



Observatorio Económico Sostenible

Gobernanza del agua desde la visión indígena

Estudios de Caso de Comunidades Indígenas en Totonicapán, Sololá y Chimaltenango



En colaboración con:





USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

UVG | UNIVERSIDAD
DEL VALLE
DE GUATEMALA

Observatorio Económico Sostenible

Gobernanza del agua desde la visión indígena

Estudios de Caso de Comunidades
Indígenas en Totonicapán, Sololá y Chimaltenango



En colaboración con:



Gobernanza del agua desde la visión indígena

Estudios de Caso de Comunidades

Indígenas en Totonicapán, Sololá y Chimaltenango

Observatorio Económico Sostenible

Universidad del Valle de Guatemala

18 avenida 11-95 zona 15.

Vista Hermosa III

Guatemala, Guatemala.

Contacto: Ramiro Batzin

Director Asociación Sotz'íl

sotzil@gmail.com

Teléfono: (502) 7939-4477

<https://sotzil-guatemaya.org>

Contacto consultor: Gerson Ochaeta

gersonochaeta@hotmail.com

Teléfono: (502) 57104543

Guatemala

Junio de 2019

Este documento es producido por el Observatorio Económico Sostenible para la revisión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional bajo el acuerdo cooperativo No. AID-520-A-16-00006. El contenido de este estudio es exclusivo de la Universidad del Valle de Guatemala y de la Asociación Sotz'íl y no necesariamente refleja el punto de vista de USAID o del gobierno de los Estados Unidos de América.

Diseño e impresión:



3a. avenida 14-62, zona 1

PBX: (502) 2245-8888

www.serviprensa.com

Portada: Rolando Pérez

Diagramación: Evelyn Ralda

Revisión textos: Fernando Méndez

Esta publicación fue impresa en noviembre de 2019.

La edición consta de 200 ejemplares en papel couché 80 gramos.

Índice

1.	Glosario	7
2.	Introducción	9
3.	Contexto	11
3.1	Situación de los recursos hídricos en Guatemala	11
3.2	Gobernanza del agua en Guatemala	12
3.3	Derechos de los Pueblos Indígenas en torno al agua	14
3.4	Los Pueblos Indígenas de Guatemala	15
3.5	Estudios previos de la gestión indígena del agua	16
3.6	Área geográfica de estudio en términos geográficos, culturales y demográficos	16
3.7	Disponibilidad actual del agua en el territorio	17
4.	Objetivo del estudio	19
5.	Método	21
5.1	Lineamientos metodológicos	21
5.2	Descripción de los sitios de estudio	23
5.3	Sistematización de la información	25
6.	Resultados	27
6.1	Fundamentación de la visión indígena del agua	27
6.2	Análisis situacional de los casos de estudio	28

6.3	Situación actual del acceso, calidad, ubicación y distribución del recurso	34
6.4	Técnicas y prácticas tradicionales para la identificación de cuerpos de agua	34
6.5	Planificación territorial indígena en torno al agua	35
6.6	Descripción del modelo de gobernanza indígena	39
6.7	Otros casos de gestión del agua desde la visión indígena	47
6.8	Debilidades y fortalezas del modelo de gestión indígena	51
7.	Relación de los estudios de caso de cara a las políticas públicas	55
8.	Lineamientos estratégicos de uso, manejo y conservación del agua	57
9.	Conclusiones y recomendaciones	61
10.	Referencias bibliográficas	63
11.	Anexos	67

1. Glosario

- Calpules: áreas de propiedad común administradas por los linajes familiares principales y que eran distribuidas entre los miembros de dicho linaje.
- Derecho consuetudinario: se refiere a una estrecha relación entre lo que una sociedad considera correcto o justo; implica horizontes sociales de lo deseable y por ello tiene una directa relación con ciertos valores compartidos de manera relativa por los miembros de una sociedad en determinado momento histórico.
- GIRH: Gestión integrada del recurso hídrico.
- *K'axk'ol* que traducido del idioma k'iche se puede interpretar como un castigo o sufrimiento, en este sentido o en un imaginario es la retribución de un trabajo que es difícil de ejercer (pues se prioriza este servicio ante el trabajo particular o los emprendimientos personales) pero compensa los servicios que se obtienen del bosque (agua, aire, leña, broza, sus centros ceremoniales).
- *k'o ranima'*: referencia a la tenencia del alma del agua.
- *K'ulb'anik*: metodología que utiliza como base la consulta, consenso y legitimación, con pertinencia cultural, permitiendo desarrollar procesos de difusión de resultados entre comunidades, entre países y hacia los Gobiernos.
- Parcialidades: linaje familiar, es decir, a un grupo de personas ligadas por una relación de parentesco fuerte (generalmente descendientes de un mismo núcleo familiar), que tiene derechos comunes sobre una porción de territorio que se denomina igualmente parcialidad.
- Toponimias: disciplina que estudia la denominación de los territorios.

2. Introducción

El modelo de la visión indígena del agua se fundamenta en la forma de percibir este recurso como un ente vivo y sagrado, en la visión indígena, el agua es tratada y gestionada como el sagrado líquido. El agua, desde la visión indígena, es administrada y gestionada de forma autónoma con relación a los gobiernos locales (i.e. municipalidades). Toda la gestión se realiza por los comunitarios bajo sus propias normas y regulaciones.

A pesar de que existen Pueblos indígenas gestionando el agua desde tiempos ancestrales, en Guatemala estos conocimientos aún no se integran dentro de las políticas públicas de gestión del agua.

Es necesario generar documentos que recopilen los procesos de gestión del agua desde la visión indígena en Guatemala para comprender los procesos exitosos con los que se cuentan en el país. El presente

informe establece el modelo de gestión indígena del agua en algunas zonas del altiplano occidental de Guatemala, identificando sus fortalezas y debilidades. De igual manera presenta cómo este modelo lejos de apartarse de las propuestas más recientes de modelos de gobernanza para la elaboración de políticas públicas, se integra de forma ideal a estas propuestas de trabajar de abajo hacia arriba, es decir, desde lo local a lo nacional.

La participación en la gestión indígena del agua forma parte de un proceso y modelo cuya replica se debe buscar en las zonas urbanas de Guatemala, como por ejemplo, en la ciudad de Guatemala en donde el ciudadano ya no es solo un usuario del agua entubada, sino que es un actor más del proceso integral de este recurso, involucrado en la depuración de las aguas residuales, así como en la conservación y mantenimiento de las zonas de recarga hídrica.

El objetivo principal de este estudio fue desarrollar y conceptualizar la visión indígena entorno al manejo del agua en los aspectos institucional, económico, social y ambiental, basado en modelos indígenas, desde su sistema de gestión integral y colectiva, territorial, conocimientos, saberes y prácticas ancestrales, que han permitido la conservación y manejo del agua, coherente con las políticas públicas nacionales e internacionales.

En esta sistematización también se presentan los mecanismos locales de gestión cultural y mejoramiento de la economía indígena a través del agua, procesos locales sobre el uso sostenible y responsable, accesibilidad,

contaminación, distribución y la comercialización, estrategias de protección y responsabilidad cultural, social y ambiental.

En la primera parte, se hace un análisis del contexto actual del recurso agua en las zonas habitadas por indígenas en Guatemala. En la segunda, se presentan dos casos de gestión y gobernanza del agua desde la perspectiva indígena, el caso de las parcialidades de Totoncapán y algunas zonas de Sololá, Chimaltenango y Sacatepéquez. Posteriormente se presentan los diferentes fundamentos de la gestión del agua desde la visión indígena, haciendo referencia a sus fortalezas y las debilidades que presentan.

3. Contexto

3.1 Situación de los recursos hídricos en Guatemala

El agua es uno de los recursos finitos más importantes que existe en el planeta, patrimonio que todos los seres vivos usan y comparten. El agua presenta demanda en diferentes segmentos en la actividad humana, ya sea en cantidad y calidad, como por ejemplo, en la industria, en la agricultura, en los sistemas ecológicos y con la misma importancia, pero muchas veces invisibilizado, el uso cultural del agua por Pueblos Indígenas del mundo y de Guatemala.

Según la Organización Meteorológica Internacional, si se mantienen las proyecciones sobre el crecimiento de la población a nivel mundial y la disponibilidad de agua sin cambios drásticos, se estima que al menos 34 países sufrirán serios problemas de

aprovisionamiento para el 2025 (Aguilar Rojas & Iza, 2009). En la actualidad, unos 29 Estados ya padecen de escasez de agua moderada o severa y se estima que su número de habitantes incrementará de unos 132 millones a unos 635 millones al finalizar el primer cuarto del siglo XXI, con lo cual se espera que se agraven las deficiencias ya existentes en la disponibilidad de agua (Aguilar Rojas & Iza, 2009).

Para Guatemala, se calcula que existen 8,857 m³ de agua per cápita, cuyo dato muestra que la disponibilidad de agua en el país es abundante. El caudal medio de todas las fuentes superficiales equivale a unos 9,999 m³ por habitante por año (GWP, 2010). En el país el recurso hídrico se genera en tres vertientes, la del Pacífico, la del Caribe y la del Golfo de México; el 70% de este recurso superficial se comparte con otros países vecinos,

principalmente por las vertientes del Caribe y la del Golfo de México. En cuanto al recurso subterráneo, su disponibilidad se estima en unos 2,970 m³ por habitante por año (GWP, 2010). Actualmente no se posee información actualizada del tema de aguas subterráneas.

La cobertura forestal en Guatemala para el 2010 es del 34.2% equivalente a 3,722,595 hectáreas, con una pérdida promedio de 38,597 hectáreas/año, aumentando el riesgo de la reducción de fuentes de agua debido a que los bosques están estrechamente relacionados con la producción de este recurso (INAB; CONAP; UVG; URL; 2012).

A pesar de la abundancia del recurso en Guatemala, el crecimiento de la población, la expansión agrícola y la contaminación de las fuentes, ha contribuido a que la población tenga acceso a limitadas cantidades de agua, y cuando se tiene acceso, esta carece de calidad y no es distribuida de forma equitativa (GWP, 2010).

3.2 Gobernanza del agua en Guatemala

Aun cuando Guatemala teóricamente cuenta con agua suficiente para satisfacer todas las demandas y solo ha comprometido cerca del 20% de esa disponibilidad, se estima que tres millones de guatemaltecos carecen de agua segura para consumo humano y seis millones de servicios de saneamiento (Colom, 2015).

Las fuentes de agua se estiman están altamente contaminadas porque son utilizadas como vertederos para todo tipo de desechos, el agua disponible para satisfacer todas las necesidades de los usuarios, demandas insatisfechas y conflictos representan un reto de gobernabilidad y de falta de capacidades para lidiar con un bien que se mantiene en constante movimiento por naturaleza, sumado a las características del agua, que naturalmente se distribuye de forma no uniforme en el territorio guatemalteco, ahora exacerbada por los efectos del cambio climático en el régimen de lluvias por ejemplo, aumentarán los conflictos en torno al agua, y reduce la capacidad para una adecuada gobernabilidad de este recurso (Colom, 2015).

Global Water Partnership (2010) señala que la crisis del agua es por lo general una crisis de gobernanza, indican que uno de los principales fracasos en la gestión de aguas ha sido poder llevar distintas políticas nacionales de agua a la práctica. La gobernanza de aguas existe donde las organizaciones estatales encargadas de la gestión establecen una política efectiva junto con un marco legal apropiado para establecer y gestionar el agua de forma tal que responda a las necesidades sociales y económicas del Estado (Aguilar Rojas & Iza, 2009).

Además de las limitantes mencionadas, es importante considerar las debilidades en el marco legal, así como las institucionales que deben ser superadas para lograr la prestación sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento.

En tal sentido, la implementación de la GIRH es un enfoque necesario para lograr la mejora en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento a nivel local y nacional (GWP, 2010).

La gobernanza del recurso agua en Guatemala se ve afectada principalmente por aspectos legales y las competencias que estas regulaciones otorgan a diferentes instituciones en el país, generando esto un solapamiento de las competencias en la regulación del agua y, por tanto, en su gobernanza.

La Política Nacional del sector agua potable y saneamiento (2013) debe entenderse como el marco de referencia que establece las prioridades, estrategias

y objetivos para lograr que toda la población guatemalteca cuente con el acceso a servicios adecuados de agua y saneamiento, enfocando esfuerzos prioritariamente en aquellos sectores hasta ahora relegados y con problemas sociales como pobreza, analfabetismo, desnutrición infantil y, por ende, un bajo nivel de desarrollo humano.

De acuerdo a Salguero (2009) la legislación actual en Guatemala en relación a la gestión del recurso hídrico, se encuentra dispersa en una serie de leyes y normas que no integran un sistema de derecho, entendido como el régimen que norma lo relativo al dominio, uso y aprovechamiento, conservación y administración del agua (cuadro 1).

Cuadro 1

Régimen legal de las aguas para Guatemala

Enfoque	Institución	Legislación
Dominio	Registro General de la Propiedad Corte de Constitucionalidad Tribunales de Justicia	Código Procesal Civil (1992) Código Civil (1933 y 1963)
Uso común	Municipalidades Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Código Civil (1933 y 1963) Ordenanzas Municipales Política Nacional del sector agua potable y saneamiento (2013)
Aprovechamientos especiales	Municipalidades Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación Ministerio de Energía y Minas Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Código Municipal (2002) Reglamento de riego (1972) Ley de Minería (1997) Código de Salud (1997)
Protección de las personas	Consejo Nacional para la Reducción de Desastres	Código Civil (1933 y 1963) Ley de la CONRED (1996)

Continúa...

Enfoque	Institución	Legislación
Protección del recurso	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (1986) Reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos (2006)
Zonas de producción de agua	Instituto Nacional de Bosques Consejo Nacional de Áreas Protegidas	Ley Forestal (1996) Ley de Áreas Protegidas (1989)

Fuente: (Salguero, 2009)

A pesar de tener en Guatemala legislación y reglamentos que atienden diferentes necesidades de sectores específicos para el uso de agua, en el 2019 no se cuenta aún con una ley de aguas específica ni de una institución encargada de forma global por la gestión del recurso hídrico. Existen 36 políticas de Estado relacionadas al tema del agua, las cuales no han sido puestas en práctica.

3.3 Derechos de los Pueblos Indígenas en torno al agua

No existe un cuerpo de ley internacional que específicamente proteja los sistemas de uso, manejo y conservación del agua y asegure su acceso al agua para sus propias necesidades. Sin embargo, varios acuerdos multinacionales y normas internacionales tienen relación a las conductas, prácticas y políticas de los gobiernos dominantes con respecto a las poblaciones e individuos indígenas (Getches, 2013).

