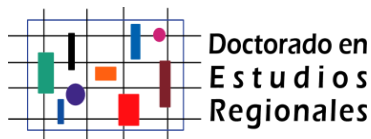




Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Humanidades Campus VI
Coordinación de Investigación y Posgrado
Doctorado en Estudios Regionales



**Gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico
en la región hidropolítica: municipios de Las Margaritas y
Maravilla Tenejapa Chiapas**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

Doctora en Estudios Regionales

PRESENTA

VALENTINA EDUWIGES ESTRADA GUEVARA

DIRECTORA DE TESIS

DOCTORA ELISA CRUZ RUEDA

SINODALES:

DR. LEOPOLDO M. MEDINA SANSÓN

DRA. VERÓNICA CASTELLANOS LEÓN

DRA. MARIA DEL PILAR ELIZONDO ZENTENO

DR. OCTAVIO GRAJALES CASTILLEJOS

TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS, DICIEMBRE DE 2017



DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DES CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DOCTORADO EN ESTUDIOS REGIONALES
ÁREA DE TITULACIÓN
AUTORIZACIÓN/IMPRESIÓN DE TESIS



F-FHCIP-TD-016

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 28 de noviembre de 2017.

Oficio No. TDER/312/17.

C. VALENTINA EDUWIGES ESTRADA GUEVARA

Promoción: **SEPTIMA**

Matrícula: **15162005**

Sede: **TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.**

Presente.

Por medio del presente, informo a Usted que una vez recibido los votos aprobatorios de los miembros del **JURADO** para el examen de grado del **Programa de Doctorado en Estudios Regionales, para la defensa de la tesis intitulada:**

"GOBERNANZA INTERCOMUNITARIA DEL AGUA PARA USO DOMESTICO EN LA REGION HIDROPOLITICA; MUNICIPIOS DE LAS MARGARITAS Y MARAVILLA TENAJAPA CHIAPAS."

Se le **autoriza la impresión de seis ejemplares impresos y cuatro electrónicos (CDs)**, los cuales deberá entregar:

- Un CD: Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Un CD: Biblioteca de la Facultad de Humanidades C-VI.
- Seis tesis y dos CD: Área de Titulación de la Coordinación de Investigación y Posgrado de la Facultad de Humanidades C-VI, para ser entregados a los Sinodales y a la Coordinación del Doctorado en Estudios Regionales.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

"Por la Conciencia de la Necesidad de Servir"

MTRO. GONZALO ESTEBAN GIRON AGUIAR

Director (a)



DR. APOLINAR OLIVA VELAS

Coordinador (a) del Doctorado en Estudios Regionales.



C.c.p.- Expediente/Minutario.

GEGA/AOV/mcmd*

INDICE	2
AGRADECIMIENTOS	8
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I: DISTRIBUCIÓN, APROPIACIÓN Y USOS DEL AGUA	16
1. DERECHO AL AGUA Y DESIGUALDAD	16
1.1 Agua y desigualdad social	16
1.2 El ciclo del agua, el cambio climático y el derecho humano al agua	17
1.3 El agua en México y la conservación/deterioro en las regiones habitadas por pueblos indígenas	20
1.4 La cuenca hidrológica Grijalva-Usumacinta	23
2. LAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN EN REGIONES RURALES DE AMÉRICA LATINA Y EL CONCEPTO DE GOBERNANZA INTERCOMUNITARIA	28
2.1. Procesos de gestión desde las comunidades: tradición organizativa	28
2.2. El origen del concepto gobernanza	33
2.3. La nueva gestión pública (NGP): El concepto estadounidense conservador de gobernanza, la gobernanza corporativa	37
2.4. La experiencia negativa de la aplicación del concepto gobernanza en América Latina desde los organismos internacionales	38
2.5. El adelgazamiento del Estado: Así lo vivimos desde México	42
2.6. La gobernanza ambiental y los movimientos socio ambientales en México y Latinoamérica durante los últimos cuarenta años	43
2.7. El concepto de gobernanza intercomunitaria y el problema de investigación	45
3. RESPONSABILIDADES, OBLIGACIONES Y DERECHOS, UNA MIRADA DESDE LA ÉTICA AMBIENTAL	47
3.1 La perspectiva de la ética ambiental desde el principio de responsabilidad	48
3.2. Responsabilidades del Estado desde las políticas publicas	49

3.3.	Pensamiento estratégico y visión de futuro de los locales	51
	CAPITULO II: EL ESTADO MEXICANO Y LAS REGIONES INDÍGENAS	52
4.	EL CONCEPTO DE ESTADO EN ESTA INVESTIGACIÓN: DEL ESTADO NORMATIVO IDEALIZADO AL ESTADO RELACIONAL	52
4.1.	La crisis del Estado	60
5.	EL ESTADO MEXICANO Y SU RELACIÓN HISTÓRICA CON LAS REGIONES INDÍGENAS	64
5.1.	Reinterpretando la conquista y la colonia	64
5.2.	Rupturas y continuidades de las formas de organización comunitaria y su relación con el Estado Mexicano	65
5.3.	Entre la guerra de independencia y la revolución mexicana: la Génesis del Estado Nación: siglo XIX, la disputa por la nación	68
5.4.	El nuevo punto de partida: La convención de Aguascalientes, el Plan de Ayala y el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)	70
5.5.	Corporativismo de Estado y corporativismo social: Legitimación del autoritarismo desde la cultura	74
5.6.	Indigenismo y paternalismo: El Estado de bienestar en las regiones indígenas en la segunda mitad del Siglo XX	76
5.7.	El alzamiento de 1994 y las nuevas dinámicas políticas en las regiones indígenas	78
5.8.	Fragilidad institucional del régimen político, los municipios ubicados en las regiones indígenas: gobernanza como sustituto de la gobernabilidad	81
	CAPITULO III: LAS MARGARITAS Y MARAVILLA TENEJAPA	85
	CHIAPAS: LA REGIÓN DE ESTUDIO	
6.	PUNTO DE PARTIDA PARA EL CONCEPTO DE REGIÓN EN ESTA INVESTIGACIÓN	85
6.1.	Antecedentes: intervenciones humanas documentadas y procesos de poblamiento diferenciados	87
6.1.1.	Zona alta	87
6.1.2.	Zona baja	88

6.2.	Los márgenes del Estado mexicano en la región de estudio	91
7.	LA REGIÓN HIDROPOLÍTICA: 5 DIMENSIONES DE ANÁLISIS	93
7.1.	La dimensión política: conceptos de territorio y poder	93
7.1.1.	Los procesos de gestión del agua y los sistemas de agua entubada	95
7.1.2.	La gestión del paisaje	97
7.2.	La dimensión jurídica: pluralismo legal	98
7.3.	La dimensión hidrográfico-ecológica	101
7.4.	La dimensión funcional-administrativa o región plan	106
7.5.	La dimensión socio-cultural	108
8.	LIMITES, FRONTERAS INTERNAS Y TENSIONES ENTRE DIMENSIONES	111
8.1.	Límites y fronteras internas	111
8.2.	El icono de la estrella: Dimensiones, inter legalidad, aristas y tensiones	113
	CAPITULO IV: METODOLOGÍA	115
9.	CONDICIONAMIENTO SOCIO HISTÓRICO SIN DETERMINISMOS, PRINCIPIO RECTOR BÁSICO	115
9.1.	Max Weber y la sociología comprensiva como punto de partida de la investigación cualitativa	116
9.2.	Las nuevas reglas del método sociológico de Anthony Giddens	118
9.3.	El gobierno de los bienes comunes de Elinor Ostrom y los 8 principios de diseño de la gobernanza	119
9.4.	El diseño metodológico	121
9.4.1.	Matriz de indicadores	122
9.4.2.	Operativización de variables	135
9.5.	Los indicadores en los procesos de gestión del agua	144
9.6.	La unidad de análisis: el sistema de agua entubada	147
9.7.	Recordando los objetivos de la investigación	148

9.8.	Criterios de inclusión	149
9.9.	El proceso, las fases y los instrumentos de investigación	150
9.9.1.	Fase 1: Entrevistas con grupos focales y agentes clave: indicadores sociales	151
9.9.2.	Fase 2: Recopilación de información en fuentes de agua: indicadores ambientales	153
	CAPITULO V: INFORME DE RESULTADOS	158
10.	DIVERSIDAD Y SEMEJANZAS EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN	158
10.1.	Consideraciones preliminares	158
10.2.	Hallazgos relevantes: indicadores en los procesos de gestión	160
10.2.1.	La gestión de la fuente y los acuerdos de elección colectiva	161
10.2.2.	El control territorial y las equivalencias en los permisos de uso y de paso	163
10.2.3.	Distinción entre usuarios y usufructuarios: el valor y el costo del agua, la percepción del costo/beneficio y los ajustes de usuarias y proveedoras	165
10.2.4.	Ubicación de comunidades en una relación hidrográfica inconveniente con las fuentes de agua: la explicación	166
10.2.5.	Gestión de las obras: etapas	168
10.2.6.	Fuentes de financiamiento y rutas en los procesos de gestión de obras	171
10.2.7.	Sistemas por gravedad y sistemas por bombeo	172
10.2.8.	Asignación de responsabilidades para el sostenimiento de los SAE: factor crítico para la permanencia del ejercicio del derecho al agua	173
10.2.9.	Responsabilidades de conservación de las áreas focales y las fuentes de agua	176
10.2.10.	Pluralismo legal: reconocimiento de derechos, mecanismos de solución de conflictos y condiciones para la intervención del gobierno en los conflictos	177
10.2.11.	Características del ejercicio del derecho al agua de acuerdo con los organismos internacionales	178

10.2.12	Salud ambiental y calidad de las aguas naturales	179
11.	RESUMEN DE RESULTADOS	180
11.1.	Participación y acciones de investigación realizadas	181
11.2.	Resumen de resultados por cada indicador y sus variables	181
11.3.	Interpretación de resultados en lo general: la red de relaciones y el ejercicio del derecho al agua	183
11.3.1.	Triangulo central de condicionamientos para el ejercicio del derecho humano al agua en la región hidropolítica	183
11.3.2.	Triple condicionamiento para la construcción de la gobernanza intercomunitaria del agua en las tres fases de los procesos de gestión	184
11.3.3.	La región hidropolítica desde las percepciones de valor y costo del agua	185
11.3.4.	La red general de relaciones en la región hidropolítica	186
12.	RELATOS: INDICADORES SOCIALES Y AMBIENTALES EN CADA SISTEMA DE AGUA ENTUBADA	187
12.1.	Zona Alta	187
12.1.1.	Sistema A1: Jalisco	187
12.1.2.	Sistema A2: Saltillo	203
12.1.3.	Sistema A3: Bello Paisaje	214
12.1.4.	Sistema A4: El Edén	226
12.2.	Zona baja	233
12.2.1.	Sistema B1: Nuevo Huixtán interno	233
12.2.2.	Sistema B2: Nuevo Huixtán-9 comunidades	242
12.2.3.	Sistema B3: Nuevo Huixtán-Jerusalén	251
12.2.4.	Sistema B4: Maravilla Tenejapa	258
12.2.5.	Sistema B5: Nuevo San Juan Chamula	268
12.2.6.	Sistema B6: Amparo Aguatinta	282
12.2.7.	Sistema B7: Nuevo Sabanilla	292

13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	295
13.1	Conclusiones: la garantía del ejercicio del derecho al agua y la implementación de la política pública en la región hidropolítica	295
13.2	Recomendaciones	297
14.	APORTACIONES DE ESTA TESIS AL CUERPO DE CONOCIMIENTOS	298
15.	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PROPUESTAS	298
	LISTA DE FIGURAS	299
	LISTA DE TABLAS	300
	LISTA DE MAPAS	301
	LISTA DE FOTOGRAFÍAS	302
	LISTA DE ÁRBOLES	304
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	306
	AGRADECIMIENTO AL CONACYT	318

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que contribuyeron con esta tesis, en primer lugar deseo agradecer a los representantes de las comunidades: comisariados ejidales, consejos de vigilancia, agentes municipales, comités, patronatos del agua y miembros del cabildo, regidores, servidores públicos de los ayuntamientos y de otras instituciones involucradas que accedieron a conversar conmigo y exponer su visión sobre los procesos de gestión del agua para uso doméstico y los temas adyacentes a este. Cuando inicié el doctorado me propuse escucharlos comprensivamente, espero haberlo logrado.

Agradezco especialmente y en forma póstuma al Ing. Martín Altamirano Manjarrez (D.E.P.) de la Comisión Nacional del Agua, Organismo de Cuenca Región Hidrológica XI Frontera Sur, quien habiendo laborado anteriormente en la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) tenía amplios conocimientos del trabajo con comunidades y me ayudó a comprender las lógicas internas de los procesos de gestión del agua, al explicarme con suma paciencia y detalle las condicionantes institucionales que se enfrentan al operar la política pública sectorial del agua (de la cual CONAGUA es cabeza de sector) en ambientes de pluralismo legal. El Ing. Altamirano cumplía una importante función en el Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS) hasta 2016, año de su partida.

En segundo lugar agradezco a mi comité tutorial: Dr. Leopoldo Medina Sansón, Dra. Verónica Castellanos León, Dra. María del Pilar Elizondo Zenteno y Dr. Octavio Grajales Castillejos, por el tiempo dedicado a la lectura de mis avances y por sus valiosas sugerencias y observaciones durante estos tres años. De manera muy especial quiero agradecer a mi directora, la Dra. Elisa Cruz Rueda, por su paciencia y tolerancia ante mi terquedad y las diferencias de enfoque, también por sus detalladas observaciones a mis escritos, pero ante todo porque en el camino construimos un diálogo franco e intercambiamos experiencias sobre el trabajo con comunidades rurales e indígenas, que liga el activismo social con la academia y del cual ambas provenimos, este punto nodal y empático de contacto permitió una comunicación entre nosotras más allá de la relación tutorial, propia de las estructuras establecidas para la credencialización académica.

También agradezco a mis maestros de los cursos optativos: al Dr. Sergio López Mendoza de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, (UNICACH) que me aceptó en su curso de “Ecología de Sistemas Tropicales” en el marco de la Maestría en Ciencias en Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Tropicales, sin presentar credenciales de formación en las ciencias naturales, valorando mi experiencia docente de 10 años en la asignatura de biología y sobre todo mi interés de aprender aspectos específicos de ecología tropical con propósitos directos de aplicación al trabajo de campo de esta investigación.

El Dr. Sergio forma parte de una red interdisciplinaria internacional que desde las ciencias naturales reconoce como plataforma común el concepto de ciencia ciudadana. Promueve actualmente la habilitación de actores locales en la Selva Lacandona, (sobre todo campesinos y sus hijos), como monitores de procesos ecológicos, con la finalidad de generar una amplia participación social para resolver algunos de los grandes problemas que enfrentamos y que rebasan en mucho a la academia. La operación de un campus de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas en pleno corazón de la Lacandona es un gran acierto. Su curso sin embargo estuvo sustentado en el rigor metodológico por el cual es ampliamente reconocido en el ambiente académico, esto me obligó a esforzarme por aprender aspectos técnicos y metodológicos de la ecología de poblaciones con los que no estaba familiarizada. Extiendo mi agradecimiento a la maestra María de Lourdes Gómez Tolosa, quien amable y pacientemente me capacitó, junto con un equipo de estudiantes foráneos durante el verano científico 2016, organizado por ellos en UNICACH, en el uso del equipo de campo y el reconocimiento visual de la salud ambiental a partir de la escala estimativa de evaluación ecológica rápida propuesta por Bourbour *et. al* (1999), que fue la base metodológica para la elaboración del instrumento en la segunda fase de recolección de datos de la investigación.

En ese mismo tenor, fui aceptada durante el siguiente semestre, en el curso de Restauración Ecológica a cargo del Dr. Bruce G. Ferguson, en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), en el marco de la Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural; el Dr. Ferguson comparte el enfoque de ciencia ciudadana. Este curso amplió mi visión con respecto a las posibilidades de restauración ecológica en las áreas focales de las fuentes de agua, sobre todo manantiales, a partir de los esfuerzos y el conocimiento local, pues el

conocimiento académico debe estar al alcance y servicio de la sociedad en entramados horizontales, como lo propone Silvio Funtowicz (2000) en su libro “Ciencia pos normal: ciencia con la gente”. El curso del Dr. Bruce superó mis expectativas debido a la mezcla de criterios ecológicos derivados del conocimiento de cada ecosistema en cuestión y de aspectos culturales que puedan obrar en favor de la restauración al incluir los intereses de las comunidades.

Los biólogos Bruce G. Ferguson, Sergio López Mendoza y María de Lourdes Gómez Tolosa, por su amor a la ciencia, por su generosidad académica y su calidad humana, se ganaron mi aprecio y admiración, representan una evidencia de que también desde las ciencias naturales se está abriendo paso con fuerza un enfoque comprensivo, interdisciplinario y holista, lo cual, considerando la crisis actual, es esperanzador.

Posteriormente tomé el curso “Introducción a la fenomenología y la hermenéutica” de la oferta del Doctorado en Estudios Regionales. Agradezco a su titular, el Dr. Raúl Trejo Villalobos, porque los conocimientos compartidos en el mismo, me permitieron redondear el argumento del objetivo general de la investigación: la explicación comprensiva.

Asimismo deseo agradecer a los tres grupos de condiscípulos con los que compartí los mencionados cursos optativos, la mayoría de ellos muy jóvenes. Construimos amistad a pesar de las diferencias de edad y aprendí muchísimo de ellos, les auguro un gran futuro por su amor y dedicación a la ciencia. Especialmente agradezco a José María Cunil Flores del curso de Ecología Tropical, por compartir conmigo su conocimiento sobre árboles, a Perla Victoria Rodríguez Sánchez del grupo de Restauración Ecológica por su clara y didáctica explicación sobre la importancia de las especies clave y sus funciones ecológicas en entornos específicos de restauración y a mi compañero de la 7ª promoción del doctorado, Luis Ernesto Cruz Ocaña por compartir durante el curso de hermenéutica, sus conocimientos y reflexiones sobre Paul Ricoeur y Mauricio Beuchot; enterarme de la revaloración que estos autores hacen de la analogía aristotélica fue tranquilizante desde el punto de vista metodológico; con ese conocimiento en mente reafirmé mis intuiciones sobre la “explicación comprensiva” e hice lógicamente coherentes la mezcla de criterios objetivos y subjetivos

Agradezco también a los Dres. Juan Carlos Cabrera Fuentes (D.E.P) y Apolinar Oliva Velas, fundadores del doctorado y titulares del seminario de Filosofía de las ciencia, uno de los dos primeros cursos en este proceso de formación, que hayan decidido, incluir en el programa, (luego de larga deliberación, dicen), las lecturas de Bruno Latour y Larry Laudan, que afirmaron mis intuiciones empíricas respecto al estudio de la ciencia desde los enfoques de proceso y problema, para dar cuenta del modo en que la sistematización de la acción social a través del relato de los actores puede adquirir valor científico.

Agradezco además a mis amigas Anna Semmitiel Muñoz e Ivonne Sánchez Vázquez, por todas las horas de amena conversación durante los viajes a las comunidades y los Ayuntamientos para realizar las entrevistas y por los registros en audio, video e imágenes. Finalmente agradezco al equipo de estudiantes que me acompañó durante el trabajo de campo en la segunda fase: A Roció Hernández Gómez egresada de la licenciatura en geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México por su apoyo en el levantamiento de información geo referencial y la elaboración de uno de los mapas de la región de estudio, a la bióloga Estefanía Ángel Hernández egresada del Instituto Tecnológico de Zacapoaxtla Puebla y a los ingenieros ecólogos Manuela Cruz Pérez y Rudy Pérez Díaz, egresados de la Unidad Nueva Palestina municipio de Ocosingo de la UNICACH en la Selva Lacandona, por su valioso apoyo durante el trabajo de campo realizado en las fuentes de agua, las tareas de evaluación visual del estado de conservación/deterioro de las áreas focales, toma de muestras de agua e identificación de árboles.

A todos ¡Muchas gracias!

INTRODUCCION

La tesis se centra en las relaciones entre comunidades proveedoras y usuarias del agua para uso doméstico pertenecientes a los municipios de Las Margaritas y Maravilla Tenejapa Chiapas, las que siguiendo lógicas organizativas heredadas de sus antepasados, basadas en sentidos de pertenencia social y corresponsabilidad al interior de las comunidades, aportan tanto sus conocimientos como su mano de obra para sostener un andamiaje de organización que permite el ejercicio del derecho humano al agua. En los procesos organizativos, toman decisiones y acuerdos desde sus propias interpretaciones de lo que es justo y legítimo, algunas veces cerca y otras lejos del entramado jurídico del Estado mexicano, como uno de los resultados de su ubicación en los márgenes de éste, tanto territorial como política y culturalmente hablando.

La idea de estudiar este tema surgió en 2008 mientras trabajaba como directora de un Centro Coordinador para el Desarrollo Indígena (CCDI) en la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), así que el interés por explicar el fenómeno estuvo asociado inicialmente al cumplimiento de funciones como agente institucional con responsabilidades en los procesos de gestión del agua. Los primeros referentes empíricos fueron recopilados en el municipio de Amatan y estaban asociados a las dificultades de un grupo de mujeres indígenas para acceder a una fuente de agua, por lo cual acudieron a las oficinas de la CDI a solicitar apoyo. La normatividad que aplica para el agua destinada al uso doméstico es distinta en algunos puntos a la de los grandes cuerpos de agua como presas, lagunas y ríos, pues cuando la legislación se refiere a pequeños cuerpos de agua (como manantiales), existen puntos específicos en la reglamentación que indican procedimientos menos burocráticos de acceso para las comunidades y se aplica el Artículo 4º. Constitucional, que establece el derecho humano al agua y está vinculado al derecho internacional. La ley indica claramente que el agua para uso doméstico debe ser prioridad sobre otros usos, tanto consuntivos como no consuntivos¹.

¹ En el capítulo III, de la Ley de Aguas Nacionales se establece que el uso consuntivo “Se define como la aplicación del agua a una actividad cuando existe consumo de ésta” Los principales usos consuntivos del agua son el agrícola, el doméstico, el industrial y las actividades extractivas como la minería. La generación de energía eléctrica en las presas es uso no consuntivo debido a que la misma agua se contabiliza una y otra vez. (Ley de Aguas Nacionales, (2004:60-64)

A efecto de dar cuenta del fenómeno en general y en particular, en el Capítulo I se pone en contexto la importancia de la distribución geográfica del agua a nivel mundial, nacional y regional, resaltando centralmente los problemas de distribución y acceso que hacen evidente la desigualdad, en este mismo capítulo, se consideran las formas de organización en sociedades y culturas del medio rural de América Latina, cuyos miembros, subsanando omisiones y deficiencias de los Estados-nación, en los hechos se han valido de sus propios medios para resolver los problemas de acceso al agua para uso doméstico en entornos de creciente fragilidad institucional, omisión e injusticia. Se menciona también cómo, mediante la movilización y la resistencia política desde esas formas de organización tradicional se ha impedido la privatización del agua en algunas regiones.

También en este capítulo se posiciona a la investigación en una de las corrientes de la ecología política, la gobernanza ambiental desde el enfoque del gobierno de los bienes comunes, propuesta por Elinor Ostrom, se proporcionan argumentos que sirven para recuperar el concepto de gobernanza desde lo social y resignificarlo hasta llegar a la gobernanza intercomunitaria. El capítulo se cierra con una reflexión sobre el concepto de responsabilidad desde la ética ambiental y el pensamiento estratégico, enfatizando que existen diferencias de responsabilidad con la destrucción del planeta según el lugar que se ocupe en las sociedades y los modos de vida que definen la huella ecológica de cada uno de sus habitantes.

En el Capítulo II se hace una revisión del concepto de Estado, resaltando la tensión permanente entre lo jurídico-normativo y lo político para dar lugar a un posicionamiento desde el Estado relacional propuesto por Bob Jessop (2014), sobre todo desde la historia de México y con referencia central a los modos en que han convivido y resistido las culturas locales y pueblos originarios o pueblos indígenas desde sus formas tradicionales de organización, que a pesar de discriminación y hostilidades han sobrevivido hasta nuestros días. Sobre dichas estructuras organizativas se sostienen muchos procesos de sobrevivencia cotidiana, incluido el ejercicio del derecho humano al agua, aunque frecuentemente en condiciones de precariedad e intermitencia dependientes de la coyuntura política presente en los ayuntamientos y de las interrelaciones entre las comunidades.

La tensión permanente entre lo político y lo jurídico es la premisa central de la tesis, a partir de la cual se derivan otras categorías y relaciones que intentan explicar la complejidad del fenómeno, considerando por un lado las inercias institucionales de la política pública del sector agua en México y por el otro el entramado de actores locales que la re direccionan, condicionan y re articulan continuamente. A lo largo del documento, la tesis se centra en mostrarlo, presentando información relativa a la expresión de esas relaciones y señalando secuencias específicas de la acción social que han sido legitimadas desde las comunidades y que replantean los procedimientos institucionales; se usa para este propósito el relato etnográfico.

En el Capítulo III se conceptualiza la región desde las dimensiones política, hidrográfico-ecológica, jurídica, funcional-administrativa y sociocultural y se argumenta la designación del área de estudio como **región hidropolítica**, en consideración a que es desde la política desde donde se define quien accede o es privado del acceso a las fuentes de agua para uso doméstico. La región hidropolítica se representa por el ícono de una estrella de cinco picos que sirve para explicar tensiones, decisiones, negociaciones y acuerdos entre las dimensiones, que generan las condiciones necesarias para construir diferentes grados de estabilidad, a lo cual denominamos como gobernanza intercomunitaria. Cada dimensión presenta imperativos que en su conjunto constituyen el entramado de relaciones de poder que definen los modos como se ejerce el derecho al agua.

En el Capítulo IV se presenta la metodología de la investigación mediante una triangulación que combina la sociología comprensiva de Max Weber, la propuesta de método cualitativo sociológico de investigación de Anthony Giddens, que iguala en valor la percepción de legos y académicos, confiriendo a estos últimos funciones de codificación a la jerga académica y no valor explicativo de valor superior. Estos criterios se combinan con el gobierno de los bienes comunes de Elinor Ostrom, (2011) que también otorga gran valor a las percepciones y decisiones de los locales.

Aquí se retoman los ocho principios de diseño que ella propone para caracterizar a los casos exitosos en el manejo de los Recursos de Uso Común (RUC). Estos principios se adaptan para proponer indicadores cualitativos de evaluación de la política pública del agua desde los procesos de gestión en marcha en la región hidropolítica, que expliquen el

fenómeno desde el supuesto de que en México y Chiapas estamos ante una situación de las descritas por Pedro Medellín (2004) quien desde su oficio de consultor de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) caracteriza los modos en que operan las políticas públicas en regímenes políticos y países caracterizados por baja autonomía gubernativa y fragilidad institucional, que deben incorporar necesariamente los intereses de los grupos locales, lo cual se traduce en oportunidad para la gobernanza intercomunitaria. En este capítulo también se explican el proceso y los instrumentos de investigación en sus dos fases.

En la primera parte del Capítulo V se informan los resultados de la investigación, se incorporan detalles de los procedimientos operantes en la relación entre las comunidades y de éstas con los gobiernos municipales, instancia del Estado Mexicano directamente responsable de garantizar el ejercicio del derecho humano al agua de acuerdo con el entramado institucional derivado de los Artículos constitucionales 4º. 1º. 2º. 27 y 115 en combinación con procedimientos específicos que en la materia establecen las leyes nacional y estatal de aguas y los reglamentos de los programas del sector.

En la segunda parte de este capítulo se resumen los resultados de la investigación tomando en cuenta los procesos de gestión del agua en sus tres fases y se identifican aquellos que cumplen con las características de lo que puede ser denominado como gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico, para ello se hace uso de tablas y diagramas de flujo que detallan las secuencias de la acción social y que dan cuenta de los hallazgos relevantes. Posteriormente se presenta un informe detallado de aspectos sociales y ambientales en cada sistema de agua entubada investigado y finalmente se emiten conclusiones, recomendaciones y se presentan las líneas de investigación identificadas como oportunidad.

CAPITULO I: DISTRIBUCIÓN, APROPIACIÓN Y USOS DEL AGUA

1. DERECHO AL AGUA Y DESIGUALDAD

1.1. Agua y desigualdad social

El acceso al agua en el planeta es uno de los indicadores más dramáticos de la creciente desigualdad social y económica, en consideración a eso, en 2010 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reportó que 884 millones de personas carecían de agua para beber y cocinar, en 2013 ya eran 1,100 millones y la cifra sigue creciendo; si esta tendencia continua, cada 15 años se duplicará la cantidad de personas que enfrenten escases de agua; se calcula que para 2025 al menos la mitad de la población estará en esta situación, el organismo también informa que cada año fallecen al menos un millón y medio de niños menores de 5 años por enfermedades asociadas a la falta de agua o al consumo de agua contaminada (Solón, 2011:1). En este orden de ideas Fernandez y Du Mortier (2005:18) señalan que “en la actualidad, cerca del 40% de la población mundial vive en zonas geográficas con problemas hídricos de un nivel moderado-alto” y en concordancia con lo que señala la ONU estas mismas autoras precisan que en América Latina el 23% de las personas que la habitan no dispone de agua entubada en sus viviendas, siendo desigual la distribución, 11% en áreas urbanas y 39% en áreas rurales. Aun cuando 70% del planeta está cubierto por agua, la mayor parte es salada y se encuentra en los océanos, solo 3% es dulce, de ésta, 2% está congelada en los casquetes polares por lo cual únicamente el 1% está disponible para ser usada por las sociedades humanas (Hinrichsen, 1998). A esto se agrega que la distribución geográfica del agua en el planeta es desigual en relación con la cantidad de habitantes de acuerdo con datos que proporciona el hidrólogo Carlos A. Fernández:

Continente o Región Geográfica	% del agua del planeta	% de la población mundial que habita ahí
África	11	13
América del Norte y Central	15	8
América del Sur	26	6
Asia	36	60
Australia y Oceanía	5	1
Europa	8	13

Tabla 1: Distribución del agua. Fernández-Jáuregui, C. A. (1999). El agua como fuente de conflictos: repaso de los focos de conflictos en el mundo. *Revista CIDOB d'afers internacionals*, (45), 179-194.

A la distribución del agua se agrega la desigualdad económica entre países y sectores dentro de éstos. Así según el investigador Alejandro Toledo el 40 % del agua dulce de la tierra se concentra en seis países: Brasil, Rusia, Canadá, Estados Unidos, China e India, el Amazonas representa el 16% del total del agua y el 75% de las personas del planeta viven en donde está disponible solo el 20% del agua (Toledo 2002). Otro modo de verlo es señalando que el continente americano sostiene al 14% de la población mundial y tiene el 41% del total del agua del planeta, de acuerdo con este dato es el continente con mayor superávit per cápita de agua.

Es evidente que la apropiación del agua es muy asimétrica tanto entre naciones como entre sociedades. Por ello, los expertos predicen escasez de agua, pobreza asociada, violencia y aumento de la cantidad de enfermedades infectocontagiosas como consecuencia de la degradación ambiental, de igual forma señalan que el cambio climático impactará cada vez más a las poblaciones humanas durante los ciclos inundaciones-sequias y que fenómenos atípicos serán cada vez más frecuentes. Fernández y Du Mortier (2005:18) afirman que en América Latina a “las excretas humanas sin tratar provocan enfermedades y significan una enorme amenaza ambiental para los recursos hídricos, a cualquier hora, la mitad de los pacientes internados en un hospital se encuentran enfermos por causas relacionadas con la contaminación del agua”, lo que agrega un componente más a la problemática de acceso al agua: la calidad.

1.2. El ciclo del agua, el cambio climático y el derecho humano al agua

El agua participa, en sus tres estados naturales en la mayoría de los procesos bióticos y abióticos, siendo uno de los principales indicadores de la salud eco sistémica del planeta su mal uso en una parte del planeta repercute de alguna u otra manera en otro lugar, así por ejemplo tiene estrecha relación con los vientos regulando la temperatura porque “almacena” y “distribuye” calor. En este sentido Manuel Guerrero (2012) reflexiona:

El agua es la sustancia más extraordinaria, casi todas sus propiedades parecen encontrarse al revés: Es un líquido a temperatura ambiente cuando debería ser un gas, su forma sólida (hielo) flota sobre su forma líquida; lejos de parecerse a un líquido normal en el que sus moléculas se mueven con mucha independencia, en el agua existe cierto orden colectivo; es decir las moléculas “se pegan” unas a otras y ello le confiere valores extremadamente altos en su viscosidad, tensión superficial y calores latentes, de evaporación y solidificación [...] no basta meditar sobre que es el agua, hay que contemplarla en toda la amplitud de nuestro planeta. Es fundamental entender la interdependencia del uso del recurso, adquirir una visión global del agua, para comprender que los abusos que se cometen en un sitio repercuten en otras partes (Guerrero, 2012:9, 28)

En la discusión científica ha quedado claro que las alteraciones en la composición de la atmósfera, derivadas de la producción industrial a gran escala, han inducido cambios en el ciclo global del agua, (inundaciones, sequías, evaporaciones hacia afuera de la atmósfera). Dice la activista ambiental india Vandana Shiva “La furia del agua solo puede aplacarse si el dióxido de carbono deja de saturar la atmósfera... los efectos ambientales de la economía basada en el petróleo determinarán el futuro del agua y con ella el futuro de toda la vida (Shiva 2003:53), es decir que los peligros están cada vez más claros y cercanos, el calentamiento del planeta puede entrar en un punto de no retorno, lo cual pondría en riesgo muchas formas de vida en la tierra, cada vez son menos los que se atreven a negarlo, aunque se trata de los poderosos, entre otros, los voraces empresarios petroleros y mineros. Asociadas también con la escasez y la pérdida de calidad se encuentran las actividades extractivistas depredadoras de agua y de la fertilidad de los territorios; el cultivo del algodón en África, la palma de aceite en países tropicales y los cultivos transgénicos como la soya, que fumigan con sustancias altamente tóxicas como el glifosato y afectan a cadenas completas de animales y vegetales, estas actividades económicas se encuentran entre las que generan mayores pérdidas de biodiversidad en el planeta y también la mayor cantidad de conflictos sociales. Ya no cabe duda de que los asuntos relacionados con el agua son asuntos de sobrevivencia y los procesos de disponibilidad de agua en los territorios también, pues se ven amenazados por la pérdida de cobertura vegetal y sobre todo de árboles. En esa misma línea de reflexión, de acuerdo con el informe 2015 de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el documento “Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015 ¿Cómo están cambiando los bosques del mundo?” se señala que aun cuando la superficie ocupada por plantaciones forestales ha aumentado de 30 a 31% a nivel global, los bosques naturales se siguen perdiendo, la devastación, señala el documento, es mayor en los trópicos:

El grueso del bosque mundial es bosque natural y su extensión equivale al 93 por ciento de la superficie de bosques del planeta, 3,7 billones de has en 2015. Entre 2010 y 2015 los bosques naturales disminuyeron en 6,6 millones de has. netas al año (8,8 millones de has de pérdida y 2,2 millones de has. de ganancia). En términos de pérdida neta anual, esto supone una reducción de 8,5 millones de has por año (de 1990 a 2000) a 6,6 millones de has por año (de 2010 a 2015) (FAO 2015:3).

La conflictividad por el agua es creciente en todo el planeta. En Cochabamba Bolivia, en el año 2000, se gestó uno de los primeros conflictos del siglo XXI, identificado como “La guerra por el agua” detonado por un tortuoso proceso de privatización del servicio y

construcción de obras por empresas privadas internacionales y nacionales en la década de los noventa en contra de la voluntad y el interés común de la ciudadanía. Evo Morales, líder activo en el movimiento, se convirtió en presidente de la república 5 años después y fue el principal promotor ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU), -en alianza con países africanos-, para que el agua fuera declarada derecho humano en 2010, en oposición abierta a la tendencia mundial neoliberal privatizadora.

Después de 15 años de gestión, en los cuales la “ayuda para el desarrollo”, sobre todo proveniente de la Unión Europea a través de organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) se aplicó mediante mecanismos de participación corporativizada clientelar en proyectos menores y ejecutando a la par proyectos de privatización del servicio de agua entubada en ciudades, de Argentina, Chile, Venezuela, Ecuador y Bolivia, mediante la participación de corporativos transnacionales y nacionales, se concluye que el esquema fracasó debido a: 1) Debilidad institucional para establecer y hacer respetar las reglas, 2) Falta de estudios de sustentabilidad y viabilidad de inversiones 3) Incremento de costos en procesos de licitación e instalación de proyectos debido a ineficiencia y omisión gubernamental 4) Discrecionalidad y corrupción en compras y asignación de contratos (Zurbriggen 2012:9-11). El Estado dejó a los ciudadanos indefensos ante los corporativos -cuyo fin principal era el lucro- en un tema prioritario asociado a la sobrevivencia como es el acceso al agua, impensable e inédito.

Partiendo de este dato nos preguntamos ¿Cuáles fueron las condiciones previas que contribuyeron a generar esta situación inadmisible? Para explicarlo debemos analizar la llamada crisis del Estado y los condicionamientos de las lógicas de la globalización multidimensional a los países, así como las nuevas formas de control territorial desde lo económico-empresarial y desde la sociedad del consumo. En los siguientes dos apartados de este capítulo se abordarán los conceptos de responsabilidad desde la ética política y de gobernanza desde sus tres acepciones, con el propósito de aclarar las dos categorías, principales en esta investigación, mientras tanto continuemos con el análisis contextual.

1.3. El agua en México y la conservación/deterioro en las regiones habitadas por pueblos originarios

También en nuestro país, el agua está distribuida geográficamente en forma desigual, en el 80% del territorio nacional (norte, noreste y centro), los escurrimientos representan solo el 32% del total y viven ahí el 77% de los mexicanos que generan el 85% del producto interno bruto (PIB). La mayor parte de los recursos hídricos de México se encuentran en ríos con un 68.2%, en presas en un 17.8%, en acuíferos 11.7% y en lagos y lagunas con un 2.3%. Landa y Carabias (2013:23-27) señalan que el 76% del agua se usa en la agricultura con una eficiencia² de 46%, cerca del 10% se usa en la industria y un poco más del 10% a uso doméstico, que proviene en un 63% del subsuelo y el resto se usa en la acuicultura.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) reportó que en 2001 el 70% de los cuerpos de agua del país estaban contaminados, los datos proporcionados por este organismo en 2003 indican que 40% de la contaminación del agua proviene de la acuicultura y la agricultura, 28% de la industria azucarera, 10% de los servicios, 11 % de la petrolera y 7% de la industria química (no se menciona a la minería). Por su parte la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el año 2000 señaló que debido a la pérdida de cubierta vegetal por deforestación promedio de 600 mil hectáreas cada año, el asolvamiento de lagos, lagunas y presas era creciente y que estimaba que el 64% del territorio nacional estaba degradado.

La investigadora Luisa Paré del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, señala que de 2000 a 2010 durante los sexenios de los panistas Vicente Fox y Felipe Calderón, se concesionaron 30 millones de hectáreas para la minería y que al mes de junio de 2012 ya eran 32 millones 573 mil hectáreas, situando a México en el tercer lugar a nivel mundial en el índice “potencial actual de minería”, agrega la investigadora que el sector ambiental gubernamental durante este período no asumió las funciones que de acuerdo con la Ley le corresponden, denuncia como operan a modo los procedimientos en la Secretaria del medio

² El concepto eficiencia esta formulado desde la perspectiva de la agricultura capitalista, se refiere a que solo este porcentaje es aprovechado por los cultivos, mientras que el resto se evapora o via el suelo de los canales regresa a los mantos acuíferos, es decir se reincorpora a la naturaleza sin ser usada, lo cual desde la perspectiva de la economía ecológica no representa ineficiencia sino que en el ciclo natural el agua se reincorpora a los servicios que presta a los ecosistemas.

ambiente y recursos naturales (SEMARNAT) para favorecer a la industria minera en lugar de proteger al medio ambiente:

Una vez otorgada la concesión minera, las empresas inician labores en tres ámbitos: posesión de la tierra, licencia social y permisos ambientales. En este marco, deben presentar un estudio de impacto ambiental de exploración, que les permite contar con los elementos necesarios para formular su proyecto y elaborar la manifestación de impacto ambiental (MIA) de explotación, que también es presentada a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para su aprobación. Esta instancia gubernamental, en los hechos, se ha dado a la tarea de facilitar la expansión minera en el país, por lo que en general no puede ser considerada como un agente neutral ni facilitador de la participación ciudadana. Una vez publicado este documento en la *Gaceta Ecológica* de la SEMARNAT, se cuenta con diez días hábiles para invocar el derecho previsto a una consulta pública, tal como lo dispone la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Paré 2013:98)

La misma autora, cita a Gian Carlo Delgado quien menciona casos de asesinatos de líderes sociales que se han opuesto a la instalación de las empresas mineras en defensa del agua y/o las tierras y la impunidad que priva y hace posible que no se respete el Artículo 27 constitucional, la Ley Agraria y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para pueblos indígenas y tribales en países independientes, pues se instalan aun en contra de la voluntad de los Ejidos y comunidades y sin respetar los procedimientos en el orden de las autorizaciones.

En la transición de la llamada “alternancia” es decir entre el sexenio de Ernesto Zedillo y Vicente Fox, el protagonismo de México en la agenda internacional perdió los espacios ganados, pues durante la gestión de Julia Carabias al frente de la Secretaria de medio ambiente México era reconocido como un país en tránsito de la planeación sectorial a la planeación territorial, esta nueva visión de las políticas públicas no se consolidó, la tendencia fue en contrario de los esperado, pues al llegar al gobierno federal el Partido Acción Nacional, tanto la SEMARNAT, como la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y otros organismos del sector ambiental vieron reducidos sus presupuestos en forma constante, con la pérdida consecuente de su capacidad de gestión y de convocatoria.

No se superó por lo tanto, (como en algún momento de la década de los noventa se esperaba) el esquema inconexo de planeación sectorial, se debilitaron y eliminaron algunos mecanismos transversales de coordinación interinstitucional, por poner un ejemplo, el caso de las decisiones para financiar proyectos de turismo de bajo impacto en áreas protegidas que operaban utilizando una mezcla de criterios sociales y ambientales mediante comités

interinstitucionales que reducían las contradicciones entre programas sectoriales que generaban inventivos opuestos y que iban en dirección de fortalecer una tendencia nueva.

Desde esta lógica, (la de la planeación territorial) la cuenca hidrológica³ se considera unidad crítica para la integridad eco sistémica de los territorios porque el agua de lluvia escurre desde las partes altas y cuando el suelo ha sido desprovisto de vegetación, sobre todo árboles, acarrea suelo y material orgánico generando erosión y pobreza. En México este es uno de los problemas ambientales más difíciles de resolver debido a que se requieren acciones concertadas entre los tres órdenes de gobierno y una sociedad civil organizada, presta a colaborar activa y permanentemente.

De acuerdo con Boege (2008a,) en México tenemos 39 macro cuencas en 18 regiones hidrológicas. En 2003, el Instituto Nacional de Ecología (INE 2003) en un inventario del territorio, registró 1,718 cuencas hidrográficas o sub cuencas, la captación total de agua es de 1'566,301.39 millones de metros cúbicos al año, de los cuales 364,387.47 m³ (23.3%) se captan en regiones indígenas. Este autor señala que en contraste, hasta el año 2000, 42 por ciento de los hogares indígenas carecían de agua entubada. (Boege, 2008^a: 93-96). En 2003 la CNA reportó que la cobertura media de agua potable en el país a nivel nacional era de 89% y que en el medio rural era de 70%, esto nos muestra la desigualdad social a la que nos referimos al principio y que en el caso se cruza con la condición étnico-cultural.

Los pueblos indígenas u originarios están asentados en las áreas que corresponden a 28 de las 39 cuencas hidrológicas (71%) entre las que se encuentran las más importantes del país: Rio Yaqui, Mayo, Fuerte, San Pedro, Conchos, Presa el Granero, Nazas, Presa el Cajón, Lerma Chapala, Lago Chapala, Lagos de Pátzcuaro y Cuitzeo, Rio Acajoneta, Atoyac, Balsas, Mezcala, Cutzamala, Tepalcatepec, Tlapaneca, Papagayo, Coatzacoalcos,

³ “La unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por sub cuencas y estas últimas están integradas por micro cuencas” Ley de Aguas Nacionales p. 3 Título Primero, Disposiciones Preliminares, Capítulo Único, Artículo 3°.

Tehuantepec, Ometepec, Papaloapan Pánuco, Tuxpan, Tamuín, Grijalva, Lacantun, Chixoy, Usumacinta, Bahía de Chetumal, Laguna de Términos y río Champotón, entre otros (Boege 2008b) sus tierras corresponden al 14.3 por ciento del territorio nacional con 28'033, 093 hectáreas, la mayoría de ellos se ubican en lo que se describe como “cabeceras de cuenca”, es decir en las partes altas, sierras y montañas y donde se encuentran las Áreas naturales Protegidas (ANP) selvas y bosques(Boege, 2008b:41-61)

1.4. La cuenca hidrológica Grijalva-Usumacinta

La cuenca hidrológica Grijalva-Usumacinta es una de las 7 regiones hidrológicas más importantes del planeta, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR 2015) señala que las 4 presas ubicadas en Chiapas: La Angostura, Chicoasen Malpaso y Peñitas contienen el 28 por ciento del agua almacenada del país y proporciona casi dos quintas partes de la energía hidroeléctrica (37%). El Usumacinta es uno de los ríos más grandes de México (y hasta ahora) el más limpio, se encuentra ubicado en la segunda región más biodiversa de México de acuerdo con los inventarios realizados por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2003) solo después de Oaxaca.

En Chiapas, están ubicadas dieciocho Áreas Naturales Protegidas (ANP): -Montes Azules, Lacantún, Agua Azul, Palenque, Bonampak, Yaxchilán, Naha, Metzabok y Chankin-, la mitad de ellas, se encuentran localizadas en regiones habitadas mayoritariamente por pueblos originarios. En el estado están presentes 12 de las 62 etnias o pueblos indígenas de acuerdo con el Convenio 169 de la OIT, la población indígena representa el 30 por ciento de sus habitantes y casi el 80 por ciento del territorio corresponde a propiedad social rural (ejidos y comunidades).

Uno de los problemas para la conservación de los territorios es que la mayor parte del territorio Chiapaneco va de los 15 a los 90 grados de pendiente y presenta un alto grado de deforestación y erosión, la degradación ambiental es acelerada y preocupante; a partir de 2008 quedó al descubierto su vulnerabilidad, botones de muestra fueron numerosos derrumbes de cerros en poblados y en carreteras, algunos con víctimas fatales, -como en Amatan en 2010- carreteras y áreas de cultivo, incluyendo el famoso “tapón del Grijalva”,

por sus pendientes pronunciadas, las montañas del norte son consideradas región de riesgo cuando hay demasías de lluvia.

Otra zona crítica en Chiapas es el Soconusco por su cercanía a las costas por las cuales son territorio de afectación por huracanes como por ejemplo el huracán “Stan” arrastró cientos de toneladas de materiales de las partes de mayor altitud (Región Sierra) hasta el mar; destruyó la infraestructura carretera y azolvó los esteros sumiendo en la desesperación y la pobreza a muchos pescadores que hasta hoy no logran recuperarse de las pérdidas materiales en sus viviendas y mucho menos recuperar los niveles y calidad de vida que tenían antes del fenómeno.

ECOSUR (2015) también documentó que las tasas de pérdida anual de territorio tanto en la región norte del estado como en el Soconusco superan con mucho el nivel crítico que es de dos toneladas por hectárea, cada año las partes altas y medias de la cuenca Grijalva-Usumacinta, pierden cientos de miles de toneladas de tierra que van a parar a las presas hidroeléctricas, a los pantanos de Centla y a los esteros de las costas del pacífico y del Golfo, azolvando los cuerpos de agua, contaminando y matando especies acuáticas de gran valor biológico y económico para la sobrevivencia de las comunidades asentadas en ellas.

Walter López y Jaime López, (2007) investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Pecuarías (INIFAP) informan que en ese año hubo un importante estudio que intentaba incidir en la política pública, con énfasis en la cuenca, nos dicen:

Este estudio financiado por CONACYT y el Gobierno del estado de Chiapas, identificó como principales limitantes la falta de integración efectiva de las instituciones, la discontinuidad de las acciones a través de los años, el desconocimiento generalizado del concepto de manejo integral de cuencas y la débil aplicación del marco legal existente...las acciones gubernamentales y sus costosas obras se centran en las partes bajas de las cuencas, mismas que son destruidas una y otra vez por los fenómenos naturales, con pérdidas millonarias sin que la estrategia sea cuestionada (López y López 2007:2-4)

Los autores también señalan como limitantes la estructura y funciones contradictorias entre sí de las instituciones, pensadas desde lo sectorial, como incompatibles en los hechos con el discurso de ordenamiento y planeación territorial, no se trabaja con los sujetos locales para frenar la degradación, por lo tanto los desastres son cada vez mayores.

