia Municipal (COEM). Tanto la ABT como la Gobernación cuentan con un sistema de alerta temprana. El Sistema de Alerta Temprana de Incendios Forestales (SATIF) de la Gobernación permite alertar a técnicos de las UFM sobre focos de calor, quienes hacen verificación de campo y confirman o rechazan los incendios. Muchas veces son también los ganaderos quienes reportan incendios y solicitan apoyo directamente al Gobierno Municipal. La ABT también trabaja con la UFM para conectar con el Gobierno Municipal en caso de incendios forestales. El Gobierno

Municipal y su UFM proveen apoyo a las comunidades locales, ganaderos y aserraderos afectados a través del grupo FUN SAR, quien recibe capacitaciones sobre combate de incendios a través de las unidades militares y la agencia de asistencia en caso de desastres de USAID (OFDA por sus siglas en inglés).

El principal rol que ha asumido la ABT ante la opinión pública respecto a los incendios forestales es el de realizar seguimiento a los focos de calor, fuegos e incendios, en base a lo cual genera y provee información. En las publicaciones periodísticas del país, la coordinación con el nivel departamental no se menciona, es más, el Secretario Departamental de Medio Ambiente es claro al mencionar que todo intento de coordinación con la ABT es infructuoso. El segundo rol que ha ejercido de acuerdo a esta fuente es el de sancionar, tanto en cuanto a incendios como el tráfico ilegal de madera. La ABT es legalmente la entidad llamada a ejecutar las sanciones correspondientes a los responsables del origen de los incendios. En este sentido, si bien la ABT anuncia que está siguiendo procesos, aunque éstos se concluyan, las sanciones dentro de sus competencias son de tipo administrativo, es decir que generalmente se resuelven con multas. Las acciones penales las ejecuta la Fiscalía de distrito, sobre lo cual se sabe que suscribieron un convenio, se designaron fiscales ambientales, pero no son conocidos públicamente los resultados. En cuanto a las invasiones, la ABT es una de las instancias a las que recurren los diferentes actores afectados, especialmente los gobiernos municipales, indígenas y gobernación. Poco o nada es lo que la ABT puede hacer en este ámbito, ya que el mismo director admite que los asentamientos rebasan su capacidad, y derivan el caso al INRA, institución hasta ahora inaccesible y con una línea de acción variable.

Por lo general, las comunidades saben que en caso de emergencia por incendios pueden recurrir al Gobierno Municipal, Sub-Gobernación e inclusive a la parroquia ya que estas instancias cuentan con una cisterna. Pese a esto, los comunitarios comentan que la respuesta de parte de las instituciones es lenta. Recientemente, algunos Municipios de la Chiquitania, como en el caso de Concepción, han establecido un COEM con vinculación directa al Centro de Operación de Emergencias Departamental. Por Ley, todos los municipios deben brindar 1% de sus recursos financieros a su COEM para la atención de desastres. Una que el COEM esté más consolidado en Concepción, es posible que esta entidad permita una respuesta más rápida y efectiva en caso de incendios forestales.

En el caso del Gobierno Boliviano, sus acciones son puntuales para los casos extremos y particularmente solo cuando se declara emergencia nacional, como el caso de la emergencia por incendios el año 2010. La colaboración la canaliza a través de diferentes agencias y no siempre a través de los municipios (afines política o ideológicamente) y absolutamente nada a través de la Gobernación. Es importante mencionar que, en aquellas localidades donde existe alguna división del ejército, los soldados colaboran para el control de fuegos cuando se los requiere, aunque para ello no necesitan una autorización del gobierno central. En Concepción no se conocen proyectos de prevención de fuegos o similares por parte del Gobierno Nacional.

3.4 Actores clave

Esta sección integra los resultados de las redes generadas en el mapeo y entrevistas con el fin de identificar los actores clave en común desde diferentes perspectivas (Tabla 5). Esta síntesis permite conocer qué actores juegan un rol importante, tanto para el intercambio de información y conocimiento en torno al recurso hídrico, como para su gestión a nivel de cuenca. También permite identificar aquellos actores que juegan un rol clave en las redes de apoyo durante eventos extremos de sequía o incendios.

Como se señala en las anteriores secciones, la importancia de los actores clave para el recurso hídrico en la cuenca de Zapocó se debe a su centralidad y número de conexiones en las redes, su rol de puente entre diferentes escalas o tipo de actor, su influencia formal y/o informal en la toma de decisiones sobre la planificación y gestión del recurso y su posición en las redes.

Tabla 5. Lista de actores importantes en torno a la gestión del recurso hídrico según mapeo de actores y entrevistas

Entrevistas	Redes de información y conocimiento	Redes de planificación y gestión	Redes de apoyo en eventos extremos
<u>Comunidades:</u> Gobierno Municipal Vicariato <i>Cooperativa de Agua</i> <i>Plan Internacional</i> <i>Sub-gobernación</i> <i>FCBC</i> <i>Ganaderos</i> <u>Actores en Concepción:</u> Gobierno Municipal Cooperativa de Agua <i>Plan Internacional</i> <i>Sub-Gobernación</i> <i>Gobernación</i> <i>ABT</i>	<u>Información técnica:</u> <u>Fuentes:</u> Gobierno Municipal <u>Bancos:</u> Gobierno Municipal <i>Comunidades locales</i> <u>Capacitación y conocimiento:</u> <u>Fuentes:</u> Gobierno Municipal <i>Plan Internacional</i> <i>Cooperativa de Agua</i> <u>Bancos:</u> Comunidades locales <i>Gobierno Municipal</i>	<u>IF alta:</u> Gobierno Municipal <u>IF media:</u> Cooperativa de Agua <u>IINF media:</u> <i>CICC</i> <i>Plan Internacional</i> Comunidades locales/ Comité Cívico/OTBs <u>Puentes:</u> Gobierno Municipal Población <i>Cooperativa de Agua</i> <i>CICC</i> <u>Centrales:</u> Gobierno Municipal Población <i>CICC</i>	<u>Sequías/ otorga:</u> Gobierno Municipal Sub-Gobernación Vicariato <u>Sequías/ recibe:</u> AGACON Población <u>Incendios/ otorga:</u> Gobierno Municipal <i>CICC</i> <i>Vicariato</i> <i>Gobernación</i> <u>Incendios/ recibe:</u> Población Gobierno Municipal <i>Ganaderos</i> <i>Aserraderos/ Industria maderera</i>

Actores clave mencionados en las 3 redes o muy seguido en las entrevistas

Actores clave mencionados en 2 de las 3 redes y repetidamente en las entrevistas

IF = Influencia formal; IINF = Influencia informal

En general, las instituciones públicas, en sus diferentes escalas y ámbitos de acción, fueron identificadas como entidades de incidencia positiva sobre la gestión del recurso hídrico. Sin embargo, a medida que su influencia territorial se amplía a una escala departamental o nacional, menos información se conoce sobre ellos. La Tabla 6 a continuación describe las percepciones locales sobre las

funciones con respecto al recurso hídrico de los actores identificados como clave de forma común entre el sector privado, las comunidades y las entidades públicas. La Tabla 6 indica las funciones desde la perspectiva de las comunidades locales, actores de Concepción y según el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) para fines de comparación.

Tabla 6. Roles y funciones en torno al recurso hídrico percibidos para los actores clave identificados en las entrevistas y mapeo

	Función Perspectiva comunidades locales	Función Perspectiva actores de Concepción	Función PMOT 2009
<p>Actor: Gobierno Municipal</p> <p>Tipo: Institución pública</p> <p>Escala*: Local</p>	<p>Responder a las necesidades que tienen las comunidades, siendo un de estas el acceso al agua.</p> <p>El Municipio debe buscar alianzas con el Gobierno Central, la Sub-Gobernación y la Cooperativa de Agua como contraparte en materia de infraestructura y mantenimiento.</p>	<p>Cuidar el medio ambiente y recursos naturales a través de desarrollo de normas y control de su cumplimiento.</p> <p>Proveer agua a los barrios de Concepción que no tienen acceso.</p> <p>Apoyar en caso de emergencias por sequías o incendios.</p>	<p>Planificar el desarrollo sostenible en el área rural y urbana, promover el desarrollo productivo, cumplir y hacer cumplir normas nacionales y municipales</p> <p>Regular, fiscalizar y administrar los servicios de agua potable, alcantarillado, alumbrado, manejo de residuos, transporte y seguridad</p> <p>Administrar los servicios de catastro urbano y rural</p> <p>Fortalecer el relacionamiento inter-institucional, impulsar el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones y organizaciones sociales que permita el mejoramiento de sus capacidades de gestión y control social</p> <p>Elaborar, dirigir y coordinar proyectos así como fiscalizar su ejecución</p> <p>Brindar asistencia técnica para el manejo sostenible de los recursos naturales y medio ambiente</p> <p>Garantizar el cumplimiento de las normas y reglamentos en la Ley Forestal</p> <p>Brindar a la población acceso a toda la información a través de medios de comunicación</p>

	Función Perspectiva comunidades locales	Función Perspectiva actores de Concepción	Función PMOT 2009
<p>Actor: Sub-Gobernación</p> <p>Tipo: Institución pública</p> <p>Escala*: Local/ Regional</p>	<p>Rol no muy conocido en cuanto al tema agua, pero se menciona su función de apoyo en la construcción de infraestructura, como atajados, pozos y caminos.</p> <p>Apoyar a las comunidades en época de sequías y capacitar a las comunidades en manejo de desechos.</p>	<p>Apoyar en caso de emergencias por sequías o incendios.</p>	<p>Representantes del Gobernador del Departamento y a cargo de la administración de la Provincia Ñuflo de Chávez</p> <p>No maneja recursos, obras se canalizan y realizan mediante el Consejo Provincial</p> <p>Coordina los 6 Gobiernos Municipales de la Provincia</p> <p>Apoya en temas de manejo de recursos naturales, cuencas y áreas protegidas.</p>
<p>Actor: CICC</p> <p>Tipo: Organización de la sociedad civil</p> <p>Escala*: Local</p>	<p>Velar por los intereses de las comunidades y evitar que se produzcan abusos.</p> <p>Incidir en el Gobierno Municipal, comité de vigilancia y Sub-Gobernación para asegurar proyectos en beneficio de las comunidades, trabajar con ONGs y apoyar en la elaboración de planes de manejo forestal, asesoramiento en temas de quemadas, cuidado de fuentes de agua y reconocimiento de derechos.</p> <p>Acompañar a las comunidades en gestiones con el Municipio para la ejecución del Plan Operativo Anual (POA) y elaboración de la carta orgánica (TCO Monte Verde).</p>	<p>Velar que todas las comunidades tengan sistema de agua y coordinar con otras instituciones</p>	<p>Establecida en 1985, la CICC tiene la función de mejorar la cantidad y calidad de la producción agrícola y pecuaria de las comunidades</p> <p>Buscar mercados para los productos generados por las comunidades</p> <p>Trabajar en coordinación con la OICH. La OICH se crea en 1995 y tiene como función promover y fortalecer los principios de unidad y solidaridad entre sus organizaciones miembro y orientar a las bases hacia un desarrollo integral sostenible, tomando en cuenta el potencial de los recursos naturales, la identidad cultural, la participación comunitaria y la equidad de género para mejorar las condiciones de vida del pueblo indígena Chiquitano.</p>
<p>Actor: Comunidades locales</p> <p>Tipo: Sociedad civil</p>	<p>Organizarse para conocer más y mejorar su gestión de recursos, ser contraparte en obras y proyectos.</p> <p>Recibir capacitación, conservar el bosque y</p>	<p>(Deberían) tomar conciencia sobre el manejo del agua y proponer mejoras para su sistema de agua</p> <p>(Deberían) informarse más sobre el recurso</p>	<p>Las OTBs se crean en 1995 y tienen el mandato de control social y representación de la sociedad civil. Los roles de las OTBs están descritos en la Ley de Participación Popular y la Ley de Municipalidades.</p>

	Función Perspectiva comunidades locales	Función Perspectiva actores de Concepción	Función PMOT 2009
Escala*: Local	<p>proteger las fuentes de agua.</p> <p>Las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs) coordinan con el comité de vigilancia para la correcta implementación del POA, velan por el buen uso de las bombas de agua en las comunidades, incidir para recibir asesoramiento en la gestión del agua, mantener buena comunicación con las comunidades.</p> <p>El comité cívico controla las inversiones que hace el Gobierno Municipal hace seguimiento a la ejecución de proyectos. Pese a este rol, el comité carece de influencia en la toma de decisiones en las cumbres de dirigentes comunitarios.</p>	<p>agua y cuidar el recurso de la contaminación, incluyendo al represa</p> <p>OTBs cooperan con el Gobierno Municipal para generar fuentes de empleo, fortalecer la familia y valorizar el balneario municipal como iniciativa turística</p> <p>El comité de vigilancia trabaja en el monitoreo de los proyectos ejecutados por el Municipio</p> <p>(Debería) apoyar en convocar a los interesados en las reuniones que organizan</p>	<p>El comité de vigilancia se crea en 1995 y tiene la función de ejercer control social a nombre de la ciudadanía sobre los recursos de coparticipación tributaria. También deben garantizar una inversión equitativa de los recursos en el área urbana y rural.</p> <p>Control social se entiende como “el derecho de las organizaciones de la sociedad civil a conocer, supervisar y evaluar los resultados e impactos de las políticas públicas y los procesos participativos de toma de decisiones, así como el acceso a la información y análisis de los instrumentos de control social” (Ley del Diálogo Nacional, artículo 25).</p> <p>El comité cívico tiene el rol de defender los intereses y reivindicaciones de la 3ra Sección de la Provincia, así como la defensa, el rescate y la promoción de sus valores culturales.</p>
<p>Actor: Cooperativa de Agua</p> <p>Tipo: Sector privado (OSC)</p> <p>Escala*: Local</p>	<p>No se conoce mucho su rol en el área rural.</p> <p>Beneficiar a todos aquellos que reciben agua a través de la red, trabajar con el apoyo del Gobierno Municipal.</p>	<p>Abastece de agua a través de la red, mantiene el funcionamiento de la red, monitorea la calidad del agua, planifica la ampliación de redes para una mayor cobertura en Concepción.</p> <p>Concientiza a la gente sobre el cuidado del agua potable</p> <p>(Debería) velar por la salud: en Concepción hay epidemias de diarrea y la población tiene enfermedades de la piel por hongos, se sugiere que es a causa del agua</p>	<p>La Cooperativa de Agua, formalmente registrada como Cooperativa de Servicios Públicos Concepción (COSEPCO), tiene como función central administrar el servicio de agua domiciliaria para los usuarios en el área urbana y las comunidades de Porvenir y Altamira.</p>