Así como los derechos de los Pueblos Indígenas a la tierra y a los recursos naturales, las posibles demandas indígenas de derecho al agua se pueden derivar de garantías internacionales a los derechos humanos y compromisos a la protección del medioambiente (Getches, 2013).

El hecho que no se hace mención específica del agua se debe en parte a que recientemente la ley internacional empieza a comprender la naturaleza única de las demandas por los Pueblos Indígenas a los recursos naturales (Getches, 2013).

En muchas regiones del mundo, los sistemas de gestión hídrica campesina e indígena constituyen la base fundamental del sustento local y de la seguridad alimentaria nacional y, un modelo de gobernanza local y con enfoque participativo. Por lo tanto, la seguridad de acceso al agua y a los medios para manejar sus sistemas hídricos es

de importancia crucial. Sin embargo, la extrema desigual distribución del acceso al agua, los derechos consuetudinarios de agua en los países latinoamericanos y en otros continentes están bajo una presión creciente (Boelens, 2003).

El derecho consuetudinario se refiere a una estrecha relación entre lo que una sociedad considera correcto o *justo*; implica horizontes sociales de lo deseable y por ello tiene una directa relación con ciertos valores compartidos de manera relativa por los miembros de una sociedad en determinado momento histórico. A través de estas normas –implícitas o explícitas– los Pueblos Indígenas condensan formas de comportamiento y de resolución de conflictos que consideran adecuadas para un cierto contexto (Gallardo, 2009).

Consecuentemente, los millones de usuarios indígenas del recurso se hallan estructuralmente entre los grupos más pobres de la sociedad. Además, generalmente no están representados en los organismos de toma de decisiones nacional e internacional, lo que contribuye a una situación de creciente iniquidad, pobreza, conflicto y destrucción ambiental (Boelens, 2003).

3.4 Los Pueblos Indígenas de Guatemala

Se estima que Guatemala tiene 6 millones de habitantes indígenas. El censo oficial del 2002 estima que el 45% de la población es indígena, pero

reportes alternativos indican que figura cerca del 60% del total de la población (IWGIA, 2018). Guatemala está integrada por cuatro pueblos distintos: maya, garífuna, xinca y ladino. El pueblo maya está compuesto por 22 comunidades lingüísticas: *Achi'*, *Akateko*, *Awakateko*, *Chalchiteko*, *Ch'orti'*, *Chuj*, *Ixil*, *Itza'*, *Kaqchikel*, *K'iche'*, *Mam*, *Mopán*, *Poqomam*, *Poqomchi'*, *Popti'*, *Q'anjob'al*, *Q'eqchi'*, *Sakapulteko*, *Sipakapense*, *Tektiteko*, *Tz'utujil* y *Uspanteko*; y los pueblos garífuna, xinca y ladino (MSPAS & OPS, 2016).

Las lenguas *Mam*, *K'iche*, *Tz'utujil*, *Kaqchikel*, *Q'eqchi'*, *Poqomchi'*, *Kanjobal*, *Jacalteco*, *Chuj* e *Ixil* tienen una presencia significativa en muchos planos del país y, en menor medida, las *Ch'orti'*, *Poqomam*, *Uspanteko*, *Sakapulteco*, *Mopán*, *Awuakateco* e *Itza'* (MSPAS & OPS, 2016).

El Informe Nacional de Desarrollo Humano (INDH) en Guatemala del 2005 registra que en 12 de los 22 departamentos que conforman la división administrativo-territorial del país, existe una proporción significativa de población indígena distribuida entre diferentes departamentos (MSPAS & OPS, 2016). Sin embargo, aunque la presencia de los Pueblos Indígenas en Guatemala es más que evidente, su participación e integración en las políticas del país ha sido bajo, ya que hasta hace poco no eran considerados como pueblos (CIDH, 2015).

En la Constitución Política de la República de Guatemala de 1985, en el artículo 66, se reconoce por primera

vez la existencia de diferentes “grupos étnicos”, lo que constituye un adelanto en términos políticos y jurídicos, pero no es coherente con las aspiraciones de los Pueblos Indígenas puesto que los reduce a “grupos”, y lo que en verdad son es pueblos (MSPAS & OPS, 2016).

Ante la necesidad de generar nuevos modelos de gobernanza del agua es vital tomar en cuenta todas las aristas culturales del país, para ello, es necesario el análisis e integración de la visión indígena del agua e incorporarla en las propuestas de políticas públicas del país.

3.5 Estudios previos de la gestión indígena del agua

En el 2010 Rolando Mutz presenta el documento titulado “Visión Indígena del agua, caso Guatemala”, en dicho trabajo recopiló información de la visión indígena del agua de 12 de las 23 comunidades lingüísticas de Guatemala, siendo: *Awakateco, Chalchiteko, Itza’, Ixil, K’iche’, Kaqchikel, Mam, Poqomam, Q’anjo’al, Q’eqchi’, Sakapulteco y Tz’utujil*. En dicho trabajo se recopila información cultural del agua desde la visión sacra de las poblaciones indígenas ante este ente y su importancia como un elemento para la salud y la vida.

En el mismo año se presenta un estudio de caso titulado “Conocimientos, costumbres y estrategias de la gestión del agua en el caserío Vista Hermosa del departamento de San Marcos en Guatemala”. En este trabajo se presenta

la percepción del agua, como la manera en que su población lo comprende y trata según los criterios de supervivencia, espiritualidad, economía y alivio. La gestión del agua en este territorio se da mediante proyectos dependiendo el uso que se requiera, como riego o uso domiciliar.

3.6 Área geográfica de estudio en términos geográficos, culturales y demográficos

El estudio se realizó en comunidades de tres departamentos de Guatemala: Totonicapán (*K’iche’*), Sololá y Chimaltenango (*Kaqchikel*), evidenciando el manejo que se le da al agua bajo la visión indígena por comunidades pertenecientes a estos Pueblos Indígenas. El INE (2014) establece que de la totalidad de habitantes de Guatemala el pueblo *K’iche’* (Totonicapán) representa al 11% de la población y el pueblo *Kaqchikel* representa al 7.8% de la población guatemalteca (INE, 2014). El estudio se realizó con el pueblo *K’iche’* en dos parcialidades en el municipio de Totonicapán, y en el pueblo *Kaqchikel* se trabajó con la comunidad de El Tablón en Sololá y la de Tecpán en Chimaltenango.

Dentro del municipio de Totonicapán y en general en el departamento, existen modelos organizacionales ancestrales conocidos como parcialidades, estas están integradas en algunos casos por aldeas, parajes, caseríos, así como por cantones.

Las parcialidades son formas organizativas específicas en Guatemala. Una parcialidad es un linaje familiar, es decir, un grupo de personas ligadas por una relación de parentesco fuerte (generalmente descendientes de un mismo núcleo familiar), que tiene derechos comunes sobre una porción de territorio que se denomina igualmente parcialidad. El término parcialidad hace entonces referencias tanto a la forma organizativa como al territorio que es gestionado por dicho grupo. Dentro de cada parcialidad, existen normas y regulaciones en torno a los recursos naturales que son diseñadas y puestas en marcha de forma colectiva por los miembros del grupo familiar (Merlet, 2018).

Esta forma de organización tiene orígenes antiguos, ya que las parcialidades que existen hoy en día corresponden a calpules indígenas de la época prehispánica. Los calpules eran áreas de propiedad común administradas por los linajes familiares principales y que eran distribuidas entre los miembros de dicho linaje. Algunos de estos grupos familiares lograron mantener el control sobre dichas áreas durante y después de la época colonial, convirtiéndose dichos terrenos en las parcialidades que se conocen actualmente. La mayoría de las parcialidades que existen hoy en Guatemala se encuentran en el departamento de Totonicapán; están cubiertas de bosques y juegan un papel clave en la gestión del agua y la conservación de cobertura boscosa en las comunidades rurales donde se encuentran (Merlet, 2018).

3.7 Disponibilidad actual del agua en el territorio

En Guatemala, los sistemas montañosos determinan tres regiones hidrográficas, las que se conocen con el nombre de vertientes, cada una de ellas con sus características hídricas particulares.

La vertiente del Pacífico, que es la que cuenta con la mayor cantidad de ríos (18 de los 38 existentes). Los ríos de la vertiente hidrográfica del Pacífico se caracterizan por tener ríos cortos y de curso rápido. En esta vertiente se tienen 18 cuencas con una extensión territorial de 24,021 km² lo que representa el 22% del territorio nacional, con un disponible para el 2006 de 23,810 millones de mts³, el equivalente al 26% del disponible para todo el país. El caudal reportado para esta vertiente es de 755.01 m³/seg (MARN, 2011).

La vertiente del Golfo de México, es la que posee más área geográfica de 50,730 aproximadamente, el 47% del territorio nacional en 10 cuencas, además cabe decir que es la más caudalosa (mayor disponibilidad hídrica), en 2006 se contabilizaron 45,668 millones de m³/seg, lo que representa el 49% del país. De la cuenca hidrográfica del Golfo de México sobresalen el río La Pasión y el Chixoy o Negro, todos afluentes del Usumacinta, el más largo y caudaloso de Centroamérica, y frontera natural entre Guatemala y México (MARN, 2011).

La vertiente del Atlántico, en esta vertiente los ríos desembocan en el golfo de Honduras (vertiente del Atlántico),

son extensos y profundos, propios para la navegación y la pesca; entre los más importantes están: el Motagua o río Grande y el río Dulce, desagüe natural del lago de Izabal. En total en esta vertiente se encuentran 10 cuencas hidrográficas con un área de 34,143 km²,

el equivalente al 31% del país. Para el 2006 se estimaba una disponibilidad de 23,613 millones de mts³, lo que equivale al 25% de la disponibilidad para Guatemala. El caudal de esta vertiente está reportado en 749 m³/seg (MARN, 2011).

4. Objetivo del estudio

El objetivo principal del estudio es contextualizar la visión indígena en torno al manejo y gestión del agua en los aspectos institucional, económico, social y ambiental, basado en modelos indígenas de Guatemala, desde su sistema de gestión integral y colectiva, territorial, conocimientos, saberes y prácticas ancestrales, que han permitido la conservación y manejo del agua en comunidades de Totonicapán, Sololá y Chimaltenango como estudios de caso. El documento pretende:

- Documentar los mecanismos de la gestión colectiva que aplican comunidades indígenas como

estudios de caso en torno al uso, manejo y conservación del agua, en sus ámbitos institucional, social, económico y ambiental de tres comunidades indígenas del altiplano guatemalteco.

- Generar lineamientos estratégicos de uso, manejo y conservación del agua, con base en los modelos analizados, de cara a las políticas públicas de este sector, con énfasis en la gobernanza, accesibilidad, distribución y comercialización, así como la protección y responsabilidad cultural, social y ambiental.

5. Método

5.1 Lineamientos metodológicos

La Fundación CEDIM (1994) estableció los principios orientadores de la estrategia de trabajo que se deben emplear para sistematizar los valores de la cultura Maya, estos valores se utilizaron para la sistematización de la información y se describen a continuación:

- **Interculturalidad:** se deben respetar las diferencias, las relaciones de equidad, igualdad y se potencializan las oportunidades de interacción y cohesión social para el desarrollo de los Pueblos Indígenas desde la necesaria articulación y coexistencia.
- **Sostenibilidad:** en todos los procesos de trabajo con Pueblos Indígenas, así como en los procesos técnicos y políticos se debe garantizar el uso, manejo y conservación equilibrada de los recursos naturales, la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos de una manera armónica, respetuosa y responsable que permita que los ciclos de renovación ecosistémica se den de forma natural.
- **Respeto:** se deben respetar los sistemas tradicionales de vida de los Pueblos Indígenas; la cultura, derechos, conocimientos y prácticas tradicionales de uso, manejo, conservación y gobernanza de los recursos naturales, la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos, especialmente para este caso, el recurso del agua.
- **Complementariedad:** el abordaje con pertinencia cultural y territorial debe fundamentarse en la complementariedad y visión

integral de procesos tanto técnicos como políticos en la generación de propuestas, en especial en lo que se refiere a la articulación coherente de los conocimientos tradicionales y científicos, la adaptación de tecnologías y la sistematización de prácticas tradicionales.

- **Consentimiento:** en la construcción de propuestas se debe tomar en cuenta el tema del consentimiento, el cual es la manifestación de un acuerdo claro y convincente, de conformidad con las estructuras para la toma de decisiones de los Pueblos Indígenas con quienes se trabajará, lo que incluye los procesos tradicionales de deliberación. Estos acuerdos deben contar con la participación plena de los líderes electos por la comunidad, los representantes o las instituciones responsables de la toma de decisiones que hayan determinado los mismos Pueblos Indígenas, y debe ser:
 - o **Libre:** la ausencia de coacción, presiones externas y cualquier tipo de amenaza que altere la decisión colectiva.
 - o **Previo:** se permite tiempo suficiente para la recopilación de información y para el pleno debate, lo que incluye la traducción a los idiomas mayas antes de que se inicie el proyecto. No deberá existir ninguna presión para tomar la decisión con sentido de urgencia, asimismo ninguna limitación temporal.
 - o **Informado:** la disponibilidad de toda la información relevante en la cual se reflejan todas las opiniones y puntos de vista, incluyendo las aportaciones de los ancianos, los guías espirituales y los poseedores de conocimientos tradicionales, con tiempo y recursos adecuados para poder considerar la información imparcial y equilibrada acerca de los riesgos y beneficios potenciales.
- **Consulta:** en la construcción de propuestas como esta, se debe tomar en cuenta la generación de lineamientos sobre la consulta previa, el cual es un mecanismo previsto para aplicar el consentimiento previo, libre e informado y para hacer efectivo el derecho a la participación de los Pueblos Indígenas en todos los asuntos que puedan afectar a sus personas, a sus bienes o a sus derechos individuales y colectivos. En este caso el consentimiento puede ser:
 - i) para iniciar un proceso de diálogo,
 - ii) para definir el proceso de la consulta,
 - iii) para implementar la consulta,
 - y iv) sobre la participación dentro del proceso.
- **Equidad de género:** la concepción del agua a partir de las cuatro guardianas con sus esposos presenta una relación dual y de complementariedad en la gestión del agua. En los territorios indígenas existen diferentes modalidades de gobernanza del agua; dependiendo la modalidad de estos modelos el rol de la mujer cambia, basado en criterios

de roles organizativos, liderazgo o en el manejo de energías.

Con estos enfoques es necesario impulsar el fortalecimiento de la igualdad del hombre y la mujer en la conservación del medio ambiente, reconociendo la participación de la mujer indígena en las formas de cuidar los recursos naturales, así como en los sistemas de control, monitoreo y vigilancia evidenciando los aportes que hace.