Todo lo señalado con anterioridad muestra, una laguna en las políticas públicas aunado a la indiferencia gubernamental sobre el conocimiento generado por la academia en materia ambiental, social y económica. Por ejemplo Boege (2008b) señala que al estudiar los daños causados por el huracán Mitch en Centroamérica (1998) -uno de los más letales de los últimos 20 años-, se mostró que “en comunidades indígenas y campesinas con manejo de laderas, no hubo pérdidas significativas de vegetación, suelo, cosechas y cultivos perennes” Holt-Gimenez (2000), citado por Boege (2008b:60) y si como nos lo muestran los datos “duros” uno de los problemas es justamente la pendiente en los territorios.

La debilidad principal de la política pública, además de lo señalado anteriormente, se debe a que no se trabaja a escala humana es decir, donde transcurre la vida cotidiana, con los habitantes de las microcuencas, las acciones gubernamentales se quedan al nivel regional de cuenca, considerando sobre todo los criterios administrativos y las comunidades ni siquiera participan como usuarios en los consejos, pues esta categoría se reserva para los concesionarios.

Tenemos entonces: acción e inacción gubernamental sin planeación ni coordinación que muestran una política pública caótica en la materia, territorios en pendiente que frente al cambio climático y la acción ambiental y natural se degradan y además un poblamiento anárquico y desigual de la tierra que permite la construcción de viviendas en las partes altas de las pendientes, e incluso la instalación de potreros. Debido a ello, algunos manantiales están contaminados por desechos humanos y de ganado, ha aumentado la erosión por deforestación y los períodos de sequía de las fuentes se están ampliando en el número de días año con año, comprometiendo la capacidad de los territorios para retener agua

Por todo lo expuesto, las políticas públicas relacionadas con el ordenamiento territorial, emanadas del sector ambiental, en Chiapas no han dado los resultados esperados, aunque es una falacia suponer que no existe ordenamiento territorial; en esta investigación suponemos que si lo hay; es un ordenamiento territorial que responde a los intereses locales y a las asimetrías en la correlación de fuerzas al interior de las comunidades, relacionadas también con sus capacidades organizativas, con las tradiciones vigentes que influyen en las decisiones a la hora de repartir los bienes que les provee el territorio y está definido por el ejercicio del poder en cada localidad.

En todo caso estaríamos ante dos lógicas o modos de entender el ordenamiento territorial, uno endógeno, resultado de las acciones de sus habitantes y otro exógeno, promovido por las instituciones gubernamentales, sin embargo en ambos pesan las relaciones de poder. Por lo que se esperaría que un ordenamiento territorial inteligente superara las diferencias políticas y considerara el futuro y pervivencia de todos sin importar sus filiaciones políticas y diferencias culturales, religiosas, étnicas, económicas, de género... etc.

Respecto a la conflictividad relacionada con lo ambiental en Chiapas, es preciso decir que los aspectos jurídicos asociados a las resoluciones presidenciales que han decretado Áreas Naturales Protegidas en tierras ejidales y comunales y la ocupación de esas tierras por campesinos migrantes de otras regiones son los principales motivos de conflicto entre el Estado y las comunidades, así como la construcción de carreteras; sin embargo casi siempre se resuelven entregando compensaciones en efectivo en forma de subsidios o indemnizaciones, sin evitar que a la larga nuevos grupos intenten ocupar esas áreas protegidas, estableciéndose una dinámica disfuncional/clientelar y por tanto perversa en la relación entre el gobierno y las poblaciones.

En este tema de los subsidios e indemnizaciones, recientemente las investigadoras Leticia Durand y Fernanda Figueroa, (2014) documentaron importantes sumas entregadas por estos conceptos en la “sub comunidad” Palestina de la comunidad lacandona y se refieren a estos recursos como “el dinero que cae del cielo” (Durand y Figueroa en Carmen Legorreta *et al* 2014:115). Legorreta, en la misma obra, se refiere al estado actual de la gestión ambiental en la selva como “el laberinto de la mendicidad” (Legorreta y Marquez 2014:173) cuestiona la efectividad de los programas gubernamentales y sus recursos invertidos los últimos 30 años, bajo la justificación del “desarrollo sustentable”.

Como lo mencionábamos uno de los problemas en la afectación del derecho al agua en cantidad y calidad es justamente la autorización de proyectos de extracción minera en Chiapas, en la página de la Secretaria de Economía, en la información relativa al sector minero, se exhibe el portafolio de proyectos y aparece solamente uno en fase de “exploración”, está ubicado en Ixhuatan (región norte) señalando que el mineral existente es oro, además hay una lista de proyectos con inversión de capital extranjero en minería, en ella aparecen 5 proyectos en Chiapas bajo el estatus de “postergación”, todos en la región

costa, en todos los casos las empresas mencionadas son canadienses. El caso más emblemático para Chiapas es el de Chicomuselo, documentado por Elisa Cruz, (en revisión) donde a pesar de la oposición de una parte de las comunidades y de los graves daños ambientales causados, la mina sigue operando. El otro tema importante en la región es el de los estudios realizados por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) durante el sexenio de Vicente Fox; en el Plan Puebla Panamá (PPP) para instalar 6 presas hidroeléctricas en el río Usumacinta, la más grande de ellas a construir en Tenosique en el área conocida como “boca del cerro” y cuya iniciativa data de la década de 1960, resurgió en 1985 y en 1989 la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) anunció la suspensión del plan a solicitud del gobierno de Guatemala. En 1992, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, nuevamente se intentó revivir el proyecto frente al cual el grupo ambiental “de los 100” encabezado por Homero Aridjis se opuso. En un comunicado suyo se lee:

Los argumentos en contra de hacer presas en el río Usumacinta siguen vigentes: no es posible permitir que se destruya el área que tiene la mayor concentración biológica, cultural y arqueológica de México. 18 sitios arqueológicos (sin contar los que faltan por descubrir) quedarán bajo 130 metros de agua. Como dije a The New York Times en 1987, la devastación que ocasionaría este proyecto sería mayor a la que causaría una guerra en la región (Aridjis 2002)

Un año después se dio a conocer por el mismo Carlos Salinas en un evento realizado en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez que no había tales intenciones. En 2015 se reavivó el debate debido a que el 12 de julio, el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), ordenó a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) dar a conocer los mencionados estudios técnicos ya que continuamente se había negado arguyendo confidencialidad por ser acciones gubernamentales en proceso. El diario El Día, informa:

En respuesta a una particular que requirió esos documentos, el sujeto obligado indicó que la información se encontraba clasificada como reservada, por ser parte de la cartera de proyectos en estudio y porque su difusión podría generar reacciones de opositores a proyectos hidroeléctricos y dificultar su realización (El Día, 14/07/2015)

En uno de los documentos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) sobre este tema, Se ha mencionado la inviabilidad técnica de estas presas, “el 70% del área se encuentra integrado por rocas calizas...las cuales son kársticas” CFE, 1979:25) basados en el hecho de que los suelos de la región son muy frágiles con predominio de calcitas y no soportarían la construcción de obras con esas dimensiones y peso.

2. LAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN EN REGIONES RURALES DE AMÉRICA LATINA Y EL CONCEPTO DE GOBERNANZA INTERCOMUNITARIA

2.1. Procesos de gestión desde las comunidades: tradición organizativa

Chiapas en particular y México en general tienen una larga tradición de organización social; en el medio rural e indígena, la agencia de las comunidades, se liga a la cotidianeidad disponiendo del tiempo de algunos de sus miembros bajo el concepto de “servicio” o “tequio” que muchas veces tiene su base en lo que la antropología mexicana ha estudiado como “sistema de cargos” (Medina 1995), tiempo no pagado considerado como obligación para mantener la pertenencia a la comunidad y el derecho a obtener su apoyo, que sin embargo no en todos los casos, provienen necesariamente de prácticas de pueblos indígenas, pues se observa también en el medio urbano y rural mestizo. Siguiendo esta dinámica, el nombramiento de comités y patronatos, es una de las expresiones prácticas más comunes para asignar responsabilidades a nivel local y las funciones son muy diversas, desde organizar fiestas hasta realizar gestiones para proveer de servicios básicos a la comunidad, como salud, educación, electricidad, agua y caminos entre otros.

Estos comités, también nombrados patronatos, sobre todo cuando se trata de gestiones de caminos, electricidad y agua; son parte de la estructura comunitaria, de naturaleza funcional, supeditados a las decisiones de las asambleas generales a quienes informan y reconocen la jerarquía de los representantes legales y políticos que en el medio rural e indígena mexicano son el comisariado ejidal y el agente municipal.

Estas formas de organización no son exclusivas de nuestro país, Zurbriggen (2012) confirma que se han identificado en los países sudamericanos al menos ochenta mil Comités del Agua que intervienen para que muchas personas accedan al servicio.

Las OCSAS (organizaciones comunitarias para el servicio del agua y saneamiento) también denominadas cooperativas de agua, acueductos comunitarios, comités de agua, son estructuras sociales creadas por grupos de vecinos en áreas peri-urbanas y rurales donde generalmente no llega el servicio de las empresas públicas, privadas o mixtas que atienden a las grandes ciudades. Las mismas no son un fenómeno nuevo, tienen más de 35 años en Centroamérica y más de 30 años en países sudamericanos. Según datos del BM existen unas 80,000 en América Latina y dan agua a más de 40 millones de habitantes. En los países centroamericanos, andinos y algunos otros del continente, el porcentaje de la población atendida por estas organizaciones comunitarias oscila entre el 40 y el 50% (Zurbriggen 2012:9)

Daniel Murillo Licea investigador del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), en un estudio descriptivo que realizó en el marco de un programa de planeación territorial de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) durante el sexenio de Felipe Calderón, menciona que en la región nororiental de Puebla, operan comités intercomunitarios y describe la siguiente situación:

Una de las entrevistadas reporta un caso de organización social intercomunitaria para el manejo del agua potable en ciertas comunidades (Acaxiloco, Tepetzintan, Pinahuihla entre otras) y ahora pretende cobrar derechos por el servicio en vez de que lo haga el ayuntamiento. Someramente el caso fue mencionado así: “Y justo aquí en Cuetzalan donde yo vivo, hay un comité que es intercomunitario, son como cinco o seis comunidades que tienen ese comité de agua, tienen todo un reglamento, hicieron una serie de derechos y obligaciones, hacen sus asambleas y controlan el agua..... Y si se ponen gruesos con las sanciones... y cierran las llaves y no te dejan... y ellos están tratando de promover que se paguen las cuotas al comité y no al ayuntamiento (Murillo, 2012:68).

Surgen muchas preguntas de esta situación y de acuerdo a las disciplinas de quienes cuestionen, observen y se acerquen a la problemática, se evalúa de distinta manera. En esta investigación no estaremos centrados en el deber ser, aunque si aclararemos las “brechas” entre éste y las realidades que se viven en la región de estudio, nuestro interés principal es hacer visibles las formas de organización social que sustituyen o complementan al Estado en sus tres órdenes de gobierno.

La gestión del agua está integrada por un conjunto de acciones que realizan las comunidades desde que inicia el proceso de negociación para usar o apropiarse de una fuente de agua con objeto de conectar un sistema de agua entubada y/o acarrearla desde la fuente hasta las viviendas y se mantiene en el tiempo, incluyendo los mecanismos acordados por el grupo de tal modo que el ejercicio del derecho al agua permanezca.

De acuerdo con la experiencia empírica que obtuvimos mientras fungíamos como representante de una institución del gobierno federal en el periodo comprendido entre 2007 y 2013, podemos afirmar que la gestión como proceso tiene tres fases claras delimitadas: 1) Gestión de la fuente para el abastecimiento de agua 2) Gestión de la obra (construcción de infraestructura) 3) Gestión para el mantenimiento y la conservación de la fuente y del sistema (infraestructura). En cada una de las fases se toman decisiones.

El Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece desde 1983, que es el Municipio el responsable de proveer los servicios de agua

potable y saneamiento a la población, sin embargo, el dominio de las áreas de manantiales tradicionalmente está en manos de las comunidades rurales cuyas tierras les corresponde usufructuar de acuerdo con el Art. 27 Constitucional y la Ley Agraria que es uno de los ordenamientos que se le deriva en dicho artículo se lee:

Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales, y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público, o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización, y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedará sujeto a las disposiciones que dicten los Estados (CPEUM, SCJN, Artículo 27 Reformado 1992:7)

Esto incorpora la necesidad de una negociación entre los ayuntamientos y los ejidos, e incluso con los ejidatarios cuyos alumbramientos se encuentran en sus parcelas, aunque no sean propietarios, pues de acuerdo con el programa de certificación de derechos agrarios (PROCEDE), la propiedad es social. A este efecto corresponden los casos en que los ejidos han sido previamente parcelados, y también está previsto en la ley agraria lo siguiente en la segunda sección, Art. 55 que a la letra dice:

Los agujeros comprendidos dentro de las tierras ejidales, siempre que no hayan sido legalmente asignados individualmente, serán de uso común y su aprovechamiento se hará conforme lo disponga el reglamento interno del ejido o, en su defecto, de acuerdo con la costumbre de cada ejido, siempre y cuando no se contravenga la ley y normatividad de la materia (Ley agraria reformada 1992:11)

La Ley de aguas Nacionales (LAN) no obstante adjudica el “pleno dominio” del recurso a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en los hechos el pleno dominio lo ejerce quien tiene el poder en los espacios concretos del territorio, Murillo-Licea continúa diciendo:

En otros municipios como Atempan y Chignautla, los comités también son formas de organización comunitaria para el manejo del agua potable. un informante nos indica cómo se conforman los comités, y aunque enfatiza el aspecto económico, en la práctica puede observarse que los comités también responden a la necesidad de obtener y mantener los servicios básicos no solo desde el punto de vista financiero.... “Bueno mire los comités se fundan a través de las necesidades, si, si, nosotros somos un grupo de diez personas y decimos mira (...) hay un manantial, vamos a pedirlo, a lo mejor lo compramos, o nos lo regalan, vamos a hablar con el dueño, y de ahí empieza....Haya o no organismo operador del agua potable, existen fenómenos de territorialidad en los grupos respecto de los manantiales, entre los pobladores que los comparten o que podrían compartirlos. Esta territorialidad tiene una doble manifestación: como principio de propiedad sobre el suelo donde el agua nace y fluye, definido por la circunscripción de las fuentes en los linderos municipales o de las localidades, y como dominio desde el cual se deciden derechos natos o asequibles (por transacciones entre dueños de terrenos con agua) para acceder al recurso, legitimándose así los rudimentos de un uso privilegiado de unos usuarios frente a otros (Murillo-Licea 2012: 68-69)

Por su parte Judith Domínguez, abogada, investigadora del Colegio de México, quien ha trabajado ampliamente el tema del agua en el estado de Veracruz, específicamente en la cuenca del Rio Blanco, ha documentado la situación de los municipios en relación con su obligación de proveer de servicios de agua y saneamiento a los ciudadanos en sus demarcaciones en varias entidades de la República, ella nos explica:

[...] no existen suficientes capacidades locales para atender los problemas de acceso al agua y saneamiento porque los municipios en México o los organismos operadores no cuentan con capacidad técnica, financiera o humana, sobre todo en los municipios del sur del país, (ni) para visibilizar las implicaciones sociales de la falta del servicio (Domínguez 2010:16)

En torno a las capacidades municipales y las formas en que los ayuntamientos se ligan con las iniciativas de auto organización social, tenemos mucho que decir, pues existen contradicciones entre las diversas disposiciones legales y tensiones entre estas y las formas pragmáticas en que tradicionalmente se resuelven los problemas por los propios habitantes. Murillo se dedicó a explorar en los municipios de su área de estudio, las instancias responsables de proporcionar el servicio a las comunidades y concluye:

[...] en el plano global municipal, existe una autoridad atomizada sobre el agua. En el plano local comunal existe una autoridad sobre el recurso que va perdiendo consistencia. En términos relacionales existen prácticas acordadas tácitamente que han modulado con eficiencia variable ciertos gradientes de autoritarismo local y municipal (Murillo-Licea 2012:145)

Es aquí donde se puede afirmar que existen formas de organización tradicional, apropiadas por la población, más o menos legitimadas según su arraigo, eficacia, control político y/o transparencia, construidas mediante procesos naturales en la lucha cotidiana de las personas para resolver el problema del acceso al agua, Zurbriggen agrega:

[...] estas organizaciones, por medio de estatutos de autogobierno, trabajo mancomunado y elección de líderes de forma abierta y democrática, dirigen sus esfuerzos a establecer un sistema de captación, potabilización, distribución y pago del agua. Por tanto las mismas varían en tamaño y en servicios ofrecidos, así como en el marco legal que las gestiona. En Ecuador la gestión comunitaria del agua es reconocida por la Constitución Nacional. En Paraguay existen leyes y normativas que facultan a una institución del Estado a crear OCSAS. En otros países como El Salvador, no se ha logrado actualizar la legislación que regula la gestión comunitaria del agua. En Nicaragua en el año 2010 por gestiones de la sociedad organizada reunidos en los CAPS (Comités de Agua Potable y Saneamiento) se logró aprobar la Ley especial de Comités de Agua y Saneamiento. (Zurbriggen 2012:10)

Es decir que en distintas regiones de América Latina existen esfuerzos sostenidos de la población, que están activos en el ejercicio del derecho humano al agua y que complementan o sustituyen la acción del Estado, operando al margen o en el margen de las acciones que se derivan de la política pública. Las omisiones están documentadas, nuevamente Murillo nos aclara:

Al respecto aparecen conflictos embrionarios pero que podrían prosperar si no se realiza un ordenamiento de las extracciones de la conducción y de la distribución del líquido y si no se convienen reglas sociales y actualizadas de su uso. En general dada su independencia tanto operativa como en la toma de decisiones, y por una desinformación acerca del marco legal del agua, los grupos no siempre han visto en los ayuntamientos ni en alguna institución federal una instancia verdaderamente facultada para dar respuestas a los problemas de acceso, distribución y administración del líquido, pero los grupos se ven cada vez más orillados a buscarlas (Murillo-Licea 2010:145-146)

¿Es esto un autogobierno ante la ausencia, debilidad y/o fragilidad de la institucionalidad del régimen político señalada por Medellín en 2014 desde la CEPAL? ¿Es una constante en las formas en que históricamente ha funcionado el Estado mexicano en su relación con las regiones y habitantes del medio rural e indígena? Es decir: ¿es la funcionalidad “normal” consecuente de los condicionamientos mutuos de la relación y que se transfiere al quehacer institucional cotidiano y sus procedimientos?

En este sentido Domínguez responde en parte:

[...] existe la percepción generalizada entre los actores (gubernamentales, sociedad civil) de que corresponde al gobierno ejecutar estos servicios. Por lo tanto existe un componente social y político muy alto en la resolución de problemas que deberá tomarse en cuenta para modificar las pautas de conducta respecto al agua... Lo expuesto anteriormente nos conduce a destacar la dimensión política del acceso al agua y saneamiento y su significación social como un problema de justicia. Para responder al cuestionamiento de donde deberíamos buscar la solución y saber cuáles son los mecanismos que mejor responderían a la diversidad que presentan las zonas con falta de agua y saneamiento, una de las propuestas es que hay que atender las “reglas del juego” , que no solo vienen marcadas por la legislación de aguas sino también por las reglas informales (prácticas culturales, acuerdos, consensos, usos, costumbres) que nos permiten abrir la posibilidad de gobernanza para proveer mejor de agua (Domínguez 2010:24)

¿Son estos mecanismos formas alternas de acceder al derecho humano ante la injusticia de un sistema que no lo garantiza? ¿Por qué asociar esas formas de auto organización social con el concepto gobernanza? ¿Hay un indicador de origen del concepto en este nuevo uso que haremos de él? ¿Es el concepto gobernanza uno de esos conceptos viajeros disciplinarios cuyas acepciones en sus destinos los resignifican y/o alejan de las disciplinas que inicialmente los identificaron como expuso Mieke Bal en 2002?

Para responder estas preguntas debemos hacer un recorrido que clarifique los usos y cargas ideológicas con los que se le ha asociado, así como su resignificación en la presente investigación. Renate Mayntz, (2005) una de las autoras europeas, reconocida como pionera del concepto gobernanza reconoce: “está claro que los intentos de solución colectiva de los problemas fuera de la estructura jerárquica existente, tal y como se puede

observar a nivel europeo o internacional, han contribuido al cambio de significado del término gobernanza” (Mayntz 2005:84)

Resalta en esta cita que ella designa gobernanza como término, sin embargo para Bal (2002) es necesario distinguir entre palabras o términos y conceptos, las palabras y los términos designan objetos, los conceptos son algo más: son “herramientas de la intersubjetividad” que no solo nombran sino además “distorsionan, desestabilizan y deforman” si los conceptos sirven para comunicar intersubjetividades, cuando viajan se resignifican de acuerdo con quien los traslada y sus fines, sin embargo también pueden ser reapropiados, dinamizados y convertidos en instrumentos de otros sujetos, como palomas se escapan del control de quien los trajo a las nuevas tierras o campos de estudio. Bal señala que lo importante de los conceptos es “su fuerza operativa” es decir la capacidad para explicar y significar hechos.

Del mismo modo que ha sido cuestionada la existencia de valores universales pues no hay una “cultura universal” sino muchas culturas que pueden o no dialogar, ha llegado la hora quizá de aceptar que al menos en investigación cualitativa es difícil seguir sosteniendo la idea de “conceptos universales” y aceptar como propone Bal, que los viajes de los conceptos entre culturas los resignifican, los hibridan y los dinamizan continuamente en función de las perspectivas y los fines de quienes los usan para propósitos concretos.

2.2. El origen del concepto gobernanza

Aunque se menciona el uso del término gobernanza desde los griegos, para distinguir al “buen gobierno”; en la época contemporánea existen al menos tres acepciones generales. La primera y que consideramos le dio origen proviene de la academia, específicamente de las ciencias políticas y se gestó en Estados Unidos en la década a finales de la década de los setentas. Vicent y Elinor Ostrom, profesores de la Universidad Bloomington de Indiana, desde 1973 se dedicaban a formar estudiantes en investigación mediante un método tutorial que identificaban como “artesanal” y que incluía como característica central el trabajo de campo con comunidades específicas para estudiar las formas de resolver problemas asociados al uso de los bienes comunes, aunque las primeras ideas que generaron el concepto surgieron a inicios de la década de los sesentas, Elinor comenta:

A principios de la década de 1960, cursé un seminario de grado con Vincent Ostrom, quien habría de convertirse en mi colega cercano y después en mi marido. El seminario se centraba en el desarrollo de las instituciones relacionadas con los recursos hidráulicos del sur de California. Inicé mi tesis doctoral concentrándome en la gestión empresarial implicada en el desarrollo de empresas públicas para detener el proceso de intrusión de agua salina en un manto acuífero subterráneo en el área metropolitana de los Ángeles, Louis Weschler, compañero de estudio de posgrado dirigió un estudio paralelo en un manto acuífero subterráneo subyacente... cuando Weschler y yo concluimos nuestros estudios, ambos arreglos institucionales habían tenido éxito al permitir que los productores de agua evitaran la catastrófica pérdida económica que habría ocurrido si el océano Pacífico hubiera inundado ambos mantos acuíferos (Ostrom 2011:19)

A partir de entonces ella se centró en los procesos de aprendizaje organizacional de los locales mientras los otros miembros de su equipo de investigación atendía aspectos técnicos y legales, pugnó siempre para que las instancias de decisión estuvieran al alcance de la gente local, la que enfrenta los problemas. Impulsó fehacientemente durante toda su vida el fortalecimiento (robustez) de instituciones locales gobernadas autónomamente por los implicados con la menor intervención posible de instancias superiores de las estructuras gubernamentales, las que en todo caso deberían validar sus decisiones con miras a mantener la estabilidad en el largo plazo.

Ostrom propuso ocho principios que favorecen el éxito de la autogestión y permiten consolidar la gobernanza: 1) Que las decisiones de los comunes no sean determinadas por intereses ajenos, externos o extraños, 2) Que el sistema de costo/beneficio sea conocido y comprendido por todos, 3) Que la normatividad relativa al ejercicio de apropiación y disposición de los bienes comunes sea relevante, es decir que se ajuste a las condiciones locales, 4) Que los comunes tengan facultades para establecer y modificar acuerdos y reglas de adaptación a los cambios 5) Que haya una vigilancia efectiva del cumplimiento de las normas y acuerdos 6) Que haya sanciones cuando se presenten violaciones a las normas y acuerdos 7) Que existan mecanismos de solución de conflictos 8) Que se reconozca (valide) por parte del gobierno, la capacidad de decisión de la comunidad sobre su territorio en favor de los intereses colectivos y se respalden las acciones de manejo sustentable y conservación. (Ostrom, 2011:165)

Una amplia evidencia empírica fue recopilada por los Ostrom en varios continentes entre ellos Latinoamérica, Asia y África (donde están las concentraciones mayores de pueblos originarios con prácticas comunitarias parecidas a las promovidas por ellos). Elinor insistía en valorar el conocimiento local y los mecanismos usados por las comunidades para

ponerse de acuerdo. Su insistencia en seguir mecanismos auto organizativos “de abajo hacia arriba” fue permanente, en 2010, durante una entrevista con Odile Rodriguez de la revista “Agenda Viva” precisó:

Mientras que los románticos locales suponen que los pueblos indígenas son conservacionistas por naturaleza, los idealistas internacionales asumen que los acuerdos internacionales se aplican de manera casi automática y tienden a funcionar bien. Poner toda la fe en las organizaciones de mayor tamaño no protege a las generaciones futuras de los errores de las mismas en la búsqueda de patrones de uso sostenible. Y, si las unidades de gran escala destruyen la viabilidad de las de menor escala, entonces los fallos de las organizaciones internacionales tendrán consecuencias mucho mayores que los fallos de las organizaciones locales (entrevista 2010)

El trabajo de los Ostrom fue reconocido tardíamente como un enfoque innovador, sin embargo, su propuesta de generación de organización en redes locales de colaboración para resolver problemas se estudió en diversos institutos europeos, ella misma relata su relación con estos espacios académicos:

Tuve la fortuna de visitar Bielefeld en 1982 y hacerlo nuevamente en 1988. La oportunidad de expresar parte de mi pensamiento inicial sobre los conjuntos de reglas anidadas y las situaciones de acción con colegas que participaban en los grupos de Bielefeld me resultó sumamente grata y me ayudó inmensamente. Recuerdo el desconcierto de varios colegas cuando decidí titular una conferencia que di en Bielefeld en 1982 como “La estructura oculta tras la estructura” (Ostrom, 2015: 35)

En esta investigación se afirma que los viajes del concepto gobernanza inician con los viajes de Ostrom a Europa, donde se combinó con las reflexiones de los académicos de ese continente. No hay sin embargo, reconocimiento público de esas discusiones, Cristina Zurbriggen (2012), dice que “El debate europeo sobre la gobernanza se desarrolló con vigor a partir de los años noventa y se transformó rápidamente en un nuevo paradigma que pretende explicar las transformaciones del Estado en las tres últimas décadas” nombra como los primeros estudiosos del concepto a Adrienne Heritier del Instituto Interdisciplinario de Bielefeld, a Renate Mayntz y Fritz Scharpf desde el Instituto Max-Planck, ambos en Alemania, señala:

Estos autores tratan de dar cuenta de la nueva forma de gestionar los asuntos públicos en estructuras políticas contemporáneas donde los gobiernos se hacen cada vez más dependientes de la cooperación y de los recursos de actores privados y sociales fuera de su control jerárquico para buscar soluciones a los problemas públicos (Zurbriggen 2012:1)

Elinor Ostrom ganó el nobel de economía en 2009, aunque ella no encasillaba sus aportes en una sola disciplina. “¿Teoría económica, ciencia política, teoría social? Lo que yo hago podría llamarse economía política o estudio de los dilemas sociales” le dijo a Adam Smith, editor general de nobelprize.org en 2009 durante una entrevista telefónica. Los que hacen

ecología política los consideran fundadores de una de las corrientes principales presentes en esa naciente interdisciplina: la gobernanza ambiental

Zurbruggen señala cuatro expresiones distintas del concepto europeo de “governance”, con dos tendencias, una que afirma que el Estado no es más la fuerza conductora de la sociedad sino que son las redes multinivel y la segunda que considera que ninguna nueva forma de organización debe relevar al Estado de sus obligaciones centrales, como lo especifican en el libro blanco⁴ uno de los documentos constitutivos de la Unión Europea, consensado en julio del 2001. Carlos Closa Montero, en un análisis de la gobernanza como concepto integrador de la Unión Europea dice:

J.P. Olsen, describe la gobernanza como los intentos de equilibrar o reconciliar la habilidad de un gobierno de intervenir en la sociedad a través de la construcción de instituciones efectivas, así como los esfuerzos para desarrollar instituciones que proporcionan protección contra la intervención pública arbitraria en la vida de las personas...es decir un ámbito diferenciado del tradicional ámbito público de la política (Olsen 1995 citado en Closa 2000:6)

Podemos observar con claridad los cambios que el concepto sufrió tras la re significación que Europa hizo del mismo, de ser un método académico artesanal para ayudar a grupos locales específicos a usufructuar bienes de uso común, sobre todo bosques y lagos, mediante el autogobierno, a un concepto alternativo de organización para integrar una región político-económica del mundo incluyendo a varios países, en el que sin embargo insisten en fortalecer (al menos en el discurso) a la democracia y acotar el predominio de los intereses particulares sobre los públicos. Al respecto nos dice “un espíritu de ciudadanía implica el deseo de pensar y actuar como miembros de la comunidad, como un todo y no solo como individuos interesados en sí mismos o como miembros de grupos particulares de interés” (Olsen 2005:14)

Concluyendo podemos decir que en el concepto europeo de gobernanza se incluyen los de ciudadanía y participación social y puede contribuir a generar mecanismos locales adaptados a las culturas en cada región para desarrollar formas específicas de ciudadanía que quizá no coincidan del todo con las formas occidentales pero sirvan efectivamente para atender asuntos de sus habitantes, Jan Kooiman señala que:

...la gobernanza como una propuesta en expansión debe tener su base en el desarrollo social y es particularmente atribuible a las crecientes y cambiantes interdependencias sociales. La mayoría de los conceptos de gobernanza utilizados destacan este aspecto. Se podría decir que este elemento

⁴ El libro blanco de la Unión Europea es un documento publicado el 25 de Julio de 2001 en el cual se perfila a la gobernanza multinivel como la forma idonea de integración y de gobierno.

común se expresa (por sí mismo) bastante bien en la noción de tendencias sociales de largo alcance, tales como la diferenciación y la integración. Estos procesos resultan de ampliar las cadenas de interdependencia o dicho de una manera más dinámica de las cadenas de interacción (Kooiman 2005:58)

2.3. La nueva gestión pública (NGP): El concepto estadounidense conservador de gobernanza, la gobernanza corporativa

El segundo viaje del concepto gobernanza, fue al interior mismo de los Estados Unidos, de la academia a los grupos de poder, que modificaron su significado al trasladarlo de lo social a lo empresarial, apropiándose para incorporarlo como un medio para que las corporaciones participaran en la toma de decisiones estratégicas que hasta entonces formalmente solo correspondían al Estado. Los organismos internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo tuvieron mucho que ver en ello.

En 1989, el mismo año de la caída del muro de Berlín, Jhon Williamson un economista británico, reunió en una serie de conferencias que se conocen como el Consenso de Washington a economistas de otras naciones, (predominantemente de América Latina) para establecer “recomendaciones” sobre estrategias de política económica a los gobiernos, estas fueron: 1) Gobernanza corporativa (menos Estado más eficiente, inclusión de grupos económicos en las decisiones de las regiones para reactivar la economía), 2) Flexibilización del mercado laboral, 3) Acuerdos sobre Objetivos del Milenio, 4) Apertura a las inversiones de capital privado, 5) Bancos centrales independientes (autónomos de las decisiones políticas coyunturales), 6) No intervención en régimen cambiario, 7) Mantenimiento de estándares financieros establecidos por los organismos internacionales (disciplina fiscal), 8) Políticas focalizadas en la lucha contra la pobreza, 9) Políticas contra la corrupción y 10) Fortalecimiento de las redes de seguridad social. (Casilda R. 2003:1-2) De estas recomendaciones se deriva el concepto conservador estadounidense de gobernanza: la gobernanza desde el gobierno.

A esta corriente del concepto gobernanza se le conoce también como la Nueva Gestión Pública (NGP) o gobernanza corporativa, como resultado de la aplicación discrecional de algunas de estas medidas, en las tres décadas anteriores, se han reducido paulatina pero constantemente las capacidades del Estado y del gobierno en América Latina, cuyo debilitamiento ha sido aprovechado no solamente por las grandes corporaciones sino también por la delincuencia organizada a gran escala.



Figura 1: Enfoques del concepto gobernanza: Elaboración propia

2.4. La experiencia negativa de la aplicación del concepto gobernanza en América Latina desde los organismos internacionales

En América Latina el concepto gobernanza ha quedado marcado por el intento de aplicación mecánica, mecanicista y acrítica durante los 90's, del siglo pasado, en programas asociados a la ayuda internacional para el desarrollo, experiencias negativas que han contribuido a su rechazo. Zurbriggen documenta exhaustivamente este proceso y sus resultados. En el Cuarto Congreso Uruguayo de Ciencia Política, "La ciencia política desde el Sur", organizado por la Asociación Uruguaya de Ciencia política en Noviembre de 2012, declara:

...en América Latina el debate sobre la gobernanza ha sido más bien escaso y la noción dominante ha sido difundida por los donantes de cooperación internacional...en este escenario las principales interrogantes que se plantean son: ¿Cuáles han sido los esquemas de gobernanza efectivamente introducidos en la región? ¿Cuánto se ha transformado el Estado? ¿Se han logrado políticas públicas más eficientes y democráticas? (Zurbriggen 2012:5)

Las definiciones de gobernanza provenientes de los organismos internacionales se refieren a una gobernanza desde el gobierno, "la buena gobernanza", con un significado cercano a

governabilidad, y por lo tanto al concepto conservador proveniente del Consenso de Washington. El Banco Mundial (BM) refiere el buen gobierno a la transparencia y la eficacia referida a elecciones y control de gobernantes, capacidades administrativas y de aplicación de políticas, participación y garantía del Estado de derecho. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) define gobernanza como:

...el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa para administrar los recursos de un país a todos los niveles de gobierno. La misma comprende los mecanismos, los procesos y las instituciones a través de las cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos legales, cumplen sus obligaciones y resuelven sus diferencias (PNUD 1997, citado en Zurbriggen 2012)

La autora dice que los lineamientos de política pública emanados de los Foros Internacionales del agua dieron lugar a acuerdos entre Europa y América Latina en el marco de los Objetivos del Milenio (ODM), particularmente en lo referente al acceso al agua y combate a la pobreza en nuestra región, expertos europeos vinieron a varios países latinoamericanos y en grupos de trabajo establecieron reglas metodológicas participativas con la intención de aplicar el concepto de gobernanza. En la misma publicación puntualiza:

Considerando estas recomendaciones de la comunidad internacional y de los ODM, se sugiere la gobernanza como una herramienta alternativa para alcanzar la mejora sustantiva de la gestión en los servicios sanitarios. Por lo general se acepta que no resulta posible alcanzar una gestión eficiente de este recurso con las instituciones gubernamentales como único actor, especialmente cuando las mismas carecen de una organización efectiva e instituciones fuertes (Zurbriggen 2012:6)

Se apuesta por las alianzas con actores locales (sociales y empresariales) a efecto de resolver estos dos problemas. A más de 15 años de la iniciativa, Zurbriggen presenta una lista de casos emblemáticos de conflictos por el agua en ciudades de Argentina, Uruguay, Venezuela, Chile, Ecuador y Bolivia donde, aceptando la recomendación de la Unión Europea de privatizar el servicio; empresas internacionales, entre ellas estadounidenses, españolas y nacionales, quienes construyeron obras de infraestructura para operar concesiones. Sin embargo en la mayoría de los casos la participación fue clientelar, circunstancial y a modo. Los períodos de operación de servicios de las empresas van de los 3 a los 13 años; la ciudadanía se quejaba de deficiencias en el servicio y cobros por encima de su capacidad adquisitiva. El más emblemático de estos conflictos como ya lo mencionamos al principio de este capítulo fue el de Cochabamba, Bolivia en el año 2000

...la provisión de servicios de agua bajo una gobernanza de mercado, no tuvo los resultados esperados en término de cantidad, calidad y acceso democrático (Calderón y Servén 2004, OCDE 2008). Es así que en el presente siglo la mayoría de los operadores internacionales se ha retirado de

la región, un número de servicios se han estatizado y los entes reguladores han dejado en su mayoría de ejercer sus funciones (BID 2007, citado en Zurbriggen 2012:7)

En las evaluaciones que los propios organismos internacionales promotores de estos esquemas financiaron mediante consultores independientes, se expresa:

La evaluación realizada permite constatar las dificultades en los contratos de concesión de las grandes compañías internacionales, lo que impidió garantizar un servicio eficiente y de calidad por falta de estudios previos, de sustentabilidad y viabilidad en las inversiones, por procedimientos licitatorios mal diseñados, por contratos jurídicamente deficientes, por débil capacidad de control en las compras y contratos de las compañías del sector, por el limitado acceso a la información y escasa rendición de cuentas (BID 2007, OCDE 2008, CEO 2005, Hall et. Al 2005, citado en Zurbriggen 2012:9)

Una de las más graves consecuencias señaladas fue la incapacidad manifiesta de los distintos órdenes de gobierno para garantizar el ejercicio de los derechos ciudadanos y el bien público en las controversias. También se señala a las instituciones gubernamentales en el origen de las distorsiones y el encarecimiento de los procesos, debido a ineficiencia, corrupción y clientelismo partidista. En cuanto a los mecanismos de participación (supuesta gobernanza) operados durante los programas, se documentaron simulaciones e intervenciones y procedimientos acartonados, preparados exprofeso para las sesiones en las que estuvieran presentes los europeos representantes de los organismos financiadores. Se documentaron casos de actores políticos locales “desactivados” por consigna gubernamental. Permaneciendo en ellos en forma preferente los “incondicionales” de los operadores regionales.

Al respecto se concluye que la aplicación reduccionista del concepto gobernanza a un enfoque técnico operativo de proceso, sin conocer las características culturales de los pueblos latinoamericanos, las pautas regionales del ejercicio del poder, y los modus operandi de la política clientelar basados en atender demandas de corto plazo de los votantes, incluidos programas asistencialistas. La autora reflexiona señalando que “las instituciones nunca son producto de un acto de voluntad aislado, sino el resultado de un proceso complejo de construcción social”.

Dice que el “adelgazamiento del Estado” (Zurbriggen 2012:19) en América Latina con frecuencia se entendió como eliminación de departamentos y oficinas y que paradójicamente las más afectadas fueron las que tenían funciones de gobernanza que el concepto europeo estima conveniente priorizar, o sea las funciones de dirección a largo

plazo y hacer las unidades más eficientes y eficaces con personal profesionalizado, delegando funciones operativas a los actores con los que se establecen los acuerdos de red. Al margen de los juicios que pudiéramos hacer de las intencionalidades desde Europa, mezcladas con la “ayuda para el desarrollo”, los resultados de estos procesos quizá nos dejen la lección de que la gobernanza no se exporta sino que se construye palmo a palmo, tema por tema, región por región y con los grupos sociales empoderados ahí, no al margen de ellos o usando a algunos grupos para simular procesos participativos que “se caen” en cuanto salen los agentes promotores externos.

Como latinoamericanos podemos entender perfectamente la lógica de los políticos de optar por mantener el control de las operaciones tácticas de distribución de recursos bajo esquemas clientelares, dejando de lado las capacidades institucionales que no garantizan resultados políticos inmediatos y tangibles, pues vivimos aquí y estamos enterados de que esos son los “usos y costumbres” predominantes y tradicionalmente heredados y asumidos además por muchas personas que no actúan como ciudadanos sino como súbditos en busca de prebendas a cambio de su voto. ¿A quién le debe importar entonces el largo plazo? si está visto que la gran mayoría de los políticos prefieren “cosechas rápidas” y muchos ciudadanos también.

Al respecto, Guillermo O Donnell, (2007) ha documentado ampliamente los Estados latinoamericanos y señala que mientras más lejos se encuentran las porciones de territorio de los centros de poder, el Estado de derecho se va diluyendo hasta que en sus márgenes dominan grupos fácticos que imponen sus condiciones en defensa de sus intereses y ocupan el lugar que corresponde a lo público, secuestrando en los hechos los recursos del Estado desde el gobierno, y no solamente los recursos económicos sino también el poder formal que se convierte en defensor de esos intereses dejando indefensos ante ellos a los ciudadanos, lo cual explica el caso de Cochabamba. En el siguiente capítulo regresaremos a este punto para abundar en él.

2.5. El adelgazamiento del Estado: Así lo vivimos desde México

En México el proceso de “adelgazamiento del Estado”, se inició en el gobierno de Miguel de La Madrid (1982-1988) y se aceleró durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, (1988-1994) cuando se vendieron empresas como Teléfonos de México (TELMEX) el Instituto Mexicano de Televisión (IMEVISIÓN, hoy TV Azteca) y se desmantelaron paraestatales como Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX) que proveía insumos agrícolas subsidiados a cientos de miles de campesinos y cuyo esquema les permitía tener excedentes vía la venta de productos y obtener ingresos monetarios complementarios a sus actividades tradicionales de subsistencia.

Los cambios al artículo 27 constitucional hechos en el gobierno de Salinas de Gortari y tendientes a promover asociaciones público-privadas en el campo para la “reconversión productiva” no dieron los resultados esperados, el empobrecimiento de los habitantes del medio rural ha sido una constante desde entonces, pues la industria alimentaria globalizada es cada vez más estandarizada y competitiva y la mayoría de productores rurales no tienen acceso a esos mercados; mientras que, los que adquirieron las empresas públicas mexicanas aparecen ahora en los grupos de los más ricos entre los ricos del planeta. El desmantelamiento de los sistemas productivos bajo un enfoque histórico paternalista no ha sido sustituido por una efectiva integración de lo local con lo nacional, estas brechas de desigualdad crecientes y el empobrecimiento de amplios sectores de la población mexicana han intensificado el uso de los recursos naturales disponibles en entornos de sobrevivencia, lo cual está contribuyendo al deterioro de los territorios desde el punto de vista de sus capacidades para retener agua, está minando la biodiversidad y elevando la conflictividad social que a su vez contribuye al deterioro del tejido social y genera condiciones propicias para el empoderamiento de la delincuencia organizada en las regiones de más difícil acceso.

Se argumenta que en entornos cada vez más complejos, el Estado debe ser eficaz, transparente e incluir a los ciudadanos en la toma de decisiones quienes deben sumar esfuerzos con el gobierno en favor de sus propios intereses en el largo plazo; en México sucede al revés, la delincuencia organizada ha cooptado (bajo amenaza o no) gobiernos de municipios, gobiernos estatales y partes importantes del gobierno federal, incluyendo instancias responsables de castigar delitos y aplicar la ley. El gobierno y los políticos que

aspiran a los puestos están cada vez más lejos de los intereses de la sociedad y generan cada vez mayor desconfianza y decepción, las crecientes brechas de desigualdad y desconfianza, así como la corrupción y el comportamiento tramposo, han permeado profundamente a nuestra sociedad.

Las redes de gobernanza no deben sustituir al Estado, aun cuando el Estado mexicano se ha constituido sobre relaciones asimétricas y la desigualdad e inequidad han sido constantes en nuestra historia, las formas de organización populares hay surgido por las necesidades de acceso a servicios que el Estado no ha sido capaz de garantizar. Por ello no se considera a la gobernanza como una forma de organización uniforme, sino que se reconoce que dado que se construye para resolver problemas, en cada región tiene sus especificidades, políticas y socio culturales, Prats expresa:

No hay un modelo único de gobernanza. La gobernanza no pretende ser un modelo organizativo de validez universal... a diferencia del universalismo de la burocracia y la gerencia pública, la gobernanza es multifacética y plural, busca la eficiencia adaptativa y exige flexibilidad, experimentación y aprendizaje por prueba y error” (Prats 2005:158)

El concepto de gobernanza que se recupera en esta investigación, es local, se refiere al uso de bienes comunes (agua), está asociada a la tradición organizativa de comunidades indígenas y rurales bajo sus formas de democracia directa cuyas decisiones más importantes se toman en asambleas generales y ha sido resultado del entramado de relaciones políticas entre comunidades y de estas con el Estado, en este caso sobre todo con los Ayuntamientos.

2.6. La gobernanza ambiental y los movimientos socio ambientales en México y Latinoamérica durante los últimos cuarenta años

En la década de los setentas del siglo XX, cuando estudiantes y profesionistas herederos del movimiento de 1968 en México se fueron a vivir y trabajar a ejidos y comunidades, demostraron que los bienes de uso común como los bosques y las pesquerías podían transformarse en empresas sociales rentables cuyo usufructo contribuyera a mejorar las condiciones de vida de todos sus habitantes. Aún se mantienen vigentes de ese tiempo el Ejido Nuevo San Juan de Michoacán y la cooperativa Tosepan Titataniske de Puebla, en la mayoría de los casos desafortunadamente los conflictos por el poder entre dirigentes, corrupción y estrategias externas de debilitamiento tuvieron éxito y las organizaciones

desaparecieron o se encuentran actualmente muy debilitadas, aun así en Chiapas sobreviven algunas organizaciones sociales que integraron las cadenas productivas de café y miel que se posicionaron en el mercado orgánico, a pesar de que en la mayoría de los casos hablamos de fracasos, luego de un gran auge, la historia muestra que es posible cuando se cumplen ciertos criterios sociales, ecológicos, técnicos y empresariales, relacionados tanto con la organización como con la administración de los recursos como bienes colectivos.

Asesorados por académicos o activistas, que ponen el conocimiento al servicio de la sociedad, numerosas comunidades indígenas han resistido a la industria extractivista minera y comercial en Ecuador, Chile, Bolivia, Honduras y México principalmente, de igual manera en amplias áreas naturales protegidas de nuestro país y otros de América operan proyectos de turismo alternativo cuyos dueños son las propias comunidades organizadas con fines empresariales, incluyendo a los indígenas de las reservas estadounidenses, los movimientos “agua para todos” de Guerrero y Michoacán se autodenominan como defensores de la gobernanza del agua desde una perspectiva ciudadana, en marzo de 2015 pusieron en la mesa una iniciativa de ley ciudadana para reformar la ley de aguas nacionales frente a la iniciativa privatizadora; entre ellos también hay académicos prestigiados con largas trayectorias de compromiso social, estos son ejemplos de alianzas entre actores académicos y sociales cuyos fines pueden ser positivos y exitosos, esa es la gobernanza ambiental en la que se inscribe esta investigación.

Por todo lo anterior, en esta investigación se afirma que la fuerza operativa del concepto gobernanza desde esta perspectiva es la facultad y capacidades decisorias que adquieren los locales para resolver sus problemas sin esperar a que “instancias superiores” decidan por ellos.

¿Por qué gobernanza y no autonomía?

La gobernanza indica interdependencia porque se parte de la necesidad de tomar acuerdos con otros que pueden o no pensar diferente y sin embargo comparten intereses o necesitan “ligarse” para cumplir objetivos que en forma aislada no son posibles de alcanzar, esa es la base de la gobernanza local y regional. Además porque en las comunidades el discurso autonómico es minoritario, mientras que la mayoría reconoce y mantiene importantes áreas

de interdependencia o dependencia con los distintos órdenes de gobierno, por ejemplo reciben subsidios para la educación, obras para sus comunidades a cambio de apoyo político o a cambio de no generar desestabilización, están acostumbrados a negociar continuamente desde sus variantes posiciones de fuerza en los territorios y aprovechan las coyunturas favorables. Autonomía implicaría que sus sistemas productivos fuesen autosuficientes y que sus vulnerabilidades fuesen atendidas por ellos mismos y no es así.

2.7 El concepto de gobernanza intercomunitaria y el problema de investigación

¿Por qué gobernanza intercomunitaria?

La fuerza operativa del concepto radica en la posibilidad de que quienes tienen un problema lo resuelvan mediante sus propias decisiones aun cuando la solución no sea siempre óptima. Hablamos de gobernanza intercomunitaria porque la unidad de análisis en esta investigación es el sistema de agua entubada, que en la región de estudio abarca una o más comunidades que establecen relaciones proveedora/usuarios, cuyas relaciones están mediadas por sus posiciones de fuerza en el territorio, cuyo control corresponde a los municipios desde el punto de vista jurídico como unidad del Estado-nación, pero es ejercido por quienes tienen el dominio del mismo amparados en el artículo 27 constitucional como legítimos poseedores de la tierra. Por lo anterior la definición de gobernanza intercomunitaria en esta investigación se entiende como:

El conjunto de decisiones políticas, acuerdos estratégicos y responsabilidades asumidas entre comunidades proveedoras y usuarias del agua para uso doméstico que facilitan, favorecen y/o garantizan el ejercicio del derecho al agua de forma permanente, por periodos de mediano y largo plazo, debido a esto consideramos que la gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico existe cuando se estabilizan los acuerdos en los procesos de gestión, trascendiendo la lógica política coyuntural de corto plazo. Se entienden también como gobernanza los acuerdos políticos regionales que facilitan el respeto a las reglas establecidas y el cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones contraídas por las partes, estos acuerdos políticos regionales pueden o no incluir a los ayuntamientos.