	Función Perspectiva comunidades locales	Función Perspectiva actores de Concepción	Función PMOT 2009
<p>Actor: Plan Internacional</p> <p>Tipo: Organización de la sociedad civil (ONG)</p> <p>Escala: Nacional</p>	<p>Contraparte en iniciativas de apoyo a las comunidades.</p> <p>Portavoz de las necesidades de las comunidades.</p> <p>Transmitir información sobre proyectos a las comunidades y brindar capacitación o asesoramiento.</p> <p>Plan Internacional aportó tanques y bombas de agua y apoyó iniciativas para mejorar la salud y educación en las comunidades.</p>	<p>Dar recursos económicos para fondos de trabajo coordinado con el Municipio y la Gobernación y apoyar a las comunidades para un mayor acceso al recurso agua</p> <p>Proveer capacitación y asistencia técnica en el manejo del agua</p> <p>Apoyar con la concientización sobre el manejo e importancia del agua y otros recursos naturales</p>	<p>Plan Internacional se establece en Concepción el año 2000.</p> <p>Su rol es apoyar al desarrollo humano y al sistema productivo y manejo sostenible de los recursos naturales en coordinación con el Gobierno Municipal.</p>
<p>Actor: Vicariato</p> <p>Tipo: Organización de la sociedad civil (Privada)</p> <p>Escala: Local</p>	<p>Actual rol se desconoce, después del fallecimiento del párroco alemán.</p> <p>Reconocida como uno de los actores que más apoyó a las comunidades en cuanto a dotación de agua.</p>	<p>Rol cambió desde que no está el párroco alemán, actual rol se desconoce</p> <p>Aportó significativamente a colocar sistemas de agua con bombas y atajados y capacitar para mantenimiento.</p>	<p>La iglesia católica tiene presencia en el Municipio desde 1692 con las Misiones Jesuitas.</p> <p>Desarrollo humano y apoyo al sistema productivo y manejo sostenible de los recursos naturales.</p>
<p>Actor: AGACON</p> <p>Tipo: Sector privado (OSC)</p> <p>Escala: Local</p>	<p>(Deberían) apoyar a las comunidades y cuidar las fuentes de agua.</p>	<p>(Deberían) cumplir normativas y leyes para manejar mejor los recursos</p> <p>(Deberían) trabajar en coordinación con el Gobierno Municipal y el pueblo y contribuir con apoyo técnico, económico o materiales</p>	<p>La AGACON es una asociación sin fines de lucro que presta servicio a ganaderos asociados en cuanto a sanidad, casos legales y administrativos. También fortalece el sistema de comercialización de ganado.</p>
<p>Actor: FCBC</p> <p>Tipo: Organización de la sociedad civil (ONG)</p>	<p>Contraparte en iniciativas de apoyo a las comunidades.</p> <p>Transmitir información sobre proyectos a las comunidades y brindar capacitación o asesoramiento.</p>	<p>Dar recursos económicos para fondos de trabajo coordinado con el Municipio y la Gobernación y apoyar a las comunidades para un mayor acceso al recurso agua</p>	<p>La FCBC se establece en el Municipio el 2007.</p> <p>Su función central es apoyar al manejo sostenible de los recursos naturales y a la planificación y ordenamiento territorial del Municipio.</p>

	Función Perspectiva comunidades locales	Función Perspectiva actores de Concepción	Función PMOT 2009
Escala: Regional	La FCBC apoyó en el mantenimiento de bombas de agua en las comunidades.		Llevar a cabo investigación y proyectos que apoyen a la conservación del bosque Chiquitano.
Actor: Gobernación Tipo: Institución pública Escala: Regional/ Nacional	Más que definir la función de la Gobernación, las comunidades comentaron sobre el rol del Gobierno Central, aunque mencionaron conocer poco al respecto: Hacer cumplir las leyes, desarrollar programas que velan por las cuencas del país a través de la ABT y la UFM.	Contraparte en la implementación de bombas, apoyo financiero. Mantenimiento de las vías troncales.	
Actor: ABT Tipo: Institución pública Escala: Nacional	Otorga las autorizaciones para la ejecución de los planes de manejo forestales tanto a comunidades como a privados.	Asegurar la ejecución adecuada de desmonte y aprovechamiento forestal. Controlar el tráfico ilegal de madera.	Anteriormente se conocía como Superintendencia Agraria y Forestal. Promover, regular, fiscalizar y controlar el manejo integral de los bosques y tierra involucrando a todos los sectores sociales a través de procesos dinámicos y eficientes que contribuyen al desarrollo socio-económico del país. Armonizar la participación ciudadana en el manejo de recursos naturales.
Actor: Industria maderera Tipo: Sector privado Escala: Regional	(Deberían) respetar la norma de medio ambiente que prohíbe la quema de aserrín, por los efectos negativos que esto tiene sobre las comunidades aledañas.	(Deberían) cooperar con combustible o contribuir a la reparación de bombas, puentes, etc. (Deberían) proteger y cuidar el recurso, no dañar y asegurar de que sus fichas ambientales sean adecuadas.	

*Se lista la escala de influencia territorial indicada en la mayoría de las redes; si la mayoría no es posible de definir, entonces se indican las diferentes escalas señaladas

Instituciones públicas

El rol central y vinculante del **Gobierno Municipal** en las tres redes del mapeo va en línea con las descripciones de su rol en la Tabla 6. Según la función definida en el PMOT y percibida por actores rurales y urbanos, el Gobierno Municipal juega un rol clave en la planificación del Municipio y la gestión de sus recursos naturales, además de ser un actor que debe promover interacción y buena comunicación entre las diferentes organizaciones relevantes. La posición de este actor en las redes y sus diferentes flujos reflejan esta función, permitiendo visualizar un alto número de conexiones (de más de cinco años y también recientes) con los demás actores y su influencia formal en la toma de decisiones. Este actor tiene una posición central y dominante en las diferentes redes de información y gestión del recurso. Por ende, puede esperarse que sus intereses y visión influyan en diferente medida sobre el resto de los actores en la red.

Queda poco claro el rol de la **Sub-Gobernación**, así como su coordinación con los demás actores. Esto se refleja también en los flujos de las redes y comentarios tanto de las comunidades rurales como de los actores urbanos, pese a que todos reconocen su influencia por mandato legal en la toma de decisiones. Sobre la guía de las decisiones a nivel de la Subgobernación, no fue mencionado ningún plan operativo, sino más bien el Plan Departamental de Uso de Suelo. Las subgobernaciones no tienen autonomía de gestión, las instructivas, normas y disposiciones se generan a nivel departamental. Los recursos que reciben provienen de convenios y proyectos específicos provenientes directo del Gobierno Departamental en Santa Cruz, a través de las diferentes secretarías y direcciones. Por ejemplo, para el apoyo a la gestión de la Reserva ríos Blanco y Negro interviene la Dirección de Áreas Protegidas, en tanto que para Incendios interviene el Director de Gestión de Riesgos, la Dirección de Recursos Naturales (DIRENA), el apoyo a la gestión forestal y productiva a través del CIAT (Centro de Investigación Agrícola Tropical) y similarmente en los diferentes rubros.

Aun menos conocido es el rol de la **Gobernación**, que no se describe en el PMOT y sobre el cual se conoce poco desde el punto de vista de las comunidades y actores del pueblo de Concepción. Es posible a que este vacío se deba a que la Gobernación ejecuta a través de las instituciones públicas locales, como la Sub-Gobernación. Ambas organizaciones tienen más presencia en el territorio cuando se declara estado de emergencia por eventos extremos de sequía o incendios, en cuya instancia se reconocen como actores clave.

Pese a que la **ABT** juega un rol más secundario en las redes, es un actor que se percibe como importante ante los entrevistados y participantes del mapeo por su mandato legal directo sobre el manejo y control de los recursos naturales en el territorio. Es además un actor que vincula la escala local, con la regional y la nacional y por lo tanto es un puente importante. Aunque el **INRA** no pudo ser entrevistado en el marco del proyecto Ecodapt y no tiene presencia permanente en Concepción, fue identificado tácitamente por actores comunales, privados y urbanos en relación a los siguientes temas:

- Es la máxima autoridad relacionada a la titulación de predios, tenencia, derechos de uso, gestión de saneamientos de tierras, distribución de tierras, reversiones. Siempre está mencionada en

medio de de los temas de inseguridad jurídica y conflictos por tierras con campesinos, originarios, privados, productores.

- Como ejecutor de la política distribución de tierras del Gobierno Nacional.

Fuertemente vinculada a incertidumbres, especialmente en relación a la reversión de tierras comunales y privadas, dotación de tierras, avasallamientos de campesinos foráneos. Un ejemplo es lo que sucede con la Reserva de Copaibo, la distribución de tierras a nuevas comunidades y reducción de superficie de territorios comunales.

Organizaciones de la sociedad civil

Las **comunidades o población local**, incluyendo a las OTBs, comité cívico y comité de vigilancia, son un actor clave por la función de incidencia y control social que cumplen. Como se visualiza en las redes, este actor tiene una posición central tanto en el intercambio de información y conocimiento sobre el recurso hídrico, como en su manejo, debido al alto número de conexiones con otros actores y a su influencia (formal e informal) sobre la toma de decisión con respecto al recurso. Según las funciones descritas en la Tabla 6, esta influencia está respaldada por la Ley de Participación Popular, la Ley de Municipalidades y la Ley del Diálogo Nacional que permite a las comunidades incidir en procesos de planificación local y captar fondos para su desarrollo. Por lo que reflejan las redes y entrevistas, el rol de incidencia de la población local, a través de sus diferentes representaciones, tiene peso legítimo y está vigente en el Municipio.

La **CICC** es una organización que representa a cincuenta comunidades de Concepción, divididas en 8 zonas, que incluye las del Cantón San Pedro y algunas ubicadas sobre el camino a Piso Firme. Mantienen un alto nivel de relacionamiento con dichas comunidades a las que brindan apoyo en temas productivos, titulación de tierras, reivindicación de los Derechos Humanos de los Pueblos, equidad de género, capacitación y formación de líderes indígenas. La CICC es una organización que representa a los pueblos indígenas de Concepción que está consolidada en el territorio y que ha logrado crear canales de incidencia para canalizar fondos y proyectos para el beneficio de las comunidades. En las entrevistas realizadas a los actores comunales, la CICC se constituye como una de las principales fuentes de información sobre el quehacer indígena de Bolivia, recursos naturales, normas y política municipal, departamental y Nacional. La dirigencia de la CICC se subordina a la OICH (Organización Indígena Chiquitana). Las redes reflejan el rol vinculador de la CICC con la **OICH** que permite crear puentes hacia otras escalas de influencia a niveles regional y particularmente nacional.

Además de la CICC, otras organizaciones que han apoyado a las comunidades y han contribuido con el acceso y manejo del recurso hídrico son el **Vicariato** o Parroquia y las ONGs **Plan Internacional** y **FCBC**. Aunque estas organizaciones tienen un rol más secundario en las redes, su vínculo con las comunidades y el Gobierno Municipal reflejan la función percibida por los actores locales y descrita en la Tabla 6. Por el apoyo brindado, se considera que estas organizaciones tienen una influencia informal en la toma de decisiones sobre el recurso hídrico, lo cual puede considerarse un signo positivo de apertura a incidir en procesos que permitan mejorar el manejo del recurso hídrico en la

cuenca. El Vicariato parece pasar por un periodo de transición y su rol actual y futuro es incierto.

Sector privado

La **Cooperativa de Agua** se percibe como un actor central por su rol administrador del servicio de agua para los usuarios en el área urbana y las comunidades aledañas. Esta función está reflejada tanto en las entrevistas a actores urbanos como en la influencia formal sobre la toma de decisiones sobre el recurso hídrico que se visualiza en las redes. La Cooperativa de Agua juega un rol más central entre los actores de la zona que ésta abastece. Pese a que la mayoría de los actores en esta zona opinan que la funcionalidad/operatividad del sistema de agua ha mejorado, pocos están satisfechos con la calidad de la misma y ven con preocupación la falta de mantenimiento de la represa y tratamiento del agua por parte de la Cooperativa. Si bien sus ejecutivo identifican los problemas de contaminación, sedimentación y reducción de caudal y sus causas, les resulta más difuso identificar las fuentes mismas del problema, pues en ningún momento mencionaron estudios o recorridos de la cuenca, priorización de problemas y más allá de los proyectos de inversión para la mejora de la distribución, su ejecutiva no ve oportunidades. Tampoco identificaron factores climáticos o de uso de suelos de los problemas, lo cual evidencia la falta de información que manejan fuera de su ámbito temático de servicios. Finalmente, la gestión de las amenazas la realizan a través de la alcaldía municipal o con el apoyo de las instituciones que propiciaron su nacimiento o consolidación (Vicariato, Kolping). El vínculo entre la Cooperativa y la Alcaldía es importante y crucial y se explica por el hecho que el Gobierno Municipal tiene autoridad legal para emitir normas y hacerlas cumplir, en tanto que las competencia de la cooperativa se limitan al servicio.

La Cooperativa tiene una gran fortaleza: la representatividad de la numerosa población urbana de Concepción, y con ello una fuerza social capaz de inducir los cambios para la protección de sus fuentes de agua, e ir más allá de sus redes de distribución, porque el escenario legal es ahora más favorable a ello: el agua como derecho humano, la participación en la toma de decisiones, las competencias ya conferidas a los Comité de Vigilancia. Asimismo, la apertura de la Cooperativa al trabajo interinstitucional, sus vínculos interinstitucionales en el departamento de Santa cruz y la experiencia de trabajo con la población para la educación abren una ventana de oportunidad para acciones estratégicas que abarquen la cuenca Zapocó.

Por último, el **sector ganadero (AGACON)** y la **industria maderera (incluyendo aserraderos)** son actores que juegan un rol importante como usuarios del recurso hídrico. Estos actores están poco vinculados a la red pues toman decisiones a nivel individual y no se integran al proceso de planificación local. En eventos de emergencia por sequías extremas o incendios, tienen mayor interacción con el Gobierno Municipal y la Sub-Gobernación, por lo demás sus vínculos con actores públicos se restringen al cumplimiento de obligaciones legales. Su rol con respecto al recurso hídrico es poco conocido por las

comunidades, pero se reconoce que estos actores son agentes de cambio para mejorar la disponibilidad y calidad de agua.

4. Barreras y fortalezas

4.1 Barreras para el diagnóstico de la problemática, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca

En general, pero particularmente entre los comunitarios, existe **poca noción espacial de la cuenca** y su ubicación en la misma. Sin tener este concepto claro, es difícil entender cómo los actores que, actuando cuenca arriba, afectan el recurso hídrico para los que están ubicados cuenca baja. Además, actores rurales y urbanos tienen **enfoques distintos sobre la problemática** en torno al agua. Mientras los actores urbanos se preocupan de la calidad y disponibilidad del agua en la represa y el crecimiento urbano desorganizado, las comunidades y otros actores rurales se preocupan por la calidad y disponibilidad de agua en ríos, quebradas, vertientes y pozos y las capacidades técnicas para acceder y almacenar agua. Este enfoque fragmentado no se ha fusionado bajo un manejo integrado de la cuenca.

Pese a que las autoridades municipales tienen apertura hacia los saberes técnicos/científicos y reconocen el vínculo entre el clima, deforestación, sequías y agua, existe aun un desconocimiento general sobre los mecanismos tras esta dinámica. Hasta el momento, se han hecho **pocos estudios técnicos sobre el recurso hídrico** en la cuenca. Comunitarios también indicaron poco a nulo conocimiento sobre estudios técnicos que respalden su toma de decisiones en torno al agua. Tampoco se han estudiado los impactos de diferentes actividades productivas sobre la hidrología. En consecuencia, es difícil para los actores establecer con claridad la causalidad de la pérdida de abastecimiento y calidad del recurso hídrico. No conocer las dinámicas entre diferentes variables (sociales y ecológicas) que determinan la disponibilidad y calidad del recurso tampoco permite identificar medidas de manejo que permitan mejorar la gestión del recurso a nivel de la cuenca.

Tanto comunitarios como actores urbanos de Concepción reconocieron haber recibido capacitaciones en temas relevantes para el uso y manejo del recurso hídrico. Mencionaron por ejemplo capacitaciones del Vicariato, del Municipio y de la FCBC para el mantenimiento de bombas de agua y el Ministerio de Medio Ambiente, a través del Municipio y bajo el programa Mi Agua, para el uso eficiente del agua. Pese a esto, algunos comunitarios señalaron que las **instancias públicas tienen, por lo general, bajo poder de convocatoria para capacitaciones** y no han contribuido de forma significativa a la mejora de conocimientos en torno al manejo del recurso. En cuanto a la Cooperativa de Agua, los actores urbanos también indicaron que ésta debería jugar un rol más pro-activo en concientizar a las personas de Concepción sobre el recurso, pero por falta de capacidades y poder de convocatoria, no ha logrado organizar campañas que lleguen a todos los barrios del pueblo.

Otro punto a recalcar es que **falta rescatar y sistematizar la memoria social en torno al uso y manejo del recurso hídrico** en las comunidades de la cuenca. Esta sistematización podría servir para alimentar los módulos de capacitación a manera de contextualizar los procesos de aprendizaje e integrar conocimiento técnico, conocimiento local y valores culturales del lugar.