5.2 Descripción de los sitios de estudio

En la actualidad existen algunos casos de gobernabilidad del agua desde la visión indígena como los que se describen a continuación. La gestión del agua en los territorios boscosos de Totonicapán son los que presentan mayor nivel organizacional a escala comunitaria. Otros ejemplos de gestión del agua se dan en zonas de Tecpán, Chimaltenango y El Tablón, Sololá.

El departamento de Totonicapán se encuentra ubicado al occidente de Guatemala, siendo su cabecera departamental la ciudad de Totonicapán. La extensión territorial del municipio es de 328 km², que equivale al 30.9% de la superficie total del departamento. Se encuentra a una altura de 2,495 metros sobre el nivel del mar, siendo el centro poblado con categoría de ciudad más alto de Centroamérica. Su clima predominante es frío, tiene una configuración montañosa, con terreno

quebrado (Rosales, 2007). El municipio de Totonicapán, se encuentra situado en la parte Este del departamento de Totonicapán. Se localiza a 14°54'39" latitud norte y en la longitud Oeste a 91°21'38".

La topografía del territorio es montañosa, se ubica en la región fisiográfica de las tierras altas volcánicas, sobre el sistema orográfico de la Sierra Madre, específicamente la Sierra Parraxquim. El municipio posee un sistema de montañas que se desprenden de la cordillera principal, salvo pequeñas extensiones que conforman valles y planicies. La mayor parte del territorio es de relieve ondulado y en ciertos lugares es fuertemente inclinado. Debido a la topografía de Totonicapán, el suelo es en alto grado erosionable, pero presenta un buen drenaje interno y una profundidad mediana (Rosales, 2007).

El departamento de Sololá se encuentra a una altitud de 1,591 a 3,537 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión territorial de 94 km². A nivel departamental constituye el 9% del mismo, a nivel nacional representa el 0.086% del total (Aldana Quiñonez, 2008).

Tecpán, es una geonimia formada por los prefijos *tec apócope teculli* (soberano y de pan) proposición locativa que equivale a residencia o palacio. Es decir, palacio o residencia del soberano. Es uno de los 16 municipios del departamento de Chimaltenango. Está ubicada a una distancia de 89 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y a 34 kilómetros de

la cabecera de Chimaltenango. Tiene una extensión territorial de 201 km², con una altura de 2,286.14 metros sobre el nivel del mar, su población es mayoritariamente *Kaqchikel* (Municipalidad Tecpán, 2018).

La visión indígena del agua fue recabada, analizada y sistematizada por un equipo multidisciplinario para alcanzar el objetivo de desarrollar un análisis sobre el tema en los aspectos institucional, económico, social y ambiental, basado en modelos indígenas, desde su sistema de gestión integral y colectiva, territorial, conocimientos, saberes y prácticas ancestrales que han permitido la conservación y manejo del agua, coherente con las políticas públicas nacionales e internacionales. Para alcanzar los resultados propuestos y cumplir con los objetivos se utilizaron dos modalidades diferentes para la recolección de información:

5.2.1 Revisión bibliográfica

La primera fue la recopilación de información bibliográfica, en este proceso se realizó una revisión completa de medios físicos y digitales de información relacionada a la gestión de agua por Pueblos Indígenas. Inicialmente esta revisión se hizo con estudios de caso a nivel mundial y al área de estudio en Guatemala. Esta revisión bibliográfica tomó en cuenta diversos documentos que hacen mención al agua en los aspectos ambiental, social, económico y cultural desde la perspectiva de la cosmovisión de los Pueblos Indígenas de Guatemala.

5.2.2 Entrevistas y talleres de campo

La segunda forma fue la recopilación de la información de campo a través de entrevistas guiadas, las cuales fueron utilizadas con líderes comunitarios de las parcialidades *Vásquez* y *Quiaquix* en Totonicapán. En estas comunidades se realizaron reuniones de trabajo con las juntas de agua, fontaneros, guardabosques y población en general. De igual forma se realizó trabajo con la organización *Utz Che'*, la cual trabaja de forma conjunta con estas parcialidades.

La información de la comunidad de El Tablón en Sololá, se obtuvo usando el mismo documento de preguntas guía. Se entrevistó al señor Carlos Guarquez, líder comunitario de El Tablón, conocedor del proceso de gestión del agua en su comunidad y miembro de la Asociación de Alcaldes y Autoridades Indígenas de Guatemala.

En la comunidad de Tecpán la información se obtuvo en una visita al área y entrevista con la señora Elena Cúmez, lideresa de la organización de mujeres que apoyan la gestión ancestral del agua. Para el capítulo de toponimias se entrevistó al señor Damián Upún, guía espiritual de la comunidad de Patzún en Chimaltenango. Estas entrevistas se realizaron durante el mes de octubre del 2018.

Los cuestionarios fueron contruidos con el objetivo de obtener la mayor información referente al modelo de gestión del agua, que permita identificar los diferentes

aspectos necesarios para poder incluirse a futuro en políticas públicas en Guatemala. Este fue elaborado por un grupo de profesionales multidisciplinarios y validado por el equipo técnico de Sotz'il y la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala, Utz Che'.

Se identificaron toponimias de lugares que tienen relación con el agua, utilizando la guía de entrevistas, con comunitarios de las tres localidades trabajadas. Además, se obtuvo información a través de los talleres denominados "Análisis y propuestas sobre la visión indígena del agua", que se desarrollaron con comunitarios indígenas en la ciudad de Guatemala, en nueve municipios de la región *kaqchikel* de Chimaltenango y

Sololá de la Cadena Volcánica Central. Dichas toponimias se describen con base en el origen etimológico de las palabras, así como el significado de la identificación de las áreas a las que les fueron asignadas dichas palabras.

5.3 Sistematización de la información

La metodología utilizada para la sistematización de la información se denomina *K'ulb'anik*, cuya base es la consulta, consenso y legitimación, con pertinencia cultural. Esta permite desarrollar procesos de difusión de resultados entre comunidades, países y hacia los Gobiernos.

6. Resultados

En los siguientes enunciados se describe la gestión indígena del agua, basados en los tres casos de estudio analizados. Los resultados describen un modelo organizacional participativo, en donde los miembros de la comunidad son los encargados de gestionar su recurso. Es un modelo autofinanciable y sostenible, el cual se describe de acuerdo a las prácticas de administración, uso y gestión que se da en las tres comunidades estudiadas. El modelo que se presenta es una sistematización de la información obtenida a partir de la información bibliográfica recabada, las entrevistas, así como los insumos obtenidos en los talleres realizados.

6.1 Fundamentación de la visión indígena del agua

La visión indígena del agua se presenta como el resultado de un proceso

participativo, con pertinencia cultural y enfoque de género basado en el diálogo, análisis, discusión, generación de propuestas y toma de decisiones. Asimismo, debe utilizarse como marco orientador de aplicabilidad de las acciones para asegurar el reconocimiento, respeto y aplicación de los derechos colectivos e individuales, propuestas y planteamientos de los Pueblos Indígenas en torno a su propia visión sobre el agua.

El agua es uno de los cuatro elementos principales (fuego, tierra, agua y aire) de la naturaleza, por lo tanto, es sagrada y vital al mismo tiempo. Es un elemento sagrado que tiene vida y carácter propio que se define mediante su espíritu o energía y tiene su guardián.

Según su origen y ubicación, el agua posee diferentes energías como el agua de mar, de los lagos y lagunas; la

subterránea, la de los ríos, la de lluvia, entre otras. Al mismo tiempo, tiene usos culturales diferentes como su aplicación para renovar las energías de las personas, para la depresión, el susto, la regulación del sistema digestivo con la llegada de las lluvias en el mes de mayo, entre otros.

Según el *Popol Vuh* (Colop, 1703), fueron cuatro los primeros hombres creados y cuatro mujeres, quienes dieron origen a la humanidad, cada pareja está ubicada en cada esquina del plano cósmico (puntos cardinales). Estas cuatro mujeres son las guardianas del agua, como elemento sagrado:

- ❖ *Kaja' paluna'* (Agua que viene del cielo), está ubicada al Oriente, es la guardiana de la lluvia.
- ❖ *Chomija'* (Lago de aguas brumosas), está ubicada al Poniente, es la guardiana de los lagos.
- ❖ *Tz'ununija'* (Agua de colibrí), está ubicada al Sur, es la guardiana del sereno, la neblina.
- ❖ *Kaqixaja'* (Agua de guacamaya), está ubicada al Norte, es la guardiana de los nacimientos de agua.

En su orden los esposos de estas mujeres son: *B'alam Kitze*, *B'alam Aq'ab*, *Majukutaj* e *Iq' B'alam*, todos con simbología del jaguar, los cuales representan el guardián del agua y, por lo tanto, la dualidad de mujer y hombre en la gestión del agua.

6.2 Análisis situacional de los casos de estudio

A continuación se describe la situación en torno a la gestión del agua desde la visión indígena, el enfoque principal se da en las parcialidades de Totonicapán con algunos aportes de los modelos que se realizan en Sololá y Chimaltenango, así como técnicas específicas en zonas de Sacatepéquez.

6.2.1. El caso de las parcialidades de Totonicapán

En todo el país existen comunidades indígenas, sin embargo, en Totonicapán se presenta uno de los casos mejor estructurados de gobernanza de agua desde la visión indígena, por ello, se hace mención a características específicas de esta región para contextualizar el modelo de gestión del agua. La mayoría de la zona productora de agua administrada por las parcialidades en Totonicapán drenan sus aguas a la vertiente del Pacífico y del Golfo de México.

El departamento de Totonicapán puede considerarse como una zona de producción de agua, ya que en esta área se encuentran a menudo nacimientos de agua dentro de sus zonas boscosas. Estas zonas boscosas son las áreas o bosques comunales administrados por las parcialidades. La aldea Vásquez y el cantón *Quiaquix* pertenecen al municipio y departamento de Totonicapán, cuenta con su propia área boscosa (bosque comunal), la cual es administrada y

resguardada por los representantes de la junta directiva de la parcialidad (Utz Ché, 2018).

6.2.1.1. *Gestión del territorio y gobernanza*

Uno de los elementos fundamentales en el modelo de gobernanza del territorio para los Pueblos Indígenas es la organización social, en torno a los diferentes elementos naturales y espirituales que enmarcan las formas de vida en sus comunidades, algunas formas de esta gobernanza pueden variar de una comunidad a otra dentro del colectivo de Pueblos Indígenas, manteniendo los principios de gobernanza y visión del territorio de formas similares. La organización social del departamento de Totonicapán es diversa y forma parte de un tejido en el que predominan las estructuras, normas y mecanismos tradicionales de toma de decisiones.

En las comunidades funcionan las corporaciones comunitarias, las cuales en su mayoría están integradas por Alcalde Auxiliar, Secretario, representantes de fontaneros, guardabosques y representante de educación, estas corporaciones tienen a su cargo la gestión de todos los asuntos relacionados a la comunidad, incluyendo la administración de los recursos naturales, resolución de conflictos, entre otros; propiciando el gobierno comunitario. Es importante mencionar que en las comunidades del departamento de Totonicapán no funcionan los Consejos de

Desarrollo, por la misma funcionalidad de las organizaciones tradicionales (Alonzo, 2019).

Otro elemento importante a considerar en el modelo de organización social en los Pueblos Indígenas, es la Asociación de los 48 Cantones de Totonicapán, esta es una organización con presencia amplia en la región, con esfuerzos en el reconocimiento y respeto de sus derechos en el uso, manejo y conservación de sus recursos naturales y están integrados por varios actores, entre ellos la participación directa de los presidentes de las Corporaciones Comunitarias, que permite un vínculo entre las comunidades y la dinámica de toma de decisiones de este ente colectivo a un nivel regional (Alonzo, 2019).

Los habitantes de este territorio aplican normas y mecanismos tradicionales para asumir derechos en la obtención de beneficios derivados de la gestión comunitaria y de los recursos naturales, estos derechos adquiridos por los habitantes de estos territorios, les confieren en igual medida obligaciones mediante la prestación de sus servicios en favor de la comunidad al que se conoce como k'axk'ol (Alonzo, 2019).

Otro elemento organizacional que se presenta en la región es el de las parcialidades, las cuales son formas organizativas muy específicas en Guatemala, una parcialidad es un linaje familiar, es decir, un grupo de personas ligadas por una relación de parentesco fuerte (generalmente descendientes de un mismo núcleo familiar), que tienen

derechos comunes sobre una porción de territorio que se denomina igualmente parcialidad. En Totonicapán se cuenta con 13 parcialidades, estas cuentan con una estructura organizacional interna y además se conforman de forma colectiva en una mesa de parcialidades que funciona como espacio de análisis, formulación de propuestas y articulación de estas en torno a problemas y necesidades que afectan la gestión y el estado de los recursos naturales (Alonzo, 2019).

En este modelo de gobernanza se realiza la gestión de forma integral de los recursos naturales, principalmente el agua, bosques, suelos y biodiversidad existentes en el territorio, mediante la vigencia de estructuras propias, mecanismos tradicionales de toma de decisiones, aplicación de normas y resolución de conflictos.

Otra dimensión importante que es preciso comprender es el concepto de territorio y el ejercicio de la tenencia de la tierra como derechos de las comunidades y Pueblos Indígenas, ante la falta de reconocimiento a la tenencia ancestral de la tierra que afecta a algunas comunidades en la gestión de sus recursos, en mecanismos formales como el saneamiento de los bosques ante la presencia de plagas o en el control de incendios forestales (Sarazúa, 2019).

El territorio para estas comunidades va más allá de una simple delimitación geográfica, el territorio es entonces el conglomerado de elementos vivos,

espirituales y físicos que les permiten llevar una vida plena en total armonía entre los diferentes seres que habitan en él, siendo el agua uno de los elementos vitales y centrales en la dinámica social y planificación del territorio de los Pueblos Indígenas.

6.2.1.2. Organización

La Junta Directiva está conformada por 24 integrantes en el caso de la aldea Vásquez, apoyados por personas que cumplen servicio en áreas como: guardabosques, fontaneros, educación, caminos, etc., la cual varía según los requerimientos y/o necesidades de cada uno de los cantones, aldeas, parajes y caseríos. Los guardabosques realizan actividades de vigilancia, monitoreo y control del bosque durante todo el año, salvaguardando así los recursos naturales (Utz Che', 2018).

6.2.1.3. Administración de bosque

La aldea Vásquez cuenta con un área comunal de 421.14 hectáreas, en su mayoría (86.24%) cubierta de bosque. El área comunal se localiza en la parte Sur de la aldea sobre la ruta interamericana (CA-1) a la altura del kilómetro 175 (Utz Che', 2018).