Tomando en cuenta todo lo anteriormente dicho, esta investigación se centrará en estudiar las relaciones entre comunidades proveedoras y usuarias del agua para uso doméstico en los

municipios de Las Margaritas y Maravilla Tenejapa Chiapas, a partir de los sistemas de agua entubada como unidad de análisis y de éstas (comunidades proveedoras y usuarias) con los ayuntamientos y otras instancias oficiales con funciones específicas en los procesos de gestión del agua, con objeto de explicar y comprender las decisiones y los mecanismos que permiten, facilitan u obstaculizan el ejercicio del derecho humano al agua establecido en el artículo 4°. De la CPEUM como obligación del Estado mexicano y en relación con otros ordenamientos constitucionales como son los artículos 27, 115 y 2°, así como los vínculos con el derecho internacional en contextos de pluralismo legal por tratarse de municipios con población indígena en más del cuarenta por ciento.

3. NUESTRAS RESPONSABILIDADES, OBLIGACIONES Y DERECHOS, UNA MIRADA DESDE LA ÉTICA AMBIENTAL

La intencionalidad de este apartado es triple: Aclarar el concepto de responsabilidad desde la ética, distinguir el concepto de responsabilidad de los conceptos de obligación y derecho y reflexionar en torno a la inclusión de estas responsabilidades en las políticas públicas. Para lograr lo anterior dialogaremos con el texto de Hans Jonas, cuya primera edición en alemán corresponde a 1979, denominado “El principio de Responsabilidad”, lo relacionaremos con el principio precautorio de la declaración de Rio de Janeiro en 1992 y con el concepto de huella ecológica, así mismo intentaremos mirar de cerca el lado, de las responsabilidades, tomando en cuenta la reflexión de Jostein Gaarder (2007)

La cuestión que se nos plantea, al alba de un nuevo milenio, es saber cuánto tiempo podremos continuar hablando de derechos sin preocuparnos también por los deberes del individuo. Tal vez necesitemos de una nueva declaración universal. Quizá ha llegado la hora de adoptar una Declaración Universal de los Deberes Humanos. No podemos seguir contentándonos con invocar derechos sin insistir en los deberes de cada uno tanto en lo que concierne a los Estados como a las personas (Gaarder 2007:4)

Aunque los Estados nacionales firman acuerdos de derechos a diestra y siniestra si los organismos internacionales lo solicitan, ello no garantiza de forma alguna su cumplimiento, hay una amplia brecha entre el deber ser de los Estados nacionales que está escrito en el papel y las realidades, su agenda política y sus políticas públicas; tanto el derecho humano al agua como el principio precautorio de Rio están en estas condiciones. En este tema al igual que se hizo con el concepto gobernanza, se aclara el lugar del “deber ser”, sin embargo, se centra en la discusión sobre la comprensión de las realidades fácticas y no en idealizaciones. ¿Por qué sacar a colación entonces la ética ambiental? La investigación tiene un propósito concreto: intenta desagregar las responsabilidades, ya que existen diferencias importantes por ejemplo entre la cantidad de contaminantes que emiten los países altamente industrializados y los demás, dentro de ellos, las regiones indígenas, aunque contribuyen al deterioro ambiental, deforestando para obtener bienes básicos de subsistencia, no lo hacen en la misma medida que las industrias que contaminan agua en grandes cantidades, envenenan grandes porciones de territorios con químicos peligrosos y destruyen las redes de la vida en aras de la acumulación de beneficios económicos.

¿Qué es la huella ecológica?

El concepto de huella ecológica fue propuesto en 1996 por el británico Williams Rees y el canadiense Mathis Wackernagel como un método para estimar el costo ecológico de las actividades que cada individuo realiza para satisfacer sus necesidades de alimentación, vivienda y servicios, movilidad (transporte) y bienes de consumo y lo que representa desde el punto de vista energético para el planeta. Al realizar estos cálculos para habitantes humanos en diferentes países, salió a relucir que los humanos que viven en los países industrializados usan cinco veces más energía que el resto, así que si todos aspirásemos a igualarlos en comodidad, requeriríamos cinco planetas para alcanzar ese objetivo. Esto muestra además de desigualdad, una irresponsabilidad anónima de las corporaciones que se enriquecen promoviendo el consumo y de los consumidores ciegos que no dimensionamos las consecuencias de nuestros hábitos.

En un ejercicio de análisis global, los factores que intervienen en la crisis ambiental que estamos viviendo son muchos, desde la sobrepoblación humana, cuyas proyecciones de darwinistas y “neo malthusianistas” han demostrado como inviables, a partir de ciertas concentraciones poblacionales la sobrevivencia de las especies, hasta los igualitaristas en el otro extremo que reclaman mejorar la distribución de recursos del planeta. Catástrofe ecológica y conflictos son las predicciones más desalentadoras; en el justo medio aristotélico, quizá algunas posibilidades de sobrevivencia y soluciones racionales negociadas regionalmente.

3.1 La perspectiva de la ética ambiental desde el principio de responsabilidad

Hans Jonas inicia su reflexión planteando que considerar a la naturaleza como sujeto de derecho implica replantear nuestro lugar en ella, ya que nuestras civilizaciones tecnológicas han generado efectos que nos han permitido darnos cuenta de su vulnerabilidad.

Este descubrimiento cuyo impacto dio lugar al concepto y a la incipiente ciencia de la investigación medioambiental (ecología), modifica el entero concepto de nosotros mismos como factores causales...se ha agregado un objeto de orden totalmente nuevo, nada menos que la entera biósfera del planeta (Jonas, 1995:32),

Este darnos cuenta, dice Jonas engendra una responsabilidad sobre la cual la ética debe reflexionar, sin embargo, la ética clásica no contempla tal desborde potencial del actuar humano pues antes de esto no se reconocían los límites, por lo cual “el nuevo saber se

convierte en un deber urgente”, (Jonas, 1995:34) que indica que deberemos actuar como tutores. El autor continúa:

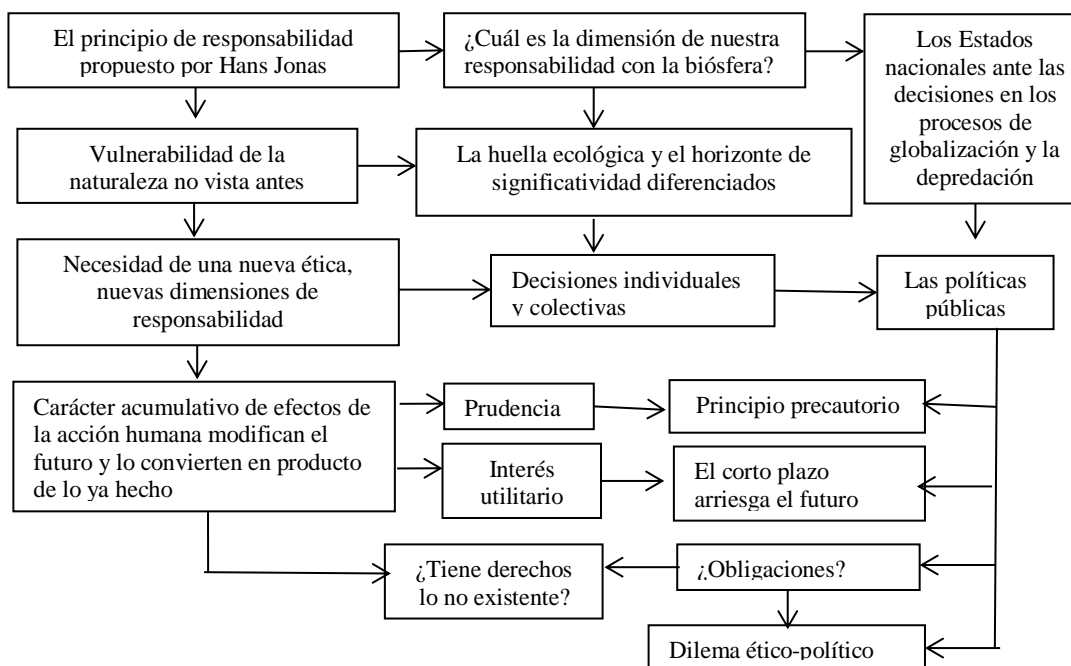
-la biosfera en su conjunto y en sus partes, que se encuentra ahora sometida a nuestro poder- se ha convertido precisamente por ello en un bien encomendado a nuestra tutela y puede plantearnos algo así como una exigencia moral, no solo en razón de nosotros, sino también en razón de ella y por su derecho propio (Jonas, 1995:35)

Jonas dice que solo en la religión puede encontrarse algo semejante al “papel de fiduciarios” y que la ciencia actual no contempla mandamiento alguno de que la naturaleza es algo que deba ser respetado. ¿Entonces de donde debería surgir la obligación? Jonas dice:

la moral tendrá entonces que invadir la esfera de la producción de la que anteriormente se mantuvo alejada y habrá que hacerlo en la forma de política pública. Nunca antes tuvo esta parte alguna en cuestiones de tal alcance y en proyectos a tan largo plazo. De hecho la esencia modificada de la acción humana, modifica la esencia básica de la política (Jonas 1995:37)

3.2 Responsabilidades del Estado desde las políticas públicas:

Y ese es precisamente el punto en que nos encontramos porque los lineamientos que emergen desde los organismos internacionales no son obligaciones en automático para los países y los Estados nacionales defienden su derecho a la autodeterminación ¿Desde dónde generar entonces ese comportamiento responsable hacia la naturaleza?



Elaboración propia con información del autor

Figura 2: El principio ético-ambiental de responsabilidad de frente a las políticas públicas (elaboración propia con base en el Principio de responsabilidad de Hans Jonas 1995)

Consideramos que las responsabilidades para conservar a naturaleza es posible asumirlas como obligaciones ante otros presentes en el mismo tiempo y espacio mediante la coacción y una cierta racionalización de intereses (esa es la propuesta de Ostrom) más allá de ello, también vemos una dimensión que es trascendental y proviene de la consciencia de un tiempo futuro con unos otros que todavía no existen: los descendientes.

Es decir que las responsabilidades hacia la naturaleza se relacionan con el bienestar de otros humanos a los que sin existir amamos y a los cuales les reconocemos derechos más allá de nuestros propios derechos al disfrute en el corto plazo. Quizá como dice Humberto Maturana, (1988) la biología del amor sea la solución “¿Y qué es la emoción sino algo biológico que cada uno debe descubrir en sí mismo?” (Maturana, 1996:9-10) Y si buscamos la solución ética en nuestro ser biológico consciente? Dice el autor:

La ética, como el dominio de nuestra preocupación por las consecuencias que nuestras acciones tienen en la vida de otros seres humanos, pertenece al dominio de aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia; es decir, al dominio del amor. (Maturana 1988:41)

Ese mismo es el espíritu del Informe Brundtland⁵ de 1987 que da origen al concepto de desarrollo sustentable, tanto la idea de huella ecológica como el principio precautorio emanan de la necesidad de tomar en cuenta las consecuencias que las acciones presentes tienen en el futuro y limitarlas cuando el conocimiento sea insuficiente para preverlas. La otra posibilidad, en coincidencia con Jonas es la sacralización de la naturaleza.

Las obligaciones, en tanto responsabilidades asumidas por las instituciones, disponen de un entramado que, de operar adecuadamente tienen la capacidad para restringir conductas, hábitos, inercias y procesos que pongan en riesgo el futuro. Sin embargo aún no estamos en ese sitio. Todavía predominan intereses especulativos y egoístas basados en el lucro y la explotación de la naturaleza y de otros humanos que desafortunadamente condicionan el quehacer de los organismos que deberían cuidar los intereses comunes. En tanto como sociedades no aceptemos obligaciones y restricciones ¿Cómo seguir exigiendo unilateralmente gozar plenamente de nuestros derechos? ¿A costa de qué excedentes energéticos?

⁵ 4 de agosto de 1987, el Informe Brundtland, “Nuestro futuro común”, debe su nombre a la presidenta de la Comisión del medio ambiente de la ONU, la noruega Gro Harlem Brundtland, se presentó a la asamblea general de las Naciones Unidas en la cuadragésima segunda sesión, tema 83 con el nombre de programa provisional.

Para la corriente de los derechos naturales, que representa Vandana Shiva, existe un valor vital de la naturaleza, en tanto vida que es contrario al concepto de valor en tanto intercambio y sustitución, en su reflexión sobre el agua nos dice:

[...] la explotación excesiva y la interrupción del ciclo del agua crean una escases absoluta que los mercados no pueden reemplazar con otras mercancías...la crisis del agua es una crisis ecológica con causas comerciales pero sin soluciones de mercado...la solución a una crisis ecológica es de índole ecológica, y la solución a la injusticia es la democracia. Poner fin a la crisis del agua requiere rejuvenecer la democracia ecológica (Shiva 2004:31)

Cuando se refiere a democracia ecológica, dice que entre los pueblos tradicionales de la India, el agua se podía usufructuar pero no poseer, ni intercambiar por otros bienes, era pues un fin en sí mismo, no un medio, era un bien común.

3.3. Pensamiento estratégico desde los intereses y la visión de futuro de los locales

Si se acota la responsabilidad de los actores locales a la dimensión territorial y temporal en la que ha transcurrido su vida, es posible reflexionar en concreto y con datos la dimensión de su huella ecológica y adjudicar también en concreto responsabilidades ejido por ejido. Una vez que se aclaran una a una las áreas focales perturbadas, los responsables y la retrospectiva de las acciones, es posible pasar a la etapa de prospectiva, imaginando entonces las consecuencias de las acciones presentes en el futuro, en la misma porción de territorio en analogía al pasado-presente. ¿Es correcta la percepción que indica que el amor por los descendientes no natos representando el horizonte de significatividad podría contribuir a tomar decisiones con miras en el futuro en lugar de aplicar razonamientos centrados en el usufructo inmediato? ¿Podríamos incluso esperar que ciertas áreas perturbadas pudieran ser restauradas voluntariamente en aras de recuperar capacidades del territorio para retener agua?

Ese es el enfoque central de todo el proceso de investigación, más allá de la exigencia de derechos a un Estado que de muchas formas ha demostrado su ineficacia e incapacidad y sin descartar la necesidad de seguir exigiendo, dar mayor importancia a concebirnos como ciudadanos activos que cumplen con la parte que nos corresponde en función de las posibilidades de influencia y poder disponibles.

CAPITULO II: EL ESTADO MEXICANO Y LAS REGIONES INDÍGENAS

En este capítulo haremos una revisión del concepto de Estado desde distintos autores para hacer visible la tensión permanente entre lo jurídico y lo político y llegar al concepto de Estado relacional, con la intención de posicionar la investigación en un contexto histórico y mostrar tanto las tensiones como las fluctuaciones en la correlación de fuerzas entre el Estado mexicano y los pueblos indígenas.

El enfoque relacional de Estado es compatible con el concepto gobernanza, categoría central en esta investigación, por ello este apartado contribuye a la articulación conceptual a la vez que sitúa históricamente y permite comprender como las comunidades con sus formas de organización y sus lógicas internas han sobrevivido desde la conquista hasta nuestros días.

Dado que esas formas de organización son muy similares a las que operan en el área de estudio y están estrechamente relacionadas con el ejercicio del derecho humano al agua, se trata del eje vertebral del cual parten tanto el análisis como las analogías de la investigación.

4. EL CONCEPTO DE ESTADO EN ESTA INVESTIGACIÓN: DEL ESTADO NORMATIVO IDEALIZADO AL ESTADO RELACIONAL

El concepto de Estado es occidental, el supuesto es que nace en Atenas y su significado se instala inicialmente en oposición a “mudar”, se refiere a un orden, un algo estable que al menos durante un tiempo determinado no cambia, “cambio de estado”, por lo tanto contraparte la conceptualización. Encontramos entonces que “ser un orden” es una de sus características básicas constitutivas.

Desde la perspectiva asociativo-normativa, cedemos al “estado de naturaleza” (Hobbes) y creamos el Estado, todos los habitantes de un país somos el Estado, la cosa pública, (*res pública*, atribuida a Cicerón) es la comunidad de ciudadanos, que se da a sí misma un orden con la finalidad de proteger el bien común, en otras palabras: “El Estado es una sociedad humana, establecida en el territorio que le corresponde, estructurada y regida por un orden jurídico, creado, definido y sancionado por un poder soberano para obtener el bien público

temporal” (Porrúa F. 2005:26-27). Este enfoque clásico de asociación para el bien común coincide con el positivismo, además de Hobbes coinciden con esta definición, Rousseau (El contrato social) y Montesquieu (El espíritu de las leyes).

En contraparte, existe otra versión, Engels puntualiza que el origen del Estado ateniense responde a la necesidad de instalar y legitimar la acumulación de bienes materiales como forma de organización social en oposición a las dinámicas de las sociedades tradicionales en crisis. En su obra “El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado” señala:

[...] la degeneración de unas tribus contra otras, en correrías sistemáticas por tierra y por mar para apoderarse de ganados, esclavos y tesoros, lo que llegó a ser una industria más. En resumen la fortuna es apreciada y considerada como el sumo bien y se abusa de la antigua organización de la gens para justificar el robo de las riquezas por medio de la violencia. No faltaba más que una cosa; una institución que no solo asegurase las nuevas riquezas de los individuos contra las tradiciones comunistas de la constitución gentil, que no solo consagrarse la propiedad privada antes tan poco estimada e hiciese de esta santificación el fin más elevado de la comunidad humana, sino que además imprimiese el sello del reconocimiento general de la sociedad a las nuevas formas de adquirir la propiedad, que se desarrollaban una tras otra y por lo tanto a la acumulación, cada vez más acelerada de las riquezas; en una palabra, faltaba una institución que no solo perpetuase la naciente división de la sociedad en clases, sino también el derecho de la clase poseedora de explotar a la no poseedora y el dominio de la primera sobre la segunda. Y esa institución nació. Se inventó el Estado. (Engels 1996:86-87)

Como puede apreciarse en la cita anterior, Engels considera la fundación del Estado de manera muy distinta a la asociación de voluntades libres de Rousseau, la considera desde su origen como instrumento de legitimación del despojo y de la violencia al servicio de la acumulación y la dominación de unos sobre otros. En Weber estos dos enfoques se combinan, de tal modo que es posible visualizar el concepto operativamente, al respecto este autor dijo:

Si inquirimos a que corresponde en la realidad empírica la idea de “Estado” encontramos una infinidad de acciones –activas o pasivas- difusas y discretas de relaciones reguladas de hecho y jurídicamente, en parte única y en parte de carácter regularmente recurrente que se mantienen reunidas mediante una idea: la fe en normas que valen de hecho o que deben valer y en relaciones de poder de unos hombres sobre otros (Weber M. 1973:88)

Nótese que Weber no da por hecho el cumplimiento de la norma, al expresar “que valen de hecho o deben valer” reconoce dos formas de regular las relaciones: por la vía del hecho (dominación) y por la vía jurídica e implícitamente se reconoce una distancia entre ellas, introduciendo como condicionante, entendemos, las “relaciones de poder de unos hombres sobre otros”, pequeña pero gran diferencia con las visiones idealizadas de Hobbes, Rousseau y Montesquieu, centrados en el deber ser. La pregunta que surge es entonces si

esta característica de distancia y tensión entre una realidad fáctica de dominación y un deber ser es permanente en el concepto Estado.

Para Guillermo O'Donnell, el Estado es "el componente específicamente político de la dominación en una sociedad territorialmente delimitada" y el poder es "la capacidad actual y potencial de imponer regularmente la voluntad sobre otros, incluso pero no necesariamente contra su resistencia". O'Donnell resalta con ello los aspectos políticos de la dominación que afirma es relacional, "una modalidad de vinculación entre sujetos sociales, es por definición asimétrica, ya que es una relación de desigualdad". (Donnell 2003:2-3) no obstante, aclara el autor, aun asimétrico, se trata de un orden ya que "proporciona una predecibilidad social generalizada" y las decisiones tomadas desde el poder, son acatadas.

O'Donnell clasifica los recursos de dominación en a) físicos, b) económicos, c) de información (incluyendo conocimientos científico-tecnológicos) y d) ideológicos, señala que un Estado eficiente es aquel que logra el sometimiento por medios ideológicos, es decir que no es necesaria la coerción por medios físicos, sino que son suficientes los medios políticos ya que los subordinados encuentran de algún modo más conveniente el sometimiento al poder que el constante enfrentamiento al mismo, por lo tanto es de entender y se deduce que cada Estado enfrenta los retos de mantener el control mediante recursos socioculturales específicos, aplicando estrategias políticas adecuadas a las características de los grupos que pretenden dominar, esto con el fin de legitimar ese dominio o al menos generar condiciones en las que los subordinados al evaluar su posición encuentren más conveniente someterse que rebelarse. Siguiendo los argumentos de O'Donnell, nos dice:

[...] los Estados están interrelacionados de distintas maneras con sus respectivas sociedades. Debido a esta diferente inserción, las características de cada Estado y de cada sociedad influyen poderosamente sobre las características de la democracia que habrá (o no) de consolidarse -o simplemente sobrevivir y eventualmente ser derrocada. Estas afirmaciones son bastante obvias, pero no hemos estudiado sus implicaciones desde el punto de vista de la problemática de la democratización. Esto se debe a que manejamos conceptos (en especial el de Estado) que, tal como son formulados en casi toda la bibliografía contemporánea, no nos ayudan demasiado en el tema que nos ocupa...el Estado también es y no menos fundamentalmente un conjunto de relaciones sociales que establece un cierto orden y en última instancia lo respalda con una garantía coactiva centralizada sobre un territorio dado (O'Donnell 2007:80-81)

Como se ve este autor considera poco útiles, las definiciones de naturaleza normativa (estática) que provienen del derecho y que se refieren al Estado como un gran poder al margen de la sociedad al que por obligación y orden legal hay que someterse. El discurso de un “deber ser” que suele ocultar realidades que indican que bajo una aparente democracia hay reglas del juego que resultan contradictorias a las normas escritas y en permanente tensión.

Las primeras referencias documentadas a un concepto relacional de Estado se encuentran en la obra del italiano Etienne De la Boetié, en su obra “Discurso de la servidumbre voluntaria” escrito entre 1548 y 1550 al calor de los conflictos político-religiosos entre protestantes y católicos; en este escrito el autor se pregunta cómo es posible que Uno domine a las multitudes, su respuesta es triple: 1) Por temor, 2) Por costumbre y educación y 3) Por comodidad o conveniencia se renuncia a la libertad, aceptando el dominio del otro. De la Boetié afirma que basta con retirar el apoyo al Uno para que el poder se desvanezca. (De la Boetié, 2014:LXXXI-LXXXIV) Mientras que Maquiavelo, (que también escribió en esa época y cuya concepción instrumental de Estado ha predominado) dedica su obra a educar al gobernante (príncipe), dejó un legado cuyo fin es mantener el poder del Estado y el orden, mediante estrategias políticas, basadas en la desconfianza y centradas en la consideración de que el poder es algo preciado y por lo tanto todos lo desean, el gobernante debe esforzarse por mantenerlo, sin consideración prioritaria de la ética y la moral; Maquiavelo representa la posición que justifica el uso indiscriminado de medios (morales o inmorales, no importa) con tal de alcanzar el fin que es mantenerse en el poder, privilegia la astucia, el infiltramiento y el uso de estrategias que garanticen el control.

De la Boetié por el contrario enfatiza la importancia de ciertas actitudes del sometido para que el poder permanezca y da pie a amplias posibilidades para analizar el poder que los subordinados ejercen o pueden ejercer para condicionar las decisiones del gobernante. Las paradojas del poder a raíz de estos dos enfoques aún no han sido resueltas. El concepto de Estado de Maquiavelo es externo, centrado en la dominación del otro, el de la desconfianza. El enfoque de poder que sugiere De la Boetié es más amplio y es relacional porque concibe que las acciones de los dominados también cuentan en su configuración, sin embargo quizá no sean visiones opuestas sino complementarias.

En las últimas tres décadas (1986-2016), a raíz de la crisis de Estado de bienestar y los condicionamientos que el sistema capitalista globalizado impone, el debate ha surgido con fuerza, los teóricos de la gobernanza son partidarios del concepto de Estado relacional, uno de ellos, Bob Jessop (2014) afirma que: “El Estado y el poder del Estado son fenómenos hipercomplejos y variables, ninguna teoría o perspectiva teórica por sí misma puede capturarlos completamente...a pesar de las tendencias recurrentes a cosificarlos como si estuvieran afuera” (Jessop 2014:20) este autor recupera otra versión del materialismo histórico, la elaborada por Nicos Poulantzas con el fin de justificar su propuesta de Estado relacional y al respecto expone:

[...] explorar la naturaleza del poder del Estado como la condensación material de un equilibrio siempre cambiante de fuerzas políticas. Explicitado por primera vez por el teórico político griego Nicos Poulantzas...el enfoque estratégico-relacional (en adelante EER), en su aplicación teórico-estatal, podría ser descrito como el proceso de elaboración meta-teórico, teórico y empírico de las implicancias que traen aparejadas las proposiciones iniciales de Poulantzas...el “Estado cambia de forma y de apariencia en función de las actividades que desarrolla, de las escalas en las cuales opera, de las fuerzas políticas que actúan hacia él, de las circunstancias en las cuales aquellos y este último actúan” (Jessop 2014:20)

¿En qué consiste la versión de Estado de Poulantzas que recupera Jessop?

Poulantzas, se refiere al concepto marxista “superestructura jurídico-política del Estado” aclarando que en él se expresan en realidad dos conceptos que corresponden a niveles relativamente autónomos, en el primero la estructura jurídica que se refiere al derecho y el segundo la estructura política que se refiere al Estado. Dice que la combinación de estos dos conceptos va a estar en función del modo de producción y de la formación social de que se trate. Estos dos conceptos, “modo de producción” y “formación social” son los que dan pie para afirmar que no todos los Estados-nación son iguales sino que efectivamente responden a las características de sociedades donde se constituyan, aunque no necesariamente a los intereses de todos los grupos, dice Poulantzas:

El Estado posee la función particular de constituir el factor de cohesión de los niveles de una formación social. Esto es precisamente lo que el marxismo expresó al concebir al Estado como factor de “orden”, como “principio de organización”, no ya en el sentido de orden político, sino en el sentido de la cohesión del conjunto de los niveles de una unidad compleja, y como factor de regulación de un equilibrio global en cuanto sistema...en la que se condensan las contradicciones de los diversos niveles de formación (Poulantzas 1976: 43-44)

Es decir que tanto los trabajadores (clase proletaria) como los empresarios (clase burguesa) están “dentro” del mismo Estado, sin que por ello signifique que el Estado es justo o

equitativo y/o que representa los intereses de todos por igual. En relación con las aportaciones de Federico Engels, Poulantzas hace referencia al Anti-During y cita:

[El Estado] es un producto de la sociedad en una etapa de su desarrollo: es la confesión de las contradicciones insolubles de aquella sociedad consigo misma, habiéndose escindido en posiciones inconciliables que no pueden conjurar. Mas para que los antagonistas, las clases con intereses económicos opuestos, no se consuman, ellos y la sociedad, se impone la necesidad de un poder que situado en apariencia por encima de la sociedad, debe amortiguar el conflicto, mantenerlo en los límites de “orden: ese poder salido de la sociedad pero que se sitúa por encima de ella y le es cada vez más extraño, es el Estado...el Estado es el resumen oficial de la sociedad (Poulantzas 1976:47)

Al parecer el enfoque de proceso (socio histórico, económico, político) de la formación de las sociedades, podría permitir seguir pistas para aclarar y explicar en cada caso y en cada etapa cuáles intereses definen las decisiones que cada Estado específico convierte en estrategia de mediano y largo plazo; y cómo maneja las contradicciones entre los distintos grupos de interés que lo constituyen. Oscar Oszlak argumenta al respecto de los Estados en América Latina:

La existencia de una nación es, al igual que en el caso del Estado, el resultado de un proceso y no de un formal acto constitutivo...la historia de América Latina plantea diversos interrogantes cuya respuesta contribuiría a explicar la especificidad de sus Estados. ¿Cuál es el carácter de los Estados surgidos del proceso de emancipación nacional? ¿Qué significación diferencial tuvieron los aparatos burocráticos heredados de la colonia y en qué sentido podrían considerarse objetivación institucional del Estado? ¿Qué clase de orden económico o modalidades productivas debieron superarse para instituir otras, congruentes con la implantación de un Estado nacional? ¿Respecto de qué patrón de relaciones sociales se conformó dicho Estado? ¿Qué agenda de cuestiones debió enfrentar y en qué medida la resolución de las mismas afectó su proceso constitutivo? (Oszlak 2007:116-118)

Orden económico, modalidades de producción que debieron “superarse”, cabe preguntarse de que manera las modalidades (modos) de producción que existían antes de la conquista en América latina conviven, sirven y se subordinan y como lo hacen al modo de producción dominante capitalista.

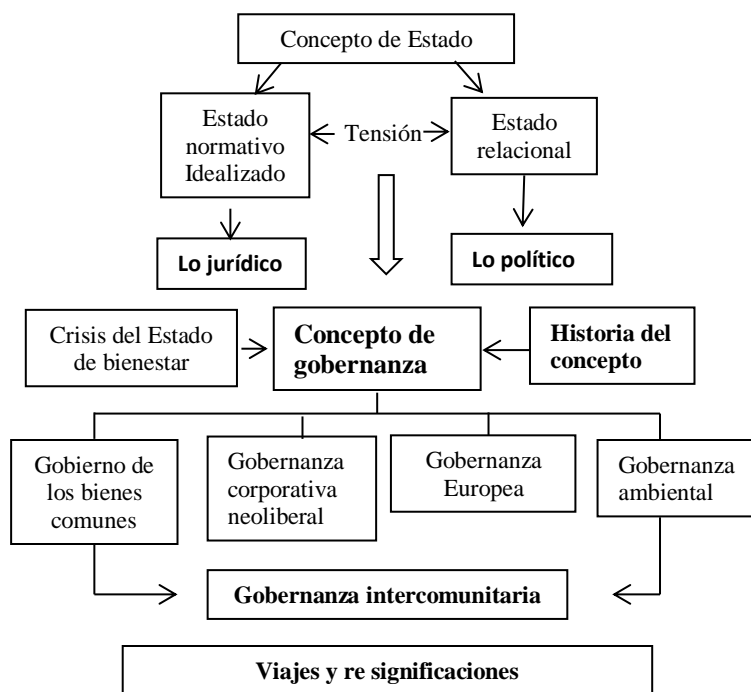


Figura 3: Articulación conceptual de la investigación: del Estado relacional a la gobernanza intercomunitaria. Elaboración propia

La reflexión sobre las preguntas del autor, nos lleva también a pensar en las características del Estado Mexicano en el marco de los estados latinoamericanos y las agendas derivadas tanto de las negociaciones para terminar la guerra de independencia y la revolución, Arnaldo Córdova (1972) se refiere a la constitución del Estado Mexicano afirmando que no se ajusta a los modelos anglosajón y europeo en los conceptos de dictadura y democracia y que no obstante es una combinación original de dictadura y representación democrática:

El Estado mexicano se constituyó sobre la base de una integración dirigida políticamente, llegando a abarcar la mayor parte de los sectores organizados de la población y adoptando los intereses de esos sectores como programa, modificable según las circunstancias y según la correlación de fuerzas existentes y como motivo inmediato de la acción (Córdova 1972:45)

Siguiendo esta ruta de análisis, se puede afirmar que cada Estado-nación podría ser diferenciado en razón de las características de las sociedades que lo integran y de las estrategias afinadas que desde el poder se accionan al conocer las lógicas regionales y locales que pueden convalidar o no el dominio sobre ellos, es decir las formas y dinámicas que al margen de ser justas o injustas tienen posibilidades de permanecer. Al respecto, O Donnell dice:

El sistema legal es una dimensión constitutiva del Estado y del orden que éste establece y garantiza en un cierto territorio. Este orden no es igualitario ni socialmente imparcial. Tanto en el capitalismo como en el socialismo burocrático, sustenta y contribuye a reproducir relaciones de poder sistemáticamente asimétricas, Sin embargo se trata de un orden en el sentido que entran en juego múltiples relaciones sociales sobre la base de normas y expectativas estables (O'Donnell 2007:81)

Por lo tanto la Constitución misma es resultado de la expresión en un momento dado de las correlaciones de fuerzas presentes en el territorio, en este sentido y con respecto al papel de las constituciones, Ferdinand Lassalle (2006) expresa:

Lo que es en esencia la Constitución de un país: la suma de los factores reales de poder que rigen en ese país". ¿Pero qué relación guarda esto con lo que vulgarmente se llama Constitución, es decir, con la Constitución jurídica? No es difícil señores, comprender, la relación que ambos conceptos guardan entre sí. Se toman estos factores reales de poder, se extienden en una hoja de papel, se les da expresión escrita, y a partir de ese momento, incorporados a un papel, ya no son simples factores reales de poder, sino que se han erigido derecho, en instituciones jurídicas...“¿De dónde proviene esa aspiración peculiar a los tiempos modernos de elaborar Constituciones escritas? Veamos señores de donde puede provenir. Solo puede provenir, evidentemente, de que en los factores reales de poder imperantes dentro del país se haya operado una transformación. Si no se hubiera operado transformación alguna en ese juego de factores de la sociedad en cuestión, si esos factores de poder siguieran siendo los mismos, no tendría razón ni sentido que esa sociedad sintiera la necesidad viva de darse una nueva Constitución (Lassalle F. 2006:19,30)

Como podemos leer, nuevamente lo político precede a lo jurídico. En el caso de México, los momentos de generación de documentos fundacionales, coinciden con aquellos en que los grupos subordinados han alcanzado momentos tope de empoderamiento, por lo cual algunos artículos de la Constitución Mexicana más que otros, reflejan esas correlaciones y eventuales alianzas asimétricas entre el poder y los grupos subordinados en contextos históricos específicos, Arnaldo Córdova dice:

Hoy sabemos que la amplia participación política que las masas populares tuvieron durante el período presidencial de Cárdenas no tenía más base que la paternal protección que el presidente les dispensaba y que esta última se debía a los resultados que él esperaba de las trascendentales reformas que estaba poniendo en juego. Prácticamente toda oposición al presidente fue desbaratada por el empuje que las masas movilizadas le daban a las reformas. En las masas se alimentó la imagen del presidente como seguro conductor del pueblo...este sistema aparece como alianza institucionalizada de grupos sociales organizados como poderes de hecho...se utilizan formas tradicionales de relación personal, el compadrazgo y el servilismo como formas de dependencia y control...el autoritarismo se alimenta justamente del reconocimiento que le viene de abajo (Córdova 1972:55-61)

Desde la perspectiva relacional que estamos adoptando, los Estados nacionales tienen “impresas” en su estructura, en sus dinámicas y en sus formas de operar, ciertos “sellos” de las culturas a las que dominan, mismas que han debido adoptar para lograr que la dominación aunque cambiante, se mantenga en el tiempo para cumplir con el requisito de ser un orden más o menos duradero que pueda ser llamado Estado, conocer la lógica del

otro para manipularlo políticamente se vuelve crucial, sobre todo si las culturas son muchas y diversas., como es el caso de México.

Por tanto, la premisa central del Estado relacional en su naturaleza dinámica es que es cambiante en relación con las correlaciones de fuerzas que lo integran. Para Anthony Giddens, el concepto estructura se refiere según la tradición en las ciencias sociales a “los aspectos más duraderos de sistemas sociales” y sobre sus componentes nos aclara: “los aspectos más importantes de la estructura son reglas y recursos envueltos recursivamente en instituciones. Instituciones por definición son los rasgos más duraderos de la vida social...ofrecen solidez por un tiempo y un espacio” (Giddens 1984:60) Si entendemos al Estado como el conjunto de todas las instituciones de una sociedad determinada, entonces el Estado es la estructura. Giddens distingue entre los conceptos de estructura y estructuración, a este último lo define como: “Estructuración [son las] condiciones que gobiernan la continuidad o transmutación de estructuras y en consecuencia, la reproducción de sistemas sociales” (Giddens 1984:61)

Es decir que las instituciones están inmersas en los procesos-sistemas sociales, lo que les confiere su dinamismo y naturaleza cambiante y también paralelamente les da estabilidad. Nuevamente acudimos a una visión que no separa la institución de la acción, es decir de la agencia. Más adelante nos dice que: “la estructura es a la vez constrictiva y habilitante, esto desde luego no impide que las propiedades estructuradas de sistemas sociales, rebasen en tiempo y espacio las posibilidades de control por parte de los actores” (Giddens 1984:62).

4.1. La crisis del Estado

La posibilidad de crisis del Estado fue prevista desde El contrato social de Rousseau, que en su obra expresa:

[...] cuando los vínculos sociales comienzan a debilitarse y el Estado a languidecer, cuando los intereses particulares comienzan a hacerse sentir y las pequeñas sociedades a influir sobre la general, altérase el interés común y la unanimidad desaparece...cuando el Estado, próximo a su ruina, solo subsiste por una forma ilusoria y vana y el lazo social se ha roto en todos los corazones, cuando el vil interés se reviste descaradamente con el manto sagrado del bien público, entonces la voluntad general enmudece, todos guiados por móviles secretos, opinan como ciudadanos de un Estado que jamás hubiese existido, permitiendo que pasen subrepticamente bajo el nombre de leyes, decretos inocuos que tienen únicamente como objeto un interés particular (Rousseau, 1998:100)

En relación con la crisis del Estado, hay varios debates. El primero consiste en discutir si lo que está en crisis es el Estado como forma de organización de las sociedades o si se trata de una crisis del llamado Estado de bienestar, una modalidad de Estado social benefactor, paternalista cuyo apogeo se situó en los periodos posteriores a las revoluciones sociales de principios del siglo XX y de las dos guerras mundiales y que duró hasta la década de los setentas de ese mismo siglo cuando las revoluciones tecnológicas introdujeron cambios en la comunicación y en los flujos de información y transacciones financieras que dio lugar a nuevas reglas en los procesos de producción y acumulación del sistema capitalista, a lo que se conoce como globalización.

Uno de los enfoques parte de la idea de que la forma de organización llamada Estado, nacida en la etapa de secularización de las sociedades occidentales, en su larga trayectoria ha sido “facilitador” del sistema capitalista y que con la globalización se vio rebasado por los poderes de las transnacionales de los giros beneficiados con la investigación y desarrollo tecnológico, conocida en la jerga de negocios como I&D y que desde la década de los ochenta se promueve como la “sociedad del conocimiento” que sostiene la idea de que los sistema-países articulen esfuerzos en sus subsistemas a todos los niveles y orienten los sistemas educativos al desarrollo de competencias que den como resultado la innovación para crear nuevos productos a partir de los cuales se generen procesos de acumulación por las empresas instaladas en esos territorios, esto significa que el Estado inmerso en la globalización además de facilitador debe poner al servicio de la ideología capitalista las mentes de sus habitantes en la lógica de la acumulación mediante el favorecimiento de la creatividad orientada a lo económico en entornos de alta competitividad.

Para una parte importante de los investigadores e intelectuales, entre los que se incluyen los del discurso decolonial, esto es completamente inadmisibile ya que se considera que el Estado se convierte en lacayo del capitalismo de formas que no se habían visto en la historia de la humanidad. Cabe preguntarnos si del concepto del Estado, que nació en occidente, de su filosofía y que incluye la acumulación como valor originario, aun a través del despojo, ¿Podríamos esperar otra cosa de él? ¿Qué sentido tiene esa discusión?

Otra corriente se centra en analizar las características de los pueblos de América Latina (matrices culturales), los sistemas sociales y la naturaleza de los Estados nacionales para tratar de entender “desde adentro” a qué se debe que la región no sea capaz hasta ahora de generar procesos inclusivos que contribuyan a resolver los problemas sociales y económicos, políticos y sociales que inciden y confluyen para que América Latina sea después de África la región con mayores brechas de desigualdad.

En esta segunda corriente se inscriben O Donnell, ya citado y Norbert Lechner, ambos han dedicado al menos cuatro décadas intentando explicar la crisis de los Estados en América Latina. Nos apoyaremos en sus aportaciones y dialogaremos con ellos este tema por considerar que sus posiciones contribuyen mejor a aclarar el concepto en esta investigación debido al enfoque analítico e inductivo de la misma. Lechner (2006) piensa que el significado de crisis desde su perspectiva se refiere a que las élites de la región no han sido capaces de estabilizar el orden, define la crisis como la agudización de contradicciones, la incapacidad para gobernar y considera que hay una correspondencia entre crisis económica y crisis política, que genera un círculo vicioso que se realimenta continuamente. Atribuye dos momentos o dimensiones como generadores de lo que llama “el nuevo autoritarismo” uno externo y otro interno: [externamente] “la internacionalización del capital que transformó el proceso de acumulación e impulsa un nuevo orden, [internamente] la agudización de la lucha de clases que desestabiliza la estructura de dominación sin poder crear un nuevo orden”. (Lechner, 2006:24)

¿Cuál es la consideración del autor en cuanto a las razones por las cuales no hemos sido capaces de crear un orden que responda a los intereses de una mayor cantidad de personas y que incluya a varios estratos económicos? Él piensa que en nuestros países no ha logrado legitimarse desde adentro, (apropiarse, interiorizarse) la lógica de acumulación capitalista como “razón material” y que en ciertos aspectos seguimos manteniendo relaciones de exterioridad con el paradigma tecnocrático eficientista occidental y las estructuras tradicionalistas y jerarquizadas se oponen a la lógica del sistema capitalista internacional, al respecto nos dice:

...la historia latinoamericana es una larga y rica historia de caudillos, déspotas ilustrados y tiranos sin más, que configuraron una cultura de autoritarismo frente a la cual la democracia ha sido relegada al rol secundario de ideología subversiva o en el mejor de los casos de una legitimación ficticia” (Lechner 2006:34)

También se manifiesta como detractor de la idea “del Estado social de derecho”, afirma que en el continente, lo que existe son aparatos de Estado con actividades burocráticas y militares ligadas a la función de dominación, en ausencia de construcción de un verdadero Estado “como esfera de mediaciones sociales”, atribuye la crisis a la inexistencia de hegemonías internas que contribuyan a “dotar de un sentido común” a los países (Lechner 2006:39). También manifiesta que es deseable y necesaria la existencia de hegemonías fuertes capaces de poner en acción planes de largo plazo. El panorama parece ser peor desde la perspectiva, de O Donnell, ya que según sus consideraciones estos Estados en crisis ni siquiera están siendo capaces de extender su influencia y el predominio de la ley a todo su territorio, expone la siguiente imagen centro-periferia:

Estados ineficaces coexisten con esferas de poder autónomas y con base territorial. Estos Estados son incapaces de asegurar la efectividad de sus leyes y sus políticas a lo largo del territorio y el sistema de estratificación social. Las regiones periféricas al centro nacional, (que por lo general sufren más las crisis económicas y cuentan con burocracias más débiles que el centro) crean (o refuerzan) sistemas de poder local que tienden a alcanzar grados extremos de dominación personalista y violenta (patrimonial y hasta sultanista en la terminología weberiana), entregados a toda suerte de prácticas arbitrarias. En muchas de las democracias que están surgiendo, la efectividad de un orden nacional se desvanece no bien nos alejamos de los centros nacionales y urbanos (O Donnell, 2007: 83-84)

La pregunta es: ¿Qué está pasando con la dimensión de “lo público”? otros autores coinciden que lo público entendido como aquello que representa intereses comunes está desapareciendo y ha dado lugar a clientelas cautivas de gobernantes que ejercen el poder de forma personalizada; este estilo se reproduce en pirámide hasta los niveles operativos, dando lugar a un auténtico secuestro de lo público en favor de lo privado y lo peor: con recursos del Estado. Esta forma caciquil discrecional de gobernar también se observa en países pobres de África y Asia donde la institucional ha sido minada desde hace bastante tiempo. Una característica común es la generalización de la impunidad, la corrupción, y la ilegalidad como reglas, una de las vertientes que mayor preocupación genera es el infiltramiento del crimen como delincuencia organizada de las instituciones del Estado, instalándose como paraestado en algunas regiones de Colombia, México, casi todo el territorio de El Salvador y Guatemala. En esta investigación se coincide plenamente con esta interpretación, ya que los referentes empíricos observados en la historia de México de los últimos años lo confirman.

5. EL ESTADO MEXICANO Y SU RELACIÓN HISTÓRICA CON LAS REGIONES INDÍGENAS

5.1 Reinterpretando la conquista y la colonia

En concordancia con el concepto relacional de Estado, la historia puede ser analizada como una serie de procesos en los que se enfrentan, negocian y/ se alían las fuerzas políticas que representan a los grupos que lo integran. Como resultado de las “jugadas” de los actores participantes, la correlación de fuerzas entre ellos cambia constantemente y ese espectro dinámico va definiendo las posiciones que ocupan en las estructuras, desde donde condicionan las acciones de otros.

Analizar desde esta perspectiva la conquista española y la colonia, permite adjudicar participación activa a todas las fuerzas presentes, incluyendo a los diferentes grupos indígenas, aceptando que aunque no actuaron unidos frente a los conquistadores, si lo hicieron como grupos socio-culturales posicionados en sus territorios, incorporando estrategias militares y políticas específicas, desde esta perspectiva se rompe con la visión de entender a “los conquistados” como pasivos. Matthew Restall (2004) en su libro “Los siete mitos de la conquista española” nos dice: “los españoles agrupaban diversos pueblos indígenas bajo el término “indios” pero para los mayas de Calkini, los culhuas*⁶ [estos] eran tan extranjeros como los españoles (Restall, 2004:88).

Restall comparó diversas versiones sobre la conquista, intentando acercarse desde varias perspectivas a los hechos, entendiendo la historia escrita como interpretaciones con intencionalidades definidas, cuestiona centralmente las versiones que eran enviadas al rey en forma de informes sobre los acontecimientos en las nuevas tierras conquistadas, por ello deberíamos ponerlos en duda y no adoptarlos como verdad de forma ciega.

Tales informes tenían una doble finalidad. Por una parte, servían para informar al monarca de los acontecimientos y de las nuevas tierras adquiridas, sobre todo si estas contenían los dos elementos más ansiados para la fase de colonización: poblaciones indígenas asentadas y metales preciosos. La segunda finalidad era la petición de recompensas en forma de cargos, títulos y estipendios. De ahí el término español que designa dicho género de documento: “probanza de mérito”...la naturaleza y finalidad de las probanzas obligaban a sus autores a engrandecer sus propias hazañas e infravalorar e ignorar las de los demás, eliminando a su favor los procesos o pautas ajenos o bien las acciones y logros individuales (Restall, 2004:38)

Varios grupos indígenas inconformes con el dominio de Moctezuma, se aliaron a los recién llegados, las estrategias fueron diversificadas, en esta misma obra se lee:

⁶ *así les llamaban los mayas a los nahuas

[los huejotzings] “escribieron al rey de España para comunicarle que nunca se habían opuesto a los españoles y que habían sido mejores aliados que los tlaxcalas que [“en muchos casos desertaban y no eran muy hábiles en el campo de batalla”]. En cambio, ellos aseguraban [“no solo colaboramos en la guerra, sino que además ofrecimos a los españoles todo lo que estos necesitaban”] En otras palabras, los huejotzings no eran instrumentos pasivos de la estrategia de Cortés, sino que aspiraban a utilizar la presencia española con el fin de promover sus propios intereses” (Restall, 2004:86)

En esta investigación se parte del supuesto de que esta forma de actuar de los pueblos indígenas de México ha continuado a lo largo de la historia, es decir que en cada región, en cada etnia, en cada pueblo indígena se toman decisiones y se aplican estrategias en relación con el poder, las que se consideran las más convenientes para sus intereses, casi siempre inmediatos debido a varias condiciones, una de las más importantes es el hecho de que la diversidad ideológica y política entre los pueblos indígenas es semejante a la que prevalece entre nuestras culturas mestizas regionales.