Mientras arriba se indican distintas barreras que dificultan el diagnóstico de la problemática en torno al agua, también se identifican barreras que complican los procesos de planificación y gestión del recurso. Una de estas barreras es la **desvinculación de actores que interrumpe procesos de apoyo y fortalecimiento de las comunidades para su desarrollo y acceso al agua**. En años recientes, las comunidades de la cuenca pierden vinculación con dos actores que jugaron un papel importante en la provisión de agua en el territorio, el Vicariato y Plan Internacional. El Vicariato o Parroquia es reconocida como la institución que más apoyó a las comunidades en cuanto a construcción de atajados e instalación de bombas de agua. Los comunitarios indican que el apoyo en torno al recurso hídrico duró del año 1973 al 2000, año en que muere el obispo y franciscano Antonio Bosl y se produce una desvinculación entre el Vicariato y la Fundación Bavaria. Plan Internacional también se reconoce como un actor importante para el establecimiento de tanques y bombas de agua en las comunidades. Llega a cubrir 17 comunidades de la zona con proyectos de agua, salud y educación. A partir del año 2009 disminuye su presencia en el territorio.

La percepción de pérdida de apoyo y los problemas actuales que las comunidades perciben en torno al agua también reflejan su dependencia en entidades externas para abastecerse del recurso. Esto puede considerarse como una **falta de fortalecimiento organizacional dentro de las mismas comunidades para poder planificar y gestionar el recurso hídrico**. En el área rural no existe una red de agua potable como en el área urbana, por lo que las comunidades utilizan sistemas descentralizados para acceder y almacenar agua. A lo largo del tiempo, las comunidades han recibido apoyo, tanto de entidades públicas como de organizaciones de la sociedad civil, para la construcción de pozos, tanques y atajados y para el establecimiento de bombas. En la actualidad, las comunidades perciben que uno de los problemas principales en torno al acceso y manejo del recurso hídrico es la **falta de capacidades técnicas para el mantenimiento** de bombas y tanques defectuosos **y la falta de almacenamiento de agua en general**. Sólo una comunidad, San Andrés, maneja el recurso hídrico a través de un comité de gestión de agua. El comité de agua se encarga principalmente de administrar el consumo de su comunidad y mantener las instalaciones para que el suministro no falte. Este esquema de manejo, que podría fortalecer las capacidades locales de gestión del recurso a largo plazo, no se ha replicado en las demás comunidades de la cuenca.

En el área urbana, pese a que los actores urbanos reconocen a la Cooperativa de Agua como un actor importante en la planificación y manejo del recurso hídrico, **la Cooperativa carece de recursos y capacidades técnicas para tener una mayor incidencia sobre la gestión del recurso**. A pesar de tener años de experiencia desde su fundación como Comité de Aguas en 1977, los actores urbanos señalan que la Cooperativa no ha logrado cumplir con lo propuesto:

cubrir todos los barrios del pueblo con la red, aplicar un tratamiento para que el agua potable tenga los estándares de calidad para consumo humano y la provisión de agua potable en forma equitativa. Recientemente, este último punto mejoró con cambios en la tarifa para que no sea un pago fijo sino basado en el consumo. Este pago más equitativo fue posible gracias al establecimiento de medidores con el apoyo de entidades privadas. Según la mayoría de los entrevistados en el área urbana, la calidad del agua potable que proviene de la red debe mejorar y la red ampliarse aún más. Pese a que existen 300 instalaciones, hay gente en el pueblo que prefiere el agua de noria por considerarla de mejor calidad que la de la red. La Cooperativa no ha logrado acumular capacidad técnica y recursos humanos y financieros suficientes para invertir en una mejora significativa de sus servicios. Según los actores urbanos y comunidades, la Cooperativa aún debe cumplir con lo prometido, además de jugar un rol más pro-activo en la concientización sobre el uso del agua.

En cuanto a las instituciones públicas, éstas fueron identificadas por la mayoría de los entrevistados como entidades de incidencia positiva sobre la gestión del recurso hídrico. Sin embargo, a medida que su alcance territorial se amplía a nivel departamental o nacional, las comunidades y actores urbanos de Concepción conocen menos sobre sus roles y funciones. **No existe una comprensión clara del mandato legal y rol en torno al recurso hídrico de las instituciones públicas regionales**, como la Sub-Gobernación y la Gobernación, **y nacionales**, como la ABT y el INRA.

Además de poca claridad en cuanto al rol y mandato de las instituciones públicas, **tampoco se percibe una visión clara sobre el manejo del recurso hídrico**, lo que dificulta coordinar y accionar en torno a este tema. Según las instituciones públicas que participaron en el mapeo, la visión dominante en el territorio es más de naturaleza comercial, por lo que no se enfatiza la importancia de un buen manejo ambiental y un control sobre el manejo de recursos naturales eficiente que sea además equitativo entre comunidades locales y grandes empresarios.

Otra barrera importante para la gestión del recurso hídrico, es la **falta de cumplimiento de leyes y normas por contradicciones y falta de recursos**. Un ejemplo es el incumplimiento de las condiciones pertinentes al recurso hídrico en la Ley Forestal 1700. Según esta ley y su reglamento, las servidumbres ecológicas deben respetarse y los desvíos y bloqueos de cursos de agua deben llevarse a cabo de tal forma que permitan mantener cierta cantidad de agua en cauce mismo en época de estiaje. Estas condiciones deben ser respetadas en los planes de ordenamiento predial, pero no siempre se implementan. Otro ejemplo son los permisos de chequeo que otorga la ABT. Según la normativa para quemas controladas, se debe notificar a la ABT cuando se va a hacer un chequeo o quema controlada con tres semanas de anticipación. Una vez recibida la notificación, la ABT debe visitar el sitio de quema y autorizar si cumple los requisitos. El costo y el tiempo que este proceso involucra ha resultado en quemas sin permiso bajo la especulación de que es mejor ahorrar tiempo y pagar después la multa, que no siempre se cobra por falta de personal para control y fiscalización.

Otro ejemplo de incumplimiento de normas es la **falta de acciones puntuales para manejar el área de la represa Zapocó**, que se declaró Reserva Municipal por el Gobierno Municipal después de que en el 2009 la Constitución le otorga esta potestad a los Municipios. Pese a que la reserva se reconoce en los planes de manejo territorial a nivel de Municipio y Departamento, no existe un plan de gestión ni control de la misma que permita mejorar el manejo del embalse y valorar la represa. En general, el Gobierno Municipal maneja escasos proyectos en cuanto a la gestión de áreas protegidas, conservación de bosque u otros valores. Estos rubros no son demandados por los sectores sociales y comunales para el diseño de los POA, por lo cual no son priorizados. El Gobierno Municipal tampoco ha financiado en efectivo actividades del Bosque Modelo Chiquitano, aunque sí ha participado con interés. Si bien en el POA tiene algunos recursos para el tema Medio Ambiente y Áreas Protegidas, éstos no son suficientes para la gestión independiente, por lo que los ejecutivos municipales apuntan principalmente para apalancamiento de proyectos co-ejecutados con entidades privadas u ONGs.

Otra barrera que va de la mano con el cumplimiento deficiente de leyes y normas, es la **falta de coordinación entre instituciones y escalas espaciales**. Un ejemplo es la falta de coordinación entre el Municipio, la ABT y el INRA en el tema de planificación y gestión territorial. El Municipio de Concepción cuenta con un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) desde el 2009. Pese al marco legal que lo respalda, éste no se implementa como previsto debido a contradicciones inter-institucionales, burocracia y falta de recursos que afectan su cumplimiento efectivo – comunitarios mencionan en las entrevistas que el Plan Operativo Anual del 2011 aun no se ha implementado en su totalidad. Una de las contradicciones más evidentes es que el PMOT no siempre coincide con los planes nacionales de saneamiento de tierras y los planes departamentales de ordenamiento territorial. Como resultado, existen conflictos entre entidades como el Municipio y la ABT, que respaldan el PMOT, y el INRA, que de forma centralizada facilita nuevos asentamientos en lugares que, a nivel local y según el PMOT, se consideran como poco propicios para el desmonte y la agricultura.

Otro ejemplo de poca coordinación inter-institucional es la falta de colaboración entre la Gobernación y la ABT en el tema de manejo de fuegos e incendios durante época seca. Ambas instituciones tienen un sistema de alerta temprana, que a veces coincide pero no siempre presenta los mismos resultados, y ambas cuentan con mecanismos de apoyo en caso de emergencias que no se articulan. En caso de presentarse una emergencia, la ABT generalmente trabaja a nivel nacional y a nivel local con el Municipio. Sin embargo, según el representante Municipal entrevistado, sólo se vincula al Municipio a último momento, sin una preparación y organización previa. De forma paralela, la Gobernación acciona a través del Centro de Operación de Emergencia Departamental (COED) y sus representaciones locales a nivel Municipal, como el Centro de Operación de Emergencia Municipal (COEM, establecido muy recientemente), la Unidad Forestal Municipal (UFM) y el grupo FUNSAR. Pese a su importante rol como proveedores de apoyo, no hubo mención – ni en el mapeo ni en las entrevistas – sobre una estrategia coordinada entre la ABT y la Gobernación en el tema de

incendios, vislumbrándose una falta de colaboración inter-institucional y un costo de oportunidad para mayor alcance y eficacia durante eventos extremos.

Otro obstáculo identificado es que el **Directorio del Bosque Modelo no tiene visibilidad en el territorio**. Pese a que el representante del Directorio en Concepción está vinculado al Gobierno Municipal, los diferentes actores territoriales no reconocen al Directorio como un actor relevante y por ende no lo incluyen en las redes de información y gestión en torno al recurso hídrico. Esto se debe posiblemente a que el Directorio ha sido conformado muy recientemente y aun no está consolidado, tanto a nivel municipal como a nivel de la región. Pese a no tener presencia en el territorio, el Directorio del BM en Concepción, que por el momento está conformado por una sola persona, cuenta con el apoyo del Gobierno Municipal, que es uno de los actores centrales en la gestión del recurso hídrico en la cuenca.

Por último, una barrera que afecta a muchos en el territorio y que puede considerarse un obstáculo para la planificación y gestión del recurso hídrico es la **falta de seguridad jurídica y saneamiento de tierras**. Pese a que este proceso ha comenzado hace ya más de una década, no todo el territorio de la cuenca está saneado. Como resultado se ha dado, por un lado, un desarrollo urbano poco planificado, y por otro lado, un desarrollo productivo orientado a demostrar función económica social del territorio, como incentivo perverso para asegurar la propiedad de la tierra y evitar nuevos asentamientos de colonos. Según fuentes secundarias (ver Bolpress, 2011-05-04, "Contrarreforma Agraria En Bolivia: ¿El INRA en manos de traficantes de tierra?") la situación se configura de la siguiente manera:

"Estamos pidiendo una revisión de las TCO para saber si justifica o no justifica la cantidad de tierras que tienen, y si no se justifica quiere decir que tenemos nuevamente tierras ociosas en Bolivia", explicó el secretario de Tierra y Territorio de la máxima organización sindical de los trabajadores del agro Dionisio Cabrera. (Erbol)

"No queremos anular las TCO, planteamos un estudio especial que diga cuántos indígenas hay en el oriente"; el plan es recortar o fraccionar los territorios comunitarios y redistribuirlos como propiedades individuales campesinas, o en su caso como "co propiedades" indígena-campesinas, revelaron algunos dirigentes al diario La Razón.

La tenencia de tierra históricamente ha sido una fuente de conflicto en la Chiquitania y Bolivia en general por causas estructurales y coyunturales. (ver Estudio: *Análisis de la conflictividad en el tema Tierra en la Provincia Velasco, DED, 2011*). En Concepción, tanto dentro como fuera de la cuenca reviste un tema central sobre el cual se centran los debates y esfuerzos de todos los sectores, y ha sido más bien un tema aglutinador entre actores públicos y

privados antes alejados. Si bien el conflicto *indígena vs. hacendado* prevalece por superposiciones de límites, actualmente es el conflicto *indígena vs. colonos* el que les preocupa. Por lo general, las grandes incertidumbres sectoriales son delegadas a las representaciones gremiales. Estas incertidumbres están ligadas mayormente a la seguridad jurídica de las inversiones, mercados, avasallamientos y la tenencia de tierra.

4.2 Fortalezas para el diagnóstico de la problemática, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca

Entre las fortalezas principales está el **reconocimiento, entre los diversos actores de la cuenca, de las señales ecológicas que indican un riesgo actual en torno a la disponibilidad del recurso hídrico**. Actores urbanos perciben un problema de contaminación de fuentes dispersas, mientras que actores rurales perciben un problema técnico que dificulta el acceso al recurso y un problema de escasez de agua en época seca para consumo humano. Tanto actores urbanos como rurales, reconocen que cambios en el patrón de precipitación y periodos secos más extensos tienen relación con una menor disponibilidad del recurso. Se reconoce también la competencia por el recurso entre los diferentes usuarios que se abastecen de agua para fines consuntivos y no consuntivos. Cabe indicar que, pese a que existe un reconocimiento de la problemática actual en torno al recurso hídrico, la percepción sobre la problemática a futuro es menos clara, aunque por lo general se reconoce que, de continuar las tendencias actuales, se puede esperar futura escasez del recurso.

Otra fortaleza importante es la **creencia sobre el “guardián del agua” en la cultura Chiquitana, que crea bases culturales para prevenir la contaminación del recurso**. Según los Chiquitanos, el “Jichi” es el “guardián”, “espíritu” o “dueño” del agua, que habita en el atajado, vertiente, puquio, pauro o en la represa. Algunos también lo consideran como el animal que vive en el agua, tal como la víbora, anguila, el sicurí, lagarto o bien el sapo. Según comunitarios y actores urbanos entrevistados, el Jichi se molesta si el agua contiene jabón, lejía, cenizas u otros contaminantes. Si el Jichi se molesta, se traslada a otra fuente de agua, provocando al marcharse que la fuente abandonada se seque. Según un representante de la ONG APCOB, “los antiguos creen que el Jichi es celoso con el mal uso del agua, de ahí se va secando” y según un representante del Comité Forestal “... donde hay Jichi no seca el agua...”. Como parte de esta creencia, tres representantes del Gobierno Municipal afirman que la fuente de agua también puede secarse si se mata a los animales que viven en ella o si se tala demasiado alrededor de la fuente o atajado. Aunque no todos los actores urbanos que se entrevistaron confirman creer en el Jichi, los comunitarios y la gran mayoría de los entrevistados en Concepción conocen sobre el Jichi y su rol protector del agua. Algunos comunitarios mencionaron que esta creencia no es parte de los nuevos colonos que llegan al área a asentarse y que, al contrario del pueblo Chiquitano, las nuevas colonias tienen costumbres mal adquiridas de botar basura sin ciudad propiamente las fuentes de agua.

Construyendo sobre la base de las dos fortalezas previas, está **el reconocimiento, tanto entre actores rurales como urbanos, del vínculo entre el recurso hídrico, los bosques y el clima**. Según los comunitarios, por ejemplo, los caudales de ríos y quebradas disminuyen en la época seca y baja el nivel de los atajados, lo que provoca un cambio en el color y sabor del agua almacenada. Lo mismo pasa con el nivel agua de los pozos durante la época seca, que según comunitarios sale sucia y a veces se seca por completo. Asimismo, comunitarios y actores urbanos identifican la deforestación, los chaqueros o incendios como factores que afectan la disponibilidad de agua en el territorio. Este último es un factor de contaminación del recurso, mientras que el primero afecta el ciclo hidrológico. Aunque este vínculo se reconoce, los actores carecen de un entendimiento técnico de los mecanismos que explican estas dinámicas.

Mientras las tres fortalezas anteriores son importantes para el entendimiento de la problemática en torno al recurso hídrico, existen también otras fortalezas que son puntos de entrada para trabajar en una mejor gestión del recurso a nivel de cuenca.