El bosque comunal brinda una serie de servicios ambientales a la comunidad gracias a la ubicación geográfica del mismo. La parte alta sirve como zona de recarga hídrica para las fuentes de

agua que abastecen los sistemas de agua potable que benefician a todos los caseríos miembros de la comunidad, además a otros caseríos aledaños. De igual forma, los otros servicios que la comunidad recibe del bosque se circunscriben en fijación y captación de carbono, el refugio de fauna silvestre, la producción de plantas medicinales y hongos comestibles (Utz Che', 2018).

La disponibilidad de agua entubada para el territorio de las parcialidades obedece principalmente a la temporalidad climática de la zona. En la época lluviosa el abastecimiento es de 24 horas para todos los usuarios del área de estudio. No hay ninguna restricción del uso del agua, ya sea para los proyectos de agua para consumo familiar, así como para los lavaderos comunales.

En la época seca que regularmente se presenta entre los meses de noviembre a abril (Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos de América, 2000), la disponibilidad de agua disminuye considerablemente. En esta época se da una restricción del uso. En algunos casos únicamente dos días a la semana se suministra agua a los usuarios, en horarios nocturnos. Los usuarios tienen permitido la instalación de un depósito de agua en cada domicilio para almacenarla.

Dentro de las comunidades es permitido el uso del agua exclusivamente para consumo humano. Tienen derecho a la instalación de un servicio (chorro, grifo) por vivienda. De igual forma para asegurar la disponibilidad de agua

para toda la comunidad existen ciertas normas comunitarias internas, tales como: riego de cultivos, instalaciones de sanitarios lavables y usos que generen ingresos económicos particulares.

Se realizan mediciones de caudales por los fontaneros basados en los conocimientos ancestrales con el fin de mantener el control para determinar la disponibilidad de agua en las comunidades. Estos conocimientos permiten, por ejemplo, la medición de los caudales del agua que proveen los nacimientos y los realizan los fontaneros mediante el uso de materiales disponibles en la comunidad, como envases de plástico o de metal y un cronómetro, aplican los dimensionales litros por segundo como unidad de medida del caudal de agua. Este trabajo lo realizan en horarios basados en criterios ancestrales que promueven el respeto y el manejo de energías (Sarazúa, 2019).

Estos aforos por lo general los realizan en marzo y abril para establecer el caudal mínimo, el cual es la base para comparar las oscilaciones o permanencia del caudal de un año a otro (Alonzo, 2019). Con estos datos se realizan proyecciones de caudal en años futuros y es la base para establecer el tamaño de los tanques de captación y distribución cuando se trata de proyectos nuevos.

Los comités de agua conjuntamente con los fontaneros refieren que en los últimos años la disponibilidad ha disminuido, principalmente por dos aspectos; el

primero, es el aumento de la población en las comunidades, lo que ha provocado una mayor demanda del sagrado líquido, afectando la disponibilidad del recurso.

El segundo, refiere que los regímenes de lluvias han cambiado en los últimos años, esto relacionado a los efectos del cambio climático, pérdida de cobertura forestal y de la permeabilidad del suelo para la recarga hídrica. Para contrarrestar este aumento de demanda de agua, los comités de agua constantemente se encuentran en la búsqueda y utilización de nuevos nacimientos de agua, para mantener la disponibilidad en niveles aceptables para la comunidad.

6.2.1.4. *Rol de la mujer en la gestión del agua*

En el caso de las parcialidades de Totonicapán la participación de la mujer en la gestión del agua es baja, por atribuirle mayor posesión de energías negativas que llegan a ser perjudiciales para los nacimientos de agua, sin embargo, en otras comunidades como en Tecpán, Chimaltenango, la participación de la mujer es más activa. En estos casos, para que las mujeres puedan participar directamente en la gestión del agua en estructuras definidas, es importante hacer un proceso de petición de permiso y perdón al nawal del agua para hacer uso de nuevos nacimientos.

En las parcialidades de Totonicapán la mujer tiene poca actividad por principios culturales; una mujer no debe acercarse

a los nacimientos de agua (no así a otros cuerpos de agua) y menos cuando está en su período menstrual, porque provoca la disminución del caudal, incluso pueden llegar a secarse. Un alto porcentaje de los cuidados del recurso hídrico se concentran en los nacimientos de agua (Sarazúa, 2019).

En este contexto Sarazúa (2019) menciona que se deben considerar algunos principios:

- **Principio energético**

El nacimiento de agua es energía femenina, es fuente de alta carga energética que viene del interior de la Madre Tierra, de Xibalbá, el Inframundo maya, donde inicia la vida; allí se planta la semilla y germina la vida, en este espacio fueron concebidos Hunahpú e Ixbalanqué, los gemelos míticos educadores de la actual civilización, quienes después de terminar su obra civilizatoria, subieron al cielo convertidos en el Sol y la Luna, respectivamente.

La mujer también es poseedora de alta carga energética, prueba de ello es la capacidad de concepción; dentro de ella se desarrolla otra vida; y de ella nace un nuevo ser. Las ancianas en las comunidades, objeto de este estudio dicen: “como el espíritu del nacimiento de agua es mujer tiene vergüenza que una humana se acerque porque no se siente igual, por esa razón se va, se aleja el agua”. Esto es un símil de la Ley de Cargas, cuando enuncia que dos energías iguales se repelen y dos

contrarias se atraen. Por eso en ese espacio es necesaria la presencia de energía masculina porque dos energías contrarias se complementan.

- **Principio espiritual-sagrado**

La deidad Uk'u'x Ulew (Corazón de la Tierra o Madre Tierra), es un espacio sagrado en donde el nacimiento de agua es el útero cósmico que se abre para expulsar el elemento sagrado esencial para la vida, que también necesita la presencia de energía masculina, a través de los cuidados que los comunitarios realizan cuando limpian y ordenan el entorno, cuando le hacen compañía, dialogan y alimentan al nacimiento de agua, como una muestra de respeto y agradecimiento a las deidades específicas mayas.

Estas acciones, como también agradecer a las deidades guardianas de los cuerpos de agua, es a través de las ofrendas que se le presentan al nacimiento de agua, que consiste en adornar alrededor de este con flores, colocar tabaco, azúcar, miel, regar licor, también se puede verter pequeñas cantidades de agua de mar para limpiarla de bacterias; todo este proceso acompañado con rezos dedicados a las cuatro Abuelas guardianas cósmicas de los cuerpos de agua (Kaja' paluna', Chomija', Tz'ununija', Kaqixaja'), a la trilogía sagrada que da origen a la existencia de vida en el planeta a partir de la sagrada agua

(Nim kakulja', Rax kalkualja', Ch'ip kalkualja'), a los guardianes cósmicos de los bosques, las montañas y los barrancos por la existencia del nacimiento de agua.

En otras comunidades la participación de la mujer puede variar y en algunos casos es más activa, de tal manera que ellas puedan participar directamente en la gestión del agua en estructuras definidas, pero para ello es importante hacer un proceso de petición de perdón y permiso a las deidades del agua para realizar actividades de uso y manejo de los nacimientos de agua (Sarazúa, 2019).

Antes de ocupar un cargo de dirigencia comunitaria la lideresa debe presentar una ceremonia dedicada a las deidades mayas respectivas por medio de un Ajq'ij (Guía espiritual maya), ya sea desde su casa o en un lugar sagrado dentro del bosque preferiblemente, en la que ofrendará flores, velas blancas, azules y verdes; tabaco, chocolate e inciensos; estas ofrendas son para acompañar sus rezos de petición: i) para pedir perdón por la necesidad de desobedecer normas practicadas desde tiempos inmemoriales, ii) pedir permiso para ejercer las funciones propias del cargo y actividades que debe realizar las que incluyen entrar y tocar elementos dentro del entorno del nacimiento de agua, iii) si sus peticiones son aceptadas o no, se agradece por el cargo y las respuestas obtenidas en la ofrenda (Sarazúa, 2019).

6.3 Situación actual del acceso, calidad, ubicación y distribución del recurso

Las comunidades dentro de las parcialidades de Totonicapán obtienen agua de forma autónoma e independiente de los sistemas o gobiernos municipales. Es decir, los comités de agua de las parcialidades, diseñan y gestionan los recursos humanos y económicos para la implementación de proyectos de nuevos suministros de agua y para el mantenimiento de los mismos. Estas comunidades tienen garantizado el acceso a fuentes de agua en sus bosques comunales, al mantener y cuidar sus derechos sobre sus áreas comunales y darles un manejo adecuado.

Dentro de sus zonas de captura de agua (nacimientos de agua) y los tanques de almacenamiento, las parcialidades mantienen una restricción para cualquier tipo de actividad humana. Esto se hace con el objetivo principal de no alterar los servicios y dinámicas ecosistémicos que prestan sus bosques, principalmente para la depuración del agua; estas prácticas mantienen la calidad de agua para consumo. Además, estas estrategias reducen costos de tratamiento de otro tipo, como filtración o cloración, y contribuyen a mantener la naturaleza del recurso y la calidad de agua. El recurso que es aprovechado es obtenido de nacimientos de agua dentro de sus bosques comunales, para ello establecen proyectos de aprovechamiento autofinanciados por las mismas parcialidades.

El agua captada en los bosques comunales de cada parcialidad es distribuida casi en su totalidad por proyectos sostenidos por la misma parcialidad. Los excedentes de agua, en algunos casos, son aprovechados cuenca abajo por los gobiernos municipales u otras comunidades para la distribución a otros municipios que están fuera del sistema de las parcialidades.

6.4 Técnicas y prácticas tradicionales para la identificación de cuerpos de agua

Las actividades de identificación de cuerpos de agua están a cargo de personas con la vocación, y para ello se utilizan algunos métodos técnicos que se han desarrollado y transmitido de generación en generación para poder realizarla. Estos métodos son llevados a cabo mediante los flujos de energía de la tierra y el agua con la persona encargada de la identificación.

Esta vocación necesita ser desarrollada en un proceso de preparación mediante la asistencia de personas mayores (abuelos) con el mismo don, con la modalidad de transferencia intergeneracional. A estas personas en idioma kaqchikel se les conoce como *kanuy ya'* y se traduce como "buscador de agua", quienes desarrollan un alto nivel de sensibilidad para percibir la energía del agua subterránea.

A continuación, se describen algunos métodos, técnicas y prácticas que surgen del conocimiento tradicional para la identificación de cuerpos de agua:

- **Los sueños.** La persona con facultades especiales para localizar agua, sueña en un lugar específico un nacimiento de agua o un cuerpo de agua (grande o pequeño) bajo la tierra. Durante el día se debe localizar el lugar exacto del sueño y allí se perfora porque es el punto más cercano para encontrar agua.
- **Piedra de cuarzo.** Existen personas con facultades especiales para localizar agua, que utilizan una piedra de cuarzo de color blanco-transparente. En un área específica el *Kanuj ya'* observa el color de la tierra, tipo de plantas y su coloración, la atmósfera sobre el suelo y alguna otra señal (indicador) que emita la naturaleza en su entorno, después con la piedra de cuarzo sostenida en una o ambas manos y observando la piedra, se desplaza por varios puntos dentro del área seleccionada, cuando el cuarzo le emita una señal a dicha persona (como ejemplo, se puede comparar con la luz que se enciende cuando un aparato eléctrico entra en funcionamiento) en el punto en el que está parado es donde bajo la tierra hay un cuerpo de agua. La cantidad de agua y profundidad dependerá de la intensidad de la señal que el cuarzo le transmite al *Kanuj ya'*.

- **Vibraciones del cuerpo.** Todo en la tierra tiene energía y por esta razón cada elemento emite vibraciones peculiares. Existen *Kanuj ya'* que son personas sensibles a las vibraciones que emite el agua. Esta persona se desplaza por varios puntos dentro del área seleccionada y en el punto donde su cuerpo sienta una señal, que normalmente es vibración, allí se ubica un cuerpo de agua. La intensidad de la vibración y la cantidad de partes del cuerpo que sientan las vibraciones es el indicador para calcular la cantidad de agua y la profundidad en que se encuentra.

6.5 Planificación territorial indígena en torno al agua

6.5.1 Gestión integral del territorio desde las toponimias indígenas

Los Pueblos indígenas de Guatemala y particularmente las evidencias del trabajo con comunidades de Totonicapán, Sololá, Chimaltenango y Sacatepéquez en torno a la sistematización de la visión indígena del agua evidencian una visión integral de su entorno. Todo se percibe de manera articulada como la trilogía “agua, bosque y comunidad” en un espacio territorial que posee una lógica espacial que se estructura con criterios energéticos, vocación de los lugares de acuerdo a sus características bioculturales, usos culturales, entre otros, que se identifican con un nombre en idiomas propios de

acuerdo a la comunidad lingüística a la que corresponde.

Estas toponimias les proveen identidad a los espacios biofísicos como lugares sagrados (sitios ceremoniales), cerros, laderas, barrancos y nacimientos de agua. Existen muchos nombres relacionados al agua, por ejemplo, *Chwimeq'enja'* que significa "lugar sobre el agua caliente" que identifica ancestralmente al territorio de Totonicapán; *Tzolojya'* que alude al agua del *tunay che'* (sauco); Xaya, subcuenca del Coyolate que abarca parte de Tecpán y Patzún y se interpreta como valle de la sierra del agua; *Balanyá (Balamyá')*, municipio de Chimaltenango que significa jaguar del agua, y representa el guardián o *nawal* del agua de este lugar. Otra toponimia asociada a Pueblos Indígenas es *Payá (paya')* que se interpreta como lugar del agua, en otras palabras, zona de recarga hídrica.

En territorios más específicos, como es el caso de Patzún, Chimaltenango, existe alta densidad de lugares identificados con toponimias relacionadas al agua: *Nimaya'*, significa "lugar de la inmensa agua", lo cual inspira grandeza y sacralidad; *Chisaqya'* o lugar de agua blanca, hace referencia a la pureza y calidad del agua; *Amaq'ya'*, se traduce como "agua del pueblo", tiene sentido de pertenencia, uso, manejo y conservación de este sagrado líquido; corresponde con una ciudad antigua en donde hay vestigios y contigua que existe actualmente en un lugar sagrado en uso.