5.2 Rupturas y continuidades de las formas de organización comunitaria y su relación con el Estado Mexicano

Después de la caída de Tenochtitlan, sobrevino un período de violencia selectiva contra los indígenas que eran reconocidos como tlatoanis en los pueblos, la ambición por el oro que generó incursiones hacia el norte, y la continuación de la conquista hacia el sur; obligó a los conquistadores a negociar con quienes se sometieran, para seguir conquistando requerían de recursos que la misma colonia debía proporcionar y cierta estabilidad, en esta etapa se establecen la encomienda y la cristianización, los que no renunciaban a sus creencias religiosas para adoptar el catolicismo, fueron eliminados, había dos opciones: someterse o morir. Los sobrevivientes se ubicaron en estas estructuras de acuerdo al lugar que ya ocupaban dentro de la estratificada sociedad indígena, Pedro Carrasco afirma:

La estructura de la comunidad indígena colonial se explica con base en la situación social de su tiempo y los historiadores han concentrado sus estudios en los aspectos que relacionan al indígena con el régimen colonial en su totalidad: instituciones como el tributo, la encomienda, el repartimiento, las congregaciones y la cristianización...cada república de indios comprendía varios poblados, así como tierra de cultivo y monte. La sede central del gobierno local, la cabecera, se subdividía frecuentemente en barrios y era la residencia del antiguo señor o tlatoani, ahora llamado cacique...“las formas de gobierno local fueron reorganizadas por el régimen colonial, pero este aprovechó rasgos del sistema preexistente, como el régimen de tierras en barrios (calpules) y pueblos, y el sistema de organizar localmente las obras públicas y la recaudación de tributos (Carrasco 1975:176-179)

Cada cacique era responsable de cumplir puntualmente con los tributos, y si se requerían personas para trabajar en las tierras de la Corona a cargo de los encomenderos (cerca o

lejos) debían proporcionarla sin protestas, esas necesidades de control dieron origen a estructuras formalmente jerarquizadas en cuyo vértice superior estaba el Virrey, había muchos intermediarios, muchas de estas funciones de intermediación fueron cumplidas por los indígenas leales a los españoles, algunos de ellos incluso eran enviados como visitantes a atender conflictos en las comunidades cercanas a sus dominios, Carrasco sugiere que los españoles pusieron en marcha estrategias políticas muy diversas, incluso se casaban con las hijas de los caciques, y en cada generación, reduciendo paulatinamente el poder de los caciques, afirma:

La transformación fundamental de la sociedad indígena consistió en la supresión de las instituciones políticas mayores, la disminución del tamaño e importancia de la nobleza, la posición de esta al servicio de los conquistadores, la conservación de la masa campesina y la cristianización forzada como medio de dominio ideológico...las pinturas de temas religiosos fueron casi todas destruidas por el celo de los misioneros, aunque hay códices coloniales de este tema cuya pintura y conservación se debe también a misioneros que se interesaron en el conocimiento de la religión aborígen. Pero si se continuaron pintando anales históricos que servían para mantener los intereses locales de los caciques y comunidades indígenas, así como mapas de terrenos, padrones de tributarios y documentos administrativos de uso local (Carrasco 1975:179-181)

Este punto al final de la cita es de sumo interés en esta investigación porque menciona formas de documentación que sobrevivieron a los tres siglos de la colonia, una de ellas relacionada con la tierra, que finalmente representaba los límites de dominio de espacios en los que transcurría la vida de las repúblicas de indios, evidencias que fueron conservadas generación tras generación por los pueblos. Enrique Florescano, en sus “Notas sobre las relaciones entre memoria y Nación” dice:

Estos documentos se caracterizan por incluir una demarcación minuciosa de las tierras del pueblo, un relato de su origen y fundación y una crónica de los principales sucesos ocurridos y una defensa de sus tierras...los lienzos mixtecos funden la historia del altépetl con testimonios que corroboran la posesión del territorio desde un tiempo inmemorial... [Estos documentos] relatan tres aspectos decisivos en la formación del altépetl: el momento de la fundación del pueblo, el origen y la sucesión del linaje gobernante y los límites del territorio (Florescano 2003:402)

Respecto a este importante asunto histórico, volveremos más adelante, por ahora sigamos analizando la doble estructuración. Esta información que proporciona Carrasco sugiere que la desigualdad al interior de las comunidades se redujo no como resultado de que se hayan mejorado las condiciones de vida de toda la población, sino como resultado de un desempoderamiento continuo de sus elites que precisamente se esforzaban por dejar registro de sus linajes en los mencionados documentos. Una de las estrategias más usadas era la de empoderar a los incondicionales y leales creando un poder paralelo al de los caciques, mediante la figura de pipiltzin, (principales) Carrasco señala:

En la colonia se reconocían dos rangos de nobleza: los caciques, que eran los sucesores de los reyes o señores prehispánicos (tlatoque o teteuctin), y los principales, (pipiltin en nahuátl, singular pilli) parientes de los caciques o sucesores...El término principal se usó también para todos los que ocupaban o habían ocupado puestos de república. (Carrasco, 1975:182)

El autor menciona que algunos pipiltzin se fueron a vivir a las ciudades y se incorporaron de diversas maneras al modo de vida aristocrático, o como cronistas y secretarios de nobles españoles, entre ellos parientes cercanos de Moctezuma y miembros de otros grupos como los Tlaxcaltecas y Huejotzingos, a este selecto grupo se unieron algunos discípulos destacados de los frailes que habían sido cristianizados, aun cuando no tuvieran linaje heredado, mientras los caciques por lo general preferían seguir viviendo en sus comunidades y mantener el control de sus tierras y gente. Sobre las formas de organización de las comunidades por disponer de un amplio respaldo empírico, uno de los enfoques más aceptados es el del antropólogo Gonzalo Aguirre Beltrán, en su libro “Regiones de refugio” enuncia:

[...] las comunidades indígenas y la sociedad nacional todavía basan su ordenación interna y la externa en la estratificación de las desigualdades...los roles relacionados no son todos de la misma importancia para la supervivencia del grupo, ni dependen de las mismas capacidades, la alocaación social es obligatoriamente diferencial; la sociedad se ve compelida a otorgar recompensas, que utilizan como incentivos para la acción y formas distintas de distribución de esas recompensas. Las recompensas diferenciales y su distribución con respecto a las posiciones sociales pasan a ser parte del orden social...las recompensas de que disponen las sociedades para distribuir su personal y asegurar sus servicios esenciales pueden ser otorgadas en bienes y servicios, en prestigio y en poder y constituyen los derechos vinculados a las posiciones (Aguirre, 1967:155)

Dice Carrasco que durante los siglos XVI y XVII la población fue seriamente diezmada y el virrey ordenó en varias ocasiones, concentraciones de comunidades, reduciéndoles cada vez más las tierras de cultivo y por lo tanto reduciendo también su capacidad para producir alimentos y expandiendo a costa de estas tierras los dominios de los aristócratas españoles. Así fueron transcurriendo los años y los siglos, las comunidades continuamente luchando por conservar sus tierras de cultivo y su orden social en los pueblos. Florescano documentó que durante los últimos años del virreinato, en los albores de la guerra de independencia, la situación social había llegado a límites intolerables; mientras la corona española sangraba cada vez más a la colonia, con nuevos impuestos a través de cédulas reales, las medidas recentralizadoras quitaban controles al virrey y afectaban a todos los criollos, dedicados al comercio, la minería y la agricultura, solo quedaban exentos los ociosos aristócratas peninsulares.

A finales del siglo XVIII, junto a la vigorosa expansión del latifundismo se presentan otros fenómenos que hacen más ostentibles las deformaciones creadas por esta institución, insuficiencia de

las tierras de comunidad para satisfacer el incremento de la población indígena, aparición de una generación de indios, mestizos e individuos del grupo de las castas que nacen sin tierra y sin posibilidades de obtenerlas por otros medios distintos a la usurpación, el despojo o la violencia, aumento del número de desocupados, vagos y “errantes”, estancamiento de los salarios de los peones del campo y aumento constante de los precios, frecuentes y devastadoras crisis agrícolas (1985-86, 1796-97, 1801-02-1809-10) que por un lado incrementan las ganancias de los hacendados y por otro sumen en la desesperación al resto de la sociedad y afectan a las principales actividades económicas” (Florescano 1971:477)

En esta obra, Enrique Florescano señala que desde posiciones intermedias del clero se elevó una propuesta que pretendía aliviar la situación social y generar condiciones de mejora económica y estabilidad en la Nueva España, ésta incluía 3 medidas: 1) Abolir el tributo de indios y castas, 2) Que los indios y castas con buenas costumbres tuvieran derecho a ejercer en empleos que no requirieran ser nobles y 3) Entrega gratuita de todas las tierras realengas e incultas [tierras baldías de la corona, marginales, o no cultivadas] entre indios y castas.

Cuando una estructura social tan injusta se lleva a extremos, los distintos grupos de interés (aun los conservadores) se ven en la necesidad de unirse a otros para defenderse, así se generó “el caldo de cultivo” que dio origen a la guerra de independencia. Algunos criollos optaron por dirigir a las clases bajas desesperadas y gestionar su ascenso a la parte más alta de la pirámide de la estructura social, separando a la colonia de la metrópoli.

Precisamente son estas situaciones límite, las que han generado la necesidad de participación masiva de la población en revueltas y guerras (a las que no siempre se puede llamar revoluciones) y las que han permitido a los pueblos indígenas de México ser participantes, empoderarse y negociar sus prioridades, casi siempre relacionadas con tierras y control regional. En esta relación asimétrica centro periferia característica del Estado Mexicano, ciertamente no ha predominado la ley.

5.3 Entre la guerra de independencia y la revolución mexicana: la génesis del Estado Nación: Siglo XIX, la disputa por la nación

El siglo XIX ha pasado a considerarse en la historiografía oficialista como el del “México Independiente”, sin embargo revisando estos relatos, podemos constatar que lo que predomina son las pugnas, militares, políticas y económicas entre los conservadores y liberales por acceder al control estratégico del naciente Estado, eliminado el tributo y canceladas las repúblicas de indios, se declara en su lugar a los ayuntamientos como la

autoridad legal local, Miguel Ángel Segundo Guzmán (2010) documenta que los primeros 30 años posteriores a la Guerra de Independencia, la Iglesia Católica mantuvo un gran poder, pues en el artículo tercero de la Constitución de 1824 se establecía que “la nación mexicana (es y será) católica, apostólica y romana” (Segundo M. (2010:4) sin embargo las ideas de las logias masónicas habían cooptado muchos intelectuales, quienes aspiraban a un país al estilo europeo, la segunda mitad del siglo XIX se define por el conflicto entre iglesia y los liberales, Segundo expresa:

Una vez independiente el país, a los indios se les desaparece jurídicamente tanto a nivel racial como federal. Las “repúblicas de indios” mutaron en ayuntamientos, así como también, sus bienes comunales, en bienes nacionales...la gestación del peón acasillado indígena comenzaba o se recrudecía. No a todos los indios les fue mal, algunos caciques llegaron al ideal liberal. En el siglo XIX dos despojos sufrieron los indios: su tierra y su ley, lo que nunca desapareció fue el discurso racista que siguió validando las prácticas del peonaje en las haciendas (Segundo, 2010:4)

Uno de los asuntos más paradójicos de este período es el hecho de que en esta segunda mitad hubiera un presidente de origen indígena (Benito Juárez), abogado liberal, educado en uno de los seminarios católicos desde su niñez, donde servía como mozo y gracias a eso tuvo la oportunidad de estudiar; más tarde, convertido a la masonería, fue el enemigo principal de la iglesia católica, convencido de que lo que México necesitaba era la privatización de la tierra para hacerla productiva afectó los derechos de propiedad de las comunidades, Guillermo Bonfil Batalla en su libro México profundo dice:

la política liberal del México imaginario, tuvo efectos desastrosos en el México profundo. Crecieron los latifundios a costa de las tierras comunales, al amparo de la ley o burlándola. En número en aumento de indios sin tierra, no tuvo más alternativas que el peonaje en las haciendas, mano de obra barata y arraigada por las deudas y por la fuerza...La igualdad jurídica, otra falacia del México imaginario de los liberales, desamparó aún más al indio al suprimir las pocas prerrogativas que se le concedieron durante la Colonia, ante todo la posesión comunal de la tierra (Bonfil, 1987:153)

Un tema difícil de abordar y sin embargo central, tiene que ver con los mecanismos que permitieran-facilitaran que las personas que provienen de las comunidades indígenas y se convierten en intelectuales asumieran un compromiso con ellas para que sus culturas y sus formas de vida sean revaloradas, Jorge Rionda, en un artículo de la Revista Tecsisecat1, comenta:

Si en la Reforma promovida por Benito Juárez se hubiera concebido el cambio de propiedad sin afectar a los campesinos indígenas y repartiendo entre los mismos los enajenados a la Iglesia católica, y no dándoseles a los Hacendados, muy posiblemente el ascenso al capitalismo nacional hubiera sido por un camino menos tortuoso para la sociedad mexicana. Pero en la historia los “hubiera” no existen” (Rionda, 2011:18)

Los indios y campesinos que habían apoyado a los caudillos de la guerra de independencia, en este siglo, lo que ganaron gracias a la anarquía y el desorden, fueron armas para defender sus tierras; en ese largo periodo, se unieron no solo a los caudillos nacionales, sino también a numerosos líderes y caciques regionales y locales que en medio del desorden y la impunidad al menos impidieron que el despojo de tierras fuese generalizado.

La desamortización de los bienes del clero generó nuevas oportunidades para los inversionistas extranjeros. Los “sin tierra” eran los que se aventuraban a formar grupos combatientes, la gente de los pueblos decía que se “volvían bandidos”, y no necesariamente distinguían entre este término y el de revolucionario, eran “alzados” y punto. Todos los grupos armados se comportaban más o menos del mismo modo, llegaban a los pueblos a exigir ser alimentados, se llevaban gallinas, puercos, ganado, frijol maíz y, algunos también robaban mujeres. Dos etnias destacan en este siglo por su rebeldía: Los mayas y los yaquis. La llamada “Guerra de Castas” de la Península de Yucatán duró más de 50 años (1847-1901) mientras que la rebelión de los Yaquis de Sonora rebasó el siglo (1740-1976).

“Mátalos en caliente” fue la solución de Porfirio Díaz y dio lugar a “la paz de los sepulcros” que a su vez elevó los niveles de descontento social y la desesperación porque las tiendas de raya de las haciendas eran insensibles al hambre y las enfermedades de los peones y sus familias.

5.4 El nuevo punto de partida: La convención de Aguascalientes, el Plan de Ayala y el Artículo 27

La Convención de Aguascalientes, en octubre de 1914, fue un encuentro político de hombres armados que dirigían las fuerzas revolucionarias en pugna y se realizó en medio todavía del conflicto. Luciano Ramírez, dice:

“La Convención fue ante todo un intento de negociación política entre las facciones revolucionarias, una disputa por el poder, un tratar de imponer su hegemonía, una lucha por el Estado. Fue el escenario institucional en donde midieron sus respectivas fuerzas políticas e ideológicas las principales corrientes revolucionarias en pugna que habían conformado la coalición anti huertista...Mientras el centro político de gravedad estuvo focalizado en los debates parlamentarios, la Convención fue el organismo de gobierno más legítimo, autorizado y representativo emanado de la Revolución. Los propósitos de ese foro de discusión fueron múltiples: tratar de evitar la escisión revolucionaria, acordar cambios drásticos en la dirección política del país, discutir los problemas socioeconómicos y políticos más importantes que aquejaban a la nación y proponer nuevas orientaciones y soluciones diseñando un nuevo proyecto de país, y como parte fundamental de ello construir el nuevo Estado nacional emanado de la revolución en cuanto a régimen político y forma de

gobierno se refiere a la riqueza de los debates, la identificación y clarificación de los problemas del país y la expedición del documento Programa de Reformas Político-Sociales de la Revolución fueron un triunfo teórico en materia de ideas, algunas de las cuales quedaron plasmadas en la Constitución de 1917, mismas que fueron materializadas años después (Ramírez (s/a:1)

Interesa marcar el momento porque fue esta reunión denominada como Asamblea Constituyente tendiente a reconstruir el Estado mexicano, la que dio lugar a un cambio de régimen político, donde se expusieron las ideas zapatistas del Plan de Ayala, referidas al reparto de las tierras en el medio rural mexicano que a su vez sentó las bases de lo que sería el Artículo 27 en la Constitución de 1917.

Villa y Zapata coincidían en proponer un nuevo orden nacional desde la periferia al centro y de abajo hacia arriba, explicitando que no les interesaba ser presidentes ni vivir en la Ciudad de México; mientras Carranza y Obregón coincidían en una posición reorganizadora centralista que los llevara a la presidencia de la república, lo cual sucedió. Arturo Berumen, investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana enuncia: “Y fue, precisamente, la discusión de la aceptación del Plan de Ayala en el seno de la convención, la discusión más radical que se dio dentro de la misma” (Berumen, 2011:434)

Las fuerzas zapatistas habían puesto como condición para asistir a la reunión, que se incluyera el Plan de Ayala en la agenda de la convención; luego de la puesta en juego de diversas estrategias políticas por parte de Álvaro Obregón, organizador de la convención con la venia de Villa, hasta los últimos días se presentó Antonio Soto y Gama a nombre de Zapata, dio a conocer el documento y lo defendió en tribuna, siendo aceptado, y quedando asentado como parte de sus resoluciones Lo esencial del planteamiento original es como sigue:

1°. Teniendo en consideración que el pueblo mexicano, acaudillado por don Francisco I. Madero, fue a derramar su sangre para reconquistar libertades y reivindicar derechos conculcados y no para que un hombre se adueñara del poder [...] 6°. Como parte adicional del plan que invocamos, hacemos constar: que los terrenos, montes y aguas que hayan usurpado los hacendados, científicos o caciques a la sombra de la justicia venal, entrarán en posesión de esos bienes inmuebles desde luego, los pueblos o ciudadanos que tengan sus títulos, correspondientes a esas propiedades, de las cuales han sido despojados por mala fe de nuestros opresores, manteniendo a todo trance, con las armas en las manos, la mencionada posesión, y los usurpadores que se consideren con derechos a ellos, lo deducirán ante los tribunales especiales que se establezcan al triunfo de la Revolución [...] 7°. En virtud de que la inmensa mayoría de los pueblos y ciudadanos mexicanos no son más dueños que del terreno que pisan sin poder mejorar en nada su condición social ni poder dedicarse a la industria o a la agricultura, por estar monopolizadas en unas cuantas manos, las tierras, montes y aguas; por esta causa, se expropiarán previa indemnización, de la tercera parte de esos monopolios, a los poderosos propietarios de ellos a fin de que los pueblos y ciudadanos de México obtengan ejidos, colonias, fundos legales para pueblos o campos de sembradura o de labor y se mejore en todo y para todo la

falta de prosperidad y bienestar de los mexicanos [...] 9°. Para ejecutar los procedimientos respecto a los bienes antes mencionados, se aplicarán las leyes de desamortización y nacionalización, según convenga; pues de norma y ejemplo pueden servir las puestas en vigor por el inmortal Juárez a los bienes eclesiásticos, que escarmentaron a los déspotas y conservadores que en todo tiempo han querido imponernos el yugo ignominioso de la opresión y el retroceso” (Plan de Ayala, Estado de Morelos, 1911)

En una reseña del general Gildardo Magaña se lee: “la Convención no quiso ser menos que el Ejército libertador, pues declaró que adoptaba los principios como un mínimo de las exigencias de la revolución, quedando aprobados los artículos 4°, 6°, 7°, 8°, 9°, 12° y 13° del Plan”. Tres años después, en la Constitución de 1917, el Artículo 27 en la parte que se refiere al Plan de Ayala queda así:

Se declaran nulas todas las diligencias, disposiciones, resoluciones y operaciones de deslinde, concesión, composición, sentencia, transacción, enajenación o remate que hayan privado total o parcialmente de sus tierras, bosques y aguas, a los condueñazgos, rancherías, pueblos, congregaciones, tribus y demás corporaciones de población, que existan todavía, desde la ley de 25 de junio de 1856; y del mismo modo serán nulas todas las disposiciones, resoluciones y operaciones que tengan lugar en lo sucesivo y produzcan iguales efectos...Todas las concesiones: composiciones o ventas de tierras, aguas y montes, hechas por las Secretarías de Fomento, Hacienda o cualquiera otra autoridad federal, desde el día primero de diciembre de 1876, hasta la fecha, con las cuales se hayan invadido y ocupado ilegalmente los ejidos, terrenos de común repartimiento o cualquiera otra clase, pertenecientes a los pueblos, rancherías, congregaciones o comunidades, y núcleos de población (Plan de Ayala, 1911)

Posteriormente, hasta 1940, todavía hubo agregados y precisiones, en el siguiente cuadro se especifican los cambios más significativos.

Año	Agregados o modificaciones al Artículo 27	Intencionalidad/ consecuencias
1934	<p>VII.- Los núcleos de población, que de hecho o por derecho guarden el estado comunal, tendrán capacidad para disfrutar en común las tierras, bosques y aguas que les pertenezcan o que se les hayan restituido o restituyeren.</p> <p>VIII.- Se declaran nulas:</p> <p>a).- Todas las enajenaciones de tierras, aguas y montes pertenecientes a los pueblos, rancherías, congregaciones o comunidades, hechas por los jefes políticos, Gobernadores de los Estados, o cualquiera otra autoridad local en contravención a lo dispuesto en la Ley de 25 de junio de 1856 y demás leyes y disposiciones relativas</p>	<p>Anular decretos presentes y pasados de los gobernadores que iban en sentido contrario a los establecidos en el Art. 27 y/o que impedían que éste se hiciera efectivo en casos específicos</p>
1934	<p>XI.- Para los efectos de las disposiciones contenidas en este artículo y de las leyes reglamentarias que se expidan, se crean:</p> <p>a).- Una dependencia directa del Ejecutivo Federal encargada de la aplicación de las leyes agrarias y de su ejecución.</p> <p>Una Comisión Mixta compuesta de representantes iguales de la Federación, de los Gobiernos locales, y de un representante de los campesinos</p> <p>d).- Comités particulares ejecutivos para cada uno de los núcleos de población que tramiten expedientes agrarios.</p> <p>e).- Comisariados ejidales para cada uno de los núcleos de población que posean ejidos</p>	<p>Centralizar todas las decisiones relativas a lo agrario en el gobierno federal</p> <p>Reconocimiento legal a los representantes campesinos</p>

1937	VII.- Son de jurisdicción federal todas las cuestiones que por límites de terrenos comunales cualquiera que sea el origen de éstos, se hallen pendientes o se susciten entre dos o más núcleos de población. El Ejecutivo Federal se avocará al conocimiento de dichas cuestiones y propondrá a los interesados la resolución definitiva de las mismas. Si estuvieren conformes, la proposición del Ejecutivo tendrá fuerza de resolución definitiva y será irrevocable; en caso contrario, la parte o partes inconformes podrán reclamarla ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación, sin perjuicio de la ejecución inmediata de la proposición presidencial.	Se reitera que todas las decisiones relativas a lo agrario corresponden a la federación
1940	Texto general: Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.	Ampliaciones de ejidos, normatividad específica para acotar y afectar latifundios
1992	VII.- Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas. La ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas. La ley, considerando el respeto y fortalecimiento de la vida comunitaria de los ejidos y comunidades, protegerá la tierra para el asentamiento humano y regulará el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus pobladores.	Reconocimiento legal a las asambleas a alto nivel para decidir sobre sus tierras incluyendo la posibilidad de inversiones privadas en los ejidos y comunidades
1992	La ley, con respeto a la voluntad de los ejidatarios y comuneros para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento de sus recursos productivos, regulará el ejercicio de los derechos de los comuneros sobre la tierra y de cada ejidatario sobre su parcela. Asimismo establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras; y, tratándose de ejidatarios, transmitir sus derechos parcelarios entre los miembros del núcleo de población; igualmente fijará los requisitos y procedimientos conforme a los cuales la asamblea ejidal otorgará al ejidatario el dominio sobre su parcela. En caso de enajenación de parcelas se respetará el derecho de preferencia que prevea la ley.	Posibilidad de apertura a inversiones privadas
1992	La asamblea general es el órgano supremo del núcleo de población ejidal o comunal, con la organización y funciones que la ley señale. El comisariado ejidal o de bienes comunales, electo democráticamente en los términos de la ley, es el órgano de representación del núcleo y el responsable de ejecutar las resoluciones de la asamblea.	Poder de alto nivel a los representantes para ejecutar acciones legales de largo plazo relacionadas con los recursos de los ejidos y comunidades

Tabla 2: Reformas al Artículo 27 Constitucional

No obstante las privatizaciones y alianzas entre campesinos y empresarios previstas durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, en las regiones indígenas no prosperaron, porque ni los empresarios y los campesinos e indígenas lo consideraron conveniente a sus intereses estratégicos.

5.5 Corporativismo de Estado y corporativismo social: Legitimación del autoritarismo desde la cultura

El corporativismo mexicano ideado y puesto en marcha por Lázaro Cárdenas, es un modelo de populismo conector de las culturas no occidentales, si no de todas, al menos de la purépecha, pues Cárdenas nació en un pueblo tradicionalista de Michoacán, Jiquilpan, su padre tenía una tienda donde vendía semillas y otros productos que requerían las comunidades, así que creció en un ambiente al menos bicultural y desarrolló habilidades de comunicación con la cultura indígena local desde pequeño. Al margen del peso que este rasgo haya tenido en su actividad posterior, y sin restar lo dicho por Arnaldo Córdova sobre el tipo de relación paternalista establecido con los pueblos, lo cierto es que logró que los campesinos e indígenas se sintieran incluidos.

Cárdenas fue el último general-presidente, entregó el poder sin intenciones de reelegirse a un civil que no había tenido participación en la revolución, acotó al ejército y a los empresarios y puso en el centro de todas las decisiones importantes del país a la presidencia de la república, subordinando a todos los actores, usando estrategias políticas y no aniquilaciones como sus antecesores, como máximo representante simultáneo del Estado mexicano y del poder ejecutivo federal. Javier García Diego, uno de sus más reconocidos biógrafos dice:

En el decenio de los veinte, el nuevo estado mexicano se lanza en contra de la iglesia católica y busca disciplinar el ejército, tareas que tenía encomendado el estado desde el siglo XIX. Con Cárdenas en los treinta se da un paso más; ya el estado ha disciplinado al ejército, ya el Estado ha limitado a la iglesia católica, ahora, lo que le da Cárdenas a ese estado son apoyos sociales, convierte al estado mexicano en el motor del desarrollo nacional...Cárdenas reduce el poder de las clases medias y aumenta el capital político de las masas. Rompe el binomio de los políticos empresarios, tan típico de los quince años sonorenses, y trata de imponer un gobierno hecho por políticos con bases sociales. Su proyecto no duró mucho tiempo, el binomio empresario-político volvería a tener el poder a partir de los años cuarenta (García, s/a: 8-9)

Casi todas las reformas con tintes socialistas que decretó Cárdenas las deshizo su sucesor, lo que si se quedó fue el modelo corporativista de las masas a través de los sindicatos y las centrales, la Confederación Nacional de Organizaciones Populares, (CNOP) la Liga de comunidades Agrarias, Confederación Nacional de Comunidades y Sindicatos de Trabajadores Rurales (CNC), la Confederación de Trabajadores de México (CTM), el sindicatos de petroleros, el de electricistas, entre otros. Esa forma corporativizada y autoritaria permitió al Partido Revolucionario Institucional (PRI) mantener el control del

país hasta la llamada alternancia en el año 2000, sin embargo el Partido Acción Nacional (PAN) continuó apoyándose en esas estructuras, desencantando a sus electores, que después de una campaña que prometía mucho, no desmontó el sistema como se esperaba. Ese modelo llamado “la dictadura perfecta” por Vargas Llosa legitimó usos y costumbres en la política y en la vida cotidiana que aún están entre nosotros, la más característica es la de usar compadrazgos y relaciones de lealtad y subordinación para escalar socialmente, cerca o lejos de la ley. Agustín Basave, (2011) señala:

Los regímenes producen élites con características similares, si bien exacerbadas, a los ciudadanos de a pie. No es casualidad, que nuestra clase política disocie el discurso de la realidad o exalte la ley y no tenga empacho en violarla, los mexicanos en general somos ambivalente frente a las normas (Basave, 2011:80)

Entonces en esta investigación se sostiene que en el Estado mexicano y los regímenes políticos que se han derivado de él, la distancia-tensión entre lo jurídico y lo político se inclina generalmente hacia lo político, dice Arnaldo Córdova que “El tratamiento de favor o de privilegio se ha institucionalizado también” (Córdova, 1972:43) esto debido a que está legitimado como uso y costumbre aceptado socialmente que la red de relaciones se imponga y se busquen justificantes para eludir las normas cuando así conviene a los intereses de grupo (sucede en todos los niveles sociales) y esto da legitimidad al corporativismo de Estado desde un corporativismo social y da estabilidad a la doble estructuración, injusta de raíz, que reproduce la desigualdad, pero que está anclada en inercias y tradiciones históricas.

Por otro lado, el corporativismo social mexicano también tiene algunas virtudes muy importantes, reconocidas ampliamente por otros países: la solidaridad, la cohesión de los grupos sociales y la protección de los individuos que se apegan a las normas del grupo, así como los rituales de creencias colectivas que proporcionan seguridad ontológica y sentido de comunidad (Giddens, 1987) .

Como resultado de lo anterior, en esa doble estructura, tenemos también dos dimensiones paralelas de institucionalización, la de la norma constitucional idealizada del deber ser y la que se hace a modo para que “si se pueda”. Dice Basave que mientras más intrincado es el entramado legal para interpretar y hacer valer la ley, se requieren más intermediarios que la gestionen, dando lugar a clientelas cautivas, “una de sus peores consecuencias ha sido la

prevalencia de leyes inflexibles que se aplican flexiblemente, en vez de leyes flexibles que se apliquen inflexiblemente” (Basave, 2011:50).

5.6 Indigenismo y paternalismo: El Estado de bienestar en las regiones indígenas en la segunda mitad del Siglo XX

A partir de 1917, además del Artículo 27, que reconocía la necesidad de restituir sus tierras a los indígenas y campesinos, en el poder ejecutivo del Estado mexicano se fundaron instituciones específicas para atender los asuntos de los pueblos y comunidades. En 1917 se creó el departamento de antropología en la Secretaría de Agricultura, en 1921 el departamento de Educación y cultura para la raza indígena en la Secretaría de Educación que luego se transformó en el Departamento de Educación Indígena en 1937, en 1940, se creó el Instituto Indigenista Interamericano. Estas instituciones son el antecedente del Instituto Nacional Indigenista (INI) creado en 1948 expreso para “integrar a los indígenas al desarrollo nacional” de acuerdo con las tendencias en boga de la década de 1950 del siglo XX.

El planteamiento teórico que rigió la política pública hacia los pueblos indígenas, provino de Gonzalo Aguirre Beltrán y el concepto “regiones de refugio”, en cuya obra se describe que en las regiones identificadas como indígenas existe una estructura, con poblaciones o ciudades medias mestizas, y pueblos indígenas que funcionan como sus “satélites” los mestizos controlan las relaciones “hacia afuera” y manejan la economía regional, así que se han establecido relaciones de poder que subordinan a las comunidades a sus intereses. Propone dejar atrás ese reducto de estructura feudal de castas y que los indígenas se conviertan en una clase social en condiciones de equidad, otros antropólogos exhiben que Aguirre Beltrán usa un lenguaje contradictorio ya que no puede haber equidad en una sociedad donde una clase explota a otras. La crítica al indigenismo oficialista provino sobre todo de los antropólogos marxistas cuyo auge en la década de los sesentas estuvo ligado al movimiento estudiantil de 1968 y cuyo enfoque predominó en la antropología hasta la década de 1980.

El Instituto Nacional Indigenista (INI), en sus 54 años de existencia (1948-2003) usó estrategias de corte clientelar y mediante el impulso de proyectos productivos colectivos

derramó montos cuantiosos de recursos en las regiones indígenas a través de los Centros Coordinadores, instalados exprofeso en esas poblaciones identificadas como “cabeceras” que definían las dinámicas políticas y económicas, esta estrategia clientelar se ha mantenido hasta hoy y en los hechos permitió que sucedieran dos cosas: 1) Que estas regiones, otrora de difícil acceso fueran controladas políticamente 2) El surgimiento y consolidación de nuevas elites indígenas que ejercen funciones de control político ya sea en favor o en contra del gobierno en turno.

Sin embargo, el INI que desde su fundación cumplió funciones supletorias de las otras instituciones del Estado, ajenas a la problemática de las regiones indígenas o sin habilidades para relacionarse con ellas, no pocas veces entró en contradicción con ellas e incluso se enfrentó a sus perspectivas.

Vista en la perspectiva de la historia del INI, la década de los 70 tuvo una importancia determinante porque en ella se produjeron las primeras expresiones del movimiento indígena que comenzaba a exigir nuevas formas de participación política y una relación distinta con el Estado...pese a todo lo anterior —que, insistimos, deberá ser objeto de investigaciones y estudios consistentes— pocas instituciones del sector público pueden dar muestras de un acopio tan variado y numeroso de experiencias, programas piloto, gestiones gubernamentales, diseño, asesoría, dirección y ejecución de proyectos, investigaciones pioneras y detección de nuevas problemáticas sociales; pocas instituciones del sector público han estado simultáneamente, como el INI, en la planeación y en la operación, en la investigación y en la acción. Y pocas, también, pueden enorgullecerse —como el INI— de haber contado en sus filas con los más destacados intelectuales del país y con los más esforzados y comprometidos trabajadores que llevaron la acción del Estado mexicano a las regiones más inhóspitas y rezagadas del territorio nacional, a la población más discriminada, excluida y marginal de la Nación mexicana”. (Los pueblos indígenas de México: 100 preguntas, nación multicultural UNAM)

La política indigenista tuvo altos y bajos en este largo período, fue muy importante durante el Cardenismo, luego con Adolfo López Mateos hubo un auge de publicaciones etnográficas, tanto monografías de las regiones y de los pueblos como de comunidades y costumbres específicas. El indigenismo oficial fue seriamente cuestionado por los antropólogos críticos desde la década de los sesentas, sin embargo fue en los setentas que éstos se distanciaron abiertamente de esta corriente, entre las voces disidentes más fuertes estuvieron las de Ricardo Pozas, Mercedes Olivera y Pablo González Casanova, entre otros.

Paradójicamente en esa década, durante el gobierno populista de Luis Echeverría, se construyeron la mayor parte de las instalaciones de los 110 Centros Coordinadores 10 por cada año, en total 60 y se destinaron más recursos a toda clase de programas. En ese sexenio las elites indígenas viajaron a muchos países acompañando al presidente de la

República y asistiendo a congresos internacionales sobre diversos temas, lo cual les amplió la visión sobre los asuntos que se estaban discutiendo en otros países. En esa misma década, en 1974, la diócesis de San Cristóbal organizó el Congreso Indígena con el cual dio inicio el movimiento indígena Chiapaneco que originó el levantamiento armado de 1994.

A partir de la década de 1980, la política indigenista dio un giro que privilegió el enfoque de vulnerabilidad, por lo cual a las regiones indígenas se les incluyó en las “Zonas deprimidas y marginadas” con predominio de los programas asistencialistas de abasto subsidiado y de atención a la salud desde la presidencia de la república con la Comisión para la atención de zonas deprimidas y marginadas (COPLAMAR). El INI se vio eclipsado y desplazado por estos programas, a los que se adjudicó la mayor parte del presupuesto durante el gobierno de López Portillo, sucedió algo semejante durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari con el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). Para esas fechas las clientelas políticas del INI eran importantes y estaban acostumbradas a recibir recursos para “proyectos” sistemáticamente, numerosos políticos se beneficiaban de ello.

5.7 El alzamiento de 1994 y las nuevas dinámicas políticas en las regiones indígenas

El conflicto de 1994 puso nuevamente a discusión (y en tensión) la relación entre el Estado mexicano y los pueblos indígenas; en los Acuerdos de San Andrés se recogen las nuevas aspiraciones y quedaron truncas. Sin embargo los logros de la reforma indígena del 2001, aunque no dejaron satisfechos a todos los actores, representan un avance importante al reconocer que la nación es pluricultural, aunque eso no se traduce aun en reconocimiento cotidiano y respeto a nivel nacional, se va haciendo valer desde las regiones a partir del control territorial.

Con la alternancia presidencial del año 2000, se inició el proceso para dismantelar a la institución, que a decir verdad ya era bastante decadente. Un grupo de intelectuales indígenas de la Asamblea Nacional Indígena Plural por la Autonomía (ANIPA) encabezados por Marcos Matías Alonso apoyaron oportunamente la candidatura de Vicente Fox y en su sexenio asumieron puestos de dirección en el gobierno al tiempo que se

discutían las reformas constitucionales y la refundación institucional del INI, dando lugar a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

En el primer tramo del gobierno de Vicente Fox se diseñó la nueva institución desde la presidencia de la república y del 2003 al 2006, con Xóchitl Gálvez al frente, se invirtieron cuantiosos recursos en caminos. En ese periodo Marcos Matías Alonso fue director del Instituto Indigenista Interamericano y nuevamente algunos de los intelectuales indígenas tuvieron acceso al debate internacional con recursos públicos.

Durante el sexenio de Felipe Calderón se siguió en la línea de fortalecer la infraestructura caminera a las regiones indígenas y se impulsó el turismo alternativo además de promover un programa de planeación y gestión territorial democrática que generó muchas expectativas en las regiones y al final para decepción de las comunidades, todo quedó en “bonitos planes micro regionales de papel”.

Durante los primeros años de los sexenios panistas, hubo apertura al diálogo con los organismos internacionales con respecto a los derechos de los pueblos indígenas, en ese marco, en 2002, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la CDI generaron el “Programa de Indicadores de la Población Indígena de México”. En este trabajo se establecen criterios de regionalización, reconociendo de antemano la complejidad derivada de las dinámicas de la población, la diversidad etnolingüística y los factores históricos y culturales que definieron los espacios que ahora ocupan, así que justifican la regionalización en función de objetivos institucionales y de planeación, también aclaran que parten del concepto “región cultural” del indigenismo y que toman en cuenta las dinámicas históricas que permiten identificar ciertas relaciones de continuidad.

En la propuesta de regionalización que aquí se presenta, los criterios metodológicos han tenido como finalidad resolver dos de los principales problemas encontrados al intentar delimitar las regiones indígenas, sobre todo cuando la mayor parte de la información disponible es a nivel municipal. Por un lado, la enorme heterogeneidad que existe entre los municipios, como los tamaños, la densidad de población total e indígena, las lenguas predominantes en cada uno de ellos. Por el otro, las características geográficas y ambientales, como la morfología y el clima. Por lo anterior y ante el reconocimiento de esta dificultad, la mayor parte de las delimitaciones regionales se han ajustado a los límites municipales para facilitar el acceso y acopio de la información (www.cdi.gob.mx)

Luego un grupo de académicos de la UNAM, se incorporó para realizar estudios que permitieran identificar con mayor claridad algunas variables que contribuyeran a definir los

límites de las regiones indígenas y su importancia en el patrimonio nacional, Eckart Boege fue uno de los que aceptó trabajar con CDI para clarificar estos criterios. Boege precisó que había un “núcleo duro” en las regiones, aquellos espacios donde estaban asentados los conglomerados de comunidades de una o más etnias y en donde predominaban sus modos de vida, (esto corresponde con lo que CDI denomina municipios indígenas) en el siguiente círculo están los municipios con presencia indígena, con porcentajes variables desde 10 hasta 39 por ciento y en los cuales conviven, considerando a los ejidos con más de 40 por ciento de auto adscripción, unidos al núcleo duro, para ello se utilizó la información de los polígonos agrarios, según señala Boege.

Como resultado de ello se hicieron varias publicaciones académicas después de cuidadosas investigaciones; uno de los libros principales se tituló “Patrimonio Biocultural de los Pueblos Indígenas de México” (2008). A ese año se contabilizaron 28’033, 093 hectáreas en 25 regiones indígenas de las cuales 21’080,248 (75%) corresponden a propiedad ejidal y comunal y el resto a pequeña propiedad privada. 63 grupos étnicos con 364 variantes lingüísticas de sus idiomas correspondientes.

Durante el sexenio de Felipe Calderón (2006-2012) se siguió en la línea de fortalecer la infraestructura caminera a las regiones indígenas y se impulsó el turismo alternativo además de promover un programa de planeación y gestión territorial democrática que generó muchas expectativas en las regiones y al final para decepción de las comunidades, todo quedó en planes de papel. Con la llegada de Enrique Peña Nieto a la presidencia (2012-2018) se regresó por completo a la visión asistencialista y de vulnerabilidad. Se subordinó a la CDI a las directrices de la Secretaría de Desarrollo Social cuyo programa central es la estrategia clientelar “sin hambre”. Mientras tanto los índices señalan que la pobreza sigue aumentando.

De acuerdo con datos del 2015 de la CDI, la población indígena del país es ahora de 12’025,947 que corresponde al 10.1% sin embargo se auto adscriben como descendientes de pueblos indígenas 25’694,928 mexicanos que son el 21.5 por ciento del total de la población, uno de cada 5 mexicanos. Cabe señalar que para obtener este último dato en el Censo de Población 2010, se separó la pregunta de auto adscripción de acuerdo con el

Artículo 2º. Constitucional de la de hablantes de alguna lengua originaria. Que a la letra dice:

La nación tiene una composición pluricultural, sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o parte de ellas. La conciencia de su identidad indígena deberá ser criterio fundamental para determinar a quienes se aplican las disposiciones sobre pueblos indígenas. Son comunidades integrantes de un pueblo indígena aquellas que formen una unidad social, económica y cultural, asentadas en un territorio y que reconocen autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres.” (CPEUM Art. 2º.)

En algunos estados de la república los porcentajes de población que se reconoce a sí misma como indígena es muy alta, por ejemplo Yucatán 50.2 por ciento, Oaxaca 43.7, Chiapas 32.7, Quintana Roo 32.5, Campeche 22.6, Hidalgo 21.2. Algunas legislaciones estatales como por ejemplo Yucatán y Oaxaca están fuertemente influidas por las formas de organización de los pueblos. En Chiapas el marco jurídico se ha ido adecuando, a veces para reconocer legalmente los posicionamientos que los indígenas logran en los hechos y otras para acotarlos. Las instancias municipales por ser las más cercanas, política y territorialmente han sido las que más se han adecuado a estos cambios.

5.8. Fragilidad institucional del régimen político, los municipios ubicados en las regiones indígenas: gobernanza como sustituto de gobernabilidad

El régimen político mexicano cambió con la revolución de 1910, el Artículo 27 restableció los derechos sobre la tierra bajo modalidades cercanas a las repúblicas de indios, con el reconocimiento de la propiedad social. Lázaro Cárdenas incorporó los modos culturales heredados y los institucionalizó mediante el corporativismo, el régimen había legitimado los modos de relación entre el Estado y la sociedad indígena y campesina, generando el Estado cliente lar mexicano. Pedro Medellín se refiere al tema en estos términos

Los regímenes políticos determinan las formas (institucionales) y los modos (culturales) a través de las cuales las sociedades se gobiernan. Por una parte, la forma de gobierno, como forma institucional, establece los lazos de pertenencia que deben regir las relaciones entre el gobernante y el aparato de gobierno, así como el campo de acción en que el gobernante se debe desenvolver en su relación con los gobernados. (Medellín 2011:7)

México es uno de los países más desiguales del mundo, entre otras cosas porque se legitimó la estratificación social. En Chiapas la política es la vía principal mediante la cual acceden y “ascienden” a puestos de poder algunos miembros de las comunidades, la presidencia

municipal y las diputaciones son los dos medios principales para ese acceso y dado que el municipio como instancia de gobierno y entidad del Estado mexicano es el más cercano tanto territorial como jerárquicamente a los habitantes, para gobernar debe considerar necesariamente esos modos culturales, Medellín destaca:

la estructuración de políticas no está determinada por la coyuntura particular que puedan atravesar los actores e intereses en un momento dado, sino que fundamentalmente lo está por la especificidad de los Tejidos institucionales y territoriales en que se desenvuelven los individuos generadores y receptores de las políticas, por los patrones particulares que regulan los comportamientos de esos individuos y por los dispositivos característicos que son utilizados en la conducción hacia un orden como miembros de una sociedad y ciudadanos de un Estado. Esto significa, que la estructuración de las políticas está determinada, en primera instancia, por la particular configuración del régimen político [...] En la práctica, la observación de los contenidos y las maneras como se estructuran y realizan los proyectos de conducción (de gobierno) de una sociedad y un Estado, refleja con más o menos fidelidad, el tipo particular de patrones que rigen los comportamientos sociales e institucionales. Y ese tipo de patrones está de tal forma inmerso en el orden institucional y territorial vigente, que imprime unos determinados rasgos al régimen político (Medellín, 2011:4-5)

El debilitamiento constante del Estado mexicano a partir del sexenio de Salinas de Gortari, ha dado lugar a una gran diversidad de formas de gobernar en los municipios de acuerdo con las culturas asentadas ahí y los consecuentes poderes fácticos que se han generado, incluyendo a la delincuencia organizada, no se gobierna del mismo modo por ejemplo, un municipio urbano de Nuevo León que uno rural indígena de Chiapas. Ser presidente municipal implica asumir un alto riesgo, las estadísticas muestran que este es el nivel de gobierno que ha perdido más titulares del año 2000 a la fecha, la mayoría de ellos ejecutados por el crimen organizado por no cumplir sus demandas, es un indicador clave no solo del grado de infiltramiento y captura del Estado por esos grupos, sino también y básicamente de su debilidad, fragilidad, vulnerabilidad y creciente inutilidad como aparato legal efectivo para proteger a los ciudadanos y conducir al país.

Los municipios indígenas

De acuerdo con CDI, (2015) de los 2,457 municipios del país, 623 (25.3%) se reconocen como municipios indígenas, otros 251 (10.2%) son considerados como municipios con presencia indígena. En las estadísticas nacionales se reconoce que en ellos la desigualdad y marginación es la más alta del país. También se reconoce la necesidad de incorporarlos en la participación política. En 2001 en el Artículo segundo constitucional fracción VII se reconoció como uno de sus derechos:

Elegir, en los municipios con población indígena, representantes ante los ayuntamientos. Las constituciones y leyes de las entidades federativas reconocerán y regularán estos derechos en los municipios, con el propósito de fortalecer la participación y representación política de conformidad con sus tradiciones y normas internas [...] Las autoridades municipales determinarán equitativamente las asignaciones presupuestales que las comunidades administrarán directamente para fines específicos (CPEUM Art. 2°.)

Entonces, no obstante que las formas de organización tradicionales no se han impuesto legalmente en las regiones indígenas como normas oficiales, si se han generado modificaciones que han favorecido dinámicas políticas de posicionamiento gradual, como por ejemplo una de las últimas reformas al Artículo 115 en 2001 que dice: “Las comunidades indígenas, dentro del ámbito municipal, podrán coordinarse y asociarse en los términos y para los efectos que prevenga la Ley”. Esta condición aunada a las prerrogativas que tienen para acudir directamente al gobierno federal para hacer trámites ha contribuido a acotar y a veces a debilitar, paulatinamente a dichos municipios. Mauricio Merino ha documentado exhaustivamente este proceso y señala:

El municipio ha sido, no obstante, la única institución colonial que ha sobrevivido -así sea superficialmente- a todos los cambios. En ese sentido, no hay otra institución política que se le compare: ni las que constituyen los poderes que forman el gobierno de la República, ni las que explican el funcionamiento de las distintas entidades federativas. Sólo el municipio se ha sostenido como base de la organización del gobierno a pesar de las mudanzas de su historia. Es necesario repetir, sin embargo, que se ha tratado de una supervivencia precaria: el municipio nunca ha abandonado su sitio entre las instituciones del Estado, pero su papel ha cambiado considerablemente.[...] en cambio, las diputaciones provinciales de cada región habrían de asumir facultades de índole estrictamente ejecutiva y los ayuntamientos quedarían confinados a ese acotado ámbito. La división de poderes llegó tarde a la Nueva España, pero con ella el municipio perdió su calidad de gobierno político, para comenzar a ser un espacio exclusivamente administrativo con funciones auxiliares en materia judicial. (Merino, 1998:245-246, 249)

Sin embargo. Como se ha documentado en esta investigación, también en condiciones precarias, las formas de organización de las comunidades han sobrevivido desde la colonia, subordinadas ambas (comunidades y municipios) en el marco de un régimen de gobierno centralista y autoritario. Hasta la crisis del Estado, cuando la incapacidad creciente del centro para ejercer el control en las periferias se hace más y más evidente, se acuerdo con todo lo documentado arriba. Con este argumento que relaciona la gobernabilidad con la gobernanza y se pretende cerrar el círculo de la reflexión que explica la situación actual en el área de estudio en relación con lo jurídico, lo político, lo socio-cultural y lo funcional administrativo. De acuerdo con Medellín (2004) los países con regímenes políticos que se caracterizan por tener fragilidad institucional, tienen serias dificultades para mantener la articulación de los órdenes de gobierno y hacer prevalecer la ley en sus territorios, es decir

para mantener la gobernabilidad, deben entonces necesariamente apoyarse en grupos fácticos que tienen incidencia local y regionalmente a efecto de implementar las políticas públicas, sin embargo éstas y sus intencionalidades deben ser renegociadas para incluir los intereses de los grupos empoderados ahí, de tal modo que los resultados pueden variar mucho de región en región. Dice Pedro Medellín “el Estado y el gobierno no son capaces para mantener la unidad del poder político institucionalizado, ni la unidad de acciones de las instituciones”, agrega que en estos casos la ejecución de las políticas públicas depende de:

...la dinámica de confrontación entre actores estatales, públicos y privados, así como de la correlación de fuerzas presentes en un momento determinado de la confrontación. Se denomina modelo de baja autonomía gubernativa. [...] el gobernante también se presenta con su propio frente. (Medellín 2004:25-26)

De ahí la semejanza pues con los esquemas de gobernanza donde el gobierno ya no es la fuerza que impone un orden sino una de ellas que obliga a construir un orden que represente los intereses de los actores participantes. Como resultado de lo anterior, cada trienio los procesos políticos conforman una hegemonía política temporal a partir de la cual se define la agenda de gobierno municipal. Los líderes comunitarios y con ellos las comunidades parcial o completamente se adhieren a bloques que se disputan el poder en el ayuntamiento y en función de quien gane y quien pierda se conforma el cabildo, instancia política desde donde se decide la distribución de los presupuestos.