Una de estas fortalezas, es la oportunidad formal de los comunarios de expresar sus aspiraciones en el marco del diseño del **PDM (plan de Desarrollo Municipal) y del PMOT (plan Municipal de ordenamiento territorial)**. En estos instrumentos las comunidades elevan sus demandas, las cuales se centran de los rubros salud, educación y comunicación vial, generalmente obra de infraestructura. También canalizan solicitudes de proyectos productivos.

De acuerdo a algunos funcionarios ediles, aunque las demandas en los PDM fueron expresadas para los siguientes 5 años, las solicitudes que llegan para ser financiadas por el municipio a través del Plan Operativo Anual (POA) son diferentes, las cuales responden a las necesidades inmediatas más sentidas en ese momento por las comunidades. De esta manera, no obstante la existencia de planes municipales a 10 y 5 años, el instrumento de planificación que prima para la asignación de esfuerzos y recursos municipales es el POA.

En el plano más directo, de las comunidades de la Cuenca Zapocó, ninguna de ellas tiene Plan de Gestión Comunal o lo desconocen. La gestión comunal del territorio, consiste en, que de manera grupal y participativa (asambleas comunales), la comunidad interviene en la selección de los nuevos miembros a quienes las tierras van a ser transferidas y en la definición de las áreas destinadas al establecimiento de cultivos. Además para adquirir el derecho de uso de la tierra y el aprovechamiento de los recursos naturales, se requiere el cumplimiento de ciertas obligaciones definidas por los mismos comunarios. De acuerdo al PMOT Concepción 2011, la **TCO Monte Verde** está considerada como un espacio para el pueblo chiquitano que asegura la sobrevivencia de generaciones actuales y futuras, dónde se realiza un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando una fuente de ingresos económicos para el beneficio social.

El **Plan Municipal de Ordenamiento Territorial** en Concepción es un instrumento de planificación territorial, con vigencia de diez años entre 2011 y 2021, permitirá al Municipio de Concepción proyectar su desarrollo basado en las capacidades de uso y aprovechamiento de su territorio. La gestión territorial de este espacio abarca dos dimensiones: una *socio-política*, referida a la gobernanza y a la capacidad de decisión del pueblo y otra *económica – ambiental*, referida al ejercicio de la territorialidad, que engloba la manera en cómo se apropian, administran y construyen un espacio de vida, acorde a sus necesidades.

En el PMOT se identifican áreas productivas y también áreas de conservación, como la **reserva municipal de la represa Zapocó**, que de contar con una gestión adecuada, pueden tener un efecto positivo en el recurso hídrico. El PMOT cuenta además con el respaldo del Gobierno Municipal, que ha sido capacitado por la FCBC para manejar los datos del plan a manera de informar los Planes Operativos Anuales del Municipio.

Otra fortaleza en el territorio es la planificación descentralizada que se promueve por la nueva Constitución Política del Estado. Conforme a la Ley Marco de Autonomías bajo esta nueva Constitución, los **Municipios tienen la potestad de gobernar su propio territorio a través de cartas orgánicas que se reconocen como Constituciones Políticas Municipales**. Desde el año 2010, posterior a la conclusión del PMOT, la Ley 031, denominada Marco de Autonomías y Descentralización Administrativa, ha reemplazado a la Ley 1654 y la 1551 e incluso algunos articulados específicos de la 2028, generando amplias expectativas en la población y sus autoridades; sin embargo queda en manos de la propia gestión municipal, ir conociendo y sondeando las virtudes y limitaciones que esta Ley tenga en la administración y gestión del Territorio Municipal. En la mayoría de los Municipios, las cartas orgánicas aún están en construcción. En Concepción esta Constitución Política Municipal aun no existe. Sin embargo, son varias las organizaciones que están apoyando este proceso con capacitaciones y talleres para su elaboración. Entre estas organizaciones de apoyo están la CEJIS, la CICC y la FCBC. Se espera que, con las cartas orgánicas aprobadas, se logre disminuir las contradicciones existentes entre planes locales y nacionales, aunque este proceso va a requerir de tiempo y voluntad política. Los gobiernos municipales en Bolivia está obligados por ley a mantener tres niveles de planificación:

- Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT), con una validez de 10 años.
- Plan de Desarrollo Municipal (PDM), diseñado cada 5 años. Contiene mayor detalle de las demandas comunales para el señalado plazo.
- Plan Operativo Anual, que, basado en los planes anteriores, canaliza los recursos mediante proyectos.

Todos los niveles de planificación son diseñados participativamente para reflejar las medidas futuras, de acuerdo a su escala. Operativamente, los ámbitos de acción del Gobierno Municipal en recursos naturales son:

- Control forestal
- Gestión de áreas protegidas
- Proyectos productivos basados en el aprovechamiento de recursos maderables y no maderables
- Gestión y control ambiental de actividades productivas (fichas)

Dada la vocación productiva forestal del territorio y su tradición productiva en este rubro, el Gobierno Municipal cuenta con una Unidad Forestal Municipal (UFM) que de acuerdo a la Ley controla y fiscaliza el aprovechamiento de los recursos forestales conjuntamente con la ABT. Asimismo, es la UFM que otorga los permisos de chaqueo a las comunidades. Para los propietarios privados es la ABT que autoriza las quemas reglamentadas.

Bajo lineamientos de la Ley de Participación Popular, **Concepción cuenta con un modelo de gestión municipal participativo**, en el cual los actores territoriales, de forma organizada, legal y legítima, tienen la oportunidad de participar en la toma de decisiones para definir el Plan Operativo Anual (POA) Municipal. La población está representada por sus OTBs a nivel rural y sus Juntas Vecinales o Comités Cívicos a nivel urbano, ambos con personería jurídica. En caso de que una comunidad no cuenta con OTB (i.e. no tiene personería jurídica), ésta puede aliarse con una comunidad con OTB conformada. Las OTBs y Juntas Vecinales presentan su demanda social al Comité de Vigilancia, que hace parte del Gobierno Municipal¹¹. El Comité de Vigilancia canaliza estas demandas y las presenta en las cumbres municipales, que son asambleas en Concepción en las que se discute y define el POA. La CICC juega un rol similar al Comité de Vigilancia para las comunidades indígenas. Las comunidades valoran las posibilidades de influencia que tienen a través de la Planificación Participativa Municipal, que les permite decidir y priorizar sus necesidades para ser incluidas en el POA municipal. Por ejemplo, cuando se visitó la comunidad de San Andrés, en agosto de 2013, tenían asamblea comunal para el llenado de su boleta comunal donde debían identificar las obras o inversiones que el municipio debería hacer para incluirlas en el POA 2013. Sin esas boletas, el gobierno municipal no cuenta con un instrumento legal que les permita acceder a los recursos de coparticipación tributaria para invertir en las comunidades. Otro aspecto a destacar es que las comunidades, representadas por sus OTB, más allá del llenado de sus boletas, de asistir reuniones, asambleas y cumbres sociales que convoque el gobierno municipal y/o el Comité de Vigilancia, deben hacer gestiones personales para que las autoridades ediles puedan atender sus demandas. Y es aquí donde también es importante reconocer la incidencia informal.

Si bien **existe un espacio para el diálogo, participación e incidencia en la toma de decisiones**, no todos los actores participan, a veces por una actitud pasiva y/o falta de unidad entre comunitarios y a veces por falta de interés, como es el caso de los ganaderos que, según los actores entrevistados y participantes del mapeo, no se involucran en estos espacios de incidencia. Pese a que la

¹¹ El 1% del presupuesto Municipal anual debe destinarse al Comité de Vigilancia.

AGACON es una de las organizaciones productivas más antiguas y mejor consolidadas y que históricamente ha tenido mucha incidencia en la vida política, económica y social del municipio por representar al rubro económicamente más fuerte de Concepción, sus miembros no están debidamente involucrados en los procesos de la gestión municipal en la que deberían ser incluidos (o asistir a las convocatorias municipales) como el resto de los sectores productivos de Concepción a la planificación participativa y la preparación de los POA, haciendo aportes de opinión y seguimiento, en bien de su propio sector y de muchos otros pobladores que están ligados a esta actividad.

Otra fortaleza es una **gestión municipal abierta que** reconoce los resultados del trabajo y que, si se produce información seria y confiable y se la visibiliza, se **asegura el compromiso y la incorporación de temas ambientales en la gestión municipal**. En este sentido, la Alcaldía ha demostrado apoyar fuertemente iniciativas con mayor grado de consolidación, como son:

- Creación y consolidación a la Gestión de la Reserva Municipal del Copaibo.
- Apoyo para el aprovechamiento de almendra chiquitana en comunidades
- Gestión de la Reserva de Vida Silvestre Rios Blanco y Negro.

En ambos casos el decidido apoyo del Gobierno municipal a estas iniciativas siguieron la siguiente lógica:

- Las iniciativas de aprovechamiento de copaibo y almendra chiquitana fueron impulsadas por la FCBC desde hace más de siete años, tiempo durante el cual se produjo información técnica, se generó interés y compromiso en las comunidades.
- Se genera beneficios directos a las comunidades por el aprovechamiento de recursos naturales.
- Existe potencial comercial y de expansión sin depredación del bosque y manteniendo servicios ecosistémicos.
- En el diseño del PMOT se realizaron estudios y recomendaciones que respaldan técnica, legal y socialmente estas iniciativas, especialmente la consolidación de un área protegida.
- Se han comprometido otras instituciones en el proceso, como es la Mancomunidad Chiquitana.
- Se han gestado nuevas instancias de participación, por ejemplo, el Comité de gestión de la Reserva del Patrimonio Natural y Cultural de Copaibo.
- Existe apoyo técnico y conocimiento reciente generado.
- Se han canalizado importantes esfuerzos financieros con posibilidad de ampliarlos en el futuro.
- En el caso de la Reserva de Copaibo, implicó la consolidación y defensa del territorio de la Reserva Forestal Municipal de un cambio de cobertura (desmonte) y ocupación ilegal, incluso ante

autoridades nacionales como el INRA, que aparentemente apoyaba tales ocupaciones

- Son acciones que la población en general conoce, aprueba y participa.
- Ambas iniciativas implicaron una valorización y afirmación cultural de los recursos y territorios.

De forma similar a la gestión municipal, la **toma de decisiones a nivel de las comunidades se basa en la participación y diálogo entre sus habitantes**. Según comunidades entrevistadas, la toma de decisiones se rige por su reglamento y/o estatuto, aunque no todas las comunidades tienen estos documentos elaborados. En general, las decisiones a nivel de comunidad se discuten en reuniones y/o asambleas donde participan autoridades locales (Cabildo, Director de Núcleo, Presidente de la OTB, Presidente de Mujeres, Presidente de Jóvenes, Corregidor, Junta Escolar y Club de Madres) y toda la comunidad está invitada. Existe una alta participación de los comunitarios, aunque no plena, y prima el consenso y el diálogo. En caso de desacuerdo o casos extremos se aplica el reglamento. Los acuerdos quedan plasmados en actas firmadas por todos los comunitarios asistentes. Las iniciativas que surgen de estas reuniones son presentadas a la CICC o al Comité de Vigilancia (según aplique) y en las cumbres municipales de Concepción.

Vale la pena mencionar también, que las comunidades chiquitanas conocen y manejan los siguientes instrumentos de gestión:

- Plan de Manejo Forestal, exigido y fiscalizado por la Ley para el aprovechamiento forestal. Este es el caso de las comunidades de la TCO Monteverde (Santa Mónica, Rio Blanco, Santa Elena y ocho comunidades fuera de la cuenca) que reciben apoyo de ONGs y de la CICC para diseñar y ejecutar sus planes de manejo.
- POA Municipal: el gobierno municipal hace público, a través de las Cumbres, los Planes Operativos Anuales y sus informes de ejecución. Cada representante comunal recibe copia de su demanda comunal elevada y aprobada por la alcaldía.
- Reglamentos comunales: algunos tratan todos los temas que atañen a la comunidad (salud, educación, recursos naturales) y otros abarcan exclusivamente recursos naturales. Estos reglamentos son conocidos por los miembros de la comunidad y mayormente recurren a ellos cuando notan una infracción y necesitan tomar medidas.
- Reglamento del Fondo Rotatorio: el Vicariato financió a las comunidades los proyectos Módulos Ganaderos, que consiste en un hato de ganado que hacen crecer y cuyo rendimiento se distribuyen, manteniendo el capital (cabezas de ganado) y

rotándola por diferentes grupos de familias (Cooperativas ganaderas) en una comunidad.

- Plan de chequeo: algunas comunidades diseñan un esquema para habilitar tierras de cultivo de subsistencia.
- Convenios y planes de trabajo específicos: cuando reciben cooperación de una entidad o proyecto, los planes de trabajo son consensuados y dados a conocer, ejecutados y evaluados por la comunidad y los financiadores.

Un instrumento, que si bien no es de planificación, pero sí es importante para su gestión, son las actas. En ellas anotan los temas, las decisiones, recomendaciones emanadas de las reuniones y asambleas comunales mantenidas. Todos los presentes firman las actas, las aprueban como señal de compromiso. El dirigente de la comunidad es el encargado de hacer seguimiento al cumplimiento en la siguiente reunión.

Mayormente los chiquitanos no aplican una reglamentación explícita a los aspectos de sus recursos y su convivencia. Los reglamentos escritos son el resultado de muchos años de proyectos para mejorar su organización como medio para alcanzar sus objetivos. Sin embargo, en las pocas comunidades que afirmaron tener un reglamento formal (Santa Mónica, Rio Blanco, Porvenir).

Además de las comunidades, también existe cambios recientes en el marco regulatorio que crean **oportunidades para el sector privado**. En el 2011, la Cámara Agropecuaria del Oriente realizó una gestión de incidencia política a largo plazo que dio sus frutos. A raíz de esta gestión se promulgo en enero 2012 la **Ley 337 de Apoyo a la Producción de Alimentos y Restitución de Bosques** que la CAO trabajó conjuntamente con el gobierno nacional y que apunta a diseñar mecanismos de resolución de los problemas estratégicos del sector agropecuario en el país. Entre otros acápites, la norma procura expandir el área de producción de alimentos en el país de 1,1 a 1,7 millones de hectáreas -un 34%- hasta el 2018. Según medios de prensa, a través de la ley 317 el Estado decidió dar una oportunidad a los legítimos propietarios y poseedores legales de tierra que deforestaron sin autorización entre 1996 y 2011 para que en vez de paralizar sus actividades productivas y ser sancionados o susceptibles a la reversión de sus tierras en favor del Estado se acojan a la ley, paguen sus multas, reforesten y produzcan obligatoriamente alimentos en los próximos cinco años. Según datos de la ABT, en el país existen 5 millones de hectáreas con desmontes no autorizados, de los cuales 4 millones de hectáreas van acogerse con el programa. Los productores deben pagar una multa de 40 dólares la hectárea de tierras múltiples y 60 dólares de tierras de producción forestal permanente para acogerse al programa. En Santa Cruz, aproximadamente 25.000 productores se beneficiarán con la ley.

Recientemente se ha creado una instancia que constituye una oportunidad para la incidencia a escala local en el ámbito productivo, la cual es el **grupo ABCRea Concepción**. Este grupo tiene el objetivo de “proponer un liderazgo productivo a los ganaderos de la zona Concepción – San Javier, para el desarrollo económico,

social y ambiental de la ganadería chiquitana”. Desde este núcleo apuntan a una gestión integral de los predios, basada en el intercambio de experiencias y el asesoramiento técnico con expertos de diferentes temas que constituyen desafíos comunes. El método de trabajo es abierto y participativo y consiste en la evaluación por parte del grupo de ganaderos de un predio al mes, durante una jornada, al final de la cual se emiten una serie de recomendaciones que el evaluado plasma en un plan de trabajo de un año. Al cabo de un año, luego de recorrer las propiedades de los 12 participantes del grupo se evalúa la implementación de las medidas sugeridas. Este grupo de intercambio de experiencia supone una gran ventaja, en el sentido que los productores tienen la apertura tanto para dar como para recibir y aplicar conocimiento.