Se encuentra también *Ab'äjya'*, la piedra del agua que está asociada a un lugar sagrado muy conocido en el área de occidente. Traslada un mensaje de ser un lugar de riesgo por la combinación de roca y agua, es decir, factor de producción de lodos. Esta toponimia se ve reflejada en la forma de planificación del territorio desde la visión maya en el 2005 en *Panab'äjya'*, Santiago Atitlán, se dio un deslave producido por fuertes lluvias que arrastró piedra y lodo. El nombre de la comunidad tenía el mensaje de advertencia al riesgo que se tenía al asentarse en esa zona; *Juk'an Ruwi' Nimaya'*, que traducido es "arriba del otro lado del Río Grande", nombre que en la actualidad corresponde con un caserío. Chichoy es lugar de ciénagas y adecuado para el desarrollo del tul; con las hojas de esta planta se fabrican petates de uso ceremonial y cotidiano.

Los conceptos asociados a las toponimias son como libros abiertos que transmiten mensajes ancestrales y actuales de las características bioculturales de los lugares, criterios de uso y vocación, las energías específicas, entre otros aspectos que se transmiten de generación en generación. Las toponimias constituyen uno de los métodos para el ordenamiento territorial a nivel local y regional desde la visión de los Pueblos Indígenas y de acuerdo a este arreglo espacial se determinan las medidas de uso, manejo y conservación de los recursos naturales.

6.5.2 Usos culturales del territorio y el agua

6.5.2.1 Zonificación del territorio

Los territorios indígenas cuentan con una zonificación de acuerdo a características naturales, fisiográficas y culturales que en combinación se define la vocación de cada espacio y por lo tanto los usos que corresponden:

- **Área de viviendas.** Es donde están ubicadas las casas de habitación de los comunitarios.
- **Área de cultivos.** Los espacios donde cultivan lo básico para alimentar a las familias (huertos familiares).
- **Área de bosque**
 - Área para extraer leña.
 - Área para extraer plantas medicinales
- **Áreas de conservación**
 - **Nacimientos de agua.** Espacio dentro de los bosques o áreas administrados por las comunidades en las cuales el agua “nace” o brota de una vena de agua subterránea. Es un área de mucho respeto, *ko'ruk'u'x*, “tiene corazón” y *k'o ranima'*, “tiene espíritu”, por lo tanto tiene vida. Para acercarse al nacimiento se le debe pedir permiso al llegar a sus cercanías, llegar en silencio, caminando despacio, saludarlo y dialogar con el nacimiento, antes de retirarse la persona debe agradecer su estancia en el lugar. El área aledaña, que puede ser hasta una montaña o un barranco completo, no se permite cortar árboles ni cazar animales debido al respeto que se le tiene al *nawal* del agua, y estas actividades pueden perturbarle y cortar el flujo de agua.
 - **Lugares sagrados.** Son puntos geográficos que concentran grandes cantidades de energía telúrica y cósmica, por esta razón en estos lugares se realiza la ceremonia maya. La comunicación con los lugares sagrados también debe ser con profundo respeto y con expresiones rituales específicas.
 - **Los encantos.** Son espacios naturales (montaña, barranco, valle, volcanes o áreas específicas dentro del bosque) que tienen un *chajinel*, “guardián” natural que los cuida y protege. Las personas que entran a estas áreas, sin pedir permiso y sin pagar multa a su *chajinel* y/o hacen uso indebido de sus recursos naturales, por ejemplo extraer más leña de lo que realmente se necesita, es común que se pierdan dentro del área por horas o días, se enfermen o sufran un accidente, incluso mortal, durante su estancia o después de salir del área del encanto. En conclusión, en estos

espacios se debe tener respeto por parte de las personas que ingresan porque *k'o ranima'*, (tiene espíritu) y *chajinel*, (guardián o dueño) que los protege.

Los conocimientos y prácticas tradicionales relacionados al uso cultural del agua son complejos, se da como un entramado dentro de la convivencia cotidiana de las comunidades indígenas, varían dependiendo de la región, si es de alta montaña o es de altitudes medias. Con estos criterios se presentan algunos ejemplos de usos culturales del agua:

6.5.2.2 *Uso medicinal*

Existen expresiones rituales para cuerpos de agua específicos: los nacimientos de agua concentran energía que se utiliza para curar la depresión. Darle de tomar agua de la primera lluvia del invierno a niñas y niños de menor edad evita que se les “alboroten las lombrices” (los médicos lo tipifican como infección intestinal). A la orilla del río se cura el “susto”; se le llama así al hecho de experimentar una emoción fuerte o extrema a causa de sufrir un accidente, un asalto, la muerte de un familiar, etc., esto provoca que la persona adelgace o se hinche.

6.5.2.3 *Expresiones rituales*

El agua es fundamental en la ceremonia de presentación de una niña o un niño, equivalente al bautizo cristiano. El

momento más importante es cuando el infante es ungido en la frente y en la coronilla de la cabeza con siete clases diferentes de agua (agua de mar, río, nacimiento, lluvia, granizo, pozo (subterránea) y sereno). Esto con el propósito de que el infante reciba la energía de la sagrada agua en sus diferentes manifestaciones.

6.5.2.4 *Ceremonias de petición de lluvias*

En fechas específicas y con base en el calendario sagrado maya *Cholq'ij*, en la mayoría de lugares sagrados específicos, como ejemplos, la romería que miles de personas realizan a la Laguna *Chikab'al* 40 días después del viernes santo, para ofrendar a la orilla de la laguna. En Concepción Tutuapa, San Marcos, después de observar señales en la naturaleza y en el cielo el advenimiento de las lluvias, buscan un día *Imox* (Agua) o *Toj* (Lluvia) para realiza una ceremonia comunitaria en el lugar donde se forma la laguna Magdalena, que es una laguna que se empieza a formar desde las primeras lluvias del invierno.

En *Iximche'*, el Consejo de Guías Espirituales *Kaji' Imox* en el mes de febrero buscan un día *Imox* en el calendario sagrado maya *Cholq'ij* para realizar la ceremonia de petición de las lluvias y bendición de semillas, al igual que en la laguna *Chikab'al*.

6.5.2.5 Purificación del nacimiento de agua

Esta es una expresión sincrética practicada por el *Kanuy ya'* (buscador de agua), Pedro Subuyuj de Santiago Sacatepéquez. Por el hecho que en el "Día de la Cruz" (en el santoral católico) trae agua de mar que vierte en pequeñas cantidades en el nacimiento de agua para que el agua se mantenga cristalina incluso sin parásitos, acción que realiza dos o tres veces al año. Previo a tomar agua del mar, se realiza un ritual específico para pedir permiso y explicarle el motivo de su visita al *chajinel* (guardián, dueño) del mar. De igual manera realiza un ritual específico antes de verter el agua de mar en el agua del nacimiento.

En la visión indígena al agua se le atribuye una energía femenina, por ello, se limita a las mujeres en la gestión directa de fuentes de agua en algunos casos, por el choque de energías femeninas fuertes entre la mujer y el agua.

6.6 Descripción del modelo de gobernanza indígena

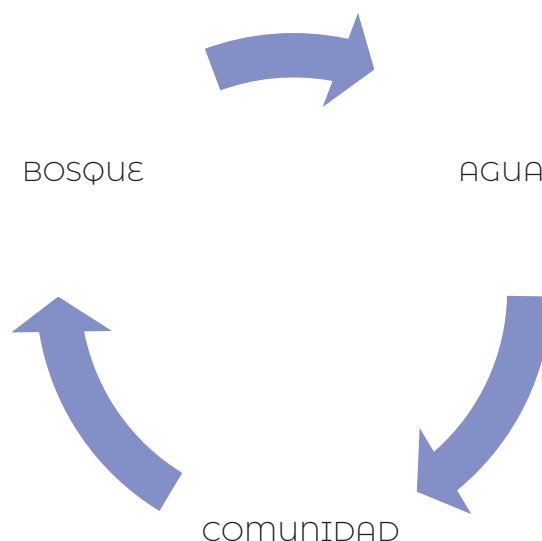
6.6.1 Conocimientos, saberes y prácticas

El modelo de la visión indígena del agua para la región de Totonicapán se basa en la forma de ver este recurso. Para la comunidad el agua no es un recurso cualquiera, el agua es vista como **el líquido sagrado**. Bajo esta perspectiva,

el uso que se le da es diferente a la no indígena en el país que denomina al mismo recurso como líquido vital.

Figura 1

Lógica del marco de conservación del bosque como fuente de agua y sustento a la comunidad



El agua es un ente vivo desde la visión indígena, es un ser que necesita cuidarse y agradecerle. De igual forma el agua no se ve como un elemento aislado, se le maneja como un elemento central e interrelacionado en la vida de las comunidades y su rol con el bosque en una secuencia, como muestra la figura 1.

Este enfoque de bosque, agua y comunidad permite entender del por qué la necesidad de las comunidades de cuidar y conservar sus bosques. Esa necesidad radica en que entienden que los bosques son proveedores y/o generadores de agua –líquido sagrado–, así como de la necesidad que tienen del

agua para el desarrollo óptimo de las actividades en sus comunidades.

6.6.2 Mecanismos de uso, manejo y conservación del agua

El principal mecanismo utilizado para la gestión del agua desde la visión indígena en las parcialidades de Totonicapán es la regulación del uso del agua. El uso del agua en los proyectos es específicamente para consumo familiar (humano), ningún otro uso está permitido, a excepción que en asamblea o los comités de agua así lo decidan en casos específicos.

Así como existen proyectos para obtener agua y distribuirla en las casas para consumo, existen proyectos específicos para otros usos. Por ejemplo, para lavaderos públicos en los cuales las familias pueden acceder y lavar su ropa. En algunas parcialidades no permiten el lavado de ropa en las casas y deben hacerlo en los lavaderos comunales, mientras que en otras sí lo permiten con aprobación explícita.

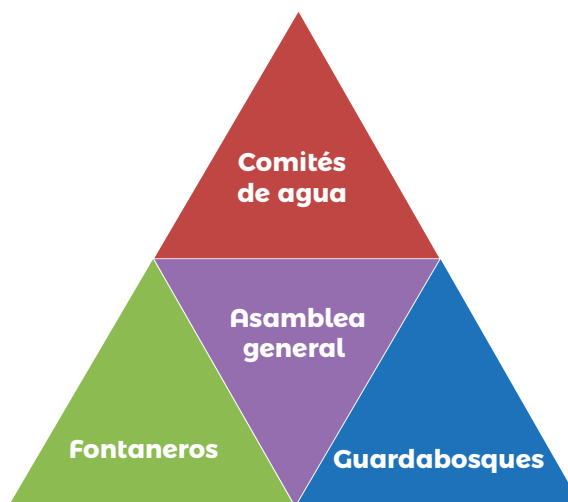
Está totalmente prohibido el uso de baños lavables dentro de los domicilios, la razón es la conservación del agua, ya que este tipo de baños requiere grandes cantidades de agua para funcionar, y esto pudiera contaminar o mermar la capacidad de distribución para la población.

El manejo del agua está a cargo completamente de los mismos comunitarios. Como ya se mencionó

anteriormente este se da principalmente por los comités de agua, los fontaneros y los guardabosques, apoyados por la junta directiva de las parcialidades y la asamblea.

Figura 2

Esquema de la gobernanza del agua en la comunidad. La asamblea general actúa como instancia central apoyada por las otras tres



El enfoque del manejo del agua es a nivel de microcuenca, para ello identifican las regiones de la microcuenca para priorizar su manejo. Por ejemplo, el área alrededor del nacimiento de agua es destinada exclusivamente para procesos naturales, prohibiendo cualquier actividad de los pobladores en esta zona, con el objetivo de conservar la zona de recarga hídrica. Estas zonas son identificadas para cada uno de sus nacimientos y fuentes de agua en sus bosques, permitiendo manejar de manera adecuada la microcuenca y preservar la producción de agua mediante el mantenimiento

y conservación de estas zonas de producción de agua en sus bosques.

6.6.3 Mecanismos sociales de participación

Existen dos mecanismos sociales de participación en la gestión del agua dentro de las parcialidades de Tonicapán: el servicio (en alguna de las comisiones) y las faenas.

Anteriormente se describió el mecanismo del servicio comunitario y cómo este se tiene como una obligación para todos los comunitarios que viven en la comunidad o aquellos que migraron fuera de la comunidad pero que aún mantienen sus derechos. El otro mecanismo son las faenas, estas son convocadas por los comités de agua, las cuales llevan un control de las personas que asisten cuando son requeridas. Las faenas consisten en jornadas de trabajo, es decir, mano de obra para la implementación de nuevos proyectos o darle mantenimiento junto con los fontaneros a proyectos preexistentes.

A las faenas son convocados todos los jóvenes y adultos (mujeres y hombres) comprendidos entre los 15 a los 60 años. La participación en dichas faenas es obligatoria para todos. Si la persona no participa en las faenas se le sanciona según lo acordado por la asamblea comunitaria o normas ya descritas en actas, por las faenas no asistidas y se mantiene un récord en las actas del comité de agua. Si esta persona en dado momento requiere de algún servicio

dentro de la comunidad debe cancelar la multa impuesta antes.

Debido a que hay personas que trabajan fuera de la comunidad, es permitido que envíen a otra persona a cubrir su faena, la cual debe ser de la misma comunidad. Regularmente el precio de una faena oscila entre los Q75 a Q100. De esta forma el comunitario evita ser multado y sufrir una llamada de atención ante la asamblea por parte del comité de agua.

Otro mecanismo de participación que se utiliza es la asamblea general, convocada por la junta directiva de la parcialidad. En este espacio cualquier persona puede solicitar o hacer llegar una inquietud relacionada a la gestión de agua dentro de la comunidad, la cual debe ser conocida, analizada y tomada en cuenta para las decisiones inherentes al agua y temas relacionados de la parcialidad. Es importante mencionar que todos estos mecanismos son participativos y todos los miembros de la comunidad forman parte de ellos en la toma de decisiones.

6.6.4 Mecanismos de derecho de participación

Se consideran los derechos en el tema de agua como aquellos beneficios que los comunitarios miembros acceden al cumplir con ciertas normas y regulaciones propias de la comunidad. Estos derechos se obtienen y mantienen inicialmente por herencia familiar y posteriormente de forma participativa en

los diferentes mecanismos establecidos en estas comunidades.

Los derechos son intransferibles en la mayoría de las comunidades indígenas circunscritas en el área de estudio. Es decir, que personas externas, en el caso de otra parcialidad, rara vez obtienen derechos sobre el agua o el bosque si se llegan a mudar a la comunidad.

Estos derechos son entonces heredables para mecanismos de organización como las parcialidades. Todos los descendientes de un miembro de la comunidad que posee derechos, automáticamente adquiere los mismos, y el cónyuge de dicho miembro al contraer matrimonio, adquiere las obligaciones que esto conlleva (servicio, contribuciones y faenas).