La gobernanza es, en contexto, simultáneamente un resultado de la creciente debilidad del Estado y del gobierno y de su incapacidad para garantizar la gobernabilidad y del fortalecimiento de las formas tradicionales de organización de los actores en las periferias o márgenes, donde por necesidad y por costumbre, predominan las lógicas de los locales y no las del centro, donde predomina el México profundo y no el México imaginario usando la expresión de Bonfil Batalla. Así se expresa el Estado relacional, premisa central en esta investigación, en la región de estudio, que abordaremos enseguida. Dos instancias presentes en el Estado mexicano desde la colonia, sobrevivientes precarios de la historia, por un lado las comunidades organizadas con sus jerarquías y funciones asignadas por asambleas generales por el otro los Ayuntamientos con su cabildo, heredero también de la tradición de tomar decisiones en colectivo en un territorio determinado.

CAPITULO III: LAS MARGARITAS Y MARAVILLA TENEJAPA CHIAPAS: LA REGIÓN DE ESTUDIO

6. PUNTOS DE PARTIDA PARA EL CONCEPTO DE REGIÓN EN ESTA INVESTIGACIÓN

El propósito de este capítulo es aclarar el concepto de región y posicionar la investigación desde una perspectiva en la cual se analicen simultáneamente cinco dimensiones, considerando que ésta se realiza en el marco de los estudios regionales y que éstos, es innegable, tienen su origen en la geografía y en la economía. Aceptando que hay una historia del concepto de región no exenta de contradicciones y polémicas, traspasada transversalmente por los debates en torno a los distintos modos y métodos de acercarse a las realidades regionales y culturales para estudiarlas y explicar-comprender los fenómenos.

Es pertinente aclarar que en ese marco general, en principio esta investigación coincide en cuanto enfoque general con el del francés Paul Vidal de La Blache (1977) y la corriente conocida como posibilismo en oposición al determinismo ambiental y social, esto debido esencialmente a que en ella se reconoce que:

aunque las características naturales pueden influir en la organización social, ésta no está determinada por el medio ambiente [...] el posibilismo ofrece un abanico más amplio de formas de diferenciación espacial y social, al reconocer un papel más activo a los sujetos sociales [...] la influencia del posibilismo también se expresaría en la geografía económica con la elaboración de un método histórico dinámico en donde el papel del medio ambiente disminuye y se presta mayor atención al desarrollo histórico (Lindon *et.al* 2006:131)

Aunque el posibilismo fue inicialmente cooptado por los geógrafos estadounidenses cuantitativos para construir modelos explicativos generalistas, en la década de 1950, con la emergencia de las teorías económicas de localización, se dio pie a la aplicación de métodos cualitativos. Luego, con el advenimiento de la geografía social, se incorporaron criterios relativos al “uso del espacio por los hombres organizados” (Bataillon 1996:130) y se dio el encuentro de la geografía con ciencias inductivas como la antropología y la psicología social, coincidiendo con éstas en estudios relacionados con la reproducción social y económica desde perspectivas culturales específicas y usando metodologías diversas que podían ir desde la hermenéutica y la fenomenología hasta el interaccionismo simbólico para explicar fenómenos previamente contextualizados.

Desde estas perspectivas coincidentes, las realidades regionales son construidas por quienes las intervienen y las habitan en una relación histórica dinámica y cambiante con las fuerzas

externas que las influyen, condicionan y/o limitan en función de correlaciones específicas de fuerza según se combinen decisiones y movimientos tácticos y estratégicos de todos los participantes, en otras palabras: la región no nos es dada sino que se construye socialmente.

Aquí introducimos además las ideas de fronteras internas y porosidad en contextos interculturales propuesto por Cinthia Pech (2008) para explicar los límites y continuidades de la región de estudio. Para ello la delimitación en este caso incluye aspectos puntuales desde cinco dimensiones, (política, jurídica, socio cultural, hidrográfico-ecológica y funcional-administrativa) Dice Pech: “por fronteras internas entendemos las zonas porosas de la subjetividad donde cohabita lo irrenunciable con lo negociable” (Pech *et. al* 2008:33). El concepto duro de frontera como límite cerrado queda superado y en su lugar debe hacerse un análisis minucioso que tiene que ver con las culturas que habitan la región, aquello que antes era todo exclusión, toda exterioridad ahora se entiende como posibilidad de continuidad en determinadas condiciones.

Así pues: posibilismo, más dialogo interdisciplinario, más enfoque dinámico de región que incluye simultáneamente límites y continuidades, dan lugar al siguiente esquema multidimensional de región en el cual posicionamos la investigación. En el punto 3 explicamos detalladamente este esquema.

Además en la actualidad, la relación sociedad-medio ambiente tiene un referente importante en el concepto de “sistemas socio ambientales complejos” propuesto por cuerpos académicos interdisciplinarios que estudian regiones simultáneamente desde las ciencias sociales y naturales para encontrar soluciones a diversos problemas, por ejemplo el uso del agua usando el concepto de cuenca (espacio-relieve-continente-hábitat) como central, sin embargo esto no significa que lo geográfico es preeminente sobre otros aspectos, sino que se camina hacia el entendimiento de la cuenca como espacio habitado por un gran número de especies vivas (flora y fauna), que interactúan, incluidos los humanos entre ellas.

Este estudio sin embargo no tiene pretensiones tan amplias, pues como se señala para aplicar metodologías basadas en la complejidad se requieren conocimientos especializados y a la vez equipos de científicos muy integrados y este no es el caso, por lo cual nos limitaremos a enfocar aspectos puntuales por cada dimensión que se relacionan directamente con los procesos de gestión del agua para uso doméstico y que permitirán

analizar diversos aspectos del fenómeno en forma simultánea en el marco de la propuesta de región multidimensional.

6.1. Antecedentes históricos de la región: Intervenciones humanas documentadas y procesos de poblamiento diferenciados

Las intervenciones humanas documentadas en la región se han referido en forma diferenciada a la parte alta de la cuenca, específicamente el Municipio de Las Margaritas, considerada históricamente junto con Altamirano y Comitán, como la región tojolabal, con antecedentes de despojo de tierras comunales en el siglo XIX y la instauración de haciendas, regionalmente llamadas fincas, mientras que a la zona baja se le ha incluido como parte de las cañadas de la selva lacandona, región caracterizada por el saqueo de maderas preciosas, colonizada y poblada permanentemente en periodos relativamente recientes como resultado de acciones desarticuladas del gobierno para resolver problemas agrarios y estrategias de poblamiento para incidir en el control de límites de frontera con Guatemala.

6.1.1. Zona alta

En el marco de las 25 regiones indígenas que la CDI identifica en el país, los dos municipios se identifican como parte de la región cultural tojolabal, junto con el municipio de Altamirano, sin embargo actualmente esa etnia solo predomina en la parte alta de la cuenca, la parte baja de colonización más reciente (a partir de la década de 1960) se caracteriza por ser pluricultural y diversa. Una monografía sobre los tojolabales publicada en 2006 por la CDI, señala:

Hoy en día, 90 por ciento de los 37 667 tojolabales que viven en el sureste de Chiapas, se localizan en los municipios de Las Margaritas y Altamirano, el resto se distribuye de forma dispersa, en los municipios de Comitán, Maravilla Tenejapa, Ocosingo, La Independencia y La Trinitaria. Dentro del territorio tojolabal es posible distinguir tres áreas ecológicas que definen microrregiones distintas: la región de los valles —que abarca desde el centro hacia el extremo sureste del municipio de Las Margaritas—, la región de las tierras frías de Altamirano —demarcada al norte por el afluente del río Tzaconejá— y, finalmente, la región de las cañadas de la selva lacandona, delimitada hacia el sur, en su porción más baja, por el río Santo Domingo. (Cuadriello y Megchum 2006:5)

La parte alta se ocupó por tojolabales según Carlos Lenkersdorf (Cuadriello y Megchum 2006) desde antes de la conquista y al parecer según estudios etno lingüísticos, este grupo étnico se separó de los Chuj de origen guatemalteco, su comunidad originaria era llamada

“Pantla” y estaba ubicada entre los Ejidos Veracruz y La Libertad, en los márgenes del Río Cadenas, fueron desplazados por las fincas que los convirtieron en trabajadores acasillados hasta la época Cardenista después de la revolución mexicana de inicios del siglo XX, al respecto estos mismos autores señalan:

La historia de Chiapas no puede entenderse al margen del desarrollo de las fincas o haciendas, cuya consolidación está estrechamente ligada al despojo de tierras indias. Durante el siglo XIX, ante el despojo de sus tierras, los indígenas no tuvieron más posibilidades de sobrevivencia que emplearse en las crecientes fincas; la servidumbre agraria y el crecimiento del latifundio fueron sucesos emparejados y uno contribuyó al desarrollo del otro, pues la apropiación de las tierras incluyó la apropiación de la fuerza de trabajo de los indios despojados; así, paulatinamente los indios tributarios de la Colonia se fueron transformando en peones y jornaleros de las fincas, y la comunidad indígena que durante la Colonia estuvo protegida por las Leyes de Indias se vio amenazada. (Cuadriello y Megchum 2006:6)

Localmente este período corresponde en general con el despojo de tierras comunales sucedido a nivel nacional, como ya se documentó en el capítulo II y como consecuencia de las conquistas de indígenas y campesinos en la revolución iniciada en 1910 y del mismo modo durante las posrevolución inició una nueva etapa:

Fue durante el gobierno de Lázaro Cárdenas (1936-1940) cuando comenzó el reparto agrario en la zona tojolabal. La importancia de este proceso radica en que, amén de que permitió a los tojolabales alcanzar los medios que posibilitaron su reproducción material, permitió al grupo, huérfano de la tutela señorial de la finca, apropiarse del modelo ejidal hasta desarrollarlo como mecanismo básico de la organización colectiva. Dicho modelo ejidal se perfiló como asidero natural a las nuevas formas de organización social. (Cuadriello y Megchum 2006:16)

Como puede verse, la dinámica de la parte alta de la región, aunque tardíamente, fue incorporada al proceso que permitió la predominancia del régimen ejidal como resultado de las negociaciones que dieron lugar al 27 constitucional y posteriormente a la alianza corporativa del cardenismo que recuperó la doble estructuración para favorecer las prácticas tradicionales de organización de los pueblos y comunidades campesinas e indígenas, con el consecuente reconocimiento de representación ejidal que se mantiene hasta ahora.

6.1.2 Zona baja

La parte baja llamada tierra caliente, que forma parte de las cañadas de montañas del oriente, se pobló reciente y paulatinamente a partir de las décadas de 1960, 1970 y 1980 del siglo pasado, con aumento de migraciones en el gobierno de Luis Echeverría, durante el cual se otorgaron tierras a campesinos mestizos de otros estados de la república y pueblos indígenas de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, a lo largo de la frontera norte con Guatemala,

con la región conocida como el Petén de ese lado y región selva desde el lado mexicano, de difícil acceso en ese tiempo en ambos países y obedeciendo a acciones federales en prevención de asentamientos de personas de ese país en tierras mexicanas a la vez que se dieron alternativas a grupos solicitantes de tierras.

La región de las cañadas de la Selva Lacandona es resultado de una política migratoria y de colonización de los terrenos nacionales, que pretendía expandir la frontera agrícola sobre las tierras ociosas de la selva chiapaneca. A partir de la década de los cuarenta, cientos de familias tojolabales procedentes de la región de los valles vieron la posibilidad de obtener tierras ejidales y decidieron migrar, igual que muchas otras familias tzeltales, choles, tzotziles, mames y de diversas zonas del país que vieron en la selva la posibilidad de tener un pedazo de tierra propio (Cuadriello y Megchum 2006:10)

Sin embargo las intervenciones humanas documentadas en la región dependen de las disciplinas científicas que las aborden, la arqueología y la antropología han documentado ampliamente la región como parte de los territorios de asentamiento de la cultura maya y las intervenciones de Tenochtitlan antes y después de la conquista, todavía hay muchos temas en curso. Sobre la época contemporánea destacan los relatos sobre el saqueo de maderas preciosas usando los ríos de la selva como principal medio de arrastre y teniendo como destino para el embarque hacia otros países las aguas del bajo Usumacinta, en tierras tabasqueñas.

En su obra “La Paz de Dios y del Rey” (1980) este mismo autor hace referencia a incursiones en puntos geográficos específicos situados en las montañas del oriente de Chiapas cerca del cruce de los ríos Jataté e Ixcán, donde inicia el río Lacantún, lugar llamado Sac-Bahlam, (hoy forma parte del municipio de Maravilla Tenejapa) cuando relata la incursión de grupos de españoles en 1695, acompañados por frailes y provenientes de Guatemala y Ocosingo cuya misión evangelizadora se refiere con el título de la obra; llevar el mensaje de “la Paz de Dios y del Rey” a los lacandones con la consecuente y esperada aceptación del régimen colonial, lo que no sucedió así, el autor nos dice:

La fórmula no era nueva, Ya la habían utilizado los conquistadores en sus requerimientos cuando por los años de 1530 subyugaron gran parte de la tierra chiapaneca. También los primeros misioneros dominicos que vinieron a evangelizarla veinte años más tarde habían propagado el mismo mensaje. [...] los primeros conquistadores de Chiapas fueron ante todo soldados ávidos de gloria militar y de riquezas materiales, al mismo tiempo que les animaba la ilusión de formar en esta parte una nueva sociedad que encarnaría lo mejor de la patria: una Nueva España. (De Vos, 1980:14)

Esta historia no tiene final feliz, termina con posteriores incursiones armadas desde Guatemala y un etnocidio, Jan de Vos dice que los últimos tres sobrevivientes de Sac-

Bahlam se localizaron en un pueblo de Guatemala en 1769. Es necesario aclarar que los lacandones a los que se refiere este autor eran hablantes de cholano, lengua maya relacionada con la zona arqueológica de Palenque, antecedente del ch'ol actual, no de los actuales lacandones que de acuerdo con registros etnolingüísticos e incluso genéticos, provienen de antecesores peninsulares (Yucatán).

En la región, igual que en todo Chiapas, ha predominado el extractivismo, Jan de Vos, en su libro Oro verde (1988) refiere que alrededor de la segunda década del siglo XIX, intrépidos y feroces empresarios tabasqueños, establecen “monterías”, campamentos desde donde coordinaban la extracción, estos planes operaban mediante una jerarquía basada en los contactos políticos de alto nivel, la capacidad de financiamiento y mapas que definían las áreas de concesión:

Se inicia así en 1822, la historia moderna de la Selva Lacandona, podemos caracterizarla como un nuevo enfrentamiento entre conquistadores y pobladores autóctonos. Esta vez los atacados ya no son comunidades indígenas como en la época colonial. Desde hace tiempo la Selva lacandona es un gran despoblado, donde los cuatro centenares de indios caribes apenas se perciben. Las víctimas indefensas ahora son árboles, caobas y cedros, poseedores de la madera más fina de América. Estos árboles están condenados a muerte si llaman la atención por su altura y corpulencia y si además se encuentran plantados en la cercanía de algún río o arroyo, capaz de cargar con los troncos cargados en la época de las crecientes. En la selva no hay otro medio de transporte que estos caminos que andan. Los conquistadores modernos son una decena de madereros llegados de Tabasco, hombres acometedores que poseen las dos armas indispensables para obtener la victoria sobre sus adversarios: un temple de acero capaz de enfrentar la naturaleza feroz del bosque tropical y el capital necesario para defenderse contra los grandes riesgos financieros, que se corren inevitablemente en este tipo de negocios. (De Vos, 1988:2)

El extractivismo de maderas preciosas en la región duró alrededor de 150 años y se reconocen cuatro fases: la primera de estas fechas hasta 1880, la segunda de este año a finales del siglo y caracterizada por conflictos entre transnacionales inglesas, belgas, estadounidenses en su mayoría, algunas de las cuales se disputaban los mismos territorios concesionados simultáneamente por Porfirio Díaz y el presidente de Guatemala y que provocaron una crisis política entre los dos países.

De Vos encontró documentos que dan cuenta de conflictos legales entre monteros y empresas extranjeras que dan cuenta de ello. Esta crisis se resolvió en 1895 con un acuerdo preliminar de límites que sin embargo ninguno de los dos países estaba en posibilidades de controlar, la tercera de este periodo abarca desde el inicio de siglo con el porfirismo y continuó hasta 1949 cuando se prohibió la exportación de madera en rollo. La última fase (1974-1994) en la que una empresa paraestatal ligada a Nacional financiera llamada

Comisión Forestal de la Lacandona S.A. (COFOLASA), era la encargada de la administración de las actividades de extracción. (De Vos J.1980:2)

Se mencionan tres grupos de interés que a partir de la década de 1960, iniciaron el proceso de poblamiento de la región, los madereros, los ganaderos mestizos y los campesinos, pues hasta entonces, excepto los pequeños 4 asentamientos lacandones, las demás eran incursiones con fines extractivistas temporales que no tenían fines colonizadores permanentes. Tres fueron los frentes de ingreso al área: 1) Desde Palenque con la instalación de los aserraderos de COFOLASA, 2) desde Ocosingo siguiendo el trayecto del río Jataté, y 3) desde Las Margaritas siguiendo la trayectoria del río Santo Domingo. Es de ésta última ruta que nos ocupamos en este estudio y a lo que señalamos como el proceso de poblamiento de la zona baja o tierra caliente.

En los límites entre el municipio de la Trinitaria y Las Margaritas, el río Santo Domingo se reincorpora a la región de estudio luego de un rodeo por el municipio de La Independencia, a partir de este punto el río es también la ruta de colonización hasta los límites con la parte sur de reserva de la biósfera Montes Azules en el hoy Municipio de Maravilla Tenejapa.

6.2. Los márgenes del Estado mexicano en la región de estudio

Hasta 1994, la cabecera municipal de Las Margaritas era un pueblo de Chiapas poco conocido, los ciclos de vida cotidiana de sus pobladores estaban regidos por las festividades religiosas y las costumbres tojolabales, todavía hoy basta con visitar su mercado los domingos para constatarlo. Para los mestizos, las regiones indígenas de Chiapas son misteriosas y peligrosas, particularmente la zona baja, parte de la selva que es frontera con Guatemala, los relatos locales y los intentos de dominio exhiben esta ambivalencia.

Juan Ballinas, en sus incursiones con fines de conquista de 1876 desde su finca en Ocosingo, llamó a la región “el desierto de los lacandones”, para resaltar que estaba desierto, despoblado pues. En ese tiempo todas las incursiones desde los Altos que hicieron los conquistadores fracasaron y finalmente abandonaron la idea ante los altos riesgos y la impredecibilidad de los resultados. Como ya se explicó, el proceso de colonización fue resultado tanto de la necesidad de poblar el área y evitar posteriores problemas de límites con Guatemala como de la demanda social por tierras de cultivo, sin embargo este proceso no fue ordenado.

Los relatos indican que, ante la decisión de buscar tierras en el área era arriesgada, no había ninguna garantía de sobrevivencia, iban a jugarse la vida y la esperanza mayor era la de ser aceptados por los que habían llegado antes, recibir alimento a cambio de trabajo y permiso para explorar hacia el rumbo que estas comunidades señalaran como viables de ser pobladas era crucial para mantener un punto de apoyo.

El Estado no estaba presente para facilitar el proceso de colonización, excepto por la difusión de información desde la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) de que por ahí había tierras nacionales disponibles; no había política pública de poblamiento ni acciones institucionales específicas, como si las hubo posteriormente, cuando el gobierno federal durante el período de Luis Echeverría (1970-1976) intentó regular la distribución poblacional y concentró (por la fuerza o mediante el convencimiento) a finales de los setentas, a las poblaciones de la Lacandona, para que dejaran libres los terrenos que habían sido decretados como Reserva de la Biósfera Montes Azules, (REBIMA) cuando incluso los trasladó en aviones a Frontera Corozal y Nueva Palestina y les previó de maíz y despensas con recursos públicos mientras sembraban y levantaban la primera cosecha.

Estas condiciones de ausencia del Estado han marcado la historia de la región, así han vivido sus habitantes, en muchos asuntos de su vida, en los márgenes del Estado, resolviendo sus problemas con los medios disponibles. Estas relaciones iniciales de colaboración entre civiles provenientes de distintos lugares y culturas, han dado identidad a la región hasta hoy y forman parte de la gobernanza construida sobre ese entramado social y político, con ventajas y desventajas, con debilidades y fortalezas.

7. LA REGIÓN HIDROPOLÍTICA: 5 DIMENSIONES DE ANÁLISIS

El enfoque de esta investigación, desde la ecología política, pone en el centro las decisiones de las fuerzas sociales actuantes en la región, porque es desde la dimensión política que los actores determinan quien hace uso del recurso agua y los términos en que goza del ejercicio del derecho humano al agua o es privado del mismo. Nos referimos a las fuentes de agua para uso doméstico en los dos territorios mencionados. Las decisiones tienen un horizonte temporal, (pueden cambiar) por lo tanto no hay determinismos atemporales. La reflexión de los actores puede modificar las decisiones tomadas en el pasado y reencausarlas con base en nuevas conclusiones, considerando nueva información, las propias consecuencias de las decisiones anteriores vistas en retrospectiva y en prospectiva. La llamamos región hidropolítica porque desde la política se decide quien ejerce el derecho humano al agua y por cuanto tiempo y quien es privado del mismo, durante las tres fases de los procesos de gestión: 1. Gestión de la fuente, 2. Gestión de la obra y 3. Gestión del paisaje, mas adelante se abundará en estos procesos, que forman parte del foco analítico de la investigación.

Como ya se señaló en el capítulo I, en la ecología política se reconocen tres corrientes principales: la institucional, representada por aquellos académicos que han trabajado cerca de las políticas públicas gubernamentales y cuyos programas coinciden con las visiones oficiales de los programas, algunos de los mas connotados investigadores de esta corriente han sido funcionarios publicos de alto nivel en sexenios anteriores. La segunda corriente es la neo marxista, que debido a sus convicciones teóricas caracterizadas por el determinismo estructuralista, conceden poca importancia a los actores y la acción social, y la tercera (que en realidad fue la pionera de la ecología política), es la que se centra en los actores locales, y la gobernanza de los bienes comunes y en el marco de la cual se inserta este trabajo.

7.1 La dimensión política: los conceptos de territorio y poder

El concepto de territorio se entienda en esta investigación como una tensión entre lo jurídico y lo político, como espacio de relación-empoderamiento, que se construye a través de las decisiones de los actores y se afirma que a partir de estas se generan ordenamientos territoriales endógenos, tanto en las comunidades como en el municipio, como actos de poder que favorecen los intereses de los grupos empoderados y/o aliados que pueden o no

coincidir con los ordenamientos territoriales institucionales inducidos desde la región plan (elementos exógenos), (Boisier 1997). Como señala Medina (2013) en la definición de territorio desde la dimensión política:

[...] se destacan los aspectos espaciales asociados con la construcción y control del territorio. Así la noción política puede ser a la vez geopolítica bajo el principio de que las relaciones sociales tienen una dimensión obligada de ejercicio del poder...se asocia con la dimensión, fuerzas y actores que inciden en la dinámica territorial (Medina 2013:22)

El poder, sin embargo, no es solamente un acto de control sobre los demás, aunque está implícito; se entiende el ejercicio del poder en un territorio también como la búsqueda de aliados para reducir coyuntural o estratégicamente la incertidumbre en relación con el comportamiento de otros actores, en donde todos los actores y no solo el que posee más capacidad de influencia, ejercen su poder. Tal y como expresa Giddens,

...el poder en sistemas sociales que disfrutan de cierta continuidad en tiempo y en espacio presupone relaciones regularizadas de autonomía y dependencia entre actores o colectividades en contextos de interactividad social. Pero todas las formas de dependencia ofrecen ciertos recursos en virtud de los cuales los subordinados pueden influir sobre las actividades de sus superiores. Es lo que denomino dialéctica del control en sistemas sociales (Giddens, 1984:52)

Esta aseveración implica por lo tanto que el poder “fluye” en las relaciones desde diversas fuentes y no solo unidireccionalmente desde quienes lo detentan como fuerza dominante, “el poder es el medio de obtener que se hagan cosas y como tal está directamente envuelto en la acción humana” (Giddens, 1984:309) En este sentido, la definición de poder es no determinista, como condicionamiento multi referencial, reconociendo sin embargo las asimetrías y las correlaciones dinámicas de fuerzas. Desde esta perspectiva se reconoce al territorio también como espacio de competencia-colaboración política y de conflicto-subordinación-alianzas-negociación.

La región de estudio tiene una tradición organizativa de al menos cuatro décadas. Algunas de las primeras organizaciones sociales en Chiapas surgidas en la década de 1970, que posteriormente cobijaron al ejército zapatista de liberación nacional (EZLN), ahora históricas, surgieron a partir de iniciativas de comunidades consideradas líderes y ubicadas aquí, a estas fechas aún conservan cierta influencia regional, aunque esta ha ido descendiendo poco a poco paralela al desgaste del movimiento del 94 y en la que participaron activamente. La dimensión política en esta investigación, incluye los procesos de gestión, centrados en las decisiones, acuerdos y responsabilidades asumidas por los actores, así como las que éstos asignan a otros.

De acuerdo con Sergio Boisier, (1997) existen reglas que se definen globalmente y que contribuyen a generar condiciones que pueden ser interpretadas como favorables o desfavorables por los actores de una región, donde unos ven determinismo otros ven áreas de oportunidad, es aquí donde cabe la posibilidad de trascendencia de sus propias decisiones. La región es entonces una arena de posibilidades, si de conflicto, pero también de acuerdos, alianzas, colaboración y negociación.

El concepto de territorio exhibe una tensión permanente entre lo político y lo jurídico, ya que desde lo jurídico se reconoce al municipio como la unidad territorial básica integrante de la nación mexicana, esa tensión se expresa claramente entre los Artículos Constitucionales 27 y 115 y representa las tensiones entre esas mismas dimensiones que fueron explicadas en el capítulo II al respecto del concepto de Estado relacional. El 27 representa los reductos de las formas histórico culturales de organización indígena-campesina en tanto que el municipio representa las estructuras superpuestas a ellas en la doble estructuración del Estado mexicano, que cada trienio se disputan en los procesos electorales, casi siempre mediante estrategias corporativas que genera bloques de alianzas a manera de hegemonías temporales que ejercen el poder en esa porción del territorio nacional.

7.1.1. Los procesos de gestión del agua y los sistemas de agua entubada

En esta investigación se entienden por procesos de gestión del agua, todas las acciones que realizan los grupos sociales de interés (comunidades o partes de ellas) y las instancias de gobierno, desde que inicia el proceso de negociación para usar o apropiarse una fuente de agua con objeto de conectar un sistema de agua entubada y/o acarrearla desde la fuente hasta las viviendas y se mantiene en el tiempo incluyendo los mecanismos acordados por el grupo para el funcionamiento del sistema o la fuente de tal modo que el ejercicio del derecho al agua permanezca o se interrumpa, están incluidas las acciones institucionales para financiar y construir las obras.

El sistema de agua entubada (SAE) es la obra que se instala, (generalmente con financiamiento público) y consta de un subsistema de captación que va de la fuente a un depósito-tanque que concentra el agua y un subsistema de distribución que la lleva desde el

tanque de captación hasta las viviendas, en la mayoría de los casos funciona por gravedad y en ocasiones por bombeo.

Los procesos de gestión tienen tres fases claras delimitadas: 1) Gestión de la fuente para el abastecimiento de agua 2) Gestión de la obra (construcción de infraestructura) 3) Gestión para el mantenimiento y la conservación de la fuente y del sistema (infraestructura). En cada una de las fases se toman decisiones. El foco analítico de este proyecto son esas decisiones y acuerdos de las agencias en el período de estudio.

En las primeras dos fases es común la intervención de los regidores, como integrantes del cabildo, que hacen puente entre los ayuntamientos y las comunidades, las tareas incluyen reuniones con los presidentes municipales y acuerdos relacionados con la asignación de presupuesto destinado a la construcción de obras para sistemas de agua entubada. En otros casos gestionan directamente las comunidades mediante actas de asambleas a través de los comisariados ejidales o los agentes municipales; también se involucran como gestores otros funcionarios del ayuntamiento ante otras instancias gubernamentales, (gobierno estatal o federación) incluidos los propios presidentes municipales. Ocasionalmente las comunidades acuden directamente a las instancias del gobierno federal ante la falta de atención en los municipios, debido a su afiliación partidaria distinta al ganador de las elecciones locales.

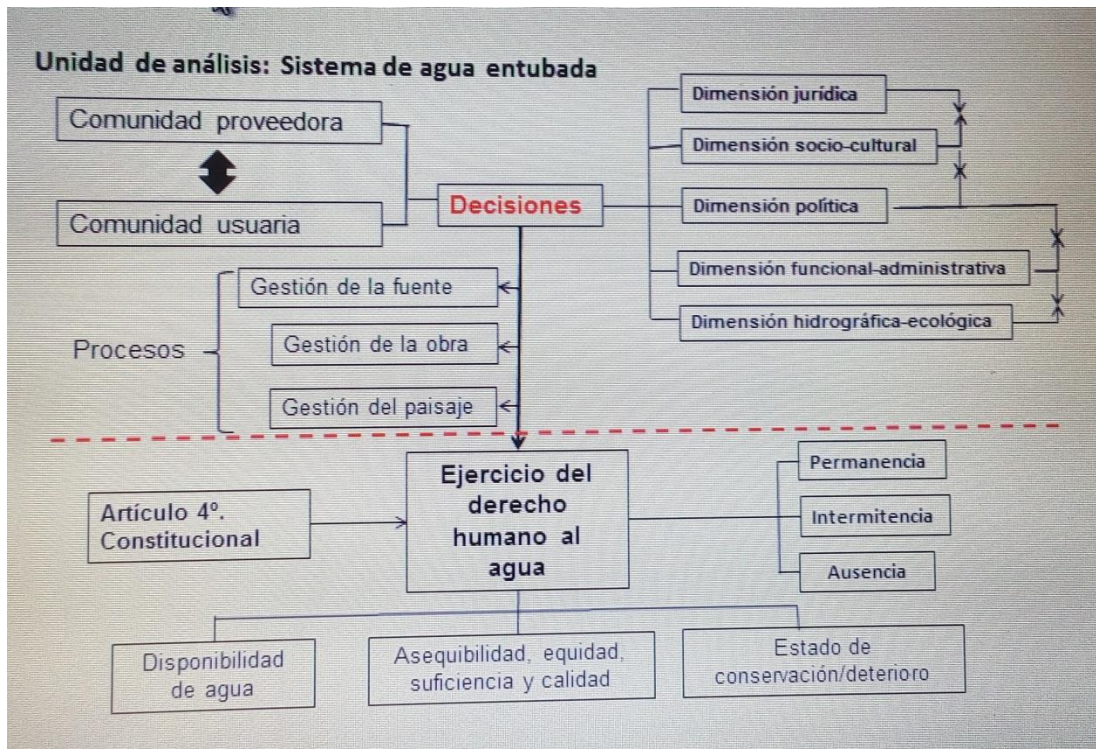


Figura 4: El sistema de entubada como unidad de análisis. Elaboración propia

7.1.2 La gestión del paisaje

En la región de estudio predominan las pendientes, (ver mapas 1 y 6 págs. 102 y 105) hay comunidades ubicadas en las partes altas y otras en las partes bajas, los manantiales y las comunidades están ubicadas a una distancia de entre 2 y 12 kilómetros y la mayoría de los sistemas de agua entubada funcionan por gravedad, en esta investigación nos referimos a la gestión del paisaje como los acuerdos que establecen las comunidades proveedoras con las comunidades usuarias con objeto de mantener limpias y sin contaminantes las fuentes de agua, y conservadas o no deterioradas las áreas focales, se incluyeron en este concepto además, las reparaciones y mantenimiento de las tuberías debido a que en los trayectos por los que pasan a veces se generan desavenencias, conflictos y necesidades de renegociación.

El concepto de paisaje en esta investigación coincide con la geografía subjetiva de Vidal de La Blache (1977) y Claval (1999) y cuya definición integra Joan Noguei i Font al decir “El hombre crea su propio paisaje a partir de un medio natural determinado” (Noguei, 1985:96) Por lo tanto entendemos el paisaje como el resultado de las intervenciones humanas en el medio natural y a la vez es el espacio que las contiene como espacio-paisaje-cultura. Vista

como un proceso dinámico, la configuración de los paisajes son simultáneamente producto y hábitat, como señala José Rodríguez (2009)

En el proceso de transformación de la superficie terrestre, de su construcción y reconstrucción por la acción colectiva de los seres humanos, son creados y recreados modos de relación de la sociedad con el medio natural y social y con los otros seres humanos y se va produciendo la cultura. Esto significa que la apropiación, ocupación y transformación del espacio geográfico es un proceso cultural (Claval 1999, citado en Rodríguez 2009:78)

En este caso, la gestión del paisaje es el nivel microregional (microcuenca) equivalente de la gestión ambiental de la cuenca hidrológica, es la escala humana comunitaria e intercomunitaria, ámbitos de gestión en los cuales las personas concretas tienen influencia porque en esa dimensión transcurre su vida cotidiana. La gestión del paisaje se corresponde con la tercera fase del proceso de gestión porque las decisiones y relaciones de comunidades proveedoras y usuarias producen y/o reproducen un estado determinado de paisaje.

Resumiendo: para efectos de operativización de esta dimensión, nos referimos a la dimensión política como: todas las relaciones de poder presentes en la región que estén asociadas a los procesos de gestión del agua para uso doméstico en sus tres fases y las que influyen en sus resultados, estas son:

- Relaciones de poder asociadas al usufructo y/o apropiación de fuentes de agua
- Relaciones de poder asociadas a los procesos de negociación de obras para instalar sistemas de agua entubada, ordenes de gobierno que participan y mezclas de recursos en financiamiento de éstas.
- Relaciones de poder asociadas a reparaciones y mantenimiento de tuberías, conservación/deterioro de áreas focales y limpieza de fuentes de agua para uso doméstico.

7.2 La dimensión jurídica: pluralismo legal

En función de lo anteriormente dicho, ésta dimensión corresponde a los territorios de dos municipios, Las Margaritas y Maravilla Tenejapa en el estado de Chiapas, México. Normada por el federalismo Mexicano de acuerdo con todos los preceptos legales y las demarcaciones territoriales constitucionales que establece el Artículo 115: “Los estados

adoptarán para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, laico y popular, teniendo como base de su división territorial, y de su organización política y administrativa el Municipio Libre”. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (CPEUM) 2011. Es desde la dimensión jurídica que el Estado mexicano se obliga a sí mismo en el artículo 4º. Constitucional y obliga al orden de gobierno municipal correspondiente y no a otro, a proporcionar el servicio de agua a todos los ciudadanos que habitan su demarcación.

El Artículo 27 Constitucional establece que el agua es de la nación y faculta a la Comisión Nacional del agua (CONAGUA) como organismo rector de la política pública hídrica. En la Ley de aguas Nacionales (LAN) se les asigna a los municipios la responsabilidad de la prestación del servicio de agua para uso doméstico a los ciudadanos y se incorpora el mecanismo de asignación de aguas para tal fin.

Las comunidades rurales quedan exentas de trámites legales para acceder a los manantiales y otras fuentes aptas para consumo humano siempre y cuando no haya fines de lucro y esta disposición coincide en lo general con el marco internacional que protege los derechos de los pueblos indígenas (OIT Convenio 169 y ONU Declaración de Derechos de los pueblos Indígenas 2007). Sin embargo las lagunas, omisiones e indefiniciones legales y de política pública, contribuyen a generar y mantener conflictos entre las comunidades sin mediación o intervención gubernamental ahí donde los mecanismos locales no funcionan.

En 2001 se reforma el artículo 2º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) , reconociéndose los derechos de los indígenas y sus pueblos, posteriormente, en la lógica de adecuar el marco jurídico mexicano a los parámetros internacionales de derechos humanos, (cfr. Cruz 2013), en 2011 se reforma la Constitución para incluir en el Artículo 4º el derecho humano al agua, hasta ahora no disponemos de política pública (como agenda de Estado y de gobierno), así como de programas acordes a los lineamientos internacionales en la materia para instrumentar este derecho. Judith Domínguez (2015) investigadora de El Colegio de México explica que el Marco Jurídico del agua en México es problemático debido a que los artículos 4º y 27º no han sido considerados en plenitud y que es necesario hacerlo para incluir no solo las dimensiones de

control gerencial-administrativo sino también la dimensión social y dar lugar a una ley socialmente aceptada y por lo tanto legítima.

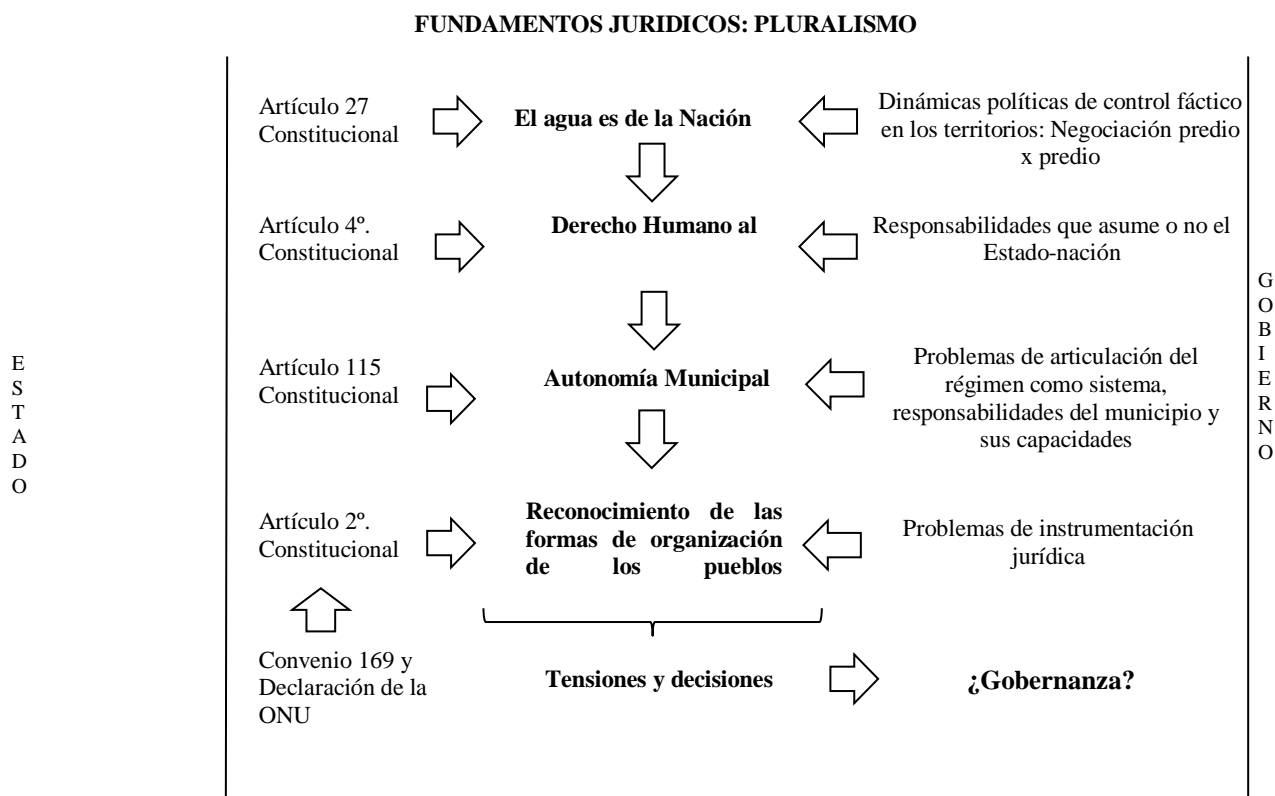


Figura 5: Pluralismo legal y tensiones entre normas. Elaboración propia

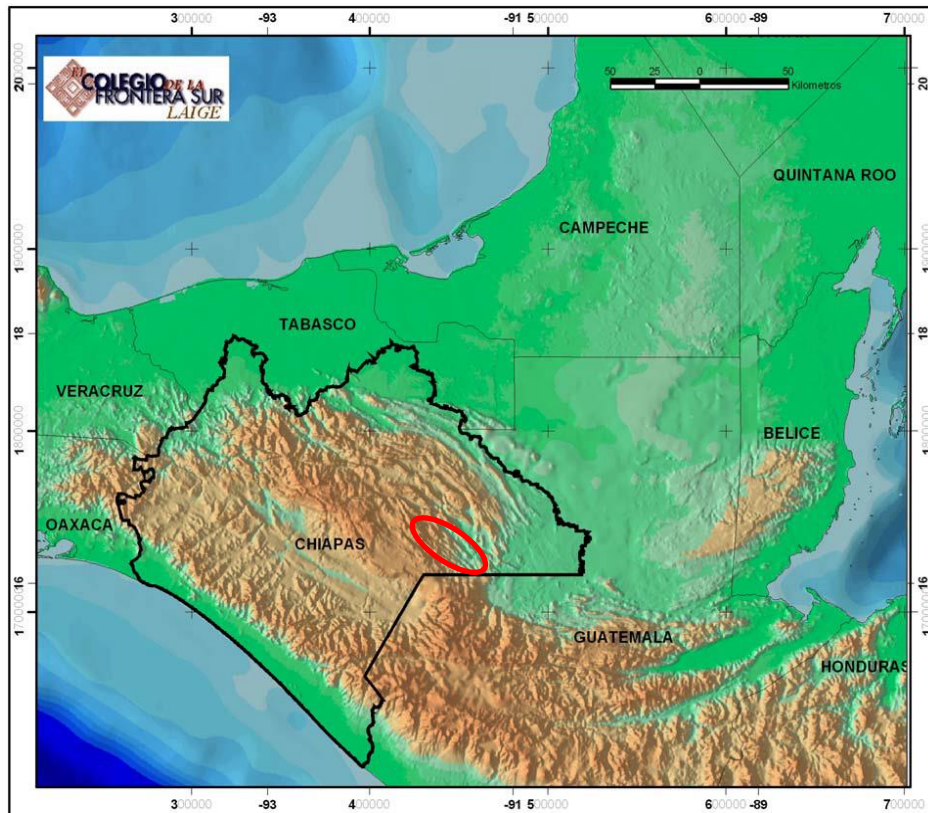
Por lo tanto la dimensión jurídica de la región de estudio se define por el pluralismo legal, que en esta investigación se entiende como “la coexistencia de sistemas jurídicos diversos dentro de un mismo campo social” (Cruz 2014:46) que aclara que “el planteamiento central del pluralismo jurídico es distinguir el derecho como un universo poli céntrico de órdenes jurídicos o formas diversas de derecho interconectados y superpuestos (interlegalidad) (Cruz 2014:45). Esta definición coincide con la teoría de la estructuración de Giddens en el sentido de que acepta que el derecho se construye socialmente, no es una norma estática dada de antemano que debe ser aceptada y acatada como justa por el solo hecho de ser norma dada, el derecho, así como el poder, es relacional. Elisa Cruz Rueda reconoce y afirma con suficientes elementos teóricos y empíricos que “en el proceso de construcción de las normas en una comunidad indígena participan tanto los referentes propios de esta como los del Estado –sobre todo los legales- (y que)...los indígenas hacen uso del derecho positivo para resolver controversias (Cruz 2014:28)

Por lo tanto para fines operativos, nos referimos a esta dimensión como el entramado legal, su significación social y las relaciones entre estos dos elementos como normas y reglas que se aplican en la región para favorecer, limitar o impedir el ejercicio del derecho humano al agua, estas son:

- Normas locales que se aplican en la práctica cotidiana para ejercer o no el derecho humano al agua
- Leyes positivas que se aplican en la práctica cotidiana en el ejercicio o no del derecho humano al agua
- Situación de los indicadores que evalúan el ejercicio del derecho humano al agua, a saber: asequibilidad, equidad, suficiencia y calidad (como salubridad)

7.3 La dimensión hidrográfico-ecológica

Tal y como se expuso en la contextualización, la región de estudio se encuentra ubicada en la séptima región hidrológica del mundo (Grijalva-Usumacinta) por su tamaño y la cantidad de agua que fluye en ella, la cuenca del Usumacinta con sus afluentes, es la región menos contaminada de México, su importancia ecológica trasciende las fronteras nacionales. (Ver mapa 1) De acuerdo con el hidrólogo Antonino García, investigador de la Universidad Autónoma de Chapingo, 60% de esta cuenca se encuentra en Guatemala. De acuerdo con este investigador, al ser una cuenca transfronteriza, ni México ni Guatemala tienen visión de conjunto de la cuenca del Usumacinta, pues solo consideran la parte de la misma ubicada en su territorio, lo que impide contemplar la problemática globalmente.