Por último, cabe mencionar la existencia de proyectos de gran escala como el **proyecto “Mi Agua” que brinda una ventana importante de oportunidades para capacitaciones en torno a la gestión y uso del recurso hídrico** en el territorio. Este proyecto, que se implementa en Concepción desde el 2011, emprendió capacitaciones y campañas de concientización a la población en temas relacionados al uso eficiente del agua y alcantarillado. El proyecto, que está respaldado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) y se ejecuta a través del Gobierno Municipal, es una oportunidad para construir sinergias con alcances inclusive más allá de la cuenca Zapocó. Además del proyecto MiAgua, dos nuevos proyectos comenzaron el 2013 en el territorio: proyecto Pro Tierra (se crea la asociación campesina de productores agropecuarios de concepción) y la plataforma de fuego y cambio climático a nivel departamental. Los procesos sociales son dinámicos y esto hay que tomarlo en cuenta en la red de actores mapeada en este diagnóstico que solamente ofrece un panorama actual de las redes. Los nuevos proyectos y actores en el territorio pueden representar oportunidades para nuevas sinergias y colaboración entre actores si se encuentran los puntos de entrada apropiados.

4.3 Mapa de barreras y fortalezas

Esta sección sintetiza las dos anteriores con el apoyo de mapas que permiten visualizar las barreras y fortalezas existentes en torno al diagnóstico de la problemática, la planificación y gestión del recurso hídrico en el territorio (ver Figuras 15 y 16). Mientras que algunas barreras y fortalezas son más situacionales debido a la coyuntura actual, otras son más estructurales y por ende más difíciles de sobrellevar. Además, el grado de incertidumbre en torno a estas barreras y fortalezas varía conforme a cuánto se sabe sobre éstas, la complejidad que las caracteriza y las escalas temporales y espaciales que comprenden.



Figura 15. Mapeo de barreras para el diagnóstico, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca de Zapocó. Color indica el nivel de incertidumbre: verde = baja, azul = media, rojo = alta.

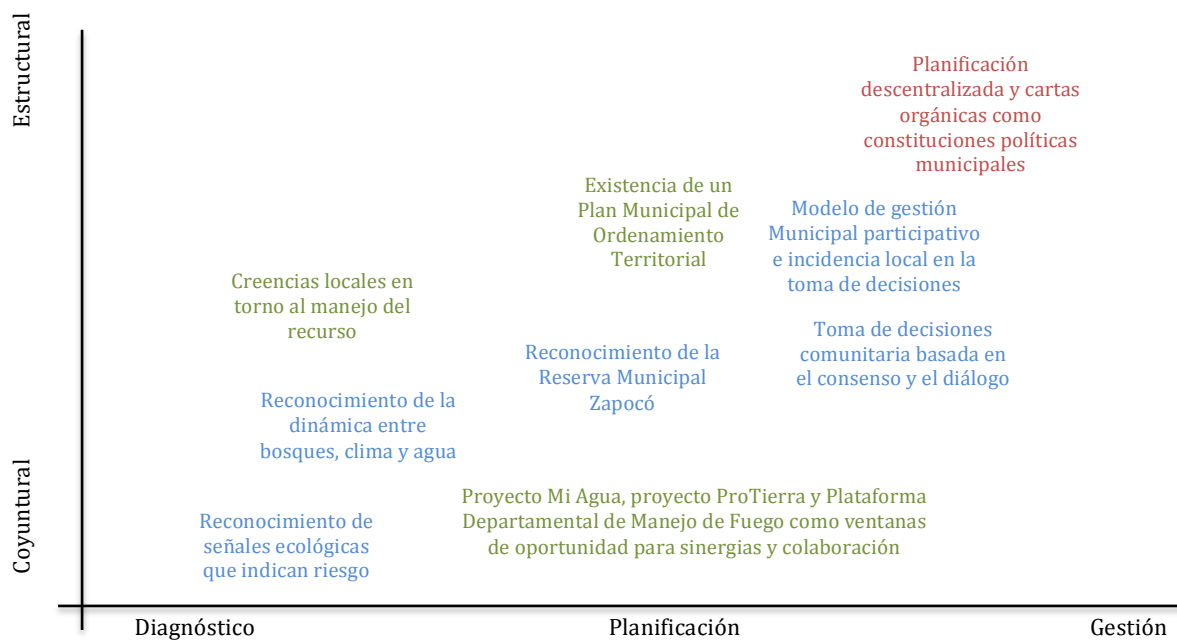


Figura 16. Mapeo de fortalezas para el diagnóstico, planificación y gestión del recurso hídrico en la cuenca de Zapocó. Color indica el nivel de incertidumbre: verde = baja, azul = media, rojo = alta.

Esta representación permite identificar **puntos de entrada** que se pueden aprovechar para construir intervenciones estratégicas en el territorio. También permite identificar vacíos o retos a corto y/o largo plazo. La siguiente sección explora algunas intervenciones estratégicas que se construyen sobre las reflexiones que se generan del análisis de barreras y fortalezas.

Si se contrastan las barreras y fortalezas es interesante rescatar que, pese a que existen pocos estudios técnicos sobre el recurso hídrico en el territorio, se reconocen las dinámicas entre el uso y manejo de los bosques, el clima y el agua, así como un reconocimiento de las señales ecológicas que indican posibles riesgos en torno al recurso hídrico en el territorio. Esto señala un punto de entrada para sensibilizar a los actores locales con estudios que comparan e integran sus percepciones y experiencias locales con datos históricos y dinámicas biofísicas. También ofrece la oportunidad de explorar posibles consecuencias a futuro de no haber un cambio en las tendencias actuales de gestión del recurso en la cuenca.

Otra reflexión es que el modelo de gestión participativo en el territorio podría ser un punto de entrada para el fortalecimiento de capacidades para la gestión del recurso hídrico. No basta con tener espacios de intercambio y participación popular para los planes de gestión en el territorio, sino que también deben generarse las capacidades técnicas necesarias para acompañar e informar el proceso de toma de decisiones (por ejemplo, capacidades que se generaron con el PMOT). La combinación de ambas tiene gran potencial para una mejor planificación y gestión del recurso a más largo plazo.

Si se contraponen los diagramas de las Figuras 15 y 16, se puede ver que por lo general los puntos de entrada más factibles en el territorio son aquellos que abarcan espacios de carácter más coyuntural y de diagnóstico y planificación, con un nivel bajo a medio de incertidumbre. Existe un punto de entrada con un nivel mayor de incertidumbre, pero que podría tener alto impacto en el territorio por su carácter legal y de importante envergadura política: la aprobación de cartas orgánicas municipales. Este punto de entrada tiene el potencial de crear cambios estructurales que permitirían reducir contradicciones e ineficiencias de gestión de recursos naturales que se dan por mandatos sobrepuestos que operan a diferentes escalas espaciales. Sin embargo, este proceso va a requerir de tiempo hasta poder apreciar resultados.

5. Intervenciones estratégicas

A través del trabajo de campo, pero particularmente en el taller de retroalimentación, se identificaron intervenciones que pueden construirse sobre las fortalezas existentes en el territorio para poder sobrellevar algunas de las barreras identificadas. Estas estrategias de intervención sirven de insumo a explorar con mayor profundidad en los siguientes paquetes de trabajo del proyecto (WPs 3 y 4). A continuación se describen las principales intervenciones identificadas y los actores relevantes para su ejecución (Figura 17).

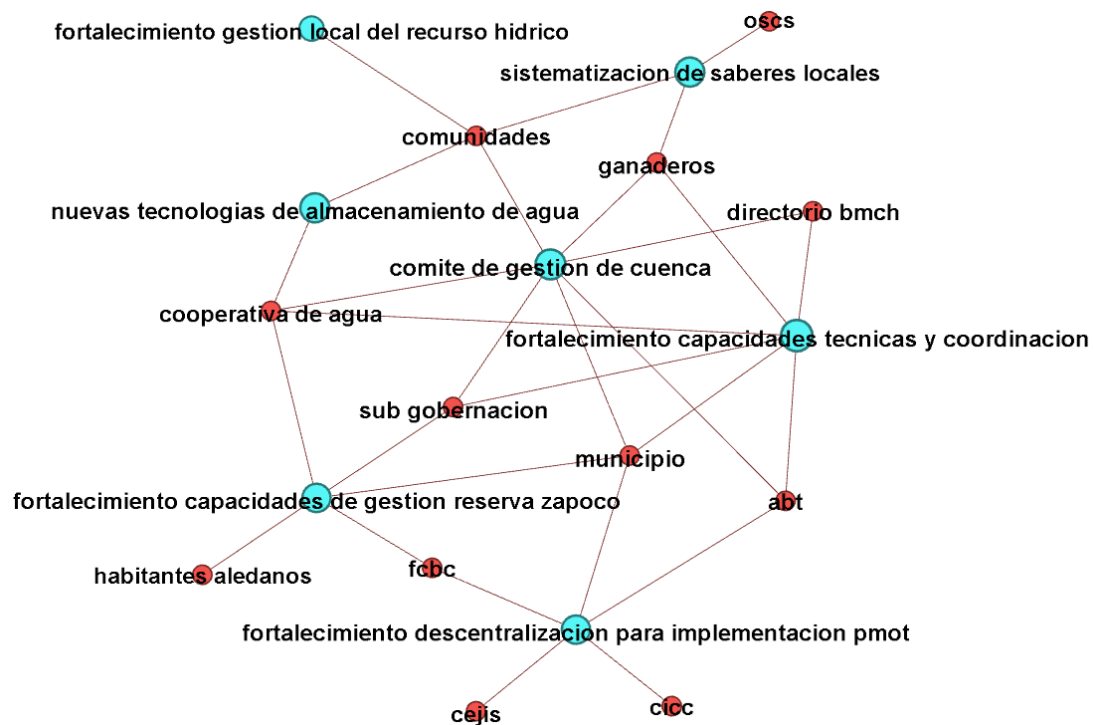


Figura 17. Intervenciones estratégicas identificadas en la fase de diagnóstico. En azul se indican las intervenciones, en rojo los actores relevantes para su ejecución

Una estrategia que se identificó como crítica si se quiere mejorar el manejo el recurso hídrico en el territorio es el **fortalecimiento de capacidades técnicas y coordinación para la gestión del recurso**. Esto implica generar información sobre el recurso y los diferentes impactos en su cantidad y calidad, aclarar roles y mandatos de las instancias públicas en torno al manejo del recurso y articular a los diferentes actores que usan y manejan el recurso. Con esto en mente, se generó la idea de establecer un Comité de Gestión de Cuenca, idea que fue discutida y validada durante el taller de retroalimentación por los participantes que asistieron – en su mayoría instituciones públicas y representantes de las comunidades locales.

Se reconoce que **el desarrollo de un Comité de Gestión de Cuenca debe ser inclusivo, promoviendo la articulación entre actores con diferentes intereses del sector privado y público**. Por ejemplo, los ganaderos se perciben actualmente como actores que no toman parte del proceso participativo de planificación local, pero tienen un impacto en el uso y manejo del recurso hídrico en la cuenca. Por ende, es necesario que el Comité pueda articularlos. Esto también aplica a los propietarios privados que habitan en torno a la represa de Zapocó. El establecimiento de este Comité podría estar apoyado por el Directorio del BMCh constituido a nivel Municipal. Sin embargo, el Directorio es aun incipiente por lo que no sería posible que éste lidere el proceso.

En este sentido, sería necesario **fortalecer las capacidades organizacionales** de actores como el Directorio del BMCh, el Gobierno Municipal, la Cooperativa de Agua, la ABT, la Sub-Gobernación y los diferentes actores organizacionales que

representan las comunidades locales y el sector privado para la formación de una plataforma de gestión común que tome en cuenta los diferentes intereses en torno al recurso hídrico en la cuenca. También es importante aprovechar de los principales espacios de deliberación, toma de decisiones y ejecución de acciones en torno a recursos naturales y territorio para el municipio de Concepción, los cuales se listan a continuación:

Espacio /plataforma / proceso	Decisiones vinculadas / Intereses	Coordina	Participantes activos	Participantes potenciales
Cumbres Municipales	Planificación Municipal Inversiones sociales y productivas	HAM	Comunidades, pequeños productores, servicios básicos,	Grandes ganaderos
COE Municipal	Gestión de emergencias	HAM	CICC, Subgobernación	AGACON Ganaderos Fegasacruz
COE Departamental	Gestión de emergencias	Gobernación	Actores productivos departamentales	Fegasacruz CAO
Asamblea de la Cooperativa de Servicios Públicos	Distribución de agua potable a centro urbano	Coopseco	Sociedad civil de Concepción	Comunidades y productores cuenca arriba
Asamblea de AGACON	Impulso a la ganadería	Sector privado de servicios		
Asamblea CICC	Apoyo a comunidades	HAM Subgoberanción		
ABCrea - Concepción	Gestión de predios de empresas ganaderas	AB Crea Concepción	12 ganaderos medianos y grandes de Concepción y San Javier	Centro de Estudios Tropicales Altavista
Comités de gestión de áreas protegidas Copaibo y Rios Blanco y Negro	Gestión y defensa de las áreas protegidas más grandes del municipio	HAM y Gobernación (DIAP)	FCBC, FAN	Coopseco, para el área protegida Represa Zapocó
Trámite de autorización de chequeo a privados	Trámite obligatorio para privados	UOBT	-	-
Trámite de autorización de chequeo a comunidades	Trámite obligatorio para privados	HAM	-	-
Implementación de proyectos productivos y de desarrollo	Como ser: aprovechamiento de almendra	Diferentes ONGs	-	

en comunidades-ONGs				
Implementación de proyectos productivos y de desarrollo en comunidades – Gobierno Central		Agencias Gobierno Central	Gobierno municipal	
Asociaciones forestales comunales	Organización del aprovechamiento forestal en comunidades de la TCO Monteverde	Comité Forestal Comunal	APCOB CICC	
Asociaciones productivas comunales	Asociaciones en torno a la actividad agropecuaria	Comités o asambleas comunales	CICC	
Trámites y gestiones para el saneamiento de propiedades	Titulación y saneamiento	INRA		
Monitoreo de focos de calor	Monitoreo satelital de focos de calor del departamento	SATIF: Gobernación	ABT	

De manera más localizada, se identificaron también estrategias de intervención para **mejorar la gestión del recurso hídrico a nivel de comunidad**. Existe en la cuenca una sola comunidad (San Andrés) que cuenta con un Comité de Agua encargado de mantener el abastecimiento de agua para la comunidad a mediano plazo. Una estrategia podría ser construir sobre esta experiencia para generar capacidades similares de gestión en otras comunidades. Otra posible estrategia es la **introducción de nuevas tecnologías para el almacenamiento de agua**. En entrevistas, se mencionó por ejemplo, geo-membranas de 10 mil litros como la que se mantiene en Alta Vista o bien tanques de acopio de agua de lluvia. Por último, también se señaló en entrevistas la necesidad de **sistematizar los saberes locales en torno al manejo del agua**, construyendo sobre las mecanismos tradicionales que permitieron sobrellevar problemas de escasez de agua en el pasado y mantener la calidad del recurso para el consumo de los comunitarios.

Por otro lado, para el área urbana una intervención importante podría ser la de **fortalecer las capacidades organizacionales y técnicas para desarrollar un plan de gestión para la Reserva Municipal de Zapocó**. Como señalado anteriormente, la zona alrededor de la represa Zapocó se reconoce como Reserva Municipal, sin embargo, ésta carece de un plan de gestión. El plan de gestión para

esta reserva podría ser una estrategia que provee los mecanismos básicos para prevenir los impactos negativos en la represa identificados por los actores urbanos en las entrevistas y el mapeo. El desarrollo de un plan de gestión implicaría vincular actores como el Gobierno Municipal, la Cooperativa de Agua, los habitantes y productores aledaños a la represa (propiedades privadas) y hasta cierta medida, la ABT y la Sub-Gobernación.