En el caso de los hijos varones de un miembro de la parcialidad contraigan matrimonio, de forma automática adquiere esos derechos y obligaciones, no importando si la pareja con quien se case sea miembro o no de la comunidad.

Por su parte las hijas de un miembro de la comunidad heredan estos derechos mas no las obligaciones. En el caso de que el matrimonio se dé con alguien de la parcialidad, el varón miembro de la misma sería el responsable de cubrir sus obligaciones. Sin embargo, si el matrimonio es con una persona fuera de la parcialidad, la hija mantiene los derechos de su familia y el varón debe cumplir con las obligaciones, sin que esto le otorgue derechos sobre el agua.

En algunas ocasiones personas externas a las parcialidades han solicitado derechos de agua. Esta solicitud se hace a los comités de agua y se analiza ante la asamblea general. Para ello, se realiza una estimación de los costos que esta persona debe asumir en relación con la inversión que la comunidad ya realizó. Si la persona accede a pagar y la asamblea lo acepta se le otorgan derechos, pero estos casos son aislados y excepcionales. En *Quiacquix* se tiene un caso de una familia que pagó Q30,000 para obtener derechos de agua en la comunidad.

6.6.5 Mecanismos de toma de decisiones

Uno de los mecanismos que permiten una adecuada gobernanza en los territorios y sobre los recursos naturales que en ellos encontramos son los que permiten la toma de decisiones. Para ello se deben tener claro los actores y los roles que cada uno de estos tiene en estos modelos de gobernanza.

Existen dos niveles para la toma de decisiones. El primero son los comités de agua y el segundo la asamblea general convocada por la junta directiva de la parcialidad. Estos mecanismos son participativos y basados en normas y regulaciones preestablecidos por la organización comunitaria.

En algunos casos surgen problemas o situaciones que no han sido consideradas con antelación, para ello se realizan procesos de análisis y consulta con todos los involucrados.

Todos los procesos son registrados en actas, ya sea del comité de agua o de la junta directiva en asamblea, con el objetivo de llevar un récord de las decisiones que se tomen. El **bien común** es el que prevalece siempre en el análisis, que permite tomar decisiones para la comunidad, y el beneficio particular nunca se pone por encima del común.

De igual forma los aspectos ambientales, sociales y culturales de la comunidad son tomados en cuenta al momento de tomar decisiones. Esto debido a que el modelo de gestión indígena es un proceso integral, además de ser participativo entre sus miembros.

6.6.6 Normas y mecanismos de trabajo comunitario

Las normas establecen los mecanismos adecuados para la regulación y administración de los territorios. En los sistemas de gobernanza indígena como modelos de participación comunitaria se tienen establecidos diferentes procesos de trabajos comunitarios, los cuales sirven para realizar pagos totales o parciales de los proyectos a implementar.

El pago del servicio de agua en estas comunidades no es en efectivo, sino en **especie**, ya que se realiza a través de trabajo comunitario. Anteriormente se describieron dos mecanismos de inclusión social, la faena y el servicio, a través de los cuales los pobladores pagan el servicio del agua en este modelo de gestión.

Para cumplir con esto se siguen las normas establecidas, tales como el servicio durante un año a alguna de las comisiones en la comunidad. Esto incluye la participación en reuniones específicas de la comisión, gestiones fuera de la comunidad, así como participación en asambleas generales.

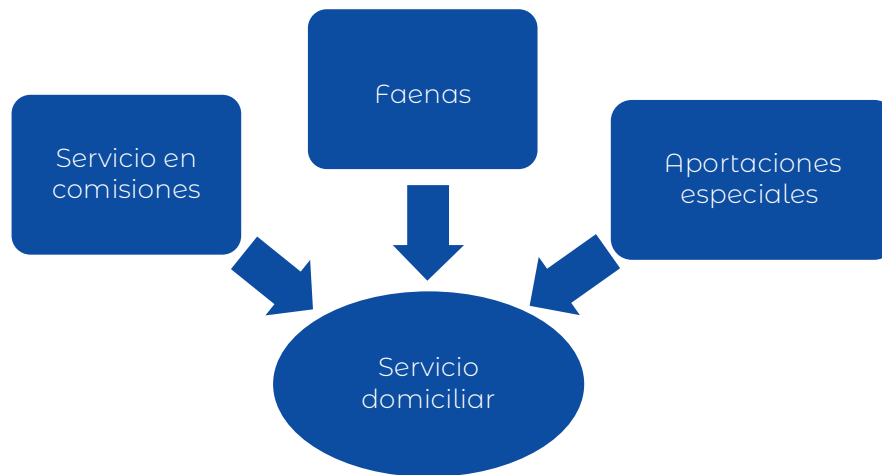
Las faenas permiten reducir a cero el costo de mano de obra de los proyectos locales para la gestión del agua, que incluye mecanismos normados de uso, manejo y conservación del recurso. Con la participación en las faenas los miembros de la comunidad pagan en especie el servicio de agua que utilizan a diario.

Además de las faenas y el servicio cuando se requiere implementar un nuevo proyecto, realizar ampliaciones o reparaciones en uno ya existente, la junta directiva de agua establece el costo de materiales y estudios de estos, y se encarga de requerir a los pobladores sus **aportaciones especiales**, las cuales tienen un tiempo estipulado para poder cubrirlas.

En la figura 3 se aprecia el modelo de pago mediante el trabajo comunitario por el servicio de agua domiciliar, el cual representa un mecanismo articulado y eficiente, que implementan las parcialidades a través de normativas propias y bajo un mecanismo de consulta efectiva para la toma de decisiones a través de una estructura del comité de agua, seguido por la junta general y una asamblea que respalda las decisiones.

Figura 3

Mecanismo de pago con trabajo comunitario por el servicio de agua domiciliar



6.6.7 Mecanismos de compensación del uso del agua

Para el 2018 no existe ningún mecanismo propio comunitario, municipal o nacional de compensación por el uso, manejo y conservación de la fuente de agua. Partiendo que las parcialidades son las que cuidan los bosques productores de agua de la región.

6.6.8 Mecanismos de resolución de conflictos sociales y económicos

Una de las designaciones del comité de agua es la de resolver los conflictos sociales respecto al agua y llevar un detallado control de los gastos en proyectos que se han realizado por la comunidad. Si los conflictos persisten

se hace necesario la intervención de las autoridades comunales como tales.

La resolución de conflictos sociales se basa en los reglamentos y casos analizados con anterioridad en la comunidad. Para ello se escucha a las partes involucradas y se consulta con el consejo de ancianos o personas mayores de la comunidad, para tomar una decisión que beneficie a la mayoría. En el caso de que el conflicto sea de gran envergadura, se traslada a la junta directiva de la parcialidad y se analiza en la asamblea general.

La idea es resolver los conflictos con el diálogo. En la mayoría de los casos esta es la forma de resolverlos, sin embargo, en algunos casos es necesaria la imputación de multas económicas. Si el usuario es reincidente se puede proceder con una suspensión temporal del servicio de agua, incluso en algunos

casos se puede suspender de forma definitiva el mismo.

En la siguiente figura se observa el modelo de progresión en los procesos

de resolución de conflictos llevados a cabo por la junta directiva de agua y en algunos casos por la asamblea.

Figura 4

Modelo de progresión en resolución de conflictos



En el tema de los conflictos económicos el comité de agua es el encargado de llevar los registros de los gastos de los proyectos que se implementan. Dicho comité es el encargado de llevar los libros para el control de los pagos y aportaciones que los comunitarios realizan, ya sea para colaborar a las contribuciones requeridas por los proyectos o para el pago de multas.

6.6.9 Mecanismos de distribución equitativa de los beneficios

Existen normativas escritas en actas de juntas directivas en el caso de *Quiaquix* y en reglamentos en Vásquez, en los cuales se establecen los beneficios y obligaciones de los comunitarios dentro

de este modelo. Los comités de agua junto con los fontaneros son los encargados de velar para que todos los miembros de la comunidad dentro de los proyectos obtengan los beneficios y obligaciones de forma equitativa.

Por ejemplo, todos los usuarios obtienen el beneficio de un servicio por vivienda, para evitar un uso desigual de este beneficio, los fontaneros son los encargados de monitorear constantemente los domicilios en busca de una conexión extra u otra anomalía, de encontrarse algo ilícito esto es comunicado al comité de agua, el cual, de acuerdo a sus estatutos, en la asamblea general convocada por la junta directiva de las parcialidades, resuelven las sanciones necesarias. El mecanismo utilizado para mantener los beneficios

de forma equitativa es la utilización de normas y regulaciones dentro de la gestión del agua.

6.6.10 Mecanismos de responsabilidad cultural, social, ambiental y derechos indígenas en torno al agua

En el modelo de gestión indígena del agua, basado en el sistema del pueblo *K'iche'* en Totonicapán, se tiene una figura en la que todos los miembros de la comunidad deben cumplir sus obligaciones para poder tener derechos sobre sus recursos. Esta figura es denominada "servicio", que en idioma *K'iche'* se denomina *K'axk'ol*. El servicio es una actividad que, dependiendo de los comités así será el número de distintas acciones que deberá prestar cada comunitario.

El servicio (dentro del modelo de gestión del agua de las parcialidades en Totonicapán) se realiza a partir de los 15 años y se retira a los 60, todos están obligados a cumplir con el servicio en alguna de las comisiones. Es importante mencionar que en este modelo se entiende como comisiones a las diferentes funciones o roles que dentro de una parcialidad o comunidad pueden ejercerse, por su parte el cuerpo integrado por las personas se denomina comité, por lo tanto hay comités de agua, de caminos, de educación, etc. Específicamente en la gestión del agua, están involucradas tres comisiones de agua, los guardabosques y los fontaneros.

Las juntas de agua son las encargadas de gestionar y administrar nuevos proyectos y los proyectos existentes, garantizando el servicio para el resto de comunitarios. Los guardabosques tienen la tarea de patrullar, cuidar los bosques bajo la visión de que estos son fuente de vida, recurso de importancia biofísica y cultural. Por último, los fontaneros son los operativos en este sistema, ya que son ellos los que dan mantenimiento a la red y monitorean el sistema de tuberías y conexiones, así como velar por la limpieza de los tanques de captación y distribución.

El servicio es importante ya que permite a todos los comunitarios pertenecer en el sistema de gobernanza de los recursos naturales. No solo desde el aspecto ambiental, sino que además desde la perspectiva cultural y los derechos que se tienen como pueblos sobre sus tierras. Esto es vital, porque permite que la cultura sobre el agua se mantenga y perdure, aun en personas que migran fuera de la comunidad. Para no perder sus derechos sobre el recurso, deben pagar cantidades que en ocasiones rondan los Q25,000 para que otro miembro de la comunidad cubra su obligación de prestar servicio de un año, tomando en cuenta que cada miembro de la comunidad durante su vida debe prestar este servicio cuatro o cinco veces.

Este mecanismo logra el empoderamiento de sus derechos como miembros de la comunidad, y además enseña las responsabilidades.

6.7 Otros casos de gestión del agua desde la visión indígena

6.7.1 Comunidad El Tablón, Sololá

El caso de la comunidad El Tablón, ancestralmente conocido como *Chotaq'aj*, por ser un lugar plano, rodeado de barrancos, localizada en la cuenca del Lago de Atitlán, Sololá, es interesante analizarlo. Esta aldea está conformada por 12 caseríos, 2,055 familias, de las que se derivan 13,800 habitantes aproximadamente.

Antes de 1968 las familias extraían el sagrado líquido de los *k'wa'n*, así se les denomina a los pozos con pequeñas estructuras de piedra, mezcla de cal y arena ubicados en los barrancos de los alrededores de la comunidad. El uso del agua se llevaba a cabo con un sistema de gobernanza basado en prácticas de conservación del agua para el bien común, con estructuras y normas básicas, vigentes en la oralidad y dinámica de la convivencia comunitaria.

La necesidad creciente del agua al ritmo del aumento demográfico en la comunidad produjo una modalidad de gestión más organizada mediante la figura de comité, identificando una

fuente en el área de Los Encuentros, y se establece un sistema de agua entubada por gravedad para el abastecimiento por medio de llena-cántaros, por cuyo servicio pagaban Q0.60 mensuales. Posteriormente se estableció un comité para gestionar servicios de agua domiciliar con una cuota de Q7.50 por mes; en este momento el registro de los usuarios solo era a través de los hombres.

En el 2003 se inicia el fortalecimiento de la gestión del agua mediante la creación de la Asociación de Desarrollo Integral Comunitaria y de Saneamiento Ambiental *Oxi' Kej* (ADICSA) y se gestiona la perforación de pozos, de tal manera que el 40% de las necesidades de agua se satisfacen por el sistema de gravedad y el 60% por bombeo. Además, se empieza a atender el problema de la contaminación de la fuente de Los Encuentros por recibir descargas de aguas negras del movimiento comercial en este lugar por la circulación de todo tipo de transporte hacia el occidente.

Para una mejor administración se reestructuró el sistema de gobernanza del agua a nivel de la comunidad, estableciendo 123 sectores y los siguientes órganos: Asamblea Comunitaria, Consejo Directivo, Consejo de Fiscalización y Consejo de Sectores.

Cuadro 2

Estructura, función y duración de los actores involucrados en la gestión del agua en la comunidad El Tablón, Sololá

No.	Estructura	Funciones	Duración
1	Asamblea	Tomar las máximas decisiones para el bien común de los habitantes de la comunidad. Resolver asuntos de impacto para la comunidad relacionado al agua.	Se renuevan en el cargo cada dos años. En algunos casos los cambios son anuales.
2	Consejo Directivo	Aprobar permisos justificados de ausencia a las asambleas. Rendir cuentas a la asamblea.	Se renuevan en el cargo cada dos años.
3	Consejo de Fiscalización	Revisar los registros de usuarios, procesos de monitoreo e informes para la asamblea.	Se renuevan en el cargo cada dos años.
4	Consejo de Sectores	Ser enlace con los usuarios y con el Consejo Directivo. Leer contadores de agua. Realizar capacitaciones para los usuarios sobre el uso racional del agua y conservación de los recursos naturales.	Se renuevan en el cargo cada año.

La administración del servicio del agua se basa en la aplicación de un conjunto de normas y estándares autorizados por la Asamblea desde que se inicia el proceso de desarrollo y reestructuración organizacional integral, rural, sostenible, participativa, con equidad y pertinencia cultural de la comunidad. A continuación, se presentan las más importantes:

- Pedir permiso al Corazón del Cielo y de la Tierra cuando se perfora un pozo,

el cual a su vez debe estar autorizado por la asamblea.