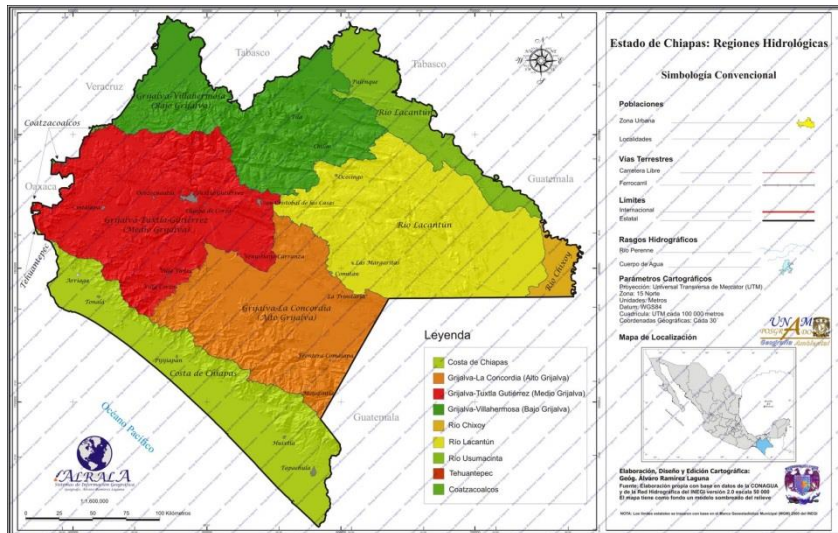


Mapa 1: Macizos montañosos Chiapas-Guatemala
Tomado de CETIEG Gobierno del Estado de Chiapas, ECOSUR

Partiremos de la definición de cuenca hidrográfica, propuesta por García y Kauffer:

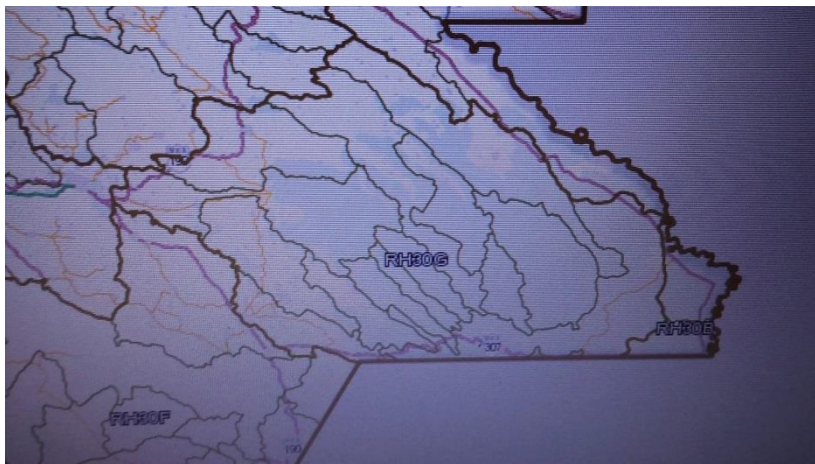
[...] la cuenca es una construcción social basada en la interpretación de un espacio geográfico que incluye las dimensiones social, histórica ecológica e hidrográfica [...] la cuenca como espacio socio-eco-hidrográfico, visto a través del tiempo es un elemento que vincula en tiempo y espacio la sociedad, el ambiente, la cultura y la historia [...] la cuenca como territorio socio-eco-hidrográfico es el almacén de una historia” (García y Kauffer, 2011:135)

La región geográfica es denominada como Montañas del Oriente de Chiapas, cuyas cotas delimitan al Grijalva del Usumacinta. (Ver área señalada con amarillo en el mapa 2)

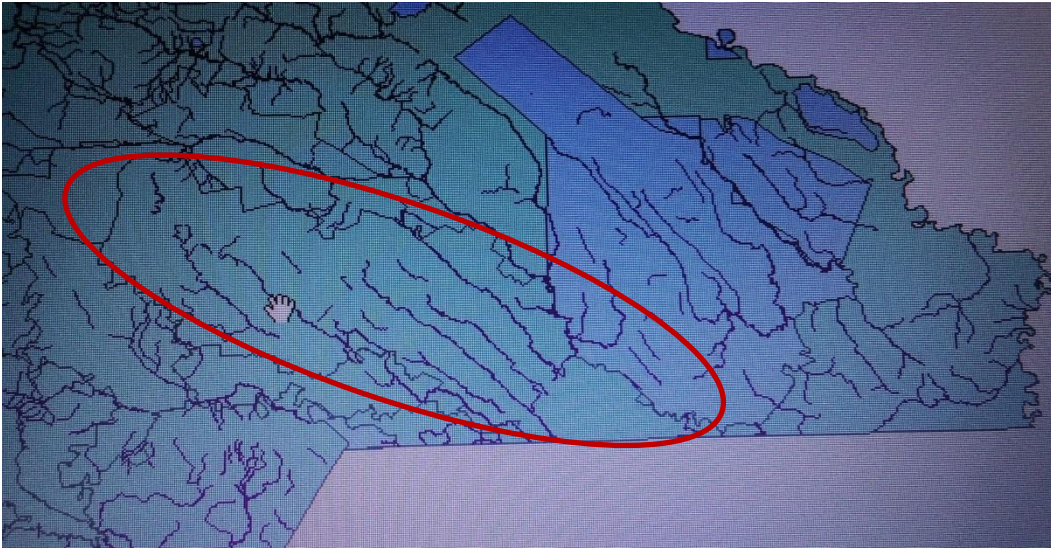


Mapa 2: Cuencas hidrológicas de Chiapas
Tomado de CETIEG Gobierno del Estado de Chiapas

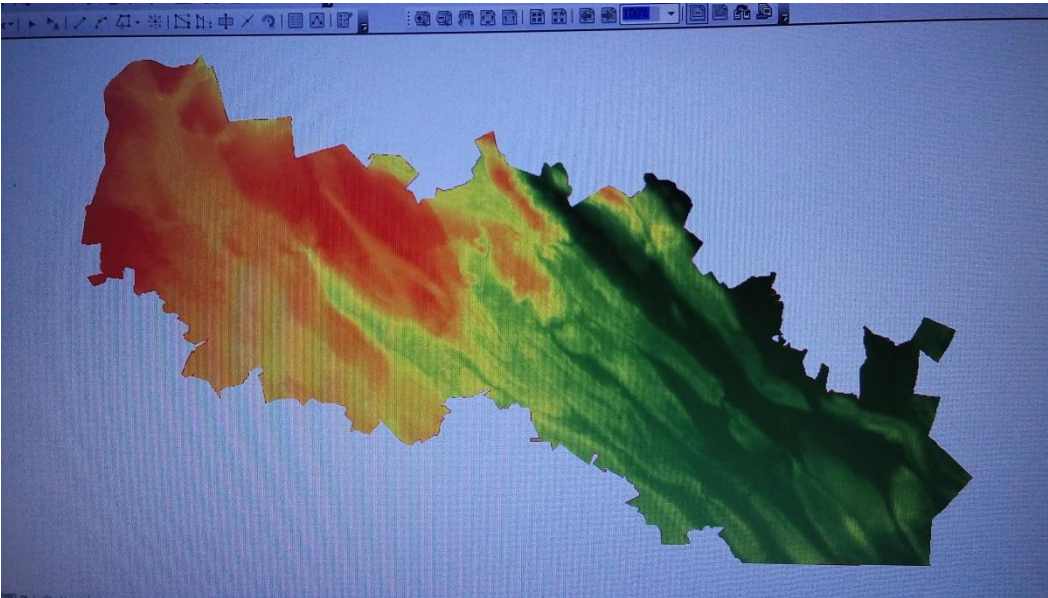
Desde el punto de vista administrativo, la Comisión Nacional del agua identifica el área de parte alta de la cuenca del río Usumacinta y sus afluentes como región hidroclimática Lacantón RH30G.



Mapa 3 Cuenca hidroclimática Lacantón- RH30G, Tomado de Mapa Digital México, INEGI

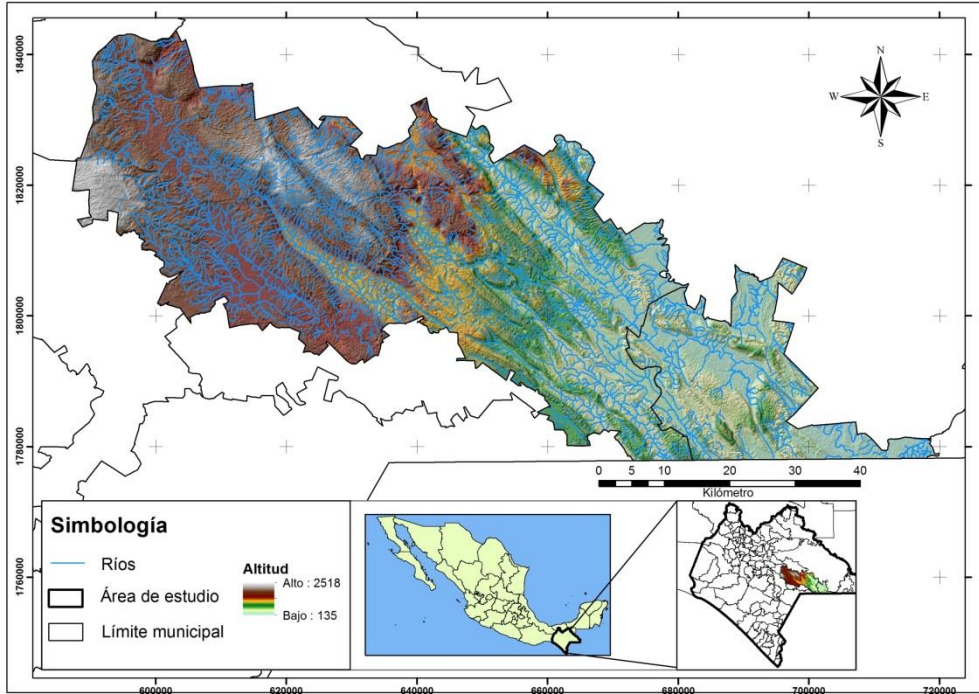


Mapa 4: Hidrología en la región de estudio: Mapa Digital INEGI



Mapa 5: Zona Alta y Zona baja en la región de estudio: Mapa Digital INEGI

La región de estudio abarca específicamente las sub cuencas de los ríos Cadenas, Dolores Caliente y Santo Domingo hasta la parte en que este se une al río Jataté, en el municipio de Maravilla Tenejapa (que antes de la remunicipalización de 1999 correspondía a Ocosingo). Está ubicada entre las longitudes $91^{\circ}10'11''$ y $92^{\circ}08'50''$, latitudes $16^{\circ}04'51''$ y $16^{\circ}37'12''$, con un intervalo de altitudes de 135 a 2500 metros sobre el nivel del mar. (PEOT 2010:--)



Mapa 6: La región de Estudio

Elaboración: Roció Hernández Gómez, egresada de la Licenciatura en Geografía por la Universidad Autónoma del Estado de México

Los intervalos de temperatura van de los 14 a los 26 grados con precipitaciones de 1000 a 3500 mm, con clasificación de climas diferenciados, para la zona alta es templado y semi cálido subhúmedo, para la zona baja es clima cálido húmedo, en ambos casos con abundantes lluvias en verano. La mayor parte presenta relieve de pendientes, cañadas 60%, lomeríos 30% y el resto mesetas con laderas tendidas y terrenos planos en zonas bajas. Colinda al norte con los municipios de Altamirano y Chanal en la zona alta y con Ocosingo en la zona baja, al sur con los municipios de La Independencia y la Trinitaria y con la república de Guatemala, al este con Comitán y Chanal y al oriente con Ocosingo. En cuanto a la composición geológica se ha identificado que más del 76% corresponde a piedra caliza por lo cual el subsuelo es de alta fragilidad y porosidad, con abundantes simas y conductos subterráneos de agua que van de la parte alta a la parte baja de las sub cuencas. En el Programa de ordenamiento territorial de Chiapas, (PEOT) (2010), se señala “es importante señalar la necesidad de desarrollar estudios detallados en relieve “karstico” debido a que ocupan una gran extensión del territorio estatal”. (PEOT 2010:15)

En segundo lugar están presentes lutitas y areniscas y en porcentajes muy bajos limos y suelos aluviales. En cuanto a los ecosistemas presentes en la región de estudio tenemos que en la zona baja predomina la selva alta perennifolia con algunas zonas inundables, en la parte están presente características de bosque mesófilo de montaña y en la parte más alta bosques de pino encino y matorral.

Por lo tanto la dimensión hidrográfico-ecológica se entiende en esta investigación como la ubicación espacio-temporal de todas las fuentes de agua para uso doméstico y todos los elementos abióticos y bióticos que en su conjunto cumplen la función de retener y almacenar el agua, así como las modificaciones al paisaje ocasionadas por las decisiones humanas y que han dado como consecuencia un estado actual de conservación/deterioro de los territorios, la disponibilidad o no de agua, su estacionalidad, cantidad y calidad.

7.4 La dimensión funcional-administrativa

En esta dimensión nos referimos a la región-plan y los quehaceres derivados de la subordinación administrativa del ayuntamiento a los otros órdenes de gobierno (estatal y federal) así como sus procedimientos e implicaciones administrativas.

En los municipios a estudiar, habitan 122,935 personas de acuerdo con datos del Censo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010); de estos, 54,072 (44%) se auto adscriben a alguno de los pueblos originarios. De acuerdo con esta misma fuente, hay 23,680 viviendas habitadas y de estas 5060 (21%) están ubicadas en la cabecera municipal de las Margaritas, que puede ser considerada población urbana y donde solo el 1% de las viviendas carecen de agua entubada, mientras que 18,620 viviendas (79%) están ubicadas en medio rural y el 35% de ellas, (5586) no disponen de este servicio. El 65%, - que dispone del servicio cerca de las viviendas está sujeto a los acuerdos entre proveedoras y usuarias, por lo que con frecuencia éste no es permanente en todos los casos, debido a que se ven afectados por estos arreglos informales entre comunidades o grupos que ejercen control de las fuentes de agua.

El CONEVAL reporta 39.1 y 22.8 por ciento de viviendas sin agua respectivamente. En cuanto a los índices de marginación ambos municipios aparecen en la escala de “muy alto”, Las Margaritas tiene 92.9% de su población en pobreza, 32.2% es moderada y 60.8 extrema

con 33.9 de pobreza alimentaria en tanto que Maravilla Tenejapa tiene 95.8 en pobreza, 27.6 moderada, 68.2 extrema y alimentaria 45.7%.

La cuenca hidrológica (no la cuenca hidrográfica) forma parte de la dimensión funcional en la medida en que responde a las prioridades definidas por la región hidrológica que en este caso corresponde a la delimitación del Organismo de Cuenca Frontera Sur y que abarca toda la cuenca Grijalva-Usumacinta.

La Región Administrativa XI, Frontera Sur se localiza en el Sureste de la República Mexicana y ocupa una extensión de 103,480 Km² (5.3% del territorio nacional), comprendiendo los estados de Tabasco, Chiapas y parte de Campeche y Oaxaca. Se ubica casi en su totalidad dentro de la Región Hidrológica No. 30 (Grijalva-Usumacinta) y en una pequeña porción de las Regiones Hidrológicas No. 29 y No. 23. (PEOT, 2010:19)

Desde esta dimensión se obvia y al mismo tiempo se “invisibiliza” a las microrregiones, pues sus necesidades expresas solo son entendidas como peticiones de transferencia de recursos, no se toman en cuenta los factores endógenos sino como interferencias a la hora de realizar las acciones, es por lo tanto una forma oculta de exclusión, las microrregiones no tienen representantes en los Consejos de Cuenca, a menos que sean concesionarios o presidentes municipales que deben establecer estrategias políticas puntuales para que ciertos actores dejen de interferir en los planes gubernamentales preestablecidos.

Por lo tanto, para efectos operativos nos referimos en esta dimensión al conjunto de funciones institucionales de los tres órdenes de gobierno y a las funciones de gestión del agua de las comunidades que tienen que ver con permisos, autorizaciones de financiamiento y distribución de responsabilidades entre los actores, incluyendo regidores, directores de obras públicas, funcionarios de CONAGUA, de SEDESOL, CDI y de instancias del gobierno estatal involucradas, así como funciones operativas de los comités dentro de las comunidades, estas funciones son:

- Responsabilidades administrativas que asumen los actores y las que adjudican a otros
- Procedimientos de gestión administrativa y burocrática
- Aspectos técnicos relacionados con los sistemas de agua entubada (gravedad, bombeo, costos per cápita, normatividades, etc.)

7.5 La dimensión socio-cultural

En estos aspectos, la región se caracteriza por la diversidad, ya que están asentadas en los territorios más de 430 localidades adscritas a los pueblos originarios tojolabal, (con la mayor cantidad de hablantes) tsotsil, tzeltal, kanjobal, ch'ol y población mestiza. Los asentamientos que provienen de los Altos y habitan la zona baja migraron porque la cantidad de terrenos de labranza ya era insuficiente para que sobrevivieran las familias jóvenes. En el proceso de adaptación a las nuevas condiciones de pluralidad y ante la necesidad de construir la convivencia intercultural y religiosa para gestionar asuntos prioritarios de la vida cotidiana, el criterio para definir y ejercer el poder en las comunidades transitó de lo religioso a lo civil-político. Es decir que se reconoció el derecho de cada persona de participar en grupos religiosos y políticos que se reunieran en locales distintos a la casa ejidal o la agencia municipal, por lo general las casas de las personas promotoras de esos grupos e incluso se permitió la construcción de locales identificados con organizaciones regionales, partidos políticos o iglesias distintas a la católica, reservando para las asambleas comunitarias los asuntos agrarios y administrativos que incumbieran a ejidatarios, colonos y vecindados, tierras, caminos, agua, salud, educación, etc.

Este proceso de secularización organizativa es más notorio en las comunidades donde los católicos ya no son mayoría, pues se han eliminado una buena parte de los festejos tradicionales de los santos que estaban asociados al ciclo agrícola incluidos los ritos del agua, en todo caso donde permanecen convocan al grupo afiliado pero ya no definen la dinámica socioeconómica y política de la comunidad.

Este estudio no está enfocado en las prácticas de sacralización del agua, aunque aceptamos que pueden influir para que las comunidades tomen decisiones que contribuyan a preservar los manantiales y se beneficien de ello en el largo plazo, esto no es garantía, pues en las comunidades, igual que en las ciudades existen inconsistencias entre las creencias y las conductas cotidianas, por esto no significa que la religión católica promueva, en todas las acciones de la vida cotidiana comportamientos aceptables o más valorados, pues uno de los argumentos para optar por otras creencias, sobre todo por parte de las mujeres quienes han

influido en estas conversiones debido a los problemas de alcoholismo de sus maridos que en muchos casos propician la violencia intrafamiliar.

Una de las fortalezas actuales de la región es el grado de convivencia pacífica en esta diversidad cultural, aunque no exenta de conflictos políticos, los enfrentamientos por motivos religiosos son muy escasos en la tierra caliente, Cuadriello y Megchum señalan:

En las cañadas de la selva, la relación entre los distintos credos religiosos no ha resultado como en las otras regiones [...] han buscado alternativas para establecer reglas de convivencia que respeten los credos de cada persona o familia... (se debe a) la habituada convivencia que desarrollaron desde el momento de la migración (Cuadriello y Megchum 2006:35)

Dicha migración se dio en medio de un creciente pluralismo multidimensional (religioso, político, ideológico, jurídico) y ha configurado formas de agencia y estructuras locales sui generis de naturaleza civil; lo religioso ha sido puesto hasta cierto punto en el nivel de la afiliación voluntaria, lo mismo que las afiliaciones a partidos políticos; y aunque las tensiones políticas y religiosas son permanentes en las comunidades, en la región de estudio se observa mayor tolerancia a la diferencia y a la diversidad que en los Altos de Chiapas, aun en la parte alta de la región, donde desde hace más de diez años no se presentan conflictos por motivos religiosos, aunque a veces bajo la lógica de la afiliación a organizaciones sociales o partidos políticos estén presentes en segundo o tercer plano. Debido a ello en esta dimensión socio-cultural, la región se construye en los intersticios relacionales de las distintas culturas, no en la esencia de ninguna de ellas, se construye en los límites interculturales y coincide plenamente con el enfoque relacional de la investigación. Al respecto coincidimos con la visión que propone Giménez (1997) porque operan cotidiana y simultáneamente en medio del auto y el heteroreconocimiento, cada una con su distinguibilidad, sin esencialismos ni fundamentalismos.

La más importante de las prácticas comunes a todas las culturas presentes, es la costumbre de tomar las decisiones en una asamblea general comunitaria y nombrar comités para cada función de gestión o control específica. Esta característica común ha permitido que operen mecanismos organizativos más o menos estables que mantiene viva la red cotidiana de convivencia al disponer de procedimientos para aclarar situaciones relacionadas con información y comunicación y por lo tanto prevenir o manejar conflictos en forma continua. La estructura comunitaria, con algunas variables es la siguiente.

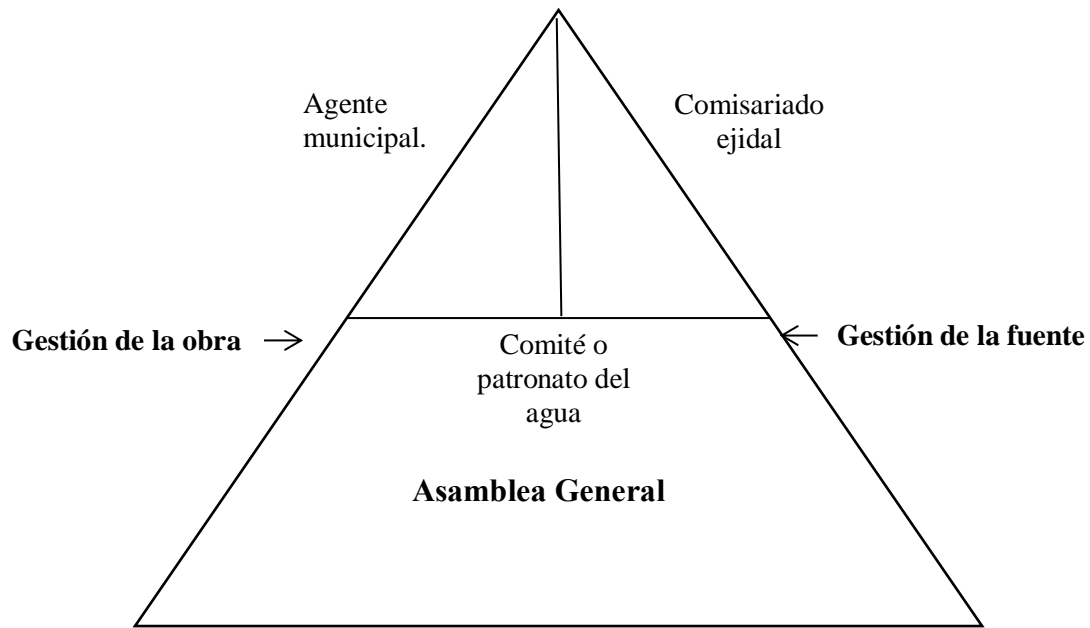


Figura 6: Estructura comunitaria

Por lo tanto, como dimensión socio-cultural, nos referimos a las estructuras y formas organizativas de las comunidades, a los usos y costumbres que crean sistemas normativos legitimados desde su interior y sus implicaciones para:

- Sobre las decisiones que se deben tomar en asambleas generales
- Construir redes de relaciones (composición de fuerzas e influencias) que definen la fortaleza/debilidad de las asambleas generales comunitarias
- Las relaciones de cooperación/colaboración o competencia/subordinación entre comisariados ejidales y agentes municipales
- Funciones de los comités o patronatos de agua y las instancias a las que reportan y se subordinan

8. LIMITES, FRONTERAS INTERNAS Y TENSIONES ENTRE DIMENSIONES

8.1. Límites y fronteras internas

Los límites de la región de estudio están dados por la dimensión jurídica y son discretos, es decir que están claramente marcados sin lugar a dudas por la delimitación de las dos unidades territoriales (Municipios) que son integrantes de la Nación Mexicana de acuerdo con el Artículo 115 Constitucional, así mismo desde esta dimensión se establecen las fronteras geográficas y las leyes aplicables como parte del Estado Mexicano. De acuerdo con estos principios, para ese conjunto de comunidades asentadas en los territorios, son esos municipio y solo esos los responsables de garantizar el servicio de agua para uso doméstico. Esta demarcación jurídica también delimita a la dimensión geográfico-ecológica para incluir un determinado espacio como continente y además define el área de actuación política en lo referente a los procesos de gestión.

En cambio la dimensión socio cultural se expresa como una frontera porosa, (Prado, 2009) pues se trata de dos municipios en los cuales la población se adscribe libremente en forma mayoritaria como indígena aunque esta adscripción sea a etnias diversas con culturas, orígenes, procedencias y lenguas distintas que como característica distintiva conviven en espacios comunes entre ellos y con mestizos, por lo cual esta dimensión se integra desde la interculturalidad porque es desde ella que se da la convivencia y el reconocimiento mutuo (hetero reconocimiento) (Giménez, 1997) de las culturas en la vida cotidiana de las comunidades y también desde la interculturalidad ejercen influencia y poder en las sedes políticas que son los Ayuntamientos

La porosidad se expresa en el hecho de que algunos de los municipios vecinos también son mayoritariamente indígenas (Ocosingo y Altamirano al Norte y Chanal al Occidente), mientras que esta condición no aplica a los municipios de La Trinitaria, La Independencia y Comitán, al sur y sureste que son municipios con población indígena minoritaria.

Otro aspecto más de la porosidad desde esta dimensión está dada por la similitud que representa el hecho de que en otros municipios mayoritariamente indígenas del país la problemática del agua para uso doméstico es similar, más amplio aun, el fenómeno puede extenderse al ámbito rural a las cabeceras de las cuencas hidrológicas, habitadas por los mexicanos mayoritariamente indígenas grados de marginación social y económica similar.

En cuanto a lo administrativo, las fronteras están dadas por los procesos de gestión del agua para uso doméstico y que normalmente involucra a las agencias comunitarias ante el ayuntamiento, y la agencia de este ante los otros dos órdenes de gobierno (estatal y federal) y cuyo propósito general es el financiamiento e instalación de sistemas de agua entubada. Incluye aspectos técnicos asociados a la instalación de los sistemas de agua entubada en los territorios. Existen también aquí áreas de ambigüedad pues las comunidades pueden seguir caminos alternos de gestión de acuerdo con la coyuntura política y su posición en relación con el ayuntamiento en el período posterior a las elecciones municipales, por lo cual puede decidir actuar al margen de este orden de gobierno y acudir directamente a instancias estatales y/o federales, en el siguiente esquema pueden apreciarse estas posibilidades, con efectos políticos, presupuestales y administrativos.

Entre la dimensión jurídica y la dimensión funcional-administrativa

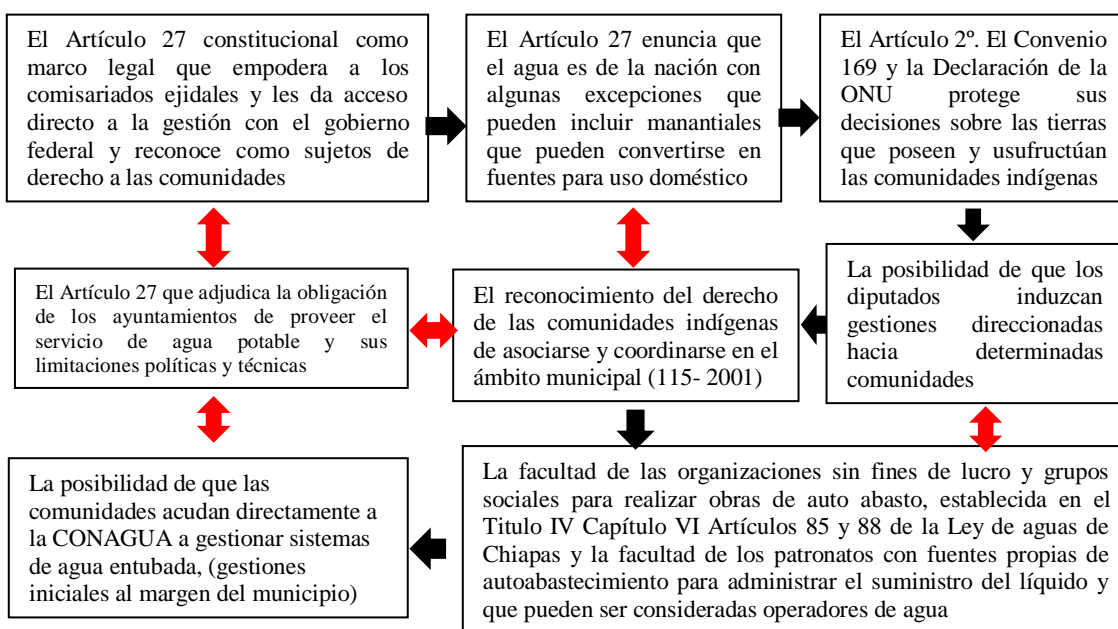


Figura 7: El pluralismo legal y las diversas rutas de gestión de obras: Elaboración propia

Además, en función del orden de llegada a los territorios y oportunidades políticas de controlar recursos del Estado, como por ejemplo gestiones para formar nuevos municipios, pueden existir relaciones de colaboración competencia derivadas de adscripciones a estas y otras gestiones, incluidas las de las organizaciones sociales y los partidos políticos.

8.2. El icono de la estrella: Dimensiones, inter legalidad, aristas y tensiones

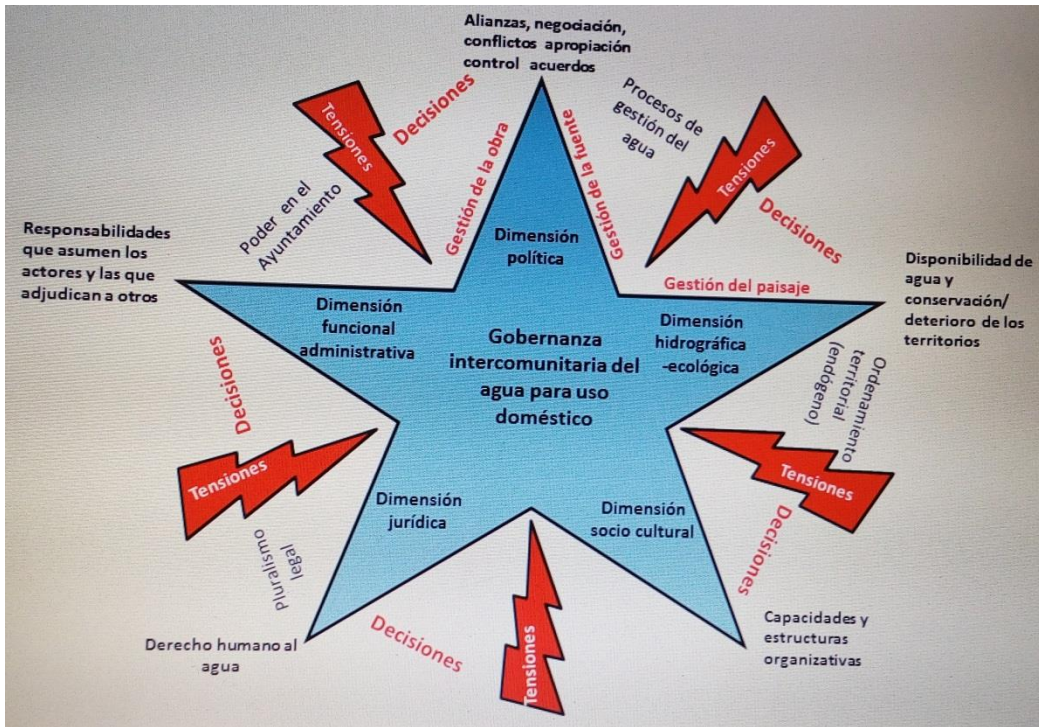


Figura 8: La estrella, icono de la región hidropolítica. Elaboración propia

La representación de la región de estudio mediante la figura de una estrella es una estrategia didáctica que se genera en un intento por representar visualmente al menos los aspectos más relevantes de la complejidad del fenómeno a estudiar.

Cada uno de los picos de la estrella representa a una de las dimensiones, en su base se representan los elementos más cercanos a las lógicas bajo las cuales funcionan las otras dimensiones y por lo tanto los puntos de mayor acercamiento, mientras que en las aristas se encuentran los puntos de mayor tensión o situaciones álgidas.

Por ejemplo: En la arista de la dimensión jurídica se explicita el mandato legal para que el Estado garantice el ejercicio del derecho humano al agua, sin embargo, dado que la responsabilidad directa recae en los municipios y los Ayuntamientos no tienen acceso directo a las fuentes, se requieren procesos de negociación en los que inevitablemente deberán considerarse las lógicas de las comunidades con respecto a los procedimientos necesarios que se deben poner en marcha para acceder a las fuentes, por lo cual el

pluralismo legal está ubicado no en la arista de la dimensión jurídica, sino en los intersticios entre la dimensión jurídica y la dimensión sociocultural.

Del mismo modo, es una premisa central en esta investigación que existen una tensión permanente entre la conceptualización normativa idealizada del Estado (dimensión jurídica) y las posiciones políticas del poder que se ejerce desde el control territorial (dimensión política) por lo cual, las prácticas políticas más alejadas de la legalidad estarían ubicadas en la arista de la dimensión política, mientras que las negociaciones que toman en cuenta simultáneamente las posiciones de fuerza de los actores y las leyes aplicables para resolver una controversia estarían ubicadas en los intersticios entre la dimensión jurídica y la política, en la base de los dos picos.

Sin embargo sean cuales fueren las condiciones, se deben tomar decisiones, es por esto que todos los puntos posibles dentro de la estrella son áreas de decisión y por lo tanto se van adaptando tanto a las lógicas que expresan las dimensiones como a las condiciones relacionadas con la correlación de fuerzas en cada momento en la región hidropolítica.

El centro de la estrella (pentágono) representa a la gobernanza intercomunitaria porque indica que ahí se reúnen las condiciones básicas que cumplen los requisitos necesarios para la estabilidad de los acuerdos y por lo tanto favorecen la permanencia del ejercicio del derecho humano al agua.

El valor del enfoque interdisciplinar radica no en la posibilidad de aplicar las lógicas de cada dimensión a pie juntillas sino en la construcción de visiones compartidas desde las cinco dimensiones que generen estabilidad y entendimiento de mediano y largo plazo en este asunto tan sensible como es el agua para uso doméstico.

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

9. CONDICIONAMIENTOS SOCIO HISTÓRICOS SIN DETERMINISMOS, PRINCIPIO RECTOR BÁSICO

“La investigación es parte de las relaciones sociales que establece como objeto de investigación y por ende, tanto para comprender el objeto como para comprender el modo y los efectos de la propia intervención, su metodología debe apoyarse en la teoría de esas relaciones”

Homero Rodolfo Saltalamacchia
Del proyecto al análisis
Aportes a una investigación cualitativa socialmente útil

En el marco de los estudios regionales es inoficioso, infructuoso y contradictorio partir de teorías deterministas, no obstante es de reconocer que tanto las sociedades como los agentes que actúan en ella, al pertenecer a culturas específicas, conocen e interpretan sus realidades usando los filtros aprendidos de ellas, esto genera los condicionamientos socio históricos que limitan no solamente las percepciones sino desde ellas los enfoques, las visiones y por lo tanto las conclusiones con respecto a los fenómenos observados. Reconociendo que en consideración a lo anterior habrá una libertad limitada de interpretación y de acción, no obstante existe la posibilidad de modificar el curso de los acontecimientos a partir de una acción social sostenida en el tiempo, al modo en que la gota de agua que cae incesantemente sobre la roca, termina por moldearla suavemente. Esa es la tesis central de la teoría de la doble estructuración de Giddens, eje transversal en esta investigación.

Se trata de una investigación de corte cualitativo que estudia las relaciones intercomunitarias asociadas a la gestión del agua para uso doméstico en dos municipios habitados por personas que se auto adscriben como pertenecientes a alguna etnia descendiente de pueblos originarios. El foco analítico son las decisiones que las asambleas generales de las comunidades toman en el marco de esas relaciones con el fin de establecer acuerdos de proveeduría-uso del agua luego de haber identificado una fuente como potencialmente viable de proporcionar el servicio.

La presente investigación no está centrada en la comunidad como tal, sin embargo consideramos centralmente sus formas de organización desde las dimensiones sociocultural y política, que, tal como se explicó en el Capítulo II han sobrevivido a lo largo de la historia de México enlazadas con las dinámicas del Estado y la tensión permanente entre lo jurídico y lo político en el ejercicio del poder con el fin de mantener el control de las tierras en las llamadas regiones indígenas o culturales, (Aguirre, 1976) en lo que hemos reconocido en esta tesis como la doble estructuración, (Giddens, 1987) no exenta de conflictos y en procesos continuos de enfrentamiento/negociación.

9.1 Max Weber y la sociología comprensiva como punto de partida de la investigación cualitativa

Max Weber, entre 1918 y 1920 inició una tradición en investigación sociológica al proponer categorías de análisis nuevas para explicar las sociedades, con el paso del tiempo esta propuesta trascendió y dio lugar a la investigación cualitativa subjetiva, para explicar los fenómenos sociales más allá de la lógica positivista, en su obra “Ensayos sobre metodología sociológica” afirma que:

En las ciencias sociales nos concierne la tonalidad cualitativa de los procesos [...] el curso de regularidades y nexos es interpretable por vía de comprensión. Una comprensión de la conducta humana obtenida por medio de interpretación contiene ante todo una “evidencia” cualitativa específica (Weber 1978:63,175)

Si bien no fue Weber quien desarrolló los métodos cualitativos como tales, sus ideas se consideran el punto de partida teórico para hacer investigación desde otra perspectiva, que se ha desarrollado tanto en las ciencias sociales como en las humanidades. No está claro si Weber fue influenciado por la corriente hermenéutica de Friedrich Schleiermacher y Wilhelm Dilthey aunque es muy probable debido a los exhaustivos análisis de textos religiosos durante su juventud al provenir de una familia religiosa. Para Weber la comprensión es el modo de explicar por la vía de la interpretación, por ello explicar y comprender, operan en el mismo nivel de análisis, dice Farfan (2009) “la comprensión en la sociología comprensiva de Max Weber es la forma que adquiere la explicación del sentido de la acción social”. (Farfan, 2009:207)

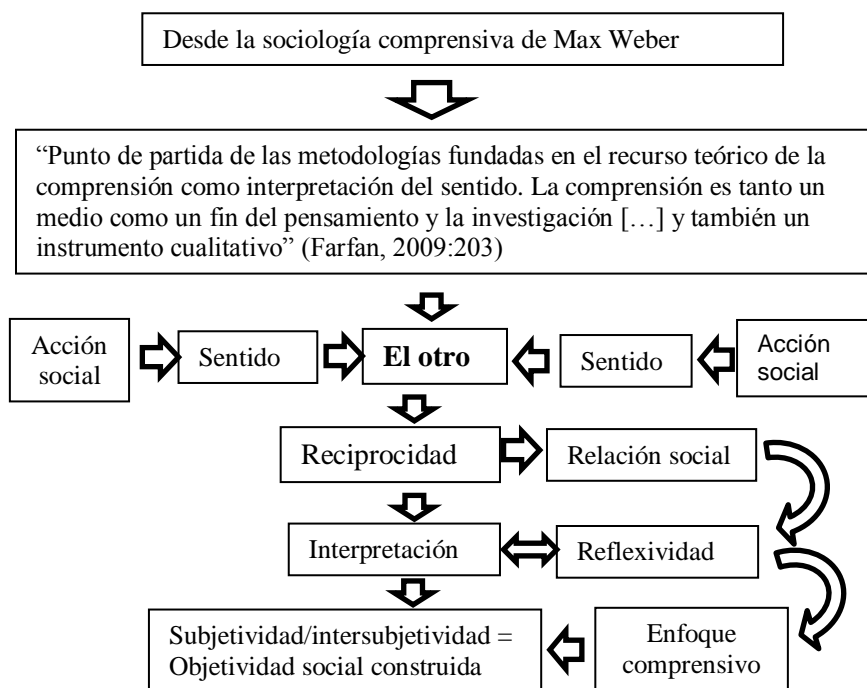


Figura 9: La sociología comprensiva. Elaboración propia con información de Farfan 2009.

Aunque Weber propuso inicialmente la sociología comprensiva para explicar la relación entre individuos, en sus ideas el comportamiento grupal está presente, al respecto dice:

[...] el actuar en comunidad, no es por cierto lo único importante, empero constituye el objeto primario de una sociología comprensiva, un elemento normal importante –aunque no indispensable– del actuar en comunidad, lo constituye en particular su orientación, provista de sentido hacia las expectativas de una determinada conducta por parte de los otros, y hacia las chances calculadas (subjetivamente) sobre esa base, que ofrece la consecuencia del propio actuar [...] actuar en comunidad significa para nosotros: 1) un comportamiento históricamente observado, o bien 2) un comportamiento construido teóricamente como objetivamente posible o probable. (Weber 1978:63, 189-191)

Para esta investigación, el “comportamiento históricamente observado” que refiere Weber, se representa en las formas de organización de las comunidades que como ya se explicó en el Capítulo II, han sobrevivido desde la conquista hasta nuestros días en una relación subordinada a las estructuras del Estado mexicano, esta “convivencia” de lógicas organizativas distintas ha pasado por diversas coyunturas históricas que han modificado constantemente la correlación de fuerzas y a los mismos sujetos participantes en esa relación dinámica. A su vez esas formas de organización están contenidas en esta investigación en la dimensión sociocultural, que incide en la dimensión política y en la dimensión jurídica directa o indirectamente, pues siguiendo al mismo autor, en la misma

obra, explica: “aun permaneciendo formalmente idénticas, las normas jurídicas vigentes, la significación cultural de las relaciones jurídicas objeto de las normas, y con ello las normas mismas, pueden variar radicalmente” (Weber, 1973:71-72) es decir que hay un margen de interpretación que depende de la cultura de quienes interpretan la norma y la aplican para defender sus intereses, más adelante dice:

El cosmos de las normas jurídicas, naturalmente, es susceptible de determinación conceptual clara y al mismo tiempo válida (en el sentido jurídico) para la realidad histórica. Pero lo que interesa a la labor de la ciencia social, en el sentido en que la entendemos es su significación práctica (Weber, 1973:83)

Se entiende en esta investigación por lo tanto que no obstante una norma pueda ser estudiada desde el punto de vista histórico, en la sociología, cuando se aplica una metodología cualitativa lo más relevante es la interpretación que de ella hacen las personas concretas que pertenecen a un grupo cultural en función de cómo la usan y para qué, esa distancia interpretativa marca la tensión permanente entre la dimensión jurídica y la dimensión política, también explicada en el Capítulo II.

9.2 Las nuevas reglas del método sociológico de Anthony Giddens

Tanto la doble estructuración como las nuevas reglas del método sociológico de Giddens son compatibles con la sociología comprensiva de Weber, Giddens afirma que “La comprensión de uno mismo está conectada integralmente con la comprensión de los otros [...] La comprensión de lo que uno hace se torna posible comprendiendo lo que hacen otros y viceversa. (Giddens, 1993:21). Esta afirmación según el autor, es válida también para la relación entre el investigador y los sujetos sociales entre quienes se realiza la investigación, luego de señalar que para estudiar una forma de vida, es necesaria la “inmersión” y acotando que desde su perspectiva esto no significa que el investigador se convierta en un miembro más de esa sociedad, nos dice:

Llegar a conocer una forma de vida ajena es saber cómo orientarse en ella, ser capaz de participar en ella como un conjunto de prácticas. Pero para el observador sociológico este es un modo de generar descripciones que tienen que ser mediadas, o sea transformadas en categorías del discurso científico social. (Giddens 1987:162-166)

De este modo el investigador es también un intérprete, que mediante la mirada comprensiva, es decir mirando no solo desde el exterior para explicar sino también desde el interior para seguir las lógicas que integran los significados de los otros, es capaz de traducir a la jerga científica los fenómenos culturalmente instituidos. Cabe aclarar que

Giddens no otorga en modo alguno supremacía al lenguaje científico en su relación con el lenguaje de los legos, porque dice, cada uno corresponde a ámbitos de poder y de legitimidad diferente y mantiene su valor de acuerdo a las reglas vigentes en sus estructuras. Por otro lado, al explicar el concepto de acción social, se deslinda cuidadosamente de los funcionalistas al relacionar directamente este concepto al de poder, al respecto señala enfáticamente:

La noción de “acción” esta lógicamente conectada con la de “poder”. Esto es en cierto sentido reconocido por los filósofos, que hablan de que alguien “puede”, “es capaz de” o “tiene poder para” en relación con la teoría de la acción. Pero los autores raramente o nunca relacionan tales discusiones con los conceptos de poder en sociología y por consiguiente no las vinculan con las relaciones de poder entre los actores o entre las colectividades, la relación entre la acción y el poder puede ser enunciada simplemente. La acción implica de modo intrínseco la aplicación de “medios” para producir resultados. Producidos mediante la intervención directa de un actor en el curso de los eventos, en este sentido más general, el poder se refiere a la capacidad transformadora de la acción humana” (Giddens, 1993:112)

Son entonces estas ligas entre estructura, acción, significado y poder lo que permite comprender que todas las sociedades son dinámicas por estar en cambio constantemente y explicar porque no están predeterminadas, aun reconociendo que están condicionadas histórica y culturalmente.

9.3. El gobierno de los bienes comunes de Elinor Ostrom y los 8 principios de diseño en esta investigación

Las afinidades entre Giddens y Ostrom también han sido documentadas, (González, 2012) estos dos autores coinciden básica y ampliamente en la explicación que hacen de las estructuras sociales y como se “anidan” prácticas sociales muy diversas en el proceso de constitución social que involucra una estructura interna cercana a los agentes en cuya operatividad cotidiana éstos son relevantes ya que resignifican constantemente las reglas y una estructura normativa que las envuelve y condiciona y que sin embargo con el paso del tiempo también es modificada por la acción social sostenida.

Para efectos operativos en esta investigación ¿Cuál es la utilidad de la teoría de los bienes comunes de Elinor Ostrom?

Como ya se mencionó en el Capítulo I, Vincent y Elinor Ostrom junto con amplios equipos interdisciplinarios y aliados académicos en diversos países, desde 1969 hasta la muerte de Elinor en 2012, es decir durante 53 años de trabajo académico, analizaron más de 5,000

casos de gobernanza local de recursos naturales y se dieron cuentas de que no había reglas generales aplicables, (la intención en las primeras etapas de investigación era descubrirlas) la gran diversidad de culturas y situaciones organizacionales los convencieron de que no existían. Sin embargo mientras más experiencias documentaban también se volvían expertos observadores de ciertas regularidades o principios que favorecían el éxito de los grupos sociales, al punto de proponer los 8 principios que favorecen la permanencia de los esquemas de gobernanza ambiental o dilemas de acción colectiva en el tiempo.

LOS OCHO PRINCIPIOS DE LA GOBERNANZA DE ELINOR OSTROM
Principio Uno.- Límites definidos: Se refiere a que las fronteras del sistema de recursos y la cantidad de individuos y hogares con derechos al uso y usufructo estén claramente establecidos.
Principio Dos.- Equivalencia proporcional entre beneficios y costos: Se refiere a que los beneficios obtenidos, relacionados con los recursos comunales se relacionen equitativamente con las contribuciones o insumos requeridos.
Principio Tres.- Acuerdos de elección colectiva: Se refiere a que los actores locales sean involucrados en el uso y usufructo y quienes establezcan las reglas de funcionamiento del sistema de recursos.
Principio Cuatro Monitoreo: Se refiere a la necesidad de que los encargados de vigilar el cumplimiento de las reglas rindan cuentas a los usuarios
Principio Cinco: sanciones graduadas: Se refiere a que las sanciones se apliquen efectivamente y que además se establezcan mecanismos para hacer posible que el infractor recupere su función de usuario y se beneficie nuevamente del recurso del cual fue temporalmente excluido
Principio seis: Mecanismos de solución de conflictos: Se refiere a que los locales dispongan de facultades para resolver en forma rápida y a bajo costo los conflictos
Principio siete: Reconocimiento de derechos.- Se refiere a que los gobiernos locales y/o adicionales reconozcan los derechos de los involucrados a establecer sus propias reglas
Principio Ocho.- Reglas anidadas: Se refiere a que existan reglas en instituciones a mayor escala que gobiernen las interdependencias entre las unidades.

Tabla 3: Los ocho principios de la gobernanza de Elinor Ostrom Fuente: Ostrom Elinor, Edición 2011, UNAM, Cuadro III.1 página 165

9.4. El diseño metodológico:

Como resultado de lo antes expuesto tenemos una triangulación teórico-metodológica:

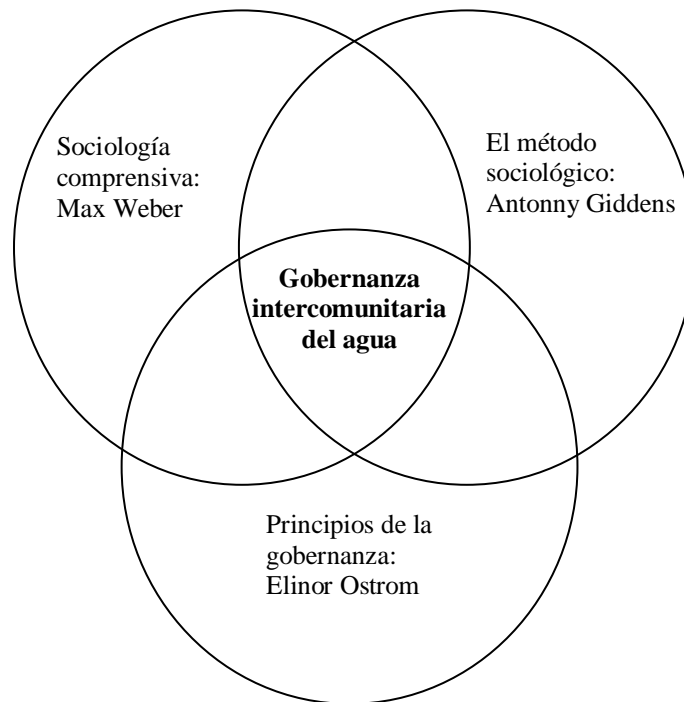


Figura 10: Triangulación teórico-metodológica

Los ocho principios son aplicables a la gobernanza intercomunitaria del agua en esta investigación, mediante una adaptación a las condiciones de operación de los procesos de gestión que se definen en las relaciones entre los actores que participan, pues la propia Ostrom en la última obra colectiva en la que participó antes de morir denominada “Trabajar juntos, acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica” (Ostrom et. al 2010) reconoce que no hay un solo método para indagar sobre los bienes comunes, agrupa en dos estrategias generales el acercamiento a la investigación interdisciplinaria: 1) El estudio de casos para profundizar en la problemática de lo local y 2) la comparación de muchos casos con métodos estadísticos para encontrar patrones y regularidades aunque sin pretensiones de generalizar leyes. Así fue como obtuvo los 8 principios anteriormente mencionados.

Esta adaptación se hizo “pegado a la tierra de la región hidropolítica”, con método cualitativo etnográfico lo cual implica el uso de estrategias que permitan “explicar

comprensivamente” como se señala en el objetivo general de esta investigación, así durante el proceso se identificaron en la acción social once indicadores:

- Acuerdos de elección colectiva
- Control territorial
- Equivalencias
- Pluralismo legal
- Formas de organización
- Responsabilidades
- Disponibilidad de agua
- Salud ambiental
- Calidad de las aguas naturales
- Ejercicio del derecho humano al agua

Estos indicadores, definen los cursos de los procesos de gestión en la región hidropolítica. A continuación se presenta el entramado de indicadores y variables con su respectiva definición operativa.