Por último, una intervención estratégica a nivel de cuenca sería enfocarse al **fortalecimiento de procesos de descentralización que permitan la implementación del PMOT**. La implementación del PMOT depende en gran medida del avance que se logre alcanzar con la carta orgánica Municipal, por lo que esta estrategia podría enfocarse a fortalecer este proceso que conforma la base para la descentralización en la toma de decisiones. Esto implicaría trabajar con actores decisores como el Gobierno Municipal, así como organismos que actualmente brindan apoyo en este tema como el CEJIS, la CICC (para la carta orgánica de la TCO indígena en la cuenca) y la FCBC. La implementación del PMOT se considera como una acción positiva por los actores territoriales, quienes indicaron en el mini-taller que dicha acción permitiría manejar los problemas actuales de deforestación y manejo forestal que tienen estrecha relación con el recurso hídrico. Para facilitar la implementación del PMOT, representantes municipales reconocen la necesidad de trabajar conjuntamente con la ABT. Las comunidades locales también reconocen esta necesidad, además de la importancia de organizarse entre comunidades para hacer prevalecer sus intereses productivos, su presencia territorial y su oposición a nuevos asentamientos de colonos provenientes del interior del país.

6. Agentes de cambio

Durante el proceso de levantamiento de información en esta primera etapa del proyecto, en particular durante el taller de retroalimentación, se identifican potenciales agentes de cambio. Agentes de cambio son aquellos actores que pueden considerarse como aliados del proyecto porque tienen una relación estrecha con el BM y son puentes estratégicos entre el BM y los actores clave identificados en la sección 3. Es necesario considerar que los agentes de cambio jugarán un rol importante en el proceso de exploración de intervenciones y escenarios bajo los paquetes de trabajo 3 y 4 y en el accionar de las estrategias piloto de adaptación que se apoyen con el proyecto. Para poder cumplir con este rol, el agente de cambio es un actor que debe contar con ciertos atributos:

- Ser proactivo y reflexivo
- Estar insertado en su propio medio
- Tener la capacidad de movilizar a su grupo social o varios grupos
- Estar vinculado a uno o varios actores clave
- Ser articulador de mundos, saberes y visiones diferentes
- Tener tiempo y motivación para apoyar el proceso que el proyecto quiere generar

En el caso de la cuenca Zapocó se identificaron agentes de cambio potenciales a través de las entrevista y el taller de retroalimentación. A continuación se describe el por qué fueron identificados estos potenciales agentes de cambio. Se los denomina como potencialidades porque esto requiere un proceso de consulta y de fortalecimiento, que luego de un período de tiempo, permitirá identificar con precisión si estas personas se suman al proceso de trabajo en la gestión del recurso hídrico de la cuenca Zapocó.

Agente de cambio	Rol y organización	Justificación	Factibilidad
Gobierno Municipal de Concepción (Dirección de Desarrollo Productivo y Medio Ambiente)	Su función principal es velar por la gestión del territorio y de los recursos naturales, en este caso hídrico, del municipio de Concepción. En tal sentido se ha identificado a la Dirección de Desarrollo Productivo y Medio Ambiente por ser la instancia responsable que está vinculada a este trabajo.	Es la institución más importante identificada en el proceso de investigación y es la principal autoridad que ejerce liderazgo en el territorio de la jurisdicción municipal. Cabe destacar que en el caso de esta institución, aun no se puede personalizar el agente de cambio y se tendrá que trabajar con los técnicos que la dirección citada delegue hasta encontrar la persona apropiada, aunque cabe aclarar que en caso de que haya cambios de gestión política el proceso no se debe caer porque es la institución quien prevalece.	Hay un convenio firmado entre la FCBC y el gobierno municipal para la implementación del proyecto EcoAdapt. Esta instancia ha participado en la definición del área de trabajo, la cual se amplió a sugerencia del alcalde.
Cooperativa de Servicios Públicos (COSEPCO)	Su función principal es proveer del servicio de agua domiciliaria a la población que vive en la ciudad de Concepción. Tiene un Directorio representativo a los usuarios y socios a la Cooperativa que toma decisiones en asamblea.	Al igual que el gobierno municipal, fue identificada como la institución más importante en la gestión del recurso hídrico en la cuenca Zapocó. Por el momento, no hay una persona visible en que se personalice a la cooperativa, por lo que se invita a la gerente y al presidente del Directorio de la Cooperativa.	Hay mucho interés demostrado en participar debido a que el proyecto sería un soporte técnico en información y en asesoramiento.
Población	El Comité de	Este actor que representa a	Una de las

(representada a través de las OTB y Juntas Vecinales o el Comité de Vigilancia)	Vigilancia es la instancia de la sociedad civil organizada que hace seguimiento y control social a la gestión municipal y representa a todas las OTB y Juntas Vecinales del municipio de Concepción.	la población en general, fue identificado como un actor muy importante que influye sobre la gestión del recurso hídrico de la cuenca Zapocó. Por ahora se identificó a Sebastián Supayabe, presidente de esta entidad, pero deberá analizarse si es la persona idónea para representar como agente de cambio.	debilidades de esta instancia es que el Comité de Vigilancia representa más a las comunidades por lo que el sector urbano, que es donde viven casi el 70% de la población concepcioneña no está bien representado.
Comunidad San Andrés	Está ubicada en la cuenca media de Zapocó.	Es una comunidad ejemplo, la única que tiene un Comité de Agua con su respectivo reglamento en aplicación. Aun no se ha personalizado a su agente de cambio y seguramente en un mediano plazo se definirá su representación.	Hay que trabajar en el fortalecimiento del agente de cambio para asegurar su participación en el proceso. El impedimento de que no participe también está relacionado a los traslados que deba hacer desde su comunidad hasta Concepción u otro lugar.
Asociación de Ganaderos de Concepción (AGACON)	La entidad aglutina a los ganaderos de Concepción que vela por los intereses del sector.	Es uno de los sectores que más incide negativamente en la gestión del recurso hídrico en la cuenca Zapocó. Es reacio a participar de las actividades propuestas en EcoAdapt aduciendo falta de tiempo.	Hay que desarrollar una estrategia de llegada a los ganaderos que están dentro de la cuenca. Más que la institución, interesa interactuar con los principales ganaderos que influyen en el recurso hídrico.
Subgobernación de la Provincia Ñuflo de Chávez	A nivel de la Provincia se encarga, entre otras actividades, de implementar políticas	Es considerado un actor importante debido a las políticas departamentales que debe aplicar en el terreno. Sin embargo, hasta ahora se ha identificado a la	A través del convenio suscrito entre la FCBC y al Gobernación de Santa Cruz se puede hacer participar a

	departamentales en gestión de los recursos naturales. Periódicamente tiene un responsable de recursos hídricos que será contratado en los siguientes meses como consultor.	persona o agente clave que puede representar a esta instancia debido a la rotación permanente de personal que existe en la institución.	esta instancia.
Central Indígena de Comunidades de Concepción	La CICC tiene la función de mejorar la cantidad y calidad de la producción agrícola y pecuaria de las comunidades, además de velar por los derechos del sector indígena.	Fue identificado como un actor importante que representa a un sector muy importante y que es el más afectado en la cuenca Zapocó: las comunidades indígenas. Aun no se ha identificado a la persona que representará al sector. El conocimiento que tiene de la gestión del recurso hídrico es incipiente por lo que requiere de bastante fortalecimiento.	Habría que aprovechar las buenas relaciones que tiene el actual gobierno municipal de Concepción para vincular a este sector con el proyecto.
Guadalupe Antelo	Es presidente de un grupo de turismo denominado Ascultur y miembro del Comité de Vigilancia de la Cooperativa de Agua.	Es una líder indiscutible que gracias a su apoyo la Cooperativa de Agua participa en el proceso. Ella arrastra a mucha gente y tiene contactos con diferentes sectores de la sociedad concepcioneña.	Hay un compromiso demostrado desde el inicio del proyecto.
Carlos Peña	Ex alcalde y ex presidente del Concejo Municipal, es ganadero y una persona con mucho conocimiento técnico.	Ha demostrado interés personal en el proyecto, más por un vínculo de amistad con el director ejecutivo de la FCBC. Aunque no lo mencionó, se intuye que este es un excelente espacio político para tener contacto con la sociedad civil. Es un ganadero ecologista y está abierto a probar nuevas técnicas de producción ganadera.	No tendrá dificultades en participar siempre y cuando no se lo agobie con tareas o responsabilidades que le quiten tiempo.

Tizziano Barutto	Administrador agropecuario de tres predios en Concepción, cuyos propietarios son argentinos.	Es uno de los más cuestionadores a la forma arcaica de hacer ganadería en Concepción. Es uno de los ganaderos innovadores y siempre proactivo a probar nuevas técnicas productivas.	Depende mucho de la predisposición de lo que digan los propietarios de las estancias ganaderas.
Marco Urey	Ingeniero Forestal, Jefe de la Unidad Forestal Municipal del gobierno municipal de Concepción y presidente del Comité Municipal el BM Chiquitano de Concepción.	Es una persona identifica con el proyecto y quien ha servido de puente entre el proyecto y las autoridades edilicias. Es una técnicamente formada que conoce con mucha propiedad la problemática de su territorio, además de ser el impulsor para aplicar las directrices del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT).	Independientemente de las funciones que cumple –hoy en el municipio y a futuro no sabemos– es una persona que estará colaborando el proceso.
Rubén Suárez	Ex alcalde del municipio de Lomerío, ex responsable de la Unidad Municipal de Turismo, líder indígena y actual presidente de la OTB de Santísima Trinidad.	Es un líder indígena chiquitano identificado con la causa ambientalista que tiene muy buena relación con las instancias locales (OICH y CICC) y con el gobierno municipal. Es reconocido como tal por las comunidades.	Es importante fortalecerlo en temas de cambio climático y recursos hídricos para implicarlo más en el proyecto.

Todavía varios de los agentes de cambio no han sido personalizados porque este es un proceso que tomará su tiempo pues se ha constituido un Grupo Impulsor que estará trabajando en la gestión de la cuenca Zapocó y del que seguramente algunos agentes identificados se apartarán. Sin embargo, queda claro que dos actores institucionales no deben separarse del proceso: el Gobierno Municipal y la Cooperativa de Agua pues son entidades claves identificadas para la gobernanza del recurso hídrico en la Cuenca de Zapocó. Es importante incorporar a otros actores como la Subgobernación, los ganaderos que influyen sobre la cuenca y posiblemente a la ABT, aunque siempre identificando un técnico de enlace con EcoAdapt.

BIBLIOGRAFIA

Diagnóstico del Área de Concepción [Report] / auth. Corporación de Desarrollo de Santa Cruz / Unidad de Programa Rurales y Agropecuarios ; CORDECRUZ. - Concepción : [s.n.], 1985.

Estimación de la sedimentación en la represa de Zapocó [Book] / auth. Cartagena Róger Flores. - Cochabamba : [s.n.], 2009. - Proyecto de Grado Maestría en Geo-Información y observación de la tierra, Mención en Información de Tierras para la Planificación del Territorio.

Foro del Agua Concepción [Conference] / auth. ICEA // Foro del Agua Concepción. - 2005.

La dimensión jurídica del ordenamiento territorial [Book] / auth. Andaluz Westreicher Antonio. - Santa Cruz : FCBC, 2010.

Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) de Concepción. [Book] = PMOT Concepción / auth. Gobierno Municipal de Concepción. - Santa Cruz : FCBC, 2011.

Planificación Ecorregional del Bosque Seco Chiquitano [Book] / auth. Almonacid R. Vides, Reichle S. and Padilla. F.. - Santa Cruz : FCBC, 2007.

ANEXO

A continuación se presenta el listado de actores identificados como relevantes para la gobernanza de recursos hídricos en la cuenca de Zapocó, además del argumento para su identificación y su tipo de incidencia según los participantes del mapeo de actores.

ACTOR	RACIONAL
OICH	Es la representación regional de los chiquitanos. Tiene mucha influencia política y por tal motivo se lo vincula con el recurso hídrico ya que puede gestionar fondos o conseguir proyectos para beneficio de los indígenas chiquitanos de Concepción. Incide políticamente ante los gobiernos municipal y nacional y un poco menos ante el gobierno departamental. Su influencia es positiva.
Comité Cívico	Representación social que está vinculada a comités cívicos de otras provincias y la del departamento. Suele jugar roles muy visibles en momentos de reivindicaciones de la ciudadanía y en gran parte del año tiene un perfil bajo.
Central Indígena de Comunidades de Concepción (CICC)	<p>La CICC tiene un rol similar a la OICH, sin embargo, tiene mayor proximidad a las comunidades donde tiene mayor presencia que la OICH, además canaliza proyectos productivos y la temática agua puede ser de gran interés. Fue identificada porque defiende, promueve y vela por los derechos humanos de los chiquitanos. Si bien es un actor más orgánico y político, influye positivamente porque tiene incidencia en ciertos sectores para beneficio de las comunidades indígenas chiquitanas.</p> <p>Los roles relacionados a la CICC, señalados por los comunarios están relacionados con velar por los intereses de las comunidades y evitar que se produzcan abusos, a través de la fiscalización al gobierno municipal, al Comité de Vigilancia y a la Subgobernación, la búsqueda de proyectos para las comunidades, trabajar con las ONG, apoyar la elaboración de planes de manejo forestal, reconocimiento y concientización de derechos, acompañar a las comunidades en sus gestiones con el municipio y liderar la elaboración de la carta orgánica para la TCO Monte Verde.</p> <p>En cuanto al recurso hídrico, se señaló que la CICC realizó cabildeo para conseguir la aplicación del proyecto Mi Agua en 8 comunidades de Concepción, también señalaron el rol de asesorar el tema de las quemas y chaqueos, y evitar la contaminación de fuentes de agua.</p>
Comité de Vigilancia	Los comunarios señalaron que uno de los roles de las Organizaciones Territoriales de Base (OTB) es coordinar con el Comité de Vigilancia para la correcta ejecución del Plan Operativo Anual municipal. Otro rol señalado es velar por el buen uso de las bombas de agua para no desperdiciar el agua. Señalaron también que es el encargado de tocar las puertas de otras instituciones para recibir asesoramiento en la materia y que toda la información que llega a los presidentes de OTB deben comunicársela a su comunidad.