- Los miembros del Consejo Directivo duran dos años en el cargo, pueden reelegirse dos veces. Después deben pasar cuatro años fuera de cargo para poder asumir de nuevo.
- Se permite tener un solo servicio por vivienda, así sea una familia extendida, en donde habitan los padres y los hijos ya con familia

propia. Se podrá autorizar un servicio adicional cuando las familias construyan su propia vivienda.

- El derecho de usuario del agua a los 60 años se puede traspasar a algún familiar mediante procedimiento de autorización por el Consejo Directivo.
- Todo usuario debe hacer uso racional del agua, por lo que dejar abierto el chorro de agua por descuido o negligencia se impone una sanción de un jornal de trabajo para la comunidad. Por primera reincidencia se duplica la sanción, por segunda se puede cortar el servicio de agua al usuario.
- El agua es únicamente para uso doméstico, no se permite el uso para actividades agrícolas. Para uso en comercio se puede autorizar el servicio, pero bajo otros estándares de pagos.
- No contaminar el agua con desechos humanos, porque además de ser objeto de sanción, se pueden sufrir consecuencias en la salud por irrespeto al agua, el cual es un ser vivo.
- Para los servicios domiciliarios se establece las siguientes tarifas: por consumo de 0 a 5 mil litros por mes tiene un costo de Q7.50; de 6 mil a 20 mil litros por mes tiene un costo adicional de Q1.50 por cada mil litros, y de 20 mil litros en adelante se debe pagar Q3.00 por cada mil litros, esto último representa el costo real.

- Para necesidades de agua específicas para construcción de casas, fiestas o funerales se debe presentar solicitud al Consejo Directivo para tener derecho a exoneración de pago de excesos de consumo.

6.7.2 El caso de Tecpán Guatemala

En la cabecera municipal de Tecpán Guatemala existe un nacimiento de agua de importancia ancestral. Se conoce por referencia testimonial que este lugar era visitado por personas de diferentes lugares a nivel nacional y de países vecinos. En ese tiempo solo tenía unas paredes protectoras rústicas de piedra, mezcla de cal y arena con un techo de paja. Con el terremoto de 1976 sufrieron daños las estructuras y por un tiempo se escaseó el agua.

Al agua de esta fuente se le atribuye efectos curativos en las personas, es cristalina y al beberla es refrescante y no requiere ser hervida, de lo contrario pierde sus propiedades. Se ha comprobado por los usuarios de esta fuente que el agua es saludable al consumirla directamente. Cuando el agua es de buena calidad, forma burbujas al agitarlas es fría y cristalina.

Este nacimiento es un ícono de la comunidad, así se ha concebido desde un principio, sin embargo, con el paso del tiempo algunas personas aseguraban tener derechos de posesión sobre este

nacimiento y se produjo un conflicto entre ellas y la comunidad. Un grupo de cuarenta mujeres tomó el liderazgo al surgir esta situación e hizo gestiones ante la municipalidad para que se le pudiera dar un manejo adecuado al nacimiento.

Se aprovechó una fecha especial en la que celebraban a Jesús de Poromá y se adornó este lugar con flores y otros elementos decorativos tradicionales para hacer presión con el movimiento de personas de la comunidad sobre las que reclamaban derechos supuestos.

Debido a este conflicto sobre los derechos del agua de este nacimiento, el agua redujo su nivel y una persona de una aldea del mismo municipio ofreció su apoyo en la realización de ciertas prácticas culturales. Se obtuvo agua del mar, una arroba de sal, bebidas de sabor y candelas, para ofrecerlas como ofrenda a la fuente. Se asegura que el nivel del agua empezó a recuperarse a los quince días, nivelándose en su totalidad a los dos meses.

Respecto a este caso, el sistema de gobernanza no cuenta con una estructura bien definida, pero existen actores comprometidos directamente como es el caso del grupo de mujeres con un liderazgo fuerte, aglutinador de actores clave a nivel de los cuatro barrios del pueblo y de aldeas cercanas que hacen uso del agua de la fuente y de la pila comunal. Este grupo de mujeres participan y aportan de forma voluntaria por tiempo indefinido como vigilante

o *chajinel* del agua, sin una estructura definida, pero con una misión clara.

El uso de esta fuente se basa en la aplicación de ciertas normas que a nivel de los usuarios se conocen y se respetan, pero no están escritas ni definidas formalmente. Se permite la extracción gratuita del agua para consumo doméstico, que es observado de acuerdo al volumen obtenido en recipientes regulares, hasta un tonel a la vez, pero no se permite el acarreo de agua de más de dos toneles en vehículos, ni para uso agrícola. Los usuarios son vigilantes y de observar una anomalía informan de inmediato al grupo de mujeres, COCODE, municipalidad y otros vecinos que ejercen control al respecto.

El uso de la fuente es posible dentro de un horario consensuado por la comunidad, se abre a las 8:00 am y se cierra a las 7:00 pm. No se permite el uso del agua en la noche, porque se asusta al corazón del agua, se debe dejarla descansar, al igual que las personas. Si por alguna razón existiera alguna necesidad de obtener agua en las noches, se solicita al grupo de mujeres para que se abra la puerta de protección de la fuente y se cierra de inmediato al finalizar la extracción del sagrado líquido. En estos casos se le debe hablar al agua, pedirle perdón por interrumpir su descanso, hay que hacer un diálogo con ella.

Alrededor del 2010 se generó nuevamente otro conflicto por un vecino que contaminaba el agua con residuos que producían su taller mecánico, caso

que se ventiló en instancias legales, que al final se resolvió en favor del bien común de los usuarios del agua. Derivado de este conflicto el agua empezó a bajar de nivel, sin embargo, se volvieron aplicar las prácticas ya conocidas y se tuvo resultados positivos. Después de la media hora se observaron resultados, el agua empezó a reaccionar, las personas observaban que bailaba en círculos contrarios a la aguja del reloj y luego volvió a borbotear hacia los tubos de captación.

Este nacimiento de agua en Tecpán funciona de forma simultánea con el sistema de agua entubada administrado por la municipalidad, aunque se maneja de forma autónoma e independiente a la municipalidad, sí provee cantidades significativas de agua a la comunidad con un vínculo cultural fuerte, un legado e ícono de importancia ancestral.

Los sistemas de gestión indígena del agua tienen sus particularidades de una comunidad a otra, como en sus estructuras organizativas, modalidades del trabajo comunitario, normativas y sanciones, pero existen elementos comunes que lo sustentan, por ejemplo, sus mecanismos de toma de decisiones a través de asambleas comunitarias y su visión cultural del agua en la que impera

el respeto en su proceso de uso, manejo y conservación, el valor sagrado del agua como un ser vivo que siente y asume comportamientos de acuerdo al trato que se le da. También se tienen elementos comunes en las prácticas ceremoniales de agradecimiento, petición de perdón y respeto.

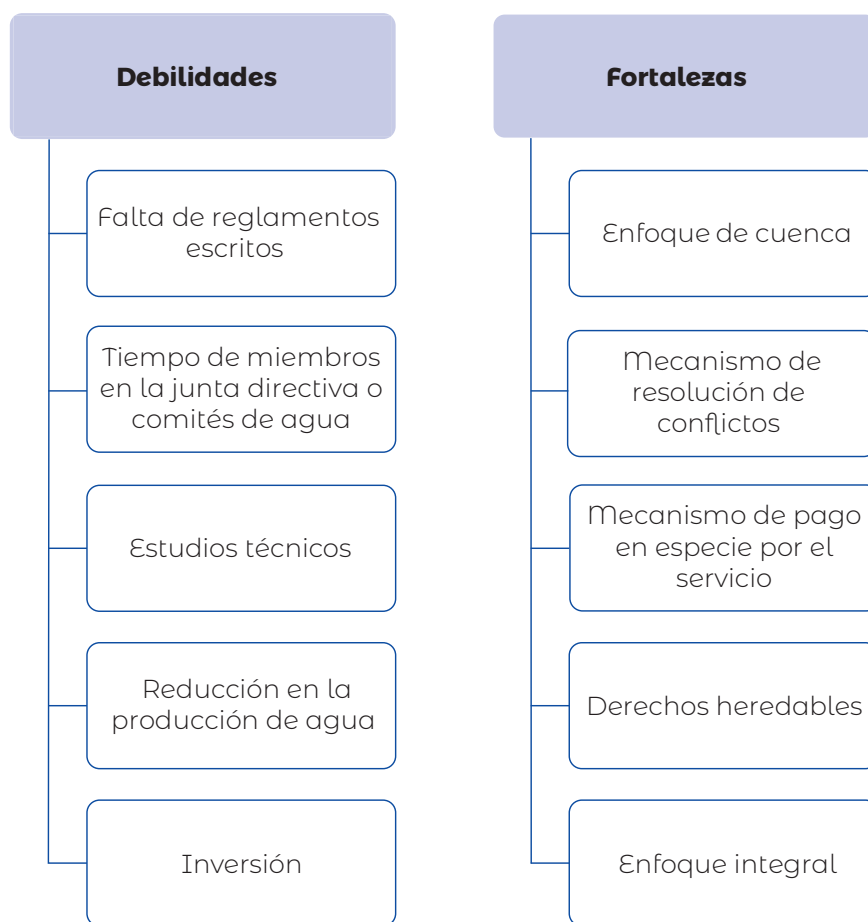
En el caso de Tecpán, se manifiesta una participación más activa de la mujer en la gestión del agua, estos espacios de participación están definidos en sus normas y procedimientos ancestrales por la misma comunidad. Por ejemplo, dentro de sus normas se establece que las mujeres son las encargadas de guardar el nacimiento de agua, gestionar y ofrendar al *nawal* del nacimiento. La participación de la mujer en la gestión de la fuente comunal es primordial, son ellas las que dinamizan la gobernanza y el buen uso del agua con pertinencia cultural.

6.8 Debilidades y fortalezas del modelo de gestión indígena

En la figura 5 se presenta el esquema de las debilidades y fortalezas identificadas del modelo de gestión indígena del agua en las parcialidades de Totonicapán.

Figura 5

Fortalezas y debilidades de la gestión del agua en el marco de la visión indígena del agua



Debilidades

- **Falta de reglamentos escritos:** aunque las parcialidades tienen reglamentos y normas para la gestión del agua, estos no se encuentran compilados en un solo documento, la mayoría de estos han sido escritos en actas de reuniones a través de los años. Esto representa una debilidad para el modelo de gestión, ya que no se tienen compiladas en un documento todas las regulaciones o normas. Esto

puede provocar que algunas de estas se pierdan y queden en el olvido, debilitando el modelo actual.

- **Tiempo de miembros en la junta directiva o comités de agua:** el tiempo de los miembros en la junta directiva y en los comités de agua (servicio) es de un año. Esto es una debilidad en el sistema de gestión de agua, porque puede provocar que no se les dé continuidad a los procesos y puedan cambiar año con año,

dependiendo de los nuevos líderes. Pudiendo ser que algunas iniciativas positivas no se continúen y queden detenidas.

- **Estudios técnicos:** en la actualidad son casi nulos los estudios técnicos que se tienen en diferentes aspectos, como calidad de agua, disponibilidad de nacimientos de agua, potencial de producción, zonas de recarga hídrica, potencial de captura de carbono, etc. Esto representa un vacío al modelo de gestión en la medida que no provee de una caracterización detallada de la situación actual del recurso en la zona.
- **Reducción en la producción de agua:** debido a la disminución de los caudales de agua, aumento demográfico y a los efectos del cambio climático, el modelo actual de gestión del agua peligra. En los últimos

años las lluvias han disminuido y se pierden las fuentes actuales de agua. Para ello es necesario establecer e implementar otros métodos de captura y aprovechamiento de agua en la zona.

- **Inversión:** la inversión que se realiza en el actual modelo es propia, es decir, que solo se hacen inversiones con fondos propios de la misma comunidad. Esto es una debilidad ya que restringe el tipo de proyectos que se pueden implementar, según la cantidad de dinero que el proyecto requiera. Al ser un modelo autónomo no permite la inversión del Estado de Guatemala en los sistemas de abastecimiento de agua o en el tratamiento de las aguas residuales que se producen principalmente por el lavado de ropa.

7. Relación de los estudios de caso de cara a las políticas públicas

Las últimas propuestas de modelos de gobernanza para el agua en Guatemala establecen una construcción de estos modelos de abajo hacia arriba, es decir, partir de lo local a lo nacional, integrando los diversos modelos asociados a la multiculturalidad del país, así como también la contextualización de los diferentes territorios en el país como modelos a incorporar en las principales políticas públicas. Sin el afán de unificarlos bajo un mismo sistema, sino que pasando por comités o autoridades de cuenca regulados por un ente nacional. Todos bajo la rectoría de una política nacional de agua, que busque beneficios comunes, agrupando y articulando todos los sectores del país.

Es decir, que el actual modelo de gestión del agua desde la visión indígena, es posible incorporarlo en una nueva propuesta

de gobernanza del agua, respetándolo y fortaleciéndolo bajo el marco de una política pública integral sin afectar derechos de las comunidades indígenas.

Una de las principales oportunidades que tiene el modelo de gestión actual en las comunidades indígenas es el manejo integral a nivel de cuenca. Esto aunado a sus normas internas, las cuales son aplicadas en sus territorios, permitiendo la implementación de mecanismos de pago por servicios ambientales a comunidades como estas. Tal es el caso de las estrategias relacionadas a REDD+, que mediante la gobernanza forestal se pueda obtener ingresos financieros para la reinversión a nivel de cuenca. Con esto se pueden eliminar algunas de las debilidades que se tienen en el modelo actual y mejorar condiciones, tales como: la inversión en estudios técnicos,

mejorar la tecnología para la captación de agua, proyectos para la elaboración de los reglamentos y normas en las comunidades, permitiendo la aplicación de salvaguardas ambientales y sociales.

Es importante mencionar que actualmente a las parcialidades no les interesa formar parte de sistemas que involucren al Estado de Guatemala, expresadas de manera explícita, ya que tienen temor de que quieran imponer sus mecanismos y eliminar el modelo

funcional propio de gestión que se implementa en la actualidad. En la incorporación de estos modelos locales es importante respetar la autonomía de las comunidades indígenas.

El observatorio económico sostenible (OES, 2018) establece 7 principios de gobernanza del agua para una gestión adecuada, en el cuadro 3 se presentan los principios bajo el marco de la visión indígena del agua para la gestión del agua.