9.4.1. Matriz de indicadores

Matriz de indicadores				
Indicadores	Definición	Variables	Definición	Ítems (posibilidades de la acción social)
Acuerdos de elección colectiva	Se refiere a todas las decisiones de asambleas generales de las comunidades proveedoras y usuarias y de sus representantes relacionadas con la gestión del agua	Límites de uso y usufructo de los sistemas de agua entubada	Se refiere a la cantidad de usuarios y usufructuarios del agua para uso doméstico que serán incluidos en un sistema de agua entubada, si está o no claramente establecida la cantidad global de beneficiarios en cuanto comunidades y personas.	<ul style="list-style-type: none"> • Límites indefinidos • Límites definidos
		Ajustes de proveedoras y usuarias	Se refiere a los acuerdos de asambleas comunitarias tanto proveedoras como usuarias que modifican los términos de los acuerdos fundadores de un SAE	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema ajustado
		Costo/ beneficio proveedoras y usuarias	Se refiere a la proporcionalidad costo/beneficio para usuarias y proveedoras, y a las diferencias entre el costo/pago por el servicio pactado en el acuerdo y el beneficio realmente recibido en el esquema en operación	<ul style="list-style-type: none"> • Costo beneficio satisfactorio para proveedora • Costo beneficio insatisfactorio para proveedora • Costo beneficio satisfactorio para usuaria (s) • Costo beneficio insatisfactorio para usuarias (s)
		Mecanismos de solución de conflictos	Se refiere a que los locales dispongan de facultades para resolver en forma rápida y a bajo costo los conflictos y a la descripción de mecanismos de solución de conflictos entre comunidades proveedoras y usuarias	<ul style="list-style-type: none"> • Hay facultades y mecanismos de los locales para solucionar conflictos • No hay facultades y mecanismos de los locales para solucionar conflictos
Multas y sanciones	Se refiere a la aplicación efectiva o no de multas y otras sanciones acordadas que por lo común tienen el propósito de que los	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de multas y sanciones acordadas 		

Control territorial	Son los actos de poder que permiten o impiden al acceso a las fuentes, con el propósito de conectar un sistema de agua entubada (SAE) y adicionalmente autorizan permisos de paso de la tubería por los terrenos interpuestos entre las fuentes y las comunidades usuarias y definen el curso de los procesos de gestión del agua		infractores obedezcan las reglas y se reincorporen al servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de multas y sanciones acordadas • Multas y sanciones que se aplican con efectividad • Multas y sanciones que no se aplican o no se respetan
		Ubicación de comunidades	Se refiere a las condicionantes que estaban presentes en el momento de los asentamientos de las comunidades, que definieron los lugares donde se fundaron las comunidades, algunas de ellas ubicadas inconvenientemente en relación con las fuentes de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Condicionamiento de un asentamiento anterior en el proceso de poblamiento que definió ubicación de la comunidad • Asentamiento sin condicionamientos de ubicación • Prioridad de colonización de tierras aptas para cultivos • Prioridad de colonización relacionadas con la disponibilidad de agua
		Permisos de uso y permisos de paso	Se refiere a las condiciones que deben ser cumplidas con el fin de permitir que una comunidad atraviese las tierras de otra para conectar un SAE de una fuente, instalar tuberías desde la fuente hasta la comunidad usuaria	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de condiciones de la proveedora potencial que deben ser cumplidas • Aceptación o rechazo de condiciones de la proveedora por parte de la usuaria • Hay negociación

		<ul style="list-style-type: none"> • No hay negociación
	<p>Acuerdos fundadores</p> <p>Se refiere a los acuerdos entre comunidades usuarias y proveedoras fundadoras de un sistema de agua entubada y los actores participantes en ellos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interviene el ayuntamiento y otras instancias de gobierno • No interviene el ayuntamiento u otras instancias de gobierno, es negociación directa proveedora-usuaria (s) • Se aplica el protocolo sociocultural “pedir el agua” • No se aplica el protocolo sociocultural “pedir el agua” • Los acuerdos establecen tiempos definidos • Los acuerdos no establecen tiempos, no señalan que es indefinido • Los acuerdos establecen plazo indefinido
	<p>Representatividad</p> <p>Se refiere a la legitimidad de la representación para realizar gestiones en nombre de la comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los gestores del agua son los representantes legales de la comunidad (comisariados y agentes municipales titulares) • Los gestores son los comités del agua y tienen relación directa con los ayuntamientos

Equivalencias	Se refiere al conjunto de relaciones y acuerdos de largo y mediano plazo entre las comunidades asociadas con el uso de los espacios para transitar entre ejidos, instalar postes de energía eléctrica, tuberías de agua etc. Así como compromisos de diversa índole, incluso política.	Valor y costo del agua	Se refiere a las diferencias entre el valor y el costo del agua de acuerdo con la cosmovisión cultural y la abundancia/escases presente en un área específica	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad proveedora y las usuarias tienen la misma percepción sobre el valor y el costo del agua • La comunidad proveedora y las usuarias tienen percepción distinta sobre el valor y el costo del agua
		Además están incluidas todas las variables asociadas a acuerdos de elección colectiva y control territorial		
Formas de organización	Se refiere los mecanismos tradicionales de las comunidades para tomar decisiones en colectivo y a las formas de nombrar, legitimar, respaldar y controlar a sus representantes, centralmente se trata de comisariados ejidales y agentes municipales como representantes legales y todos los comités y patronatos como instancias operativas subordinadas.	Poder de las asambleas	De refiere a la importancia de las decisiones de las asambleas generales y si definen o no el tipo de relación entre comisariados y agentes municipales y por ende con el ayuntamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Las decisiones sobre los procesos de gestión las toman las asambleas • Las decisiones sobre los procesos de gestión las toman los gestores
		Relaciones entre comisariados ejidales y agentes municipales	Se refiere al análisis de las relaciones de cooperación/ competencia/subordinación entre comisariados y agentes municipales y las implicaciones para la relación con el ayuntamiento y con otras comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Las decisiones de asamblea determinan las formas de relación entre comisariados y agentes municipales • La relación entre comisariados y agentes municipales se determina por la competencia política hacia adentro y afuera de la comunidad

		Funciones de los comités y patronatos	Se refiere al análisis de las funciones de los comités y patronatos del agua, puestos, duración e instancias a las que se subordinan	<ul style="list-style-type: none"> Las comunidades y los comités y patronatos del agua se hacen cargo de la fase “gestión del paisaje” con todas sus implicaciones, costos y procesos de negociación No hay actores que se hagan cargo en forma permanente de la fase “gestión del paisaje”
Ejercicio del derecho humano al agua	Se refiere a los procedimientos reales presentes en la región que permiten, impiden, facilitan u obstaculizan el ejercicio del derecho al agua para uso doméstico, considerando las características establecidas por los organismos internacionales	Asequibilidad	De acuerdo con la definición de los organismos internacionales (ONU-OMS) nos referimos al que el agua esté al alcance desde el punto de vista monetario, considerando que no debe ser mayor al 3% de los ingresos familiares.	<ul style="list-style-type: none"> El agua está disponible para los usuarios a un costo menor al 3% de los ingresos anuales y en forma permanente El agua cuesta a los usuarios más del 3% de sus ingresos anuales y puede ser intermitente en función de la realización o no del pago
		Equidad	Se refiere a las estrategias y voluntades que se involucran en los procesos de repartición del agua, considerando que sean cubiertas las necesidades de todos los usuarios en un SAE, independientemente de su ubicación en él.	<ul style="list-style-type: none"> Existen acuerdos de repartición equitativa del agua y el SAE dispone de suficientes válvulas en los tanques de almacenamiento que son administradas según acuerdos de asambleas, incluyendo fechas y tiempos de suministro cuando no alcanza para que todos dispongan de agua del tubo permanentemente Los mecanismos de distribución del agua son a modo y benefician a las

				comunidades más cercanas a la red central y/o a la fuente
		Suficiencia	Se refiere a la cantidad de agua que deben recibir los usuarios de acuerdo con lo estimado por los organismos internacionales y que ha sido calculado en 100 a 150 litros por persona por día	<ul style="list-style-type: none"> • Legal: De 100 a 150 litros por persona por día • Sociocultural: Suficiencia en relación con el esfuerzo de acarreo
		Calidad	De acuerdo con los organismos internacionales, el agua para consumo humano se define más por las ausencias que por las presencias, esto significa que debe estar libre de contaminantes biológicos (microorganismos que producen enfermedades, físicos y químicos nocivos, sobre todo metales pesados.	<ul style="list-style-type: none"> • Características físico-químicas y organolépticas de las aguas naturales antes de ser incorporadas al SAE • Certeza o no de calidad de pureza microbiológica del agua para consumo humano
		Permanencia	Los organismos internacionales definen que el servicio debe ser permanente entendiendo que debe estar siempre disponible para su uso y que no debe ser condicionado.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio permanente • Servicio intermitente • Servicio ausente
Pluralismo legal	Se refiere a la coexistencia y convivencia del derecho positivo con las normas de las comunidades tradicionalmente conocidas como usos y costumbres y que definen los procedimientos que permiten, impiden, facilitan u obstaculizan el ejercicio del derecho	Reconocimiento de derechos	Se refiere a que las instancias de gobierno reconozcan los derechos de los involucrados a establecer sus propias reglas, a las actitudes, conocimientos legales, usos y costumbres de los ayuntamientos en relación con los derechos de las comunidades de aplicar sus propias reglas al funcionamiento de los sistemas de agua entubada	<ul style="list-style-type: none"> • Hay reconocimiento de los ayuntamientos y otras instancias de gobierno para que las comunidades apliquen reglas derivadas de sus propias normas • No hay reconocimiento de los ayuntamientos y otras instancias de gobierno para que las comunidades apliquen reglas derivadas de sus propias normas

Responsabilidades	al agua	Intervención del gobierno en los conflictos de los sistemas de agua entubada	Se refiere a las condiciones de conflicto que deben estar presentes en los sistemas de agua entubada para que intervengan los ayuntamientos y otras instancias de gobierno en ellos (leyes de mayor escala)	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno interviene a solicitud de parte • El gobierno interviene unilateral y discrecionalmente cuando lo considera conveniente para garantizar el derecho
		También se asocia este indicador con los acuerdos fundadores de un SAE, con las equivalencias y con todas las variables consideradas en los acuerdos de elección colectiva		
	Se refiere a todos compromisos y funciones en los procesos de gestión que asumen los actores como propios y los que adjudican a si otros	Acciones de monitoreo, reparaciones y mantenimiento	Se refiere a todas las acciones que tienen por fin dar mantenimiento de fuentes, tuberías centrales, ramales y tanques de captación y almacenamiento y que derivan en el sostenimiento del SAE en el tiempo y el espacio.	<ul style="list-style-type: none"> • Hay mecanismos y responsables de realizar reparaciones y mantenimiento de fuentes, tuberías y tanques • No hay mecanismos ni responsables de realizar reparaciones y mantenimiento de fuentes, tuberías y tanques
		Responsabilidades de conservación	Se refiere a la presencia o ausencia de actores que asumen responsabilidades en acciones de conservación en las áreas focales, que tienen por fin evitar que el agua escasee en el futuro.	<ul style="list-style-type: none"> • La proveedora se hace cargo de las acciones de conservación de las fuentes y sus áreas focales • La (s) usuaria (s) se hacen cargo de las acciones de conservación de las fuentes y sus áreas focales

			<ul style="list-style-type: none"> • No hay actores que se hagan responsables de las acciones de conservación de las fuentes y sus áreas focales
		Financiamiento de obras	<p>Se refiere al desembolso de recursos, normalmente procedentes de recursos públicos de programas gubernamentales necesarios para instalar un SAE</p> <ul style="list-style-type: none"> • El SAE fue instalado con financiamiento proveniente de recursos públicos de programas derivados de la política pública del sector • El SAE fue instalado con recursos de los usuarios
		Sostenimiento del SAE	<p>Se refiere a la presencia o ausencia de actores que se hagan de las erogaciones periódicas y esporádicas necesarias sostener el SAE en el tiempo y el espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las erogaciones periódicas y esporádicas de los costos de operación del SAE son aportadas por los usuarios • Las erogaciones periódicas y esporádicas de los costos de operación del SAE son aportadas por los ayuntamientos • Las erogaciones periódicas y esporádicas de los costos de operación del SAE con aportados en forma conjunta entre ayuntamiento y comunidades
Disponibilidad de agua	Se refiere por un lado a la voluntad política requerida para permitir la instalación de un SAE y por otra a la capacidad de las fuentes de agua para sostener el servicio a un X número de	Memoria social del ecosistema	<p>Se refiere a los recuerdos y las percepciones que los representantes de las comunidades de la región tienen con respecto a las características del lugar en el pasado, en análisis del relato se deduce si se consideran o no responsables de las modificaciones al entorno o si adjudican responsabilidades a otros actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepción de vegetación y agua abundante en el pasado y procesos de deterioro ambiental al paso del tiempo, asociados a responsabilidades por actividades antropogénicas

	usuarios (aforo)			<ul style="list-style-type: none"> No percepción de responsabilidad humana en cambios del ecosistema o deterioro
		Relatos de fuentes	Se refiere a los relatos de fuentes usadas en el pasado y el presente, las que se secaron, las que se dejaron de usar por conflictos, las que resultaron insuficientes por crecimiento de la población o por cambios en la ubicación de las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> Enumeración de fuentes de agua usadas por la comunidad de 1980 a 2016 Enumeración de causas o sucesos que influyeron para dejar de usarlos cuando sea el caso
		También se incluyen las variables de límites del SAE (uso y usufructo) valor y costo del agua y Proporcionalidad costo/beneficio para proveedoras y usuarias		
Salud ambiental	Se refiere a las variables relacionadas con la presencia o ausencia de las funciones ecológicas clave de cada ecosistema y que revelan el grado de conservación/deterioro del mismo, se valorarán visualmente en una escala estimativa optimo-sub optimo-marginal y pobre	Vegetación/ perturbación	La distribución biofísica de los elementos del ecosistema, se estima el grado de perturbación , mediante la presencia de especies consideradas por los biólogos como indicadores de la salud general del ecosistema debido a la presencia/ausencia de funciones ecológicas clave en el lugar	<ul style="list-style-type: none"> Fotografías que muestran presencia o ausencia de funciones ecológicas clave y grados de conservación
		Ecosistema de referencia	Se refiere a la comparación visual del sitio con un ecosistema similar a partir del cual se deduce el grado de perturbación de acuerdo con las funciones propias de espacios clave o paraguas	<ul style="list-style-type: none"> Comparación del sitio con un ecosistema de referencia propio de región, altitud, clima
		Altitud	Ubicación en relación al nivel medio del mar que también sirve como referencia de ecosistemas terrestres	<ul style="list-style-type: none"> Metros sobre el nivel medio del mar

		Pendiente	Se refiere exclusivamente a la inclinación mayor o de mayor vulnerabilidad en relación con las variables asociadas a la relación con el entorno de la fuente	<ul style="list-style-type: none"> • Grados centígrados
		Azolvamiento	Se refiere a la acumulación de tierra, lodos, arena y piedras en el fondo de la fuente y que interfieren con los procesos fisicoquímicos y biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestren presencia o ausencia de azolvamiento en fuentes de agua
		Escurrimiento	Se refiere a la entrada de agua de lluvia a la fuente, y que genera la erosión con el paso del tiempo y juntas generan el azolvamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestren presencia o ausencia de escurrimientos
		Erosión	Se refiere al acarreo de tierra, lodos, arena y piedras desde el entorno inmediato hacia las fuentes de agua y la afectación visible de especies vegetales, tales como exposición de raíces ubicadas en las riberas y que las hace vulnerables.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestren presencia o ausencia de erosión
Calidad de las aguas naturales	Se refiere a los aspectos químicos, físicos y organolépticos de las aguas naturales antes de ser incorporadas a un sistema de agua entubada	Potencial de Hidrógeno	Es una medida de acidez-alcalinidad, que indica la concentración de iones de hidrógeno, en soluciones acuosas el PH varía de 0 a 14. Las sustancias ácidas tienen menos de 7 y las alcalinas más de 7, el 7 indica neutralidad, el intervalo o parámetro aceptable del agua apta para consumo humano es 6.5 - 8.5, en México establecido en la norma 127 de la Secretaría de Salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Dato

		Partículas (sólidos disueltos totales)	Son los sólidos disueltos y en suspensión. Se trata de sales que no pueden ser separadas del agua usando medios físicos, no son detectables a simple vista, por lo cual se puede tratar de agua completamente cristalina. Está asociada a la presencia de iones de calcio, magnesio, sodio y otros elementos en cantidades variables. Estas partículas definen a los indicadores de conductividad y salinidad, e incluso dependiendo de su composición química influir en la modificación del PH.	<ul style="list-style-type: none"> • Dato
		Temperatura	Cuando la conductividad aumenta, aumenta también la temperatura, pero la salinidad no depende de la temperatura. A menos de 15 grados centígrados la actividad bacterial relacionada con la producción de metano cesa, mientras que a los 50 grados las actividades relacionadas con procesos vitales enfrentan serias dificultades para mantenerse y pueden detenerse. La temperatura adecuada para la permanencia y el desarrollo de los peces y otras especies de vida acuática es entre 15 y 25 grados, las temperaturas elevadas dan lugar a la muerte de estas especies y a la reproducción acelerada de plantas acuáticas grandes y hongos y algas, simplificando los flujos de energía y reduciendo la complejidad y la diversidad. (OMS 2006,)	<ul style="list-style-type: none"> • Dato
		Salinidad	Es un indicador de la cantidad de sales disueltas en el agua, para cuerpos de agua dulce se define por la cantidad de cloruro de sodio y las cantidades correspondientes al agua dulce es 1000 partes por millón por gramo por litro de agua. Los cálculos son indirectos y se basan el método de “la proporcionalidad de los elementos mayores” que genera la constante denominada	<ul style="list-style-type: none"> • Dato

			<p>principio de Marcet que establece que las cantidades de las diversas sales en el agua se mantienen constantes en relación al cloruro, por lo cual se acepta que el indicador de “clorinización” es adecuado. Los cloruros de las aguas naturales provienen de los suelos y son resultado del intercambio catiónico de estos con el agua (Grupo GESTA-DIGESA s/a) Para el agua potable está establecido que los parámetros aceptables deben ser de 100 a 250 ppm, aunque hasta 300 se considera todavía tolerable. (GESTA-DIGESA s/a)</p>	
		Sabor	Debe ser insabora	<ul style="list-style-type: none"> • Con sabor • Sin sabor
		Color	Debe ser incolora	<ul style="list-style-type: none"> • Con color • Sin color
		Olor	Debe ser inodora	<ul style="list-style-type: none"> • Con olor • Sin olor

Tabla 4: Matriz de indicadores

9.4.2. Operativización de variables

Indicador	Variable	Tipo de variable	Posibilidades
Acuerdos de elección colectiva	Límites	Nominal	• Definidos
			• Indefinidos
	Ajustes al sistema de agua entubada	Nominal	• Sistema no ajustado
			• Sistema ajustado:
			• Ajuste de proveedora
	Costo/ beneficio	Nominal	• Ajuste de usuarias
			Costo beneficio insatisfactorio
			a) para proveedora
			b) para usuaria
			Costo beneficio satisfactorio
			a) para proveedora
	Mecanismos de solución de conflictos	Nominal	b) para usuaria
			• Presencia
	Multas y sanciones	Nominal	• Ausencia
• Presencia			
• Ausencia			
• Son efectivas			
Control territorial	Ubicación de comunidades	Nominal	• No son efectivas
			• Condicionada por predecesora
			• No condicionada por

		predecesora
		<ul style="list-style-type: none"> • La prioridad de colonización fue la obtención de tierras de cultivo
		<ul style="list-style-type: none"> • La prioridad de colonización fue la obtención de agua
Permisos de uso y permisos de paso	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de la proveedora que deben ser cumplidas
		<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación o rechazo de las usuarias
		<ul style="list-style-type: none"> • Hay negociación
		<ul style="list-style-type: none"> • No hay negociación
Acuerdos fundadores	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Interviene el ayuntamiento y/o otras instancias de gobierno
		<ul style="list-style-type: none"> • No interviene el ayuntamiento y/o otras instancias de gobierno
		<ul style="list-style-type: none"> • Se aplica el protocolo sociocultural "pedir y dar el agua"
		<ul style="list-style-type: none"> • No se aplica el protocolo sociocultural "pedir y dar el agua"
		<ul style="list-style-type: none"> • Los acuerdos no establecen tiempos, ni señalan que es indefinido
		<ul style="list-style-type: none"> • Los acuerdos establecen tiempos o señalan que es indefinido
Representatividad	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Los gestores son los representantes legales de la comunidad (comisariados y agentes municipales titulares)

			<ul style="list-style-type: none"> • Los gestores son los comités del agua y tienen relación directa con los ayuntamientos
Equivalencias	Valor y costo del agua	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad proveedora y las usuarias tienen la misma percepción sobre el valor y el costo del agua
			<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad proveedora y las usuarias tienen distinta percepción sobre el valor y el costo del agua
	Permisos de uso y permisos de paso	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de la proveedora que deben ser cumplidas
			<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación o rechazo de las usuarias
<ul style="list-style-type: none"> • Hay negociación • No hay negociación 			
Formas de organización	Poder de las asambleas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Las decisiones sobre los procesos de gestión las toman las asambleas de las comunidades
			<ul style="list-style-type: none"> • Las decisiones sobre los procesos de gestión las toman los gestores
	Relaciones entre comisariados y agentes municipales	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Las decisiones de asamblea determinan las formas de relación política y coordinación entre comisariados y agentes municipales
			<ul style="list-style-type: none"> • Las formas de relación y coordinación entre comisariados y agentes municipales se determinan por la competencia política en la región

	Funciones de los comités y patronatos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Las comunidades y los comités y patronatos del agua se hacen cargo de la fase “gestión del paisaje” con todas sus implicaciones, costos y procesos de negociación
			<ul style="list-style-type: none"> No hay actores que se hagan cargo en forma permanente de las acciones necesarias en la fase “gestión del paisaje”
Ejercicio del derecho humano al agua	Asequibilidad	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> El agua está disponible para los usuarios a un costo menor al 3% de los ingresos anuales y en forma permanente
			<ul style="list-style-type: none"> El agua cuesta a los usuarios más del 3% de sus ingresos anuales y puede ser intermitente en función de la realización o no del pago
	Equidad	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Existen acuerdos de repartición equitativa del agua y el SAE dispone de suficientes válvulas en los tanques de almacenamiento que son administradas según acuerdos de asambleas, incluyendo fechas y tiempos de suministro cuando no alcanza para que todos dispongan de agua del tubo permanentemente
			<ul style="list-style-type: none"> No existen acuerdos de repartición equitativa, los mecanismos de distribución del agua son a modo y benefician mas a las comunidades cercanas a la red central y/o a la fuente

	Suficiencia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Legal: De 100 a 150 litros por persona por día
			<ul style="list-style-type: none"> • Sociocultural: Suficiencia en relación con el esfuerzo de acarreo
	Calidad	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Características físico-químicas y organolépticas de las aguas naturales antes de ser incorporadas al SAE dentro de límites de agua apta para consumo
			<ul style="list-style-type: none"> • Características físico-químicas y organolépticas de las aguas naturales antes de ser incorporadas al SAE fuera de límites de agua apta para consumo
			<ul style="list-style-type: none"> • Certeza de calidad de pureza microbiológica del agua para consumo humano
			<ul style="list-style-type: none"> • No certeza de calidad de pureza microbiológica del agua para consumo humano
	Permanencia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio permanente
<ul style="list-style-type: none"> • Servicio intermitente 			
<ul style="list-style-type: none"> • Servicio ausente 			
Pluralismo legal	Reconocimiento de derechos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hay reconocimiento de los ayuntamientos y otras instancias de gobierno para que las comunidades apliquen reglas derivadas de sus propias normas

			<ul style="list-style-type: none"> • No hay reconocimiento de los ayuntamientos y otras instancias de gobierno para que las comunidades apliquen reglas derivadas de sus propias normas
	Intervención del gobierno en los conflictos de los sistemas de agua entubada	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno interviene a solicitud de parte
			<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno interviene unilateral y discrecionalmente cuando lo considera conveniente para garantizar el derecho
Responsabilidades	Acciones de monitoreo, reparaciones y mantenimiento	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hay mecanismos y responsables de realizar reparaciones y mantenimiento de fuentes, tuberías y tanques
			<ul style="list-style-type: none"> • No hay mecanismos ni responsables de realizar reparaciones y mantenimiento de fuentes, tuberías y tanques
	Responsabilidades de conservación	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • La proveedora se hace cargo de las acciones de conservación de las fuentes y sus áreas focales • La (s) usuaria (s) se hacen cargo de las acciones de conservación de las fuentes y sus áreas focales

			<ul style="list-style-type: none"> No hay actores que se hagan responsables de las acciones de conservación de las fuentes y sus áreas focales
	Financiamiento de obras	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> El SAE fue instalado con financiamiento proveniente de recursos públicos de programas derivados de la política pública del sector agua El SAE fue instalado con recursos de los usuarios
	Sostenimiento del SAE	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Las erogaciones periódicas y esporádicas de los costos de operación del SAE son aportadas por los usuarios
<ul style="list-style-type: none"> Las erogaciones periódicas y esporádicas de los costos de operación del SAE son aportadas por los ayuntamientos 			
<ul style="list-style-type: none"> Las erogaciones periódicas y esporádicas de los costos de operación del SAE son aportadas en forma conjunta por los ayuntamientos y las comunidades 			
Disponibilidad de agua	Memoria social del ecosistema	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Percepción de responsabilidad humana y actividades antropogénicas en cambios del ecosistema o deterioro
			<ul style="list-style-type: none"> No percepción de responsabilidad humana y actividades antropogénicas en cambios del ecosistema o deterioro
	Relatos de fuentes	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Enumeración de fuentes de agua usados por la comunidad de 1980 a 2016

			<ul style="list-style-type: none"> • Enumeración de causas o sucesos que influyeron para dejar de usarlas según sea el caso
Salud ambiental	Vegetación/ perturbación	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestran presencia o ausencia de funciones ecológicas clave y grados de conservación
	Ecosistema de referencia	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación del sitio con un ecosistema de referencia propio de región, altitud, clima
	Altitud	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Metros sobre el nivel medio del mar
	Pendiente	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Grados centígrados
	Azolvamiento	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestran presencia o ausencia de azolvamiento
	Escurrimiento	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestran presencia o ausencia de escurrimiento
	Erosión	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que muestran presencia o ausencia de erosión
Calidad de las aguas naturales	Potencial de Hidrógeno	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Dato
	Partículas (sólidos disueltos totales)	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Dato
	Temperatura	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Dato
	Salinidad	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Dato
	Sabor	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Sin sabor
			<ul style="list-style-type: none"> • Con sabor

	Color	Nominal	• Sin color
			• Con color
	Olor	Nominal	• Sin olor
			• Con olor

Tabla 5: Operativizacion de variables

9.5. Los indicadores en los procesos de gestión del agua

Los indicadores de gestión están ligados a las políticas públicas y pueden ser cuantitativos o cualitativos, cuando se trata de indicadores cualitativos como en este caso, es necesario partir de un concepto comprensivo de las políticas públicas como construcción social. Desde esta perspectiva Roberto Martínez Nogueira (1995:3) señala que éstas se conciben como campos de acción, que pueden ser entendidas como redes de acciones o inacciones, es decir omisiones, como conjuntos de decisiones e incluso a veces, básicamente como reacciones adaptadas a determinadas circunstancias que no incluyen orientaciones explícitas, es decir que responden a temas o situaciones emergentes.

Este concepto de políticas públicas es distinto al positivista, que propone una intencionalidad articulada, sistémica y coherente desde el Estado hacia la sociedad, en esta investigación coincidimos con el enfoque de Martínez ya que suponemos que existe desarticulación entre algunas de las acciones de los distintos órdenes de gobierno y una creciente fragilidad institucional, en los aspectos relacionados con el tema, ante lo cual es ineludible la contextualización y la adaptación, como se ha señalado, con objeto de tener al menos cierto éxito en la implementación. Al respecto Pedro Medellín desde la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha identificado ciertas características de la implementación de las políticas públicas en países con regímenes que presentan fragilidad institucional y señala enfáticamente que en tales circunstancias el éxito no depende tanto de las capacidades de los operadores sino del conocimiento del contexto y de que sean incluidos los intereses de quienes tienen control territorial, que es una expresión real de poder político. (Medellín, 2004:20)

Es por eso que retomamos el concepto de Martínez, que señala que las políticas públicas son “comprensiones sociales relativamente compartidas, construidas a través de manifestaciones de propósitos y de su reformulación y reinterpretación dinámica mediante procesos que algunos autores denominan como retroalimentación y otros como reflexividad” Martínez (1995:4).

Desde este enfoque, los indicadores cualitativos inmersos en los procesos de gestión del agua para uso doméstico en esta investigación nos permiten dar cuenta de los

procedimientos operantes para responder la pregunta central de la investigación: ¿Cómo se ejerce el derecho humano al agua en la región de estudio?

Estos indicadores de gestión, responden al propósito de que el Estado cumpla la responsabilidad jurídica establecida en el Artículo 4º. Constitucional, para lo cual pone en marcha determinadas políticas sectoriales que generan procesos que deben adaptarse a las condiciones imperantes en la región hidropolítica. Estos procesos se manifiestan como cadenas de acciones que permiten comprender las rutas mediante las cuales se toman decisiones y acuerdos para dotar de agua entubada a la población de las comunidades usuarias, considerando las fuerzas actuantes desde las cinco dimensiones (jurídica, política, sociocultural, hidrográfico-ecológica y funcional-administrativa). En otras palabras:

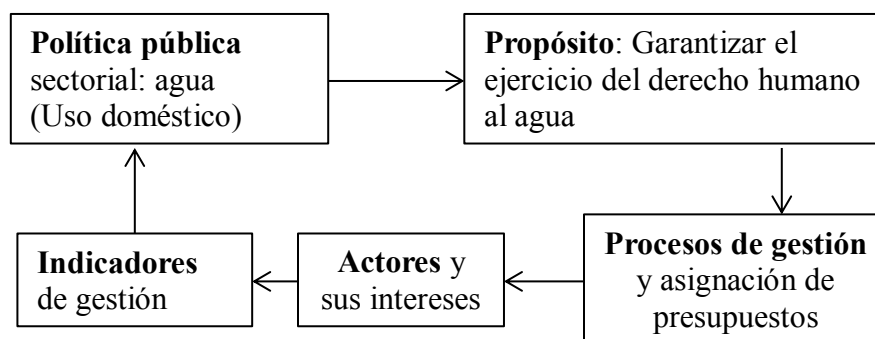


Figura 11: Evaluación de políticas públicas a través de indicadores cualitativos de gestión

Algunas dificultades y retos de los informes realizados mediante la investigación cualitativa de tipo etnográfica, dicen Murillo y Martínez, (2010:6) es que el hecho de que en ocasiones se cuenten los reportes finales como una historia dificulta la tarea a los científicos ya que están acostumbrados a otro tipo de comunicaciones. En la investigación cualitativa enfocada como proceso, al partir de la inducción, no hay a priori o este es muy débil, lo más importantes es que “se van generando categorías conceptuales y se descubren regularidades y asociaciones entre los fenómenos observados que permiten establecer modelos, hipótesis y posibles teorías explicativas de la realidad del objeto de estudio”.

A esos hallazgos, en esta investigación los consideramos como una red de acciones que al ser visibilizadas nos permiten comprender el fenómeno estudiado desde la unidad de análisis que es el sistema de agua entubada. Para estos autores, (Murillo y Martínez) la investigación cualitativa etnográfica “recoge una visión global del ámbito social estudiado

desde distintos puntos de vista: un punto de vista interno (el de los miembros del grupo) y una perspectiva externa (la interpretación del propio investigador” (Murillo y Martínez, 2010:6)

Una de las estrategias para comunicar hallazgos desde esta perspectiva y facilitar la comunicación entre académicos de distintas disciplinas científicas, es la presentación de iconos y modelos visuales que relacionen simultáneamente todos los elementos de tal modo que se distinga espacialmente tanto la ubicación como la dimensión de cada concepto en su relación con los otros en el entramado. Esta estrategia seguiremos a efecto de que sea visual la complejidad y las intersecciones en las cinco dimensiones.

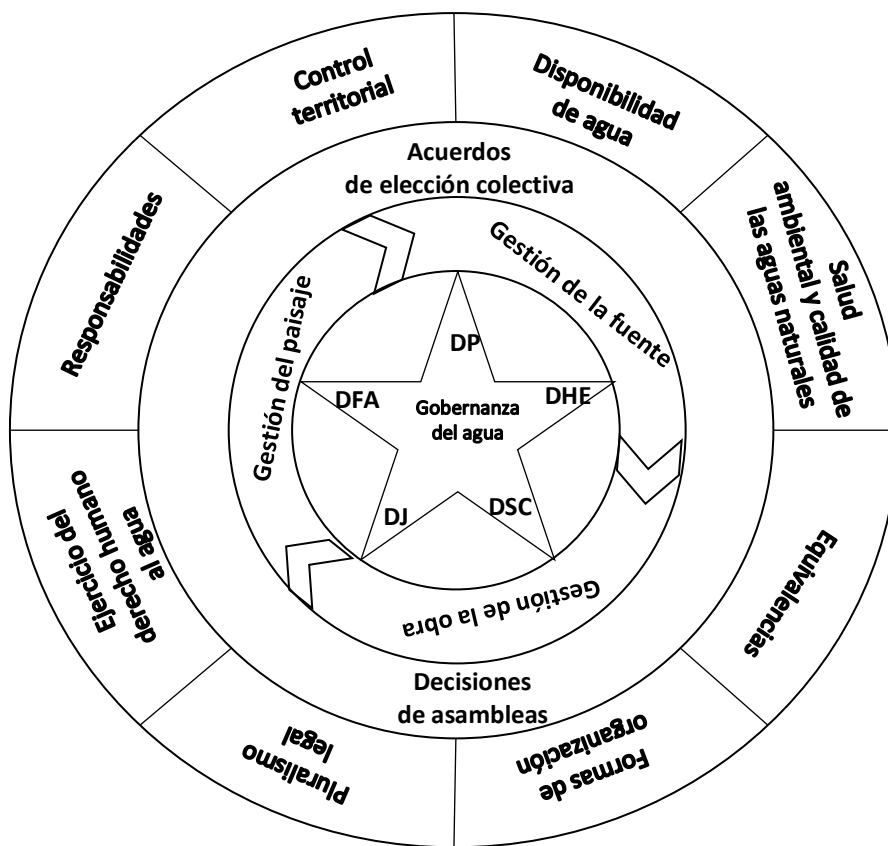


Figura 12: Esquema general

9.6. La unidad de análisis: el sistema de agua entubada

Como ya se explicó, el sistema de agua entubada (unidad de análisis en esta investigación) es la obra que se instala con el fin de proveer del servicio a una o varias comunidades, generalmente con financiamiento público, consta de un subsistema de captación que va de la fuente a un depósito-tanque que concentra el agua y un subsistema de distribución que la lleva desde el tanque de captación hasta las viviendas, en la mayoría de los casos funciona por gravedad y en ocasiones por bombeo.

Los procesos de gestión tienen tres fases claras delimitadas: 1) Gestión de la fuente para el abastecimiento de agua 2) Gestión de la obra (construcción de infraestructura) 3) Gestión del paisaje, en la cual se establecen las reglas para el mantenimiento y la conservación de la fuente y del sistema (infraestructura). En cada una de las fases se toman decisiones. El foco analítico de este proyecto son esas decisiones y acuerdos y sus implicaciones para que haya o no gobernanza del agua. La gobernanza intercomunitaria del agua requiere la integración de las tres fases en una cadena de decisiones congruentes.

¿Qué es la gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico?

El conjunto de decisiones políticas, acuerdos estratégicos y responsabilidades asumidas entre comunidades proveedoras y usuarias del agua para uso doméstico que facilitan, favorecen y/o garantizan el ejercicio del derecho al agua de forma permanente, por periodos de mediano y largo plazo. Debido a esto consideramos que la gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico existe cuando se estabilizan los acuerdos en los procesos de gestión, trascendiendo la lógica política coyuntural de corto plazo. Entendemos también por gobernanza los acuerdos políticos regionales que facilitan el respeto a las reglas establecidas y el cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones contraídas por las partes, estos acuerdos políticos regionales pueden o no incluir a los ayuntamientos. Por lo tanto la gobernanza intercomunitaria se traduce en relaciones políticas intercomunitarias en el marco de los procesos de gestión del agua.

Cada sistema de agua entubada (SAE) agrupa un número variable de comunidades, desde una comunidad que es proveedora y usuaria del agua para sí misma por tener disponibilidad del líquido en sus tierras hasta sistemas que agrupan numerosas comunidades, una

proveedora y una o varias usuarias. Considerando lo anterior, hay comunidades que son autosuficientes y proveedoras internas, otras además de ser autosuficientes proveen de agua a otras comunidades, otras son usuarias parciales de sistemas que administran otras comunidades debido a que disponen de algunas fuentes que sin embargo son insuficientes y otras son usuarias completamente dependientes de una proveedora debido a que no tienen disponibilidad de agua en sus terrenos. Por lo tanto los sistemas de agua entubada varían en tamaño y en complejidad en función de su composición y las rutas de gestión que la han caracterizado, es decir su historia.

9.7. Recordando los objetivos de la investigación

La investigación se planteó como objetivo general explicar comprensivamente las relaciones entre comunidades proveedoras y usuarias en 11 sistemas de agua entubada para uso doméstico en los municipios de Las Margaritas y Maravilla Tenejapa Chiapas desde las dimensiones jurídica, política, hidrográfico-ecológica, socio-cultural, y funcional-administrativa para lo cual se realizará un estudio explicativo de corte cualitativo-transversal, durante el periodo enero 2015 a diciembre de 2017 que determinará en qué casos hay gobernanza intercomunitaria del agua en la región hidropolítica y como objetivos específicos: 1) Identificar y analizar las relaciones intercomunitarias asociadas al agua para uso doméstico desde las siguientes dimensiones: política, socio-cultural, jurídica, hidrográfico-ecológica y funcional-administrativa, 2) Analizar el entramado de quehaceres de los actores, sus decisiones, la distribución de responsabilidades desde su perspectiva y sus implicaciones sociales y jurídicas, 3) Analizar los procesos de toma de decisiones, normas y reglas aplicadas, como éstas han facilitado o dificultado la permanencia del ejercicio del derecho humano al agua para uso doméstico y como han contribuido al deterioro y/o conservación del territorio y 4) Explicar los procesos que permiten, facilitan u obstaculizan la gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico en la región hidropolítica.

9.8. Criterios de inclusión

A) Informantes clave de comunidades

1) Representantes de comunidades que sean o hayan sido proveedoras y/o usuarias en un sistema de agua entubada

- Comisariados ejidales, agentes municipales, comités y patronatos del agua

Porcentaje de la población: criterios de selección

2) Hasta incluir una cantidad de comunidades donde habiten al menos el 10% de los usuarios rurales del agua. Considerando que en los dos municipios que integran la región de estudio viven 122,935 personas de acuerdo con el censo de población 2010 de los cuales el 83% 102,149 son población rural.

3) Distribución en la sub cuenca: De preferencia distribuidas en toda la cuenca

- Zona alta entre 1800 y 900 mts. s.n.m.m
- Zona baja menos de 900 mts. s.n.m.m)

4) Distribución de la población

- Hasta 60% de comunidades con más de 500 habitantes
- Hasta 40% de comunidades con menos de 500 habitantes

5) Inter municipalidad. Al menos un sistema de agua entubada intermunicipal

6) Que acepten participar en el estudio

B) Informantes clave de las instituciones gubernamentales

7) Al menos un servidor público por cada una de las instituciones involucradas en los procesos de gestión del agua para uso doméstico de los tres órdenes de gobierno.

Municipal: (director de obras, regidores y/o presidente)

Lista de comunidades integradas a los Sistemas de agua entubada

Municipio	Comunidad	Habitantes	Indígenas	Altitud	Viviendas	
Las Margaritas	Jalisco	1915	100%	1643	257	
	Saltillo	1222	100%	1520	199	
	Bello Paisaje	98	11%	1520	26	
	El Edén	1283	0%	1001	274	
	San Lorenzo	276	3%	1080	42	
	Flor del Río	176	4%	1050	25	
	Amparo Agua Tinta	763	5%	721	161	
	Nuevo San Juan Chamula	1684	84%	480	325	
	Nuevo Huixtán	943	77%	415	156	
	Jerusalén	792	89%	320	146	
Maravilla	Gallo Giro	324	1%	300	58	
	Maravilla Tenejapa	1477	57%	400	273	
	Tenejapa	San Domingo Las Palmas	1248	89%	320	215
		Las Nubes	326	10%	281	64
		Zacualtipán	389	2%	302	76
		Loma Bonita	462	9%	204	73
		La Democracia	318	21%	201	59
		Amatitlán	401	13%	192	78
		Nuevo Rodulfo Figueroa	547	91%	196	102
		Niños Héroes	374	17%	193	65
		Nueva Sabanilla	700	94%	220	103
		21	15752	42%		2777

Tabla 6: Comunidades que integran los 11 sistemas de agua entubada

9.9. El proceso, las fases y los instrumentos de investigación

La investigación se dividió en dos fases, en la primera se entrevistaron entre abril de 2016 y febrero de 2017 a representantes de las comunidades proveedoras y usuarias, de dos niveles jerárquicos en la estructura comunitaria, estos son: nivel directivo presidentes, secretarios, tesoreros, consejos de vigilancia y vocales de comisariados ejidales, presidentes, secretarios, tesoreros y suplentes de agencias municipales, estos cargos se distinguen en las comunidades porque los representantes del comisariado ejidal resuelven asuntos relacionados con las tierras y con las dinámicas internas de modificaciones de usuarios de las parcelas, también les compete atender asuntos relacionados con las tierras ejidales comunes, en este caso es muy importante el punto por las áreas focales donde se ubican las fuentes de agua.

9.9.1 Fase 1: Entrevistas con grupos focales y agentes clave: indicadores sociales

Las agencias municipales son la representación en la comunidad de la autoridad que gobierna en el ayuntamiento, los agentes municipales resuelven toda clase de asuntos administrativos y coordinan acciones de impartición de justicia. En los procesos de gestión del agua tienen funciones de coordinación para que el ayuntamiento atienda las demandas de la comunidad al respecto.

En la mayoría de las comunidades, además de estos cargos directivos existen otros subordinados de tipo funcional y operativo, que dependiendo de la importancia de los asuntos y de las características específicas de la organización comunitaria, informan a los comisariados o a los agentes o directamente a la asamblea general.

Además se entrevistaron algunos funcionarios públicos de los tres órdenes de gobierno. Estas entrevistas se realizaron en dos modalidades, grupo focal o entrevista personal a agente clave, de acuerdo con las condiciones políticas internas prevalecientes en las comunidades y con las decisiones tomadas con respecto a la importancia de participar en la investigación. No todas las entrevistas se realizaron por comunidad, tratándose de sistemas de agua intercomunitarios se entrevistaron grupalmente a los proveedores y a los usuarios, en lo posible se trató de entrevistar a ambas partes donde hay conflictos, sin embargo no en todos los casos fue posible.

La técnica utilizada para este fin fue la entrevista semiestructurada con preguntas guía por cada una de las 5 dimensiones, que fluyeron en forma flexible en cada caso durante las conversaciones. Participaron 71 personas en las entrevistas, como puede verse en el cuadro. La gran mayoría de participantes son comisariados ejidales, agentes municipales y miembros de los comités o patronatos del agua

Representantes que participaron y sus cargos

Comunidad	Número de participantes	Cargos
Nuevo Huixtán	9	Presidente, secretario y tesorero del comisariado, presidente y secretario del Consejo de vigilancia, presidente, secretario y tesorero del comité del agua, y responsable comunitario de la empresa colectiva de agua de garrafón
Nuevo San Juan Chamula	9	Secretario y dos vocales del Comisariado, Presidente y secretario del consejo de vigilancia, Presidente, secretario y tesorero del comité del agua y representante de la empresa comunitaria del agua de garrafón
Amparo Aguatinta	10	Presidente del comisariado, presidente del consejo de vigilancia, Agente municipal, suplente del agente municipal, secretario del agente municipal, presidente, secretario y tesorero del comité del agua, policías del agua
Jerusalén	1	Presidente del Comisariado
Las Nubes	1	Pte. Patronato del agua
Jalisco	3	Presidente del comisariado, presidente del consejo de vigilancia, Agente Municipal
Bello Paisaje	3	Representante del comisariado del ejido Las Margaritas en el anexo Bello Paisaje, Agente municipal, Presidente del comité del agua, Presidente del comité del agua
Saltillo	2	Presidenta y expresidenta del comité del agua
Nueva Sabanilla	1	Presidente del comisariado
El Edén	4	Suplente del comisariado, Presidente y tesorero del Comité del agua, representante de la comunidad en la microrregión Nuevo Mormón
Patronato Regional de las 9 comunidades	9	Presidentes de los comités del agua en La Democracia, Amatitlán, Niños Héroeos, Loma Bonita. Zacualtipán, Nuevo Rodolfo Figueroa, Las Nubes, Gallo Giro y Santo Domingo Las Palmas
Maravilla Tenejapa	11	Presidente, secretario, tesorero y dos vocales del comisariado, presidente y secretario del consejo de vigilancia, Agente municipal, presidente del comité del agua y dos ejidatarios fundadores

Tabla 7: Cargos de los representantes participantes comunitarios en el estudio

Agentes clave institucionales

Ayuntamiento de Las Margaritas	4	Presidente Municipal Constitucional, director de obras públicas y dos regidores,
Ayuntamiento de Maravilla Tenejapa	3	Presidente Municipal Constitucional, director de obras públicas y un regidor
Secretaria de obra pública y caminos SOPYC	1	Departamento de gestión de obras públicas y atención ciudadana
Comisión Nacional del agua. Gerencia operativa Regional CONAGUA	1	Departamento de obras de agua potable en el medio rural
Secretaria de Desarrollo Social SEDESOL	1	Programa Microrregiones

Cuadro 8: Agentes clave institucionales participantes en el estudio

9.9.2 Fase 2: Recopilación de información en áreas focales y fuentes de agua

La finalidad de este instrumento fue conocer la salud ambiental de las áreas focales de las fuentes de agua y la calidad de las aguas naturales que se incorporan a los sistemas de agua entubada.

Tanto el diseño, como la prueba piloto de este instrumento y la capacitación para aplicar el instrumento en campo, incluyendo procedimientos de uso y manejo del equipo para los análisis de agua, se recibió del Dr. Sergio López Mendoza y la Maestra Lourdes Gómez Tolosa durante el curso semestral optativo “Ecología de Sistemas Tropicales” y el verano científico 2016, en las instalaciones de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Unidad de Posgrado en Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Para la evaluación de la salud ambiental de los manantiales, se utilizó una escala estimativa con base en un método cualitativo de evaluación ecológica denominado Protocolos de evaluación ecológica rápida de Michael T. Barbour y otros (1999). Estos protocolos han sido usados en los Estados Unidos para realizar acciones de monitoreo de recursos naturales desde la década de 1980, sobre todo en programas exitosos de restauración de riberas de ríos en los que han participado activamente tribus indígenas, estudiantes, organizaciones sin fines de lucro y ciudadanos voluntarios, con la participación de académicos que generan herramientas de monitoreo que permiten que los no expertos sean capacitados y colaboren en forma ordenada y sistemática. Así mismo Murcia y Guariguata

(2014) aplican una estrategia similar en Colombia, y Clevell & Aronson (2008) a través de su red global de restauración ecológica también muestran casos exitosos en donde la participación social no docta ha jugado un importante papel para recuperar ecosistemas y medios tradicionales de vida.

En esta investigación la escala estimativa, considera las cuatro condiciones de estado propuestas por Borbour: Óptimo, sub óptimo, marginal y pobre para los indicadores de erosión, azolvamiento, escurrimiento, ecosistema de referencia, estado actual de la vegetación (perturbación) y presencia de micro fauna y se usan fotografías que ilustran estas condiciones.

La asesoría técnica para la elaboración de este instrumento y la capacitación semejante a los monitores mencionados, para aplicar el instrumento en campo, incluyendo procedimientos de uso y manejo del equipo para los análisis de agua, se recibió del Dr. Sergio López Mendoza durante el curso semestral optativo de Ecología de Sistemas Tropicales y de este mentor y la Maestra Lourdes Gómez Tolosa durante el verano científico 2016, en las instalaciones de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Unidad de Posgrado.

En el cuarto semestre, durante el curso de Restauración ecológica con el Dr. Bruce Ferguson en el Colegio de la Frontera Sur, se tuvo acceso a abundante literatura en inglés con respecto a las grandes discusiones actuales que desde la ecología analizan los problemas ético-filosóficos de las ciencias naturales y la necesidad imperiosa de ciudadanizar el conocimiento para enfrentar los grandes problemas del planeta, con preocupación central en los procesos de restauración y protección de los ecosistemas. Alguna de esa literatura fortaleció los argumentos con respecto a los procedimientos para evaluar la salud ambiental en las áreas focales de las fuentes de agua.