Gobierno Municipal	Actor principal que tiene las potestades, recursos, mandato legal y expectativa general en cuanto a la administración, control, promoción de los RRNN de su territorio y con gran relevancia en el agua, debido a sus factores vinculantes con la salud humana, educación, productividad, recreación, etc. Como máxima autoridad de la jurisdicción municipal de Concepción, es el principal promotor en proyectos comunales para proveer agua, en forma conjunta con otras organizaciones como la Gobernación y Plan internacional. Influye positivamente. Sus roles están relacionados con responder a las necesidades que tienen las comunidades, siendo uno de ellas el acceso al agua. Por lo citado, el municipio debe buscar alianzas con el gobierno central y la cooperativa de agua y constituirse en contraparte en materia de infraestructura y mantenimiento. Sin embargo, algunos comunarios señalaron que su aporte era escaso. A nivel urbano se indicó que el municipio debe dictar normas y ser el principal socio de la Cooperativa de Agua.
Cooperativa de Agua	Principal involucrada en la administración de la red de agua para el área urbana. Influye de manera positiva. Según los entrevistados, la cooperativa debería ampliar su red de distribución y mejorar la calidad del servicio. Pero además debe ser fiscalizada ya que se han detectado enfermedades dérmicas y epidemias de diarrea. “Vinieron unos médicos y han detectado que el 60% de la población tiene hongos, provenientes del agua”, refirió un informante.
Hospital o sector salud	Es un actor positivo que se lo vinculó al recurso hídrico debido a que este sector atiende las afecciones y enfermedades que son provocadas por la mala calidad del agua, afectando principalmente la población de las comunidades, sobre todo los niños y lactantes. Además llega a la población con mensajes y orientaciones para disminuir las infecciones provocadas por el consumo de agua en mal estado.
AGACON	AGACON aglutina a todos los ganaderos de Concepción, de los cuales más del 70% tienen incidencia (a veces negativa) sobre los recursos hídricos de la cuenca Zapocó debido a que cortan o desvían la corriente de los ríos para abastecer de agua a los atajados ubicados en sus estancias. Según las comunidades, los ganaderos también deberían apoyarlas y cuidar las fuentes de agua.
Transportistas	Sector relevante en la dinámica económica porque transportan insumos y materiales hacia las distintas regiones, además de productos agropecuarios, forestales y otros, ya sea que provengan de la actividad formal o no formal.
Sector Turismo	Relevancia con el uso de las áreas con atractivo de turismo como la represa, las cuencas o regiones que están siendo desarrolladas como atractivos en áreas rurales y/o urbanas.
Vicariato Ñuflo de Chávez o	Es la representación de la Iglesia Católica, algunos le llaman también Parroquia. Invierten en proyectos de desarrollo, acceso al agua, ayuda

Parroquia	social, etc. Fue identificada por colaborar a las comunidades “más pobres y sectores más necesitados” de la sociedad. Es un actor de influencia positiva.
Fiscalía/Policía	Representa la fuerza pública que es a veces requerida para control y fiscalización de uso de RRNN y asentamientos ilegales, extracción ilegal de madera y otros recursos.
Sector minero	Usa y contamina el agua superficial y otros recursos cercanos a las riberas de ríos y quebradas. Este sector tiene cada vez más relevancia en la región, a partir de la última década y está vinculado al sector formal y no formal. Se desconoce exactamente de dónde y qué tipo de mineral extraen, ni cuántas empresas existen en la región. Es otro actor negativo.
Población	La población, representada por sus OTB (rural) y Juntas Vecinales (urbano) de Concepción, fue considerada como otro actor importante, ya que es el principal usuario del recurso hídrico. Los indígenas y campesinos también son parte de este sector. En las comunidades se indicó que sus roles son: organizarse para conocer más y mejorar su organización, ser contraparte en obras y proyectos, recibir capacitación, conservar el bosque y recomendar a los comunarios al respecto, y proteger las fuentes de agua. Desde el punto de vista urbano, a las comunidades no se le asigna roles para el cuidado del agua, ya que la utilizan para muchas actividades, principalmente cuando se trata de acuíferos superficiales.
Gremiales, comerciantes	Grupo de actividad económica, cada vez más relevante en la dinámica de Concepción.
Dirección Distrital de Educación	Sector clave y relevante por la difusión y sensibilización en el sector educativo formal
Asociación de Mujeres Chiquitanas	Organización que está en pleno proceso de arranque, manifestando particular interés en la temática del agua y RRNN porque lo asocian con la salud y desarrollo de la población y de los niños del municipio.
Aserraderos	Sector que demanda recursos extraídos muchas veces de orillas de ríos y quebradas (madera). Se considera a uno de los sectores que más impacta sobre el medio ambiente. En Concepción hay varios y su incidencia es negativa. Aun no se ha determinado cuántos son los que extraen madera de los bosques o comunidades cercanas a la cuenca Zapocó. Según las comunidades, los aserraderos deberían respetar la norma de medio ambiente evitando las quemadas de aserrín porque afecta a las comunidades cercanas.
Colonias nacionales	Colonos nacionales llegados generalmente sin orientación para su asentamiento y desarrollo productivo. Suelen generar asentamientos informales/ilegales y en zonas no siempre aptas. Últimamente han estado llegando con apoyo del INRA y asentándose próximos a la

	reserva municipal de Copaibo y otras áreas identificadas con fragilidad en el municipio.
Colonias menonitas	Similar al anterior con la diferencia de ser extranjeros, cuentan con muchos recursos económicos, su impacto es mucho más drástico y rápido que los colonos nacionales.
Subgobernación	Es un actor que influye positivamente pues trabaja coordinadamente con otras instituciones para promover acciones de emergencia en caso de desastres naturales como incendios forestales, inundaciones o sequías extremas. También colabora en el aprovisionamiento de agua en algunas comunidades. Su rol es hacer atajados y caminos, trabajar de manera coordinada con el municipio y llegar a los lugares donde aquel no llega, capacitar a las comunidades sobre manejo de desechos y provisión de agua a través de cisternas en época de sequías.
CIAT	Promueve proyectos productivos y muchas veces en contrasentido con la planificación territorial.
Ministerio de Medio Ambiente y Agua	Con la perspectiva que iniciará en Concepción el proyecto "Mi Agua", aun no hay nada concreto, sólo expectativa. Es un actor positivo del cual se tiene vaga información pero que actualmente está apoyando en la provisión de agua a las comunidades, aunque también se desconoce con qué entidad coordina o se vincula directamente.
INRA	Por que dota tierras a comunarios llegados de otros lados y no hay coordinación o consulta con el Municipio.
Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT)	Relevante para todo lo que refiere a RRNN y territorio pero que no cumple, según lo esperado, con sus roles y funciones. Es considerado un actor positivo, que regula, controla y fiscaliza la gestión de los recursos forestales. Se lo vinculó con el recurso hídrico debido a que es el organismo que debe controlar a todos aquellos actores que inciden negativamente sobre los recursos forestales que están junto a la cuenca Zapocó.
Plan Misiones	Cooperación (ONG) que estuvo involucrada en la organización urbana de Concepción. Catastro Urbano, organización de estilos arquitectónicos y otros.
Plan Internacional	Es una organización que apoya muchos proyectos de infraestructura en las comunidades tales como la construcción de unidades educativas, postas sanitarias, puentes, instalación de bombas o pozos de agua, entre otros aspectos. Su público meta actual son principalmente niños y jóvenes. Trabaja de manera coordinada con el municipio y otras instituciones locales. Influye de manera positiva. Una ONG con presencia en diversos proyectos de importancia para los sectores locales.
GIZ	Cooperación alemana, aun no hay acciones concretas y menos visibles en temas de agua o RRNN, pero existen acercamientos iniciales hacia

	el municipio y generó expectativa con esta organización. Otros actores lo reconocen como un actor importante que influye positivamente porque cuenta con recursos para financiar el abastecimiento de agua a comunidades a través de instalación de bombas y pozos.
FCBC	Apoya planificación territorial y por ende vinculado a RRNN (almendra, cusi), agua para consumo humano, impulso de áreas protegidas. Actualmente por la identificación con el proyecto EcoAdapt se lo vincula a la temática agua de manera puntual. Es un actor positivo.
APCOB	Es considerado un actor importante y positivo porque trabaja en Concepción desde hace más de 30 años. Se lo vinculó con el recurso hídrico porque en algún momento apoyó a las comunidades para que gestionen ante las autoridades la instalación de bombas o pozos de agua.
FAN	ONG de conservación y se sabe de su incidencia en la Reserva Departamental Ríos Blanco y Negro, además de la invitación para que el municipio participe y sea considerado como un Municipio Ambiental.
Cooperativa Rural de Electrificación (CRE)	Fue considerada debido a que promueve campañas de educación que podrían sumarse a los procesos que se sostengan en el marco de EcoAdapt. Es un actor positivo.
CARITAS (Bolivia)	Es una ONG que se desconoce si aun trabaja en el municipio pero que en algún momento estuvo apoyando en la provisión de agua a las comunidades. Es un actor de influencia positiva.
Centro de Estudios Jurídicos y de Investigación Social (CEJIS)	ONG dedicada a asesorar y fortalecer al sector indígena –en este caso chiquitano– y que durante los años que ha trabajado en Concepción ha defendido los derechos indígenas. Tiene relación directa con las organizaciones indígenas como la CICC y la OICH. Fue identificada porque se asegura que en algún instante hizo gestiones para que el sector indígena tenga acceso al agua, sobre todo en las comunidades. Es un actor positivo.
Visión Mundial	Es otra ONG que se desconoce si aun trabaja en el municipio, pero que antes sí lo hacía apoyando proyectos de desarrollo (entre ellos el de aprovisionamiento de agua para comunidades) a sectores más desprotegidos como los indígenas. Es un actor de incidencia positiva.
Grupo SAR	Fue considerado como actor importante pues apoya acciones de salvataje en caso de acontecimientos extremos como inundaciones, control de fuego y otros. Influye positivamente.
Prensa o medios de	Además de informar, cumplen un rol muy importante en la difusión de contenidos educativos que sirven para sensibilizar a

comunicación	la población sobre un mejor manejo del recurso hídrico.
Cámara Hotelera	Por su relación con los turistas, esta instancia puede informar sobre las actividades y los sitios turísticos vinculados con la represa Zapocó.

De acuerdo al PMOT, información secundaria y de primera mano, se presenta una sinopsis de instituciones que trabajan o tienen incidencia sobre los recursos naturales en la cuenca Zapocó. Al municipio se lo ha disgregado en las principales direcciones o departamentos que lo componen, debido a que es la institución más grande de la jurisdicción municipal y varias de sus direcciones y unidades tienen relación directa con la cuenca Zapocó.

Municipio	Responsabilidad/competencias
Honorable Concejo Municipal	El concejo municipal es el organismo legislativo del municipio. De este emanan las ordenanzas y reglamentaciones que deben regirse en la municipalidad. También cumple una tarea fiscalizadora. El concejo atiende las demandas ciudadanas en sesiones públicas también llamadas sesiones de concejo. En estas sesiones se suele participar con representantes de cada uno de los sectores vecinales del municipio u otras entidades organizadas para la elaboración consensuada de normas. Entre sus funciones están: organizar su Directiva; elegir al Alcalde Municipal; dictar y aprobar Ordenanzas Municipales (OM) y resoluciones de orden interno y administrativo del propio Concejo; aprobar el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial; revisar, aprobar o rechazar el informe de ejecución del Programa de Operaciones Anual, los estados financieros, ejecución presupuestaria y la memoria correspondiente a cada gestión anual; aprobar el Plan Operativo Anual (POA) y el Presupuesto Municipal, con base en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM); aprobar la participación del Gobierno Municipal en distintas instancias públicas y privadas, nacionales o internacionales.
Honorable Alcalde Municipal	Es el representante del Gobierno Municipal, sus funciones comprenden: representar al Gobierno Municipal de Concepción; presentar a consideración del Concejo proyectos de OM; promulgar toda OM aprobada por el Concejo; ejecutar las decisiones del Concejo y emitir y dictar resoluciones; determinar las estrategias y otros aspectos del municipio y darlas a conocer al Concejo Municipal; designar y retirar a los Oficiales Mayores y personal administrativo; elaborar y elevar ante el Concejo para su consideración y aprobación, el PDM y el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial con su normas y reglamentos; elaborar y elevar ante el Concejo Municipal el Programa Operativo Anual y el Presupuesto Municipal; elaborar y elevar ante el Concejo, para su consideración y aprobación, el Plan de Uso de Suelo de su

	<p>respectiva jurisdicción; presentar informes periódicos ante el Concejo sobre la ejecución de los diferentes planes, programas y proyectos; elaborar los proyectos de Ordenanzas de Tasas y Patentes; administrar el catastro urbano y rural en forma directa o darlo en concesión a terceros, previa autorización del Concejo; solicitar el auxilio de la fuerza pública para hacer cumplir las Ordenanzas, Resoluciones y disposiciones municipales; promover, gestionar e impulsar el desarrollo económico, social y cultural del municipio; informar al Concejo Municipal y poner a disposición del público los avances del POA, el PDM y la ejecución presupuestaria; elaborar los manuales de organización, funciones, procedimientos y organigrama para su aprobación por el Concejo; suscribir contratos en nombre del Gobierno Municipal de acuerdo con lo establecido en la Ley de Municipalidades; informar por escrito al Comité de Vigilancia, sobre el manejo de recursos y movimiento económico de la Alcaldía.</p>
<p>Oficialía Mayor de Desarrollo Humano</p>	<p>Es encargado de ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo humano del municipio, en las áreas de salud, educación, saneamiento básico, deportes, cultura y folklore. Bajo su responsabilidad está la Dirección de Turismo y Cultura, el Canal Municipal de TV, la administración del hospital, entre otras instancias.</p>
<p>Oficialía Mayor Administrativa</p>	<p>Es designado directamente por el Alcalde. El objeto de este puesto es cooperar al Alcalde Municipal en el despacho de los asuntos administrativos y supervisar el normal funcionamiento de todas las Unidades y Jefaturas de Departamentos de la Municipalidad. En la actual coyuntura organizacional, tiene bajo su responsabilidad la Dirección de Catastro Urbano y Rural, la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Desarrollo Productivo y Recursos Naturales.</p>
<p>Dirección de Obras Públicas</p>	<p>En el marco de las disposiciones legales, elabora, dirige y coordina los proyectos así como fiscaliza su ejecución cuando se trata de obras civiles de construcción, refacción, mejoramiento, mantenimiento, etc. de propiedad de la Municipalidad de Concepción y sobre toda otra obra de competencia municipal de acuerdo a Ley.</p>
<p>Dirección de Desarrollo Productivo y Recursos Naturales</p>	<p>Su función es brindar asistencia técnica para el manejo sostenible de los recursos naturales y medio ambiente en toda la jurisdicción municipal, buscando el mejoramiento de la producción e incentivando a los productores en los procesos de transformación y comercialización, así como la elaboración y supervisión de proyectos productivos a desarrollar por la municipalidad en</p>

	beneficio de los vecinos de las comunidades. Dependen de esta dirección la Unidad Forestal Municipal, Unidad Agrícola, la Unidad Pecuaria, el encargado de Recursos Naturales y la Unidad de Áreas Protegidas, de reciente creación.
Unidad Forestal Municipal	Es una unidad especializada que garantiza el cumplimiento de las normas y reglamentaciones contempladas en la Ley Forestal dentro del territorio Municipal.
Unidad Pecuaria Municipal	Brinda asistencia técnica para el manejo sostenible de los recursos naturales y medio ambiente en toda la jurisdicción municipal, buscando el mejoramiento de la producción e incentivando a los productores en los procesos de transformación y comercialización, así como la elaboración y supervisión de proyectos productivos a desarrollar por la municipalidad en beneficio de los vecinos de las comunidades.
Dirección de Catastro Urbano y Rural	Se encarga de proyectar, elaborar y aplicar el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial vigente de acuerdo a la delimitación del radio urbano y rural de la jurisdicción.
Turismo y Cultura	Apoya y promueve la implementación de políticas, programas y proyectos de difusión y promoción de la cultura realzando la imagen turística de Concepción. También vela por la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente coordinando actividades con organizaciones e instituciones que trabajan en este campo. Realiza tareas de asistencia técnica y la elaboración y supervisión de proyectos turísticos que se hubieran aprobados en el POA.
Sistema de Televisión Municipal	Su principal objetivo es brindar a la población el acceso a toda la información que se genera en el ámbito local, nacional e internacional, a través de la retransmisión de señales televisivas satelitales, así como a la información local. Presta asistencia técnica para la difusión de la información referida a las actividades realizadas por el Gobierno Municipal y la población en general. Coordina, supervisa y evalúa la difusión de la programación que se proyectará a la población en general.
Intendente Municipal	Controla y supervisa las condiciones de calidad e higiene en los distintos centros de abastecimiento de productos alimenticios, locales de diversión, expendio de alimentos y bebidas alcohólicas de acuerdo a disposiciones legales vigentes. También vela por el cuidado del ornato público municipal y la prestación de los servicios municipales en general.