Cuadro 3

Principios de gobernanza del agua bajo la visión indígena en Guatemala

Del principio	Visión indígena del agua
Ecológico: gestión territorial en cuencas	Manejo de las microcuencas de nacimientos de agua.
Participatividad: gestión social participativa	Participación en asambleas generales, prestación de servicios en la junta de agua, fontaneros y guardabosques.
Económico: gestión por transacciones de derechos	Derechos ancestrales heredables adquiridos por los miembros de las comunidades.
Transparencia: gestión de la transparencia	Normas y reglamentos (en algunos casos no unificados en un solo documentos).
Competencias: gestión clara de competencias	El sagrado líquido (la gestión del territorio gira en torno al agua).
Certeza científica: gestión científica de la información	Implementación de conocimientos ancestrales en la gestión del agua (ciencia maya). Estudios técnicos complementarios para la adecuada gestión del agua.
Arbitraje: gestión de resolución por arbitraje	Juntas de agua y asambleas generales, encargadas de resolución de conflictos.

8. Lineamientos estratégicos de uso, manejo y conservación del agua

Guatemala es un país pluricultural y la mayor parte de la población del país es indígena. Es vital que la visión del universo, el mundo y el territorio desde esta perspectiva pueda ser incorporada a las políticas públicas del país viéndose reflejada la riqueza cultural de este. La visión indígena del agua es fundamental para la sustentación de los sistemas de gobernanza propios, con pertinencia cultural, funcionales que se constituyen en modelos de interés para ser estudiados y replicados.

El agua es el elemento más relevante en la organización, planificación e impulso del desarrollo de las comunidades en Guatemala, tanto las indígenas como las no indígenas. Es un elemento de cohesión social, en el que debe ponderar adecuadamente la igualdad y equidad de la participación de la mujer. Estos

sistemas deben trascender a otros temas como en la red vial, conservación de los bosques y resolución de conflictos relacionados a diferentes situaciones de la vida de la comunidad.

El agua debe ser manejada de forma integral y como eje del desarrollo comunitario y del país, debe ser el elemento principal en los procesos de planificación de los territorios, con participación de los Pueblos Indígenas.

El ordenamiento de la gobernanza del agua a nivel nacional es importante, pero para ello se requiere que el Estado genere y fortalezca un clima de certeza, confianza y respeto a estas formas propias de gestión del agua. Las comunidades indígenas tienen muchos temores y desconfianza hacia el Estado, porque por un lado este no las ha

apoyado en sus esfuerzos de uso, manejo y conservación del agua, y por el otro es que visualizan un riesgo de que canalicen el agua de los nacimientos localizados en sus bosques hacia centros urbanos, principalmente la capital; también de que les puedan imponer cuotas adicionales a las que ya aportan mediante sus propios sistemas autogestionarios.

Los sistemas de gobernanza comunitarios indígenas del agua contribuyen con el desarrollo económico del país desde lo local, porque ordenan el trabajo comunitario, lo tornan más eficientes en territorios delimitados y son sistemas que se potencian con las estructuras de la gestión del agua. Sus sistemas de conservación y recarga hídrica favorecen con sus descargas a comunidades aledañas sin un esquema de compensación. Es importante generar mecanismos financieros para apoyar iniciativas de compensación de servicios ambientales para los Pueblos Indígenas por los servicios que prestan.

El agua se debe priorizar como un ente generador e impulsor de la economía para el país, para ello es necesario considerar los diferentes procesos y usos que se pueden tener con el agua, logrando puntos medios para los diferentes sectores y actores a nivel nacional.

Los sistemas bien establecidos de uso, manejo y conservación de sus bosques productores de agua, generan beneficios ecosistémicos adicionales, que contribuyen con los sistemas

agroforestales, reducción de riesgo a desastres, equilibrio ecológico, control de plagas en la agricultura, además de la calidad del aire.

El agua deberá ser analizada desde su naturaleza de un recurso natural y desde la perspectiva de la visión indígena como un ente vivo, con ello en los procesos de desarrollo y uso del agua siempre se debe priorizar su naturaleza.

El agua en el marco ecosistémico no solo es utilizada para fines de actividades humanas, sino que en la naturaleza cumple con muchas funciones específicas que permiten a los ecosistemas funcionar de forma adecuada; bajo estos preceptos el uso del agua debe permitir a todos los sistemas cubrir sus necesidades sin poner en riesgo su calidad y cantidad para las futuras generaciones.

El modelo de gestión del agua desde la visión indígena debe ser incorporado a los modelos propuestos en Guatemala, respetando su modelo de organización. Dado a los sistemas de gobernanza indígenas que existen en diferentes regiones del país, es importante impulsar una política que promueva el respeto, protección y fortalecimiento de las mismas con base en salvaguardas generales y específicas.

El sistema de gestión indígena de los recursos naturales no solo se basa en el aprovechamiento (uso) de los recursos, sino también en el manejo (el cual es colectivo y bajo criterios intergeneracionales), así como la conservación para presentes y

futuras generaciones, donde cada especie animal y vegetal (de la biodiversidad) son importantes para la sostenibilidad de este recurso (los animales son protectores del bosque y otros recursos). Es por ello que se maneja el enfoque de la conectividad que existe entre SOCIECAD-BOSQUE-AGUA, los cuales tienen una importancia mayor a un recurso, son elementos SAGRADOS en la cultura indígena.

Facilitar espacios de participación de los Pueblos Indígenas en los diferentes mecanismos formales y no formales, más allá de los consejos de desarrollo, que promueva la incidencia en diferentes niveles. Además, es importante considerar el establecimiento de un observatorio indígena del agua como espacio propio para incidir en las políticas

públicas, coherentes con las agendas de propuestas del observatorio económico sostenible.

Promover la disseminación amplia de información a nivel nacional a los diferentes niveles y a los Pueblos Indígenas en idiomas propios, sobre la temática del agua y los procesos que se llevan a cabo desde actores que promueven políticas públicas. El modelo integral de la gestión indígena del agua en Guatemala, debe ser un modelo que logre la replicación en zonas urbanas como la ciudad de Guatemala, ya que este modelo se basa en la participación integral ciudadana en todos los niveles del manejo, uso y conservación del recurso agua.

9. Conclusiones y recomendaciones

La gestión indígena del agua representa un modelo que implica procesos de colectividad. En este caso, la gestión del agua en su localidad, es en su totalidad autofinanciada por la misma comunidad. Es decir, que la totalidad del modelo de gestión del agua está a cargo de la misma población sin intervención alguna de los gobiernos municipales o central.

La gestión del agua desde la visión indígena en las áreas de estudio, se da con enfoque de cuenca y espacios bioculturales con sus propios mecanismos de resolución de conflictos, así como bajo mecanismos de pago en especie de los propios pobladores por el servicio del agua.

Las toponimias constituyen uno de los métodos para el ordenamiento territorial a nivel local y regional desde la visión de los Pueblos Indígenas y

de acuerdo a este arreglo espacial se determinan las medidas de uso, manejo y conservación de los recursos naturales. Los conceptos asociados a las toponimias son como libros abiertos que transmiten mensajes ancestrales y actuales de las características bioculturales de los lugares, criterios de uso y vocación, las energías específicas, entre otros aspectos, que se transmiten de generación en generación.

Los modelos actuales de la gestión de agua desde la visión indígena en diferentes regiones son compatibles y coherentes con las políticas públicas nacionales e internacionales, siempre y cuando se garantice el respeto de sus derechos, su sistema de gobernanza y autonomía de este modelo y sus diferencias con los modelos propuestos desde los actores no indígenas.

El enfoque del manejo del agua es a nivel microcuenca, para ello identifican

las regiones de la microcuenca para priorizar su manejo, por ejemplo, el área alrededor del nacimiento de agua es destinada exclusivamente para procesos naturales, prohibiendo cualquier actividad de los pobladores en esta zona, con el objetivo de conservar la zona de recarga hídrica. Estas zonas son identificadas para cada uno de sus nacimientos y fuentes de agua en sus bosques, permitiendo manejar de manera adecuada la microcuenca y preservar la producción de agua mediante el mantenimiento y conservación de estas zonas de producción de agua.

Se recomienda buscar espacios de diálogo serios con los diferentes actores indígenas y los no indígenas de la región, así como representantes de usuarios del agua. El propósito de los mismos es diseñar conjuntamente rutas de trabajo para establecer lineamientos o incluir los ya existentes en las políticas públicas en el sector agua, de forma participativa e incluyente, con enfoque de pertinencia cultural. En este proceso y en cualquier abordaje se debe garantizar el respeto de los derechos colectivos que sustentan los convenios, tratados y políticas internacionales ratificados por Guatemala para sus modelos propios de gestión colectiva del agua.

10. Referencias bibliográficas

- Aguilar Rojas, G., & Iza, A. (2009). *Gobernanza del agua en Mesoamérica: Dimensión ambiental*. Gland, Suiza: UICN.
- Aldana Quiñonez, I. (2008). *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión del departamento de Sololá*. (Tesis). Guatemala: USAC.
- Berghuber, K., Vogl, C. R., & Gramajo, S. E. (2010). *Conocimientos, costumbres y estrategias de la gestión del agua en el caserío Vista Hermosa, San Marcos, Guatemala*. Agricultura, Sociedad y Desarrollo.
- Alonzon, B. (30 de mayo de 2019). *Nivel Organizacional Comunitario en Totonicapán*. (J. Cusanero, Entrevistador)
- Boelens, R. (2003). *Derechos de agua, gestión indígena y legislación nacional: La lucha indígena por el agua y las políticas culturales de la participación*. Tercer Foro Mundial del agua, sesión "Agua y diversidad cultural". Kyoto, Japón.
- CEDIM. (1994). *Valores de la Cultura Maya y Desarrollo con Identidad: Compilación de documentos y experiencias*. Guatemala: CEDIM.
- CIDH. (2015). Comisión Interamericana de Derechos Humanos. *Situación de los derechos humanos en Guatemala: Diversidad, desigualdad y exclusión*. Guatemala: OEA.
- Colom, E. (21 de septiembre de 2015). *Agua, oportunidades y desarrollo sostenible*, el Periódico.

- Colop, S. (1703). Popol Wuj. Quiché. Guatemala.
- Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos de América. (2000). *Evaluación de Recursos de Agua de Guatemala*. Estados Unidos.
- Gallardo, M. C. (2009). *Pueblos Indígenas y derecho consuetudinario. Un debate sobre las teorías del multiculturalismo*. Nueva Antropología.
- Getches, D. (2013). *Derechos de los Pueblos Indígenas al agua y normas internacionales*. Taller de Derecho indígena. San Luis Potosí, México
- GWP. (2010). *Experiencias de agua potable y saneamiento con enfoque de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) en Guatemala*. Tegucigalpa, Honduras.
- INAB; CONAP; UVG; URL. (2012). Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura 2006-2010. Guatemala: s.e.
- INE. (2014). Instituto Nacional de Estadística. Caracterización, República de Guatemala. Guatemala: INE.
- IWGIA. (12 de 10 de 2018). *IWGIA*. Obtenido de <https://www.iwgia.org/es/>
- MARN. (2011). *Cuencas Hidrográficas de Guatemala*. Guatemala: DGPEA.
- Merlet, P. (13 de 9 de 2018). *Fondo Documental Dinámico sobre la gobernanza de los recursos naturales en el mundo*. Obtenido de http://www.agter.org/bdf/es/corpus_chemin/fiche-chemin-116.html
- MSPAS, & OPS. (2016). *Perfil de Salud de los Pueblos Indígenas de Guatemala*. Ciudad de Guatemala: OPS/OMS en Guatemala.
- Municipalidad Tecpán. (18 de octubre de 2018). Municipalidad de Tecpán. Obtenido de <http://www.munitecpan.gob.gt/>
- Mutz, R. (2010). *Visión Indígena del Agua: Caso Guatemala*. Guatemala: COMPAS.
- Nacional, P. (2013). *Política Nacional del sector agua potable y saneamiento*. Guatemala: Diario de Centro América.
- OES. (2018). *Gobernanza del agua: principios, actores e institucionalidad*. Guatemala: OES/UVG.
- Rosales, M. (2007). *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión*. Ciudad de Guatemala: USAC.
- Salguero, M. (2009). *Gobernabilidad del agua en Guatemala: El Caso del lago Petén Itzá*. Tesis PhD. Países Bajos.

- Sarazúa, F. (27 de mayo de 2019). *Elementos Culturales del Agua*. (J. Cusanero, Entrevistador)
- Utz Ché. (28 de 9 de 2018). *Utz Che'*. Obtenido de [http://www.](http://www.utzchecomunitaria.org/index.php/en/region-occidente/48-asociacion-menchu-quicccguix)

[utzchecomunitaria.org/index.php/en/region-occidente/48-asociacion-menchu-quicccguix](http://www.utzchecomunitaria.org/index.php/en/region-occidente/48-asociacion-menchu-quicccguix)

11. Anexos

Anexo 1. Preguntas guías

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CONSUTORÍA VISIÓN INDÍGENA DEL AGUA

1. ¿Quiénes manejan el agua en su comunidad?
2. ¿Qué usos le dan al agua en la comunidad?
3. ¿Tiene agua todos los días? ¿Cuántas horas?
4. ¿Cuánta agua generalmente usan en una semana en las casas?
5. ¿Cuánto pagan por el agua?
6. ¿Le agrega cloro o la filtran?
7. ¿Qué significado tiene el agua desde el enfoque indígena?
8. ¿Conoce la fuente u origen del agua que usa en su casa?
9. ¿Quiénes contaminan el agua que usa?
10. ¿Cómo hacen las comunidades para identificar la calidad agua?
11. ¿Qué conocimientos, saberes y prácticas indígenas se aplican en relación al agua?

12. ¿Qué actividades culturales realizan las comunidades en torno al agua?
13. ¿Qué problemas tienen las comunidades relacionados al tema del agua?
14. ¿Cuáles son los principales problemas del agua en las comunidades (disponibilidad, acceso, ubicación y distribución)?
15. ¿Qué conflictos existen en las comunidades en torno al agua y cómo los resuelven?
16. ¿Quiénes son los encargados de resolver los conflictos? Mencione algún ejemplo.
17. ¿Conoce normativas tradicionales sobre el uso, manejo y conservación del agua? ¿Cuáles?
18. ¿Conoce nombres de lugares relacionados al agua? ¿Cuáles son y su significado?
19. ¿Quién puede y quién no tener agua en su comunidad?
20. ¿Qué mecanismos de compensación para Pueblos Indígenas podrían funcionar en torno al agua?
21. ¿Qué es para usted lo mejor que en su comunidad hacen para tener agua?
22. ¿Qué recomendaciones podrían dar a las comunidades y líderes indígenas para manejar de mejor manera y conservar el agua?
23. ¿Qué recomendaciones podrían dar a su gobierno municipal relacionado al agua?
24. ¿Qué recomendaciones podrían dar al Gobierno de Guatemala relacionado al agua?