Administrador del Hospital Municipal	Presta apoyo necesario para captar recursos en beneficios del Hospital del distrito. Realiza la administración de recursos humanos, físicos y financieros. Coordina, supervisa y evalúa la gestión de la salud en el distrito y específicamente la ejecución de programas y proyectos elaborados por el equipo técnico-operativo de médicos municipales.
--------------------------------------	--

Institución	Responsabilidad/competencias
Subgobernación	Concepción es sede de la Subgobernación de la Provincia Ñuflo de Chávez, representa a 6 Secciones Municipales de la Provincia con las que coordina estrechamente. El Subgobernador se constituye en un gestor ante el Gobernador en coordinación con el Asambleísta Provincial. La Subgobernación desarrolla actividades en el área política, administrativa y ejecutiva de la provincia Ñuflo de Chávez. Coordina con diversas instituciones, pero con mayor frecuencia con los 6 gobiernos municipales de la Provincia, el Ejército, Policía Nacional, Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT) a través de la Unidad Operativa de Bosques y Tierras (UOBT). Hasta el año pasado tenía un técnico responsable de cuencas de la provincia y en anteriores años tuvo un técnico responsable de áreas protegidas del municipio.
Unidad Operativa de la ABT Prov. Ñuflo de Chávez	Según la estructura orgánica de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT), los ejes principales de su organización se basan en la Gestión Técnica de Bosques y Tierras, Gestión Jurídica de Bosques y Tierras y Gestión Administrativa y Financiera. La UOBT de la Provincia Ñuflo de Chávez coordina actividades con los seis municipios de la provincia y viene trabajando desde el período de existencia de la exSuperintendencia Forestal, cumpliendo el rol de control y fiscalización que la ley le otorga.
Dirección Distrital de Educación	La Sección Municipal cuenta con un Director Distrital de Educación dependiente de la Gobernación, a través de la Secretaria Departamental de Educación. Sus principales responsabilidades son: dirigir, orientar y supervisar la gestión educativa, administrativa e institucional dentro de su jurisdicción; aplicar las políticas del Sistema Educativo Plurinacional y los planes, programas y proyectos del nivel departamental, al ámbito de su jurisdicción; orientar, supervisar y evaluar el desempeño de los Directores de Núcleo; supervisar el funcionamiento de las unidades y centros educativos fiscales, privados y de convenio, en el ámbito de su jurisdicción; coordinar acciones sobre temas de su competencia, con las organizaciones e instituciones educativas,

	<p>sociales, comunitarias, padres y madres de familia y otras; coordinar la atención integral de los educandos con todos los organismos públicos y privados del ámbito de los Gobiernos Autónomos Municipales e indígena originario campesino; ejecutar el calendario escolar y las actividades específicas de la gestión educativa de su distrito y, en casos necesarios y justificados, proponer al Director Departamental la reprogramación del mismo; actualizar permanentemente la información educativa de su jurisdicción para ser remitida al Ministerio de Educación o a la Dirección Departamental de Educación, en el marco de la normativa vigente o a requerimiento de estas instancias. En cuanto a educación formal se refiere, el Distrito de Educación cuenta con 45 unidades educativas, de las cuales 6 son urbanas y 39 son rurales. Además de las 6 unidades urbanas, hay 3 unidades rurales en las que se cubren los niveles inicial, primario y secundario; las restantes 36 unidades educativas rurales sólo cubren el nivel primario.</p>
<p>SENASAG Concepción</p>	<p>Mediante sus Unidades Nacionales de Sanidad Animal e Inocuidad Alimentaria, se encarga de la protección y mejoramiento sanitario. Debe garantizar la inocuidad de alimentos, controlar el uso de insumos, controlar y erradicar plagas y enfermedades de los animales y vegetales, y encargarse de la certificación de la sanidad de productos agropecuarios de consumo nacional. Uno de los programas nacionales más relevantes para la región chiquitana es el de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PRONEFA), donde el país ha invertido importantes recursos económicos y humanos. SENASAG presta asistencia en el municipio con 3 técnicos: uno como veterinario de campo del municipio y dos como inspectores encargados de puesto de control.</p>
<p>Distrito de Salud</p>	<p>Los gobiernos municipales son las instancias encargadas de promover el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos del municipio, por lo que la salud es una prioridad para el desarrollo humano sostenible. En el área urbana de Concepción se encuentran el Hospital César Banzer y el Centro Médico Concepción. En el área rural existen postas sanitarias en las siguientes comunidades: El Carmen, Candelaria, Palmarito, San Pedro y Zapocó. Cuenta con personal administrativo y con un equipo de la red que se encarga de la coordinación interinstitucional, definiendo estrategias, gestión, control y distribución de los RRHH, evaluar trimestralmente a la Red, evaluar el cumplimiento del compromiso de gestión y de buscar el financiamiento para capacitación y talleres de funcionarios de la Red en coordinación con la alcaldía, SEDES y ONG que apoyan salud.</p>

Iglesia Católica - Vicariato	<p>Es sin duda, la institución más antigua del municipio y la Provincia. La fecha que empieza a establecerse en la región data de 1692-1709 con el inicio de la conformación de las Reducciones Jesuíticas. El PDM identifica que la Influencia de la Iglesia Católica se consolida en el municipio debido a que la Parroquia se constituye en un apoyo tanto espiritual como material, que se plasma en el apoyo a diferentes tipos de organizaciones e implementación de infraestructura en las comunidades.</p> <p>Como instancia religiosa, además de la misión evangelizadora, a través del Vicariato Apostólico de Ñuflo de Chávez brinda apoyo a comunidades rurales empobrecidas con asistencia directa en construcción de escuelas, atajados, instalación bombas de agua, construcciones de casas comunales, hogares parroquiales, construcción de capillas, apoyo al sector salud, al sector artesanal, dotación de motores de luz y paneles solares. El apoyo se lo realiza a través de sus distintas instancias como el Vicariato, Parroquia y Obispado.</p>
Cooperativa de Servicios Públicos de Concepción (COSEPCO)	<p>Su objetivo central es administrar el servicio de agua domiciliaria a los usuarios del área urbana y las comunidades de Porvenir y Altamira. La cooperativa cuenta con 1478 socios, el consumo mínimo es de 5m³ y el máximo 80-100 m³ que generalmente consumen los hoteles. Está organizada por un Consejo de Administración y Vigilancia y un Directorio. Tiene como patrimonio principal la infraestructura y equipos de las redes de distribución de agua potable de cada barrio y su función principal es garantizar el mantenimiento, sostenibilidad, calidad y cobertura del servicio de agua potable a la población (PDM, 2005). Como parte de diversas gestiones, la institución ha logrado la modernización del sistema de facturación, el aumento de la cobertura de socios en los últimos años y la afiliación de COSEPCO a la Federación Departamental de Cooperativas de Aguas (FEDECAAS) el año 2009. Se propone mejorar la actual planta de tratamiento, el laboratorio y filtración. Entre sus proyectos a corto o mediano plazo está la ampliación de la red de agua y las acometidas domiciliarias, así como la consolidación del Sistema de Alcantarillado Sanitario.</p>
Apoyo al Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB)	<p>Con el objetivo de apoyar a comunidades chiquitanas y ayoréodes, inicia sus actividades en enero de 1982. Trabaja en proyectos de fortalecimiento de la Asociación Forestal Indígena de Monte Verde y el programa de formación ciudadana y gobernabilidad en todo el municipio de Concepción. Su fuerte es el fortalecimiento de organizaciones indígenas.</p>
Plan Internacional	<p>Organización humanitaria internacional que trabaja en Bolivia hace 38 años, en 49 municipios de la zona rural bajo el enfoque de</p>

	<p>trabajo de Desarrollo Comunitario Centrado en la Niñez, en los programas de gestión social, derechos de la niñez, educación, salud integral, agua y saneamiento básico, vivienda saludable, hábitat, género y generación de ingresos. Plan internacional trabaja en el municipio de Concepción desde el año 2000, con 19 comunidades beneficiarias, contribuyendo con el equipamiento de postas de salud, construcción de tanques elevados, asistencia técnica a artesanas locales y un fuerte impulso en el sistema educativo. Es una institución que hace mucha sinergia con el Gobierno Municipal y la Parroquia, entre otros.</p>
<p>Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano</p>	<p>La FCBC busca promover y orientar la protección y conservación de la diversidad biológica y la integridad ecológica del Bosque Seco Chiquitano y ecosistemas asociados, involucrando a los actores sociales, a diferentes niveles, en acciones de conservación y manejo sostenible de los recursos naturales. En julio de 2007 inicia actividades en Concepción, a raíz de un estudio de Planificación Ecorregional que redefinió los límites de la zona de intervención, en el que este municipio queda incorporado. Las principales actividades que la fundación desarrolla en el municipio son el diseño, elaboración, difusión e implementación del del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y el aprovechamiento de especies forestales no maderables, la creación y fortalecimiento de áreas protegidas, instalación y mantenimiento de pozos y bombas de agua, entre otras actividades.</p>
<p>Organizaciones Territoriales de Base</p>	<p>Las OTB rurales corresponden a comunidades de distintas épocas de fundación. Según información proporcionada por la UFM, existen al menos 9 comunidades conformadas en los últimos dos o tres años que no cuentan con la personería jurídica para ser OTB, con lo cual las comunidades rurales llegarían a ser 58. En el área urbana existen 8 Juntas Vecinales en los barrios, correspondientes a las 8 zonas inscritas como OTB. En el área rural 49 comunidades son reconocidas como OTB. Las OTB reconocidas en el Comité de Vigilancia, entre urbanas y rurales, son 57 en total. Su misión es de control social y representación de la sociedad civil. La representación máxima de todas las OTB la ejerce el Comité de Vigilancia que es nominado cada dos años por todos los representantes de las OTB del municipio.</p>
<p>Comité de Vigilancia</p>	<p>El Comité de Vigilancia en Concepción interactúa con 58 comunidades del área rural y 8 zonas urbanas, además de la interacción con sectores públicos, privados, educativos, religiosos y otros. Sus funciones principales son las de representar a las OTB del municipio y ejercer el control social sobre la ejecución técnica y presupuestaria de los recursos comprometidos en el POA municipal.</p>

	<p>A la vez, impulsa las oportunidades de capacitación para dirigentes de OTB en temas de gestión y otros, mantiene reuniones permanentes con dirigentes comunales, autoridades políticas, directorio local de salud y de educación, instituciones de apoyo que operan en el municipio y varios otros eventos que requieren su presencia, apoyo y participación. El directorio del Comité de Vigilancia del municipio de Concepción es elegido en asamblea general.</p>
<p>Organización Indígena Chiquitana (OICH)</p>	<p>La OICH es una organización de base, representativa e interlocutora válida del pueblo chiquitano. Promueve y fortalece los principios de unidad y solidaridad entre sus organizaciones miembro y orienta a las bases a un desarrollo integral sostenible, tomando en cuenta el potencial de los recursos naturales, la identidad cultural, la participación democrática comunitaria y la equidad de género, de manera que todas las acciones articuladas que se realicen contribuyan a mejorar las condiciones de vida del pueblo indígena chiquitano. Fundada en 1995, actualmente agrupa a 12 centrales y asociaciones de cabildos indígenas que representa a más de 460 comunidades que habitan en las cinco provincias de la Chiquitania: Germán Busch, Ángel Sandóval, Ñuflo de Chávez, José Miguel de Velasco y Chiquitos.</p>
<p>Central Indígena de Comunidades de Concepción (CICC)</p>	<p>Organización que representa a más de cincuenta comunidades de Concepción, divididas en 8 zonas, que incluye las del Cantón San Pedro y algunas ubicadas sobre el camino a Piso Firme. Mantiene un alto nivel de relacionamiento con las comunidades a las que brinda apoyo en temas productivos, titulación de tierras, reivindicación de los derechos humanos de los pueblos indígenas, equidad de género, capacitación y formación de líderes indígenas. Apoya tanto a las organizaciones comunales como a distintos grupos organizados de mujeres y jóvenes. Cuenta con técnicos indígenas de distintas disciplinas que está destinado al apoyo a comunidades miembros de la CICC. Su labora está orientada al mejoramiento de la calidad y cantidad de producción agrícola y pecuaria de las comunidades, atención al incremento de la producción artesanal, atención a las actividades de cría de animales menores, búsqueda de mercados para los productos generados en las comunidades. Es miembro de la OICH.</p>
<p>Asociación de Ganaderos de Concepción (AGACON)</p>	<p>La mayoría de los ganaderos de propiedades privadas se organizaron y crearon la Asociación de Ganaderos Concepción (AGACON), que cuenta con más de 200 asociados. Esta asociación está afiliada a la Federación de Ganaderos de Santa Cruz (FEGASACRUZ) y cooperativas ganaderas. AGACON es una organización sin fines de lucro, presta servicios a sus asociados en sanidad animal, casos legales y administrativos. También ha venido fortaleciendo el sistema de comercialización de ganado</p>

	<p>mediante remates, organizados con el apoyo de FEGASACRUZ. En las comunidades los ganaderos se han organizado y han formado cooperativas. Actualmente en el municipio existen 17 cooperativas en 12 comunidades, cuyo hato en total representa el 0,64% del total municipal.</p>
<p>Instituto de Formación y Capacitación Laboral (INFOCAL) de Concepción</p>	<p>Es una institución educativa privada, de bien público sin fines de lucro, creada por la Federación de Empresarios Privados de Santa Cruz, el año 1996, para proporcionar servicios especializados de formación y capacitación. Su funcionamiento se basa en cuatro principios básicos: calidad, empleabilidad, equidad de género y desarrollo sostenible. En Concepción inició actividades en septiembre de 2002. Brinda capacitación agropecuaria, transformación de alimentos y producción. Actualmente sus instalaciones están dotadas de un centro de cómputo, aulas y talleres con un completo equipamiento para la enseñanza teórico y práctica de corte y confección, hotelería y gastronomía y agropecuaria.</p> <p>Su grupo meta principal son los jóvenes de la región y del municipio como una alternativa de formación técnica. Cuenta con dos edificaciones, una es el centro de capacitación de Concepción y el otro es la Escuela Pecuaria. Tiene una superficie de 1.110 hectáreas, con una planta de procesamiento de productos lácteos, instalaciones y equipo moderno de inseminación artificial, un hato ganadero de doble propósito (carne y leche) de las razas: GYR y Mestizo para la realización de prácticas reales. INFOCAL Concepción provee de forma continua mano de obra calificada a productores ganaderos, trabajadores de campo, comunidades, vaqueros y personas interesadas en la agropecuaria.</p>
<p>Cámara Hotelera</p>	<p>Concepción cuenta con una Cámara Hotelera que agrupa a diferentes empresas hoteleras de diferentes categorías. Esta organización está afiliada a la Cámara Departamental de Santa Cruz y a la Cámara Nacional de Hotelería de Bolivia.</p>
<p>Asociación de Guías de Turismo</p>	<p>Se desconoce si realmente existe esta instancia o si los (5) guías que había trabajan por cuenta propia. En la anterior gestión municipal tenían su oficina en el edificio de la alcaldía; hoy se ve trabajando esporádicamente a dos personas.</p>
<p>Canal 9 – Radio Chiquitania</p>	<p>Medios de comunicaciones locales cuyos propietarios son los hermanos Huanca (Jorge y Carlos) enfocados a brindar información, programas educativos, musicales y de entretenimiento. Su alcance radiofónico cubre un radio de 100 km a la redonda, en tanto que el canal de TV cubre solamente el área urbana. Cuenta con una cabina de producción radiofónica.</p>

Canal Municipal	El canal municipal recientemente ha estrenado infraestructura y equipos técnicos. Aparte de informar, entretener y educar, su propósito es proyectar la imagen de la gestión pública del gobierno municipal. Actualmente pretende tener llenar su grilla con la mayor cantidad de programación hecha en Concepción.
Radio Inmaculada Concepción	Pertenece a la Parroquia de Concepción. Es la radio de mayor alcance que existe en el municipio pues llega hasta la zona de la TCO Monteverde. Tiene buena audiencia en las comunidades.
Radio FIDES	Medio de comunicación de ámbito nacional que inició actividades en Concepción en abril de 2004. Su principal misión es informar y entretener a la población de todo el municipio de Concepción. Brinda servicios en mensajería y comunicados para las comunidades rurales y propiedades ganaderas del territorio, siendo un servicio muy valorado ante la escasa red de comunicación existente.

Proyecto	"Ecosystem-based strategies and innovations in water governance networks for adaptation to climate change in Latin American Landscapes" (EcoAdapt)
Autor	Devisscher, T, Cronenbold, R., Lobo, A., Pacheco, N., Salinas, J.C., Orellana, C., Linzer, K.
Colaborador	
Revisado por	Vides, R., Vignola, R., Coll Besa, M.
Fecha	Junio 2013
Work Package	Filling knowledge gaps about the context
Nombre del archivo	Análisis del contexto socio-institucional (D 2.4)
Nivel de Difusión	Versión final