El concepto de salud ambiental

Se entiende en esta investigación como salud ambiental, al conjunto de interrelaciones entre elementos y factores físicos, químicos, biológicos y sociales y la circulación de energía que realimenta los ciclos naturales en un fluir auto organizado y anidado. (Capra, 1996:42-47) y desde un enfoque socio eco sistémico (Madrid *et. al.* 2013)

En la escala de valoración visual, se entiende que aplica la categoría “óptimo” a las áreas focales donde el ecosistema no ha sido dañado y los flujos de materia y energía mantienen ese flujo y auto organización sin perturbaciones o daños significativos, aplica la categoría “sub óptimo” a las áreas que exhiben un daño o perturbación que sin embargo no afecta aun el ciclo total en forma significativa ni pone en riesgo la circulación de elementos a condición de no exceder la capacidad de resiliencia del ecosistema en cuestión. (Bourbour et. al 1999, Murcia y Guariguata 2014, Clevell & Aronson 2013).

En cambio aplica la categoría “marginal” cuando los flujos de materia y energía son precarios y se observan perturbaciones significativas en ecosistema en los cuales se han degradado ciertas funciones ecológicas en detrimento de otras y no obstante haber afectado seriamente la circulación de nutrientes, el ecosistema sigue funcionando en esa precariedad y sosteniendo la vida de algunas de especies clave, con frecuencia en entornos que han excedido su capacidad de recuperación a un ecosistema de referencia histórico y a veces operan mediante sustituciones alternativas en ecosistemas emergentes de menor complejidad. (Hobbs *et.al*, 2006)

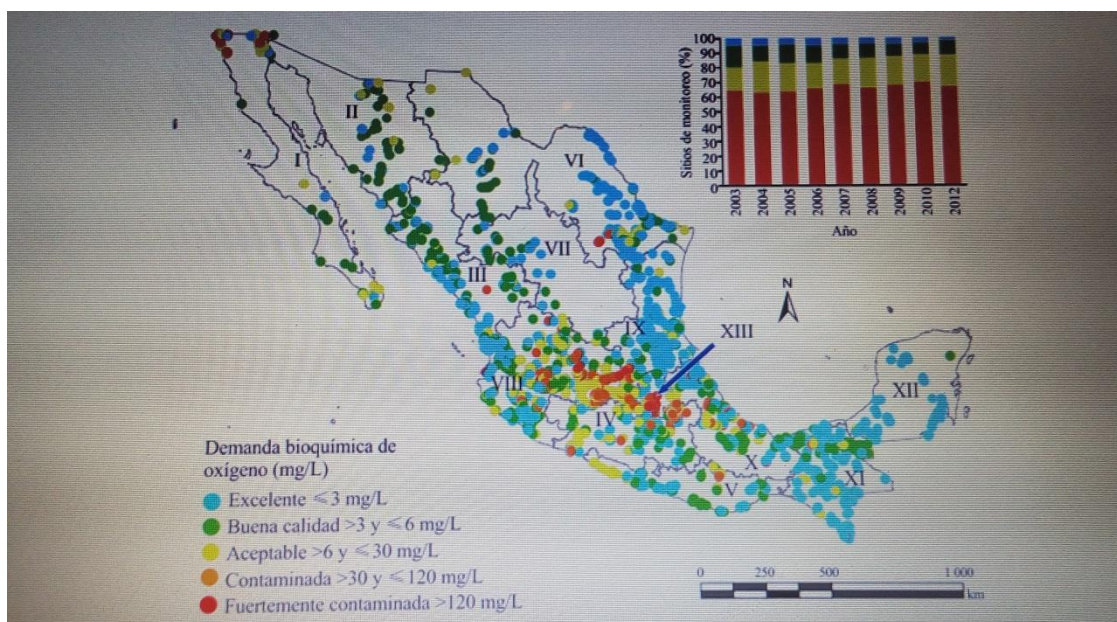
Finalmente aplica la categoría “pobre” a aquellos sitios en los cuales predomine la degradación y estén alterados seriamente los elementos físico-químicos y las funciones ecológicas a tal grado que los procesos vitales se encuentren, además de sobreviviendo en condiciones precarias, en franco deterioro generalizado.

Calidad de las aguas naturales: parámetros físico químicos y organolépticos

Se entiende como calidad de las aguas naturales las características del agua que fluye en las cuencas a través de ríos, arroyos o brota en un lugar específico de manantiales. La calidad se define básicamente por la capacidad del agua para sostener los procesos biológicos de las especies que viven en ella.

En México la institución responsable del monitoreo de la calidad de las aguas naturales en la Comisión Nacional del agua (CONAGUA) que dispone de 2,517 estaciones de monitoreo en todo el país, ubicadas estratégicamente sobre todo en los principales ríos de cada región hidrológica. Los ríos y lagunas de Chiapas en general y en particular los de la

región hidrológica donde se encuentra la región de estudio entran en la categoría “excelente” según CONAGUA.



Mapa 7: Monitoreo de aguas naturales en la región de estudio. SEMARNAT. El medio ambiente en México, 2013-2014, Red Nacional de monitoreo del agua www.semarnat.gob.mx

El indicador principal para ríos es el llamado “demanda bioquímica de oxígeno” “La demanda bioquímica de oxígeno (DQO) se utiliza como indicador de la presencia de sustancias provenientes de descargas no municipales” (SEMARNAT 2014). Sin embargo el mismo informe señala que Chiapas presenta dos puntos críticos en otros indicadores, estos son: Una de las lagunas de Montebello y la laguna de Catazajá.

Calidad del agua para consumo humano

La organización mundial de la salud OMS dice: “El agua de consumo inocua (agua potable), según se define en las Guías es aquella que no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud cuando se consume durante toda una vida” (OMS 2006:11) Es decir que se define más por lo que no contiene, (inocuidad) ya que existen riesgos tanto por la presencia de sustancias químicas nocivas como de micro organismos biológicos considerados patógenos, estos son los de mayor importancia. Las normas sobre el agua de consumo pueden diferir, en naturaleza y forma, de unos países o regiones a otros. No hay un método único que pueda aplicarse de forma universal. En la elaboración y la aplicación

de normas, es fundamental tener en cuenta las leyes vigentes y los proyectos relativos al agua” (OMS 2006:12)

La OMS también señala:

“cuando no puede analizarse la calidad del agua, una inspección sanitaria puede proporcionar información valiosa para tomar decisiones...Incluso cuando es posible hacer análisis microbiológicos de la calidad del agua, los resultados no se obtienen de forma inmediata, de modo que la evaluación del riesgo de contaminación puede basarse en indicadores groseros como la proximidad del agua a fuentes de contaminación. (OMS 2006:95)

En esta investigación no estamos en condiciones de hacer análisis de parámetros biológicos por lo cual nos referiremos a los parámetros físico químicos y organolépticos de las aguas naturales de las fuentes antes de ser incorporadas a un sistema de agua entubada.

Para evaluar la calidad de las aguas naturales se utilizó un multi paramétrico digital HANNA Hi 9828 que se limpió con agua destilada después de cada uso siguiendo las instrucciones y se calibró diariamente antes de salir a campo utilizando sustancias básicas incluidas en el mismo equipo y siguiendo los protocolos incluidos en el manual.

CAPITULO V: INFORME DE RESULTADOS

Cada vez que hay un hiato, también hay una articulación. Cada vez que uno puede definir antecedentes y consecuentes, hay un sentido.

Bruno Latour

Investigación sobre los modos de existencia

Una antropología de los modernos.

10. DIVERSIDAD Y SEMEJANZA EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN

10.1. Consideraciones preliminares

En este capítulo se pretende dar respuesta a las preguntas de la investigación. En primer lugar es importante observar que predominan las preguntas asociadas a **los cómo**, (figura 13) es decir que la intencionalidad está centrada en develar los mecanismos que operan en la región y que facilitan o dificultan el ejercicio del derecho humano al agua. Los cómo, se asocian con procesos, procedimientos, flujos, relaciones, esta investigación parte del supuesto central de que existe una tensión permanente entre lo jurídico y lo político, que se origina en el seno mismo de la constitución del Estado mexicano y se expresa continuamente en todas sus acciones (Capítulo II).

En la investigación se analizan estas acciones del Estado, representado preponderantemente por el municipio en relación con la acción social representada por los gestores de las comunidades usuarias y proveedoras, cuyo fin es en principio la instalación de un sistema de agua entubada y luego su sostenimiento y operación en el tiempo y en un espacio específico.

Cada dimensión presenta un imperativo y una necesidad a las demás que van condicionando los procesos, desde la dimensión jurídica el imperativo es: ejercer el derecho humano al agua, para la dimensión política el imperativo-necesidad es: negociar el acceso al agua, para la sociocultural es: pedir y dar el agua, para la hidrográfico-ecológica: proveer el agua y para la funcional administrativa: instalar el servicio de agua. Estas rutas-sentido

en su conjunto develan las tendencias que permiten comprender como se entrelazan las lógicas de los actores participantes y sus intereses.



Figura 13: Recordando las preguntas de la investigación.

El primer eje que construye el icono de la estrella es la tensión entre las preguntas que interrogan acerca de las normas aplicadas y los mecanismos de negociación operantes. En “el pico” de la dimensión jurídica, se ubica el mandato constitucional del Artículo 4º. y el entramado entre el 27, el 115, el 2º y otros lineamientos asociados, tales como los derechos de los Pueblos Indígenas de la ONU, El convenio 169 y las Leyes de Chiapas.

Entre las dimensiones jurídica y funcional administrativa: ¿qué normas se aplican en la región para ejercer el derecho al agua? Entre las dimensiones funcional administrativa y política: ¿Cómo se construye y como se ejerce el poder en la región?, ¿Cómo se negocian las obras de agua? Entre las dimensiones política e hidrográfico-ecológica: ¿Cómo se accede a las fuentes de agua? Entre las dimensiones hidrográfico-ecológica y sociocultural:

¿Cómo se gestiona el paisaje? ¿Cómo se mantienen las fuentes de agua y las obras? ¿Cómo se conservan los territorios? Finalmente entre las dimensiones sociocultural y jurídica: ¿Cómo se mantienen las fuentes de agua y las obras? ¿Cómo se conservan los territorios? A su vez estas preguntas se replican puntualmente en la ruta de acción de cada uno de los indicadores

10.2. Hallazgos relevantes: Indicadores en los procesos de gestión

10.2.1. La fase gestión de la fuente y los acuerdos de elección colectiva

Los 11 sistemas de agua entubada estudiados, resuelven de maneras similares estos asuntos, sin embargo existen variantes en los procesos que tienden a modificar las dinámicas políticas, la más importante de ellas se presenta desde la primera fase, a la que se ha denominado como gestión de la fuente. Cuando una comunidad agota sus manantiales, o estos son insuficientes por crecimiento poblacional, inicia gestiones para abastecerse de agua usando una fuente ubicada en las tierras de otra comunidad. Puede actuar de dos modos distintos:

1. Los representantes de dicha comunidad acuden directamente a la comunidad proveedora potencial para “pedir el agua”
2. Los representantes acuden al Ayuntamiento con una petición para que les sea instalado un sistema de agua entubada

Aunque parece un asunto menor, durante la investigación nos dimos cuenta de que, este pequeño detalle cobra la mayor importancia en la medida en que avanzan las gestiones. En una de las entrevistas cuyo SAE atravesó por un periodo de inestabilidad de seis meses en 2014, dejando a miles de personas sin agua, el comisariado ejidal de la proveedora nos argumentó: “ellos nunca vinieron a pedirnos el agua”

¿Qué es “pedir el agua”?

Pedir el agua es un protocolo social que consiste en una serie de comunicados formales que deben llevar a cabo los representantes legítimos de las comunidades usuarias ante la comunidad que se considera como proveedora potencial, incluye consultas previas a las asambleas generales y culmina con un encuentro entre los representantes formales de las

comunidades, principalmente comisariados ejidales en pleno (todos sus cargos) en los que se pide muy formalmente el agua a la proveedora.

Durante este proceso hay una revisión de los comportamientos previos de la o las comunidades solicitantes e irremediablemente aflorarán relatos de conflictos que deberán tratarse abiertamente, o demostrar agradecimientos por favores recibidos. Los tiempos son variables y con frecuencia se pone a prueba la paciencia de los solicitantes como una forma de plasmar el antecedente de la posición de fuerza de la proveedora en un asunto tan prioritario como es el agua; no obstante la posible dureza inicial de estas formas tradicionales, una vez que se definen los términos, la negociación tiende a ser duradera en casi todos los casos.

Cuando es alguna institución de gobierno la principal interesada en instalar el SAE, es frecuente que estos tiempos y reglas locales sean violentadas debido a periodos político-administrativos cortos para ejercer los presupuestos, (por ejemplo metas de los objetivos del milenio, etc.) Durante la investigación nos percatamos de que solamente algunos los servidores públicos de los Ayuntamientos y de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) están habilitados para el manejo de estas contradicciones debido al conocimiento de los usos y costumbres de la región y también del perfil institucional, moldeado durante muchos años.

De los once sistemas de agua entubada estudiados, encontramos que en seis se presentaron dificultades posteriores en la operación de los SAE, derivadas de no atender las sutilezas mencionadas. Esta parte del proceso es crucial, pues representa los antecedentes sobre los cuales se funda el SAE. Los acuerdos fundadores por lo tanto son el punto de partida desde el cual se construye la gobernanza intercomunitaria del agua y es posible llegar a ellos bajo dos modalidades:

1. La (s) usuaria (s) y proveedora establecen acuerdos fundadores previos a acudir a cualquier orden de gobierno.
2. La proveedora acuerda con uno o varios de los tres órdenes de gobierno o con una mezcla de ellos los términos en los que proveerá de agua a las usuarias.

Los intercambios en las negociaciones de la segunda modalidad son muy variados, desde compromisos de obras de infraestructura hasta recursos en efectivo. Encontramos que en algunos casos, las usuarias no disponen de toda la información sobre esta negociación, sino que queda entre el orden de gobierno negociador y la proveedora.

En uno de estos sistemas en los que la proveedora negoció directamente con el ayuntamiento, excluyendo de algunas reuniones a la usuaria, los entrevistados dijeron lo siguiente: “cien por ciento no lo sabemos, no sé en cambio de que fue eso... por qué lo dejaron para la comunidad [el manantial]...supimos que pidieron algo pero no sabemos exactamente si les dieron o no les dieron...en la presidencia, es ahí donde estaban pidiendo el apoyo. En caso de nosotros como comunidad no hemos podido dar nada...tuvimos que turnar en la presidencia, como digo las autoridades son diferentes cada generación, los que estamos en esta generación no sabemos... a cambio de que...lo que sí sabemos es que... ese manantial...estamos de acuerdo con ellos...por eso se está haciendo esta reconstrucción del agua entubada...lo sabemos que la presidencia lo pago la parte donde se construyó el tanque, era de una persona particular, pero ahora ya no...lo sabemos que la presidencia lo compró para que sea de la comunidad”.

Por lo tanto, los SAE más estables no siguen el procedimiento anterior, sino que la gestión de la fuente se realiza entre las comunidades sin intervención del ayuntamiento o instancias de otros órdenes de gobierno, a menos que, cuando el proceso está en curso, la proveedora potencial los invite, para realizar acciones o dictámenes técnicos previos, como por ejemplo verificar altitudes para saber si el sistema potencial podría operar por gravedad o calcular el aforo, esto implica seguir el procedimiento de “pedir el agua” y hasta que este ha concluido por completo se inician las gestiones de la obra.

Se constató, que los ayuntamientos no tienen acceso directo a las fuentes para instalar sistemas de agua si no es por intermediación y/o mediante autorización de las comunidades proveedoras y los poseionarios de los terrenos, incluso en la cabecera municipal de Maravilla Tenejapa, es el ejido quien controla las áreas focales y opera el sistema. Durante la investigación, encontramos que seis de los once sistemas estudiados, habían sido sometidos a ajustes derivados de incumplimiento de compromisos gubernamentales, cambios en la posición de fuerzas y de actores participantes y sólo en tres de ellos el

ejercicio del derecho al agua es permanente durante los últimos diez años, (la mitad de los casos ajustados) aunque con algunas inestabilidades e insatisfacciones que deben resolverse continuamente en la marcha, pues el gobierno ya no interviene en las decisiones en esos casos.

En una de las entrevistas a personal de CONAGUA, el servidor público expuso: “Si a mí me envían una lista de comunidades a las que necesitamos instalarse su sistema de agua entubada en el presente ejercicio fiscal, lo primero que hago es solicitar un oficio de comisión para ir a campo y conocer de cerca la situación, también trato de hablar con el Ayuntamiento...muchos resultados no dependen de la voluntad del gobierno directamente, como a veces se acusa injustamente, sino de la ruta de gestión que se haya seguido desde el principio...a veces hay errores de forma que ya no podemos “componer”, aquí no vale la prisa, es mejor caminar despacito, dejar que primero se pongan ellos de acuerdo, porque esto funciona con pluralismo legal o no funciona”. No obstante los servidores públicos que tienen claridad sobre estos procesos, son minoría en las instituciones de los tres órdenes de gobierno.

Las principales consecuencias de no seguir el protocolo sociocultural “pedir el agua” es la inestabilidad del SAE por periodos o en forma definitiva, que afectan de manera importante el ejercicio del derecho, por lo cual se pudo constatar que los reajustes responden a una necesidad equivalente al significado en el derecho positivo de “restituir el debido proceso” y son parte central de las rutas de gestión legitimadas.

10.2.2. El control territorial y las equivalencias en los permisos de uso y de paso

Cada comunidad ejerce un dominio cotidiano legitimado sobre el uso y usufructo de sus tierras, como se vio en el Capítulo II, las comunidades han mantenido ese derecho aun antes de la promulgación del Artículo 27 constitucional. El mosaico geoméricamente irregular de la suma de planos ejidales y comunales a lo largo y ancho del país puede aparecer muy caótico a la vista, sin embargo, generalmente cada palmo está sujeto a regulaciones acordadas entre vecinos. Los permisos de paso son equivalentes entre sí con mucha frecuencia, aun cuando no se trate del mismo tipo de acceso, pueden ser tránsitos a pie, por ejemplo para pasar a sitios de cultivo o escuelas, caminos para trasladar bestias, ganado, vehículos motorizados, pasos de tuberías de agua, postes de energía eléctrica, etc.

Del mismo modo las transgresiones tienen equivalencias, por ejemplo: en uno de los sistemas de agua se presentó un accidente de tránsito que resultó en la invasión por un vehículo, de un terreno familiar y como consecuencia los representantes de la comunidad de los agraviados, estableció de manera unilateral el monto de la multa y las condiciones de reparación del daño, lo cual dio pie a que la otra comunidad tomará cartas en el asunto en un sentido inverso: el de revisar todas las equivalencias de la vecindad.

En la entrevista con la usuaria nos dicen “ya habían acordado la reparación del daño y el pago de una multa de tres mil pesos, el culpable dejó como garantía de pago los documentos de su camioneta... ¿pero qué?, unos días después del suceso, cuando venía a pagar, “alguien” de su comunidad le impidió que lo hiciera, en los días posteriores nos quitaron el agua sin previo aviso”.

La proveedora puso como condición que los representantes de la usuaria acudieran a su asamblea general para platicar ese asunto y “otros pendientes”. Cabe señalar que estas dos comunidades tienen un conflicto por tierras de cultivo y con frecuencia hay dificultades relacionadas con el paso de ganado de unos terrenos a otros, resultando incidentalmente en perjuicios a sembradíos. La generación de personas mayores de ambas comunidades asoció los montos de la sanción del accidente con la posibilidad de que se vieran alterados los montos de todas las infracciones; la consecuencia derivaría en cascada en afectaciones económicas importantes a la economía familiar de los infractores. En este sentido argumentan, este incidente de la camioneta, sería precedente de una aceptación implícita de aumentar más o menos al doble el costo de las multas intercomunitarias, lo que la asamblea general de la proveedora rechazó.

Por otro lado si la usuaria acudiera a la asamblea general de la proveedora iría dispuesta a hablar de todos los asuntos pendientes, para analizar las equivalencias. El asunto no estaba fácil debido a la que la disputa por terrenos de riego no está resuelto y sigue un curso legal. Este caso sirve para mostrar una de las normas locales más importantes en la región de estudio, a lo que se denomina como equivalencias. Sin revisar-acordar equivalencias, es difícil acceder a acuerdos fundadores estables que den pie a la gobernanza intercomunitaria.

Los acuerdos fundadores de los SAE no siempre son escritos, a pesar de ello los términos de los mismos son más claramente reconocidos y legitimados cuando se realizan entre las comunidades debido a que pasan por acuerdos de asambleas generales y los términos de los mismos se retienen en la memoria, aunque con frecuencia hay imprecisiones con respecto a las fechas, años. etc. y se recuerdan por el período de X comisariado.

Cuando los acuerdos se realizan entre la proveedora y cierta instancia gubernamental, (con más frecuencia el Ayuntamiento), a menos que la usuaria o usuarias estén presentes en todo el proceso de negociación y tenga en su poder los documentos firmados con plazos o estableciendo que el plazo es duradero e indefinido: se sobreentiende por las partes que los acuerdos son de corto plazo y tienden a invalidarse cuando esos funcionarios públicos dejan el puesto y se plantea la necesidad de revisar los términos. Es por esto que afirmamos que su intervención incorpora inestabilidad en los acuerdos y debilita la gobernanza.

10.2.3. Distinción entre usuarios y usufructuarios: el valor y el costo del agua, la percepción del costo/beneficio y los ajustes de usuarias y proveedoras

Los usufructuarios son los habitantes de las comunidades proveedoras, que además pueden también ser usuarios del SAE que usufructúan o de otro. Los usuarios son los habitantes de las comunidades usuarias que compensan de alguna forma a la proveedora. Tanto los usos como los usufructos pueden ser en especie, la percepción de la proporcionalidad costo/beneficio puede ser cualitativa y no necesariamente estimable en dinero, sino producto de acuerdos que consideran equivalencias. Así sucede también con la percepción de valor del agua, en general se valora mejor donde hay escasos o las fuentes están alejadas.

En la región de estudio el agua se valora más en la zona alta que en la baja, esto conlleva que entre algunas comunidades proveedoras ubicadas a mayor altitud y con poca disponibilidad de agua cerca de su comunidad pero con abundancia en las partes bajas de sus tierras, que no pueden aprovechar a menos que tuvieran altos grados de organización para costear el bombeo, se tengan diferencias de valoración del valor/precio con las usuarias y tal variación sea a tal grado que ambas se manifiesten constantemente insatisfechas, como es el caso del SAE B6.

Los ajustes de proveedora o de usuaria suceden cuando la relación es inestable porque alguna de las partes está insatisfecha o considera obsoleto el esquema inicial; o bien cuando cambia la correlación de fuerzas y/o las áreas focales cambian de actores, seis de los once sistemas han sido ajustados unilateralmente por la proveedora y en tres de ellos las usuarias han aceptado las condiciones, aun con cierta reticencia o inconformidad abierta y en tres de ellos las exigencias de la proveedora han sido consideradas inaceptables, generando relaciones insatisfactorias por largos periodos. Uno de estos sistemas en la parte alta, sigue perdiendo usuarias y tiende a convertirse en SAE comunitario o intercomunitario más pequeño.

10.2.4. Ubicación de comunidades en una relación hidrográfica inconveniente con las fuentes de agua: la explicación

Uno de los retos iniciales de la investigación era encontrar explicación lógica donde aparentemente no la había ¡Algunas comunidades estaban inconvenientemente ubicadas arriba de las fuentes de agua que podrían abastecerlas! ¿Por qué se ubicaron ahí y no abajo? En otros casos se observó que el agua se traslada en tubos desde distancias muy importantes, incluso más de 20 kilómetros para abastecer localidades situadas junto a los ríos, sobre todo Dolores y Santo Domingo, que cruzan el área de estudio. La primera pregunta de la entrevista es esta: ¿Por qué ubicaron aquí la comunidad? ¿De cuantas fuentes han usado agua entre 1980 y 2016? Esta pregunta dio pie a interesantes relatos relacionados con los procesos de poblamiento, sobre todo en la zona baja.

Al respecto aparecieron dos regularidades que explican la mayoría de los casos, la primera de ella es que durante el proceso de colonización, casi siempre la comunidad precedente condicionaba el asentamiento de la nueva desde una posición de dominio territorial. Los recién llegados requerían apoyo alimentario al menos mientras lograban una primera cosecha, (en la mayoría de los casos a cambio de mano de obra), así que trabajaban mientras exploraban hasta decidir exactamente donde ubicar la comunidad, con la venia de su anfitriona precedente.

Así se fueron hilando los relatos y lo que antes parecía ilógico se fue explicando como un proceso. La segunda regularidad es que los colonizadores buscaban como prioridad, buenas tierras de cultivo y dado que el agua no era escasa sino muy abundante, (incluso

“demasiada” (desde cierto punto de vista al referirse a un lugar donde pretendían fundar un poblado). “aquí estaba tendido de agua, había muchos sumideros, (su casa del agua) esta planada era regado de agua...lagunitas”. Dicen que todo el año llovía, menos en el mes de abril, “porque era mucha montaña” mencionan que taparon algunos sumideros cuando construyeron sus casas y alinearon las calles.

El tema del agua era criterio secundario en el proceso de colonización, la prioridad era encontrar tierras de calidad con cierta profundidad, aunque cabe destacar que casi todas las comunidades se asentaron en torno a un manantial o “nacedero”. En cuanto a las comunidades asentadas junto a los ríos y que ahora dependen de proveedoras ubicadas tierras arriba, refieren que hasta después de 1980 bebían el agua directamente de los ríos pues estaban limpios, describen los tiempos de fundación con estas palabras: “¡nace aguitas dondequiera pue!, dicen que cuando el río crecía y no podía beberse, subían un poco a traer agua de esos pequeños manantiales”.

En otro caso el comisariado señala que más o menos hasta 1994 siguieron tomando agua del río Azul (en el límite sur de Montes Azules)...“cuando los doctores o los promotores de salud, organizaron que toda la gente tome agua hervida... (no me acuerdo en que año) solicitamos agua potable...como cinco-ocho años estuvimos utilizando esa agua, pero de ahí después nos quitaron porque la sacamos de un ejido que no es nuestro terreno...como en 2001-2005 nos quitaron el agua y hasta la fecha no tenemos agua potable”

En este último caso que representa solo a unos pocos ejidos, en la parte mas baja del área de estudio, municipio de Maravilla tenejapa, el poblamiento de la subcuenca fue inversa (de abajo hacia arriba), como consecuencia de ello, una fuente de agua que “no tenía dueño” de pronto es apropiada por un asentamiento nuevo que llega a ocupar terrenos nacionales y priva del agua para uso doméstico a su antecesora, con quien entabla rivalidad.

A esta comunidad proveedora no fue posible entrevistarla por pedimento de un funcionario del Ayuntamiento, que nos solicitó no intervenir para no “meter ruido” ya que estaban cabildeando para negociar el restablecimiento del servicio; que lleva mas de 10 años suspendido. Al parecer no hay muchas alternativas a pesar de que esta comunidad y otras que carecen de SAE son muy cercanas a la Reserva y han gestionado el acceso a ese recurso del área natural protegida. Paradoja de la conservación.

10.2.5. Gestión de las obras: etapas

Con respecto a las características y dimensiones de las obras, identificamos cuatro etapas claras entre 1980 y 2016.

Primera etapa: acarreo

En todos los sistemas estudiados hubo una primera etapa en la cual las mujeres y los niños acarreaban el agua desde las fuentes, aun ahora cuando fallan los SAE o se suspenden sus servicios, se recuperan estas prácticas. Los sistemas de agua entubada son una costumbre inducida en las comunidades, pues sobre todo la cultura tradicional tojolabal, representada por las personas de mayor edad, considera que es obligación de las mujeres acarrear el agua a sus casas. Por ejemplo, en el sistema A1 esta convicción machista ha influido negativamente, ya que los hombres mayores de la comunidad no consideran urgente que el sistema de agua entubada funcione. Al respecto en la entrevista un representante dijo: “las mujeres todos los días acarrean en la espalda [en cántaros]... uno en la espalda uno en la cabeza y si no, burrito (los que tienen burro)... y así han estado las mujeres desde cuando yo supe... cuando yo tenía mis 12-13 años, así hemos visto... así como yo cuando era niño pues tuve que cargar agua... con esos cántaros de barro que venían de Amatenango del Valle... ahora ya es de puro plástico porque a veces el plástico aguanta más... si se cayó uno en ese tiempo pues con un golpecito se parte... y ahorita ya llevo mis cuarenta y tres años de existencia y la vida sigue lo mismo”

En el periodo que duró la investigación de campo constatamos que tres de los sistemas habían retrocedido a esta etapa debido a crisis; El A3, el B2, y el A1, este último no la ha superado, no obstante los múltiples esfuerzos institucionales, hasta ahora han fracasado. En parte debido a que sobre todo los hombres de mayor edad en la comunidad piensan que si las mujeres tienen agua en sus casas “se van a volver haraganas”.

Segunda etapa: sistemas comunitarios

Claramente se observó que los primeros sistemas de agua entubada fueron todos comunitarios y todavía asociados al acarreo, aunque ya no desde la fuente de agua sino desde un tanque de almacenamiento conectado con una manguera a la fuente y situado generalmente en el centro de la comunidad a donde acudían las mujeres y los niños para llevar el agua a las casas.

En la segunda mitad de la década de los ochenta y hasta principios de los noventa, relatan que hubo una epidemia de cólera en la región, los representantes de las comunidades apoyados por personal institucional de salud y organismos no gubernamentales ligados a la Iglesia Católica, gestionaron redes de distribución para llevar el agua hasta las viviendas y organizaron a las comunidades para construir tanques de piedra. Hasta la fecha, tres de los once SAE tienen incorporados esos tanques como subsistemas dentro de sistemas agrandados debido al crecimiento poblacional, también se mantienen algunas de las fuentes de agua originales aunque como abastecimiento secundario y a veces con agua de menor calidad, pues se encuentran dentro de parcelas o incluso dentro de los poblados.

En relación con esta etapa, uno de los entrevistados que participó como presidente de un comité de salud en esa etapa nos dice: “Como entre el 87-90, cuando se empieza a desarrollar el cólera...(aquí en la comunidad solo hubo un caso, pero en otras comunidades hubo varios casos)...entonces ya fue que vino la jurisdicción sanitaria y fue (quien) inculcó a que se tuviera que hervir el agua para matar las bacterias y microbios...de ahí para acá comienza a habituarse la gente a consumir el agua hervida”.

Tercera etapa: sistemas microregionales

En el sexenio de Carlos Salinas de Gortari y auspiciados por el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y a través de los Proyectos de Desarrollo Integral (PIDS) se construyeron numerosos sistemas de agua entubada para proveer del servicio a varias comunidades, ubicadas cerca o en la misma pendiente, algunos de estos sistemas funcionaban por bombeo y otros por gravedad. Cabe señalar que la mayoría de estos sistemas ya no existen, fueron abandonados por las comunidades cuando se descompusieron o se quemaron las bombas, en general no fueron atendidas las reparaciones o cuando los conflictos entre ellos se agudizaron, en una de las entrevistas nos comentan: “las siete comunidades tenían un representante...entonces el manejo del bombeo fue lo que echó a perder la bomba, unos lo manejaban bien, otros mal” otro entrevistado aclara...cada uno bombeaba su agua...un año que llovió mucho, la bomba quedó sepultada con lodo y ahí ya se abandonó definitivamente”.

Los sistemas de esta etapa que sobreviven, y que fueron gestionados por la SEDESOL, han sido ajustados unilateralmente de acuerdo con los intereses de las proveedoras, todos están

considerando en forma preponderante cuotas monetarias, a diferencia de los medianos y pequeños que refieren relaciones entre vecinos y pueden aplicar equivalencias basadas en normas locales. En una de las comunidades usuarias de estos sistemas microregionales nos comentan: “Ya despues nos mandaron llamar...fue como en dos mil dos...todas las autoridades fuimos a hablar con ellos...nos dijeron que se va a pagar por cada toma de aquí...fue que hicimos ese acuerdo...de ahí ya empezamos a pagar el agua con ellos...pagamos doscientos cincuenta por cada toma anual”. Al preguntarles sobre el concepto de pago dicen: “pagamos el agua y pagamos por que estamos pasando por sus terrenos...y aparte (de los doscientos cincuenta pesos anuales por cada toma)...pagamos mil pesos (por pasar) por el desvio que ellos hicieron y que llega cerca de donde está el manantial” Una de las proveedoras en esta misma condición aclara que no venden el agua, sino que las usuarias lo que pagan son los servicios de mantenimiento al área focal, como desmontes e instalación de cercos, asi como los permisos de paso.

Cuarta etapa: tendencia de regreso a los sistemas comunitarios

Durante la investigación constatamos que todos los entrevistados coinciden en su preferencia por los sistemas comunitarios, incluso los que ya no tienen aguas superficiales disponibles en sus tierras. Muchos de ellos están haciendo gestiones en la presidencia municipal para que les excaven pozos profundos. Del SAE intercomunitario mas antiguo del municipio de Las Margaritas, que llevaba mas de 20 años operando sin intervención gubernamental, ya se han retirado tres comunidades con gestiones de pozo profundo exitosas.

Un presidente municipal nos comenta: “los pozos son inversiones altas, nuestros presupuestos no nos permiten hacerlos en una sola etapa, asi que hablamos con las comunidades y si ellos aceptan, distribuimos el presupuesto total que les corresponde, con base en los acuerdos de COPLADEM y lo dividimos en los tres años que dura nuestra gestión, asi les vamos cumpliendo y antes de irnos resolvemos el asunto del agua, que tanto para ellos como para nosotros es prioridad uno, y está en los objetivos del milenio. Nuestro gobernador está de acuerdo en que apliquemos estas estrategias ante las limitaciones presupuestales”. Al cuestionar sobre las gestiones que resultan infructuosas en la búsqueda de agua en el subsuelo y los cuantiosos recursos invertidos quiza inutilmente, responde:

“Son los riesgos de las decisiones, también lo hablamos con ellos desde el principio, cada vez que lo intentamos nos encomendamos a dios.... y a los ingenieros”....rie.

10.2.6. Fuentes de financiamiento y rutas en los procesos de gestión de obras

En las fuentes de financiamiento, considerando los últimos 8 años, predominan los Fondos para el Fortalecimiento de la Infraestructura municipal, derivados del Ramo 33 (desarrollo social) que son transferencias de la federación a los municipios con el visto bueno del gobierno del Estado. Siete de los casos estudiados fueron financiados desde su inicio con recursos de este fondo, también llamados Fondo de inversión social municipal (FISM) hay dos pozos profundos de los cuales no se obtuvo información sobre las fuentes de financiamiento, uno de ellos fue perforado inicialmente para riego de cultivos en la finca del Gral. Absalón Castellanos Domínguez cuando era gobernador de Chiapas, el otro pozo se encuentra en el Ejido Saltillo, se perforó por iniciativa gubernamental y fue abandonado pocos meses después porque los hombres no se organizaban para pagar la factura de energía eléctrica derivada del costo de bombeo, actualmente es el único sistema operado por mujeres se trata de un caso que resulta emblemático en este estudio y que se relata más adelante.

En segundo lugar los recursos provienen del Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS) a cargo de CONAGUA, ligado a las metas de los objetivos del milenio, que hoy es la Agenda 2030.

En los sexenios panistas 2000-2012 la CDI tuvo un papel relevante a través del Programa de Infraestructura Básica para Pueblos Indígenas (PIBAI) y más atrás en la década de los noventa el financiamiento más cuantioso también se derivó del Ramo 33 en presupuestos ejercidos por la SEDESOL a través de PRONASOL y los PIDS como ya se mencionó.

En cuanto a las rutas de gestión, la más común es la que considera en primer término al Ayuntamiento, aunque tanto la CONAGUA como SEDESOL y CDI captan demanda de obras, predominantemente asociada a gestiones de organizaciones sociales y fuerzas políticas que operan en la región, incluyendo diputados que desde la cámara inducen “presupuestos etiquetados” para obras en determinadas comunidades y a las que dan

seguimiento puntual como parte de sus compromisos políticos. Estas gestiones a veces compiten con las que realizan los presidentes municipales.

10.2.7. Sistemas por gravedad y sistemas por bombeo

Los sistemas por bombeo tienden a ser abandonados en la región debido a dos factores.

- 1) Requieren energía eléctrica para hacer llegar el agua del tanque de captación al de almacenamiento, energía que tiene un costo periódico y que debe ser absorbido por el propio SAE
- 2) Requieren de un nivel alto de organización para recabar aportaciones destinadas a cubrir costos de energía eléctrica, reparaciones y mantenimiento de las bombas.

Los SAE en operación en la región que proveen de agua en forma más o menos permanentes funcionan por gravedad, excepto uno, operado al 100% por mujeres tojolabales que fueron autorizadas por la asamblea ejidal, después de que los hombres fracasaron. El sistema A2 lleva casi 15 años de operación más o menos continua y esta feminizado en muchos aspectos. Como reloj, cada vez que llega el recibo de CFE se reúnen y dividen el cobro en proporciones idénticas entre el número total de usuarias, en dos días reúnen la cuota y salen a pagar.

Al preguntarles que es lo más difícil de mantener funcionando el sistema nos comentan: “A veces la luz se gasta de dos mil pesos a dos mil quinientos, pero si se descompone la bomba, así como está ahora que ya tiene 8 días que no está funcionando, pues los gastos son altos...los hombres que estaban a cargo fácilmente lo fueron a cancelar la bomba ya que estaba en buenas condiciones ahora como estamos organizadas como mujeres ya es muy diferente...un ejemplo: para conseguir nuestra cooperación nosotras mismas pensamos en cómo conseguirlo ya sea vender una cuartilla de frijol o vender un pollo...en una ocasión se gastó veinte mil pesos y hace poco se gastó la cantidad de dieciocho mil. Las encargadas del agua potable lo mandaron a llamar por teléfono el ingeniero que siempre lo viene a checar para que él llegue mañana a revisar de nuevo...se comunican así para no gastar mucho en los pasajes entonces quedó que mañana llegará a checar otra vez... primero les comentaron que saldría en catorce mil pesos pero el ingeniero como siempre viene a componer la bomba entonces nos hizo un descuento a doce mil”.

Este comité del agua es excepcional, trata directamente con los tres órdenes de gobierno, son concesionarias de aguas nacionales (por ser consideradas profundas de acuerdo a la ley), gestionan apoyo técnico ante la dirección de obras públicas del ayuntamiento cuando se descomponen la bomba y hasta conjuran malos espíritus que generan desgracias en el SAE, solicitando la “intervención de San Caralampio” en la romería tradicional que se celebra anualmente en la ciudad de Comitán. (Ver relato de este caso)

10.2.8. Asignación de responsabilidades para el sostenimiento de los SAE: factor crítico para la permanencia del ejercicio del derecho al agua

Financiar e instalar un SAE no es suficiente para garantizar el ejercicio del derecho al agua, en la tercera fase de los procesos de gestión a la que hemos denominado como “gestión del paisaje” es necesario considerar acuerdos tales como: quien es responsable del mantenimiento y reparaciones, tanto de los tanques como de las tuberías. Esta fase es diferente de la gestión de la fuente, porque incluye los tramos que separan a la fuente de los usuarios, trayectos de los tubos, contingencias derivadas de lluvias, que en ocasiones generan derrumbes y otras afectaciones, acciones de sabotaje de los dueños de terrenos que presionan para ser incluidos en los servicios o chantajea para obtener beneficios monetarios. etc.

Uno de los representantes de comité del agua explica: “se oye fácil pero hubo desvelos, hubo pasar hambre, cargar tubos de seis metros a la montaña, hubo gente lastimada, hubo conflictos sociales. Traer el agua a este lugar, hasta el día de hoy, nos sigue generando conflictos”. Precisa que las negociaciones para pasar la tubería fueron muy tardadas y detalla “va a pasar por unos potreros...negociando...no...tuvimos que darle vuelta a la tubería...dentro de nuestra comunidad, unos terrenos que están en la entrada, dijo la señora...no...hay que darle vuelta otra vez...y aun sabiendo que es gente que se va a beneficiar...tuvimos que comprar terrenos para ubicar los tanques, hay gastos que el gobierno no reconoce, tuvimos que cooperar”.

Esto implica que en las estructuras comunitarias se prevea que agentes estarán continuamente monitoreando estas acciones y resolviendo problemas, políticos y operativos que atiendan contingencias, normalmente estas funciones le corresponden a los Comités y Patronatos del agua en coordinación con los Consejos de vigilancia de los ejidos, e incluso

con los Comisariados ejidales y Agentes municipales. En las comunidades que no se apropian de los SAE y no valoran el hecho de tener agua en sus viviendas, como por ejemplo el caso del SAE A1, el sistema no funciona, aun cuando los Ayuntamientos pongan todo de su parte para cumplir con las responsabilidades que les corresponden en esta fase, casi siempre asociadas a apoyos técnicos de reparaciones, compra de refacciones o accesorios que se dañan con el uso.

En una de las entrevistas, un comisariado ejidal nos comenta: “cuando una gente no llega a pagar su mínima cuota, su cooperación para el agua, para comprar un accesorio, el patronato viene a quejarse con el agente, que lo llame...entonces paga su cooperación y una multa...es para que comprenda, para que ya no lo vuelva a hacer, para que se respete a la autoridad... *porque esta tratado en asamblea*”. (Subraya)

En las comunidades con asambleas fuertes y representantes unidos, los Comités y Patronatos realizan funciones operativas subordinadas y rinden cuentas de sus actividades a Presidentes de comisariados ejidales, en cambio, donde las asambleas generales están debilitadas, los comités se relacionan más con los agentes municipales e incluso directamente con los servidores públicos de los ayuntamientos y de instituciones de otros órdenes de gobierno.

En relación con los mecanismos para mantener y reparar las tuberías de los SAE y resolver contingencias asociadas, es muy importante señalar que a pesar de que se trata de funciones operativas y por lo tanto subordinadas, cuando éstas responsabilidades no son asumidas por las comunidades usuarias y no disponen de cargos de servicio comunitario para cumplirlas cotidianamente y por períodos determinados, el ejercicio del derecho humano al agua es intermitente o se abandonan los sistemas, debido a que los Ayuntamientos, aunque a veces colaboran con recursos y personal técnico para las reparaciones, hay otras funciones en las que no intervienen y que representan tareas indispensables, tales como distribuir el agua en forma programada abriendo y cerrando válvulas, limpiar tanques de abastecimiento, encontrar y reparar fugas, entregar notificaciones de sanciones de los agentes municipales a quienes desperdician el líquido, etc.

Los Comités y Patronatos intercomunitarios, que representan a varias comunidades usuarias ante las proveedoras también tienen estas facultades, un dato muy relevante consiste en el

hecho de que los acuerdos entre estos comités y las comunidades proveedoras son los que garantizan estabilidad de los SAE por más tiempo y son en los hechos los mejores garantes de la gobernanza intercomunitaria, por el contrario, como ya se mencionó, cuando en estos acuerdos intervienen los ayuntamientos directamente en las negociaciones, por las formas clientelares en que lo hacen, dan pie para que alguna de las partes intente renegociar cuando dichos actores institucionales desocupan el cargo.

En particular hay dos conceptos de gasto que los ayuntamientos generalmente no asumen, al menos en los SAE de las comunidades, (es distinto en las cabeceras municipales) el costo de la energía eléctrica para bombeo y el pago de personal asignado a tareas de bombeo y distribución del agua (apertura y cierre alternado de válvulas) y limpieza periódica de tanques. En el caso de los sistemas por bombeo se requiere de cooperaciones periódicas para estos dos conceptos mientras que en los sistemas por gravedad, generalmente se resuelve con el servicio comunitario de los comités y patronatos, es decir con mano de obra no pagada.

Estas variables críticas, se asocian por un lado con las capacidades organizativas de las comunidades y por el otro con las características de la relación política de las comunidades que participan en un sistema con el Ayuntamiento en turno. En los sistemas intercomunitarios por ser de mayor tamaño y complejidad, se requiere mayor participación y voluntad política de este orden de gobierno, mientras que en los sistemas comunitarios es suficiente con llevar a discusión en las asambleas generales los puntos y tomar las decisiones, sobre todo relacionadas con aportaciones monetarias para reparaciones y mantenimiento y con aplicación de sanciones a infractores para impedir violaciones generalizadas a las normas impuestas por este órgano reconocido como de máxima autoridad. Se encontró que en la zona baja la mayoría de las comunidades tienen niveles altos de coordinación, cohesión y claridad en la subordinación entre los cargos, con predominio de comisariados, mientras que en la zona alta predomina el poder de los agentes municipales y con mayor frecuencia están divididos por organizaciones sociales y partidos políticos.

10.2.9. Responsabilidades de conservación de las áreas focales y las fuentes de agua

Las áreas focales son controladas por las proveedoras. Solamente en dos de los once casos las responsabilidades de conservación están claras y asumidas por éstas, mientras que en el resto de los sistemas no hay agentes que asuman responsabilidades al respecto. En la zona alta, no asocian la pérdida de vegetación con la reducción de las cantidades de agua en las fuentes (pozos y norias) sino que lo atribuyen a una menor precipitación pluvial en los últimos tres años o a dios. Por el contrario, en la zona baja, con mayor abundancia de agua, comunidades ubicadas cerca de grandes ríos y clima cálido la mayor parte del año, tanto las necesidades de uso como las percepciones de suficiencia difieren de las tierras altas en forma considerable. Pues aquí reconocen abiertamente que el uso de las tierras para cultivos de subsistencia durante los últimos 50 años ha influido para que se secan algunos de los manantiales y se hayan visto en la necesidad de pedir agua a otras comunidades.

En una de las entrevistas, un representante del Patronato regional señaló: “en esos lugares donde se carece de agua, no hay nacederos... unos que viven a orilla del río...en aquellos años, estoy hablando del ochenta, desde setenta y cinco...en toda la región había agua, ¿porque? Porque había vegetación...hoy carecemos muchísimo del vital líquido porque el ser humano no se puso a pensar que donde había manantiales debería dejar la montaña, debería proteger, pero como aquí la gente vino a trabajar, agarró el hacha y hoy eso es lo que estamos padeciendo...hoy en día muchos compañeros dicen, es que no hay agua...había, pero no lo supimos cuidar... el mismo participante agrega: nosotros en ese tiempo aquí en Loma, el “manantialcito” que tenemos, nos tiraba quinientos litros por cada segundo, chulada de manantial, llegaron los compañeros y deforestaron todo alrededor...ahora sí mucho está tirando como quince litros”. Solamente dos comunidades proveedoras han reservado terrenos específicos, reconocidos públicamente como áreas de conservación.

10.2.10. Pluralismo legal: Reconocimiento de derechos, mecanismos de solución de conflictos y condiciones para la intervención del gobierno

¿Cómo opera el pluralismo legal?

Con respecto a los mecanismos para solucionar conflictos, en la mayoría de los casos los conflictos se resuelven según el nivel del mismo, por ejemplo en los sistemas intercomunitarios son los Comités o Patronatos quienes negocian directamente con los representantes legales de la proveedora, (Comisariados ejidales en pleno), es decir en reunión de todas las personas que ocupan los cargos. De acuerdo con la información obtenida este es el esquema que da como resultado mayor estabilidad a los acuerdos y desde la dimensión política es el principal elemento para generar la gobernanza intercomunitaria.

Aun cuando la normatividad del PROSAPYS establece como obligación de las instancias gubernamentales “Apoyar y asesorar a las localidades en la operación y el mantenimiento de los sistemas y en temas sociales que permitan la adecuada prestación de los servicios”. (PROSAPYS, 2015:29) en la realidad éstas intervienen únicamente a solicitud de parte, aunque esto parece una debilidad de los esquemas de funcionamiento, este dato también puede ser interpretado como respeto al funcionamiento de los acuerdos internos y es congruente con lo expuesto por Ostrom en su propuesta del gobierno de los bienes comunes, en el sentido de que los locales dispongan de facultades suficientes para establecer acuerdos de elección colectiva y las instituciones respalden dichos mecanismos, lo cual constatamos, pues en ambos ayuntamientos y también en la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), los servidores públicos manifestaron conocer las reglas operantes y también expresaron abiertamente la conveniencia de respetarlas para favorecer el ejercicio del derecho. “Es mejor que ellos se pongan de acuerdo”, “No es conveniente intervenir si no nos llaman”.

Ostrom incluye las intervenciones gubernamentales en lo que denomina “reglas anidadas, es decir normatividad externa que contribuya a fortalecer los mecanismos locales, no a estorbarlos o debilitarlos. Nuevamente constatamos que en ambos ayuntamientos tienen claridad de los límites reales de su intervención (o de su debilidad) y solo actúan cuando son explícitamente requeridos, incluso por escrito.

Debido a que la intervención del ayuntamiento o de otras instancias gubernamentales en los conflictos implica que funcionen como intermediarios y ya se explicó la conveniencia de que en la primera fase solo intervengan para resolver asuntos técnicos a condición de ser solicitados, en este caso la lógica es la misma, los ayuntamientos consideran prudente no intervenir en los conflictos de los SAE a menos que una de las partes lo solicite, pues desde la dimensión sociocultural no es bien visto que acudan si nadie solicita su presencia y efectivamente pueden estorbar más que ayudar. Uno de los directores de obras públicas comentó: “No maestra, perdóneme usted: ¿Cómo me voy a aparecer en una reunión donde nadie me solicitó? Lo primero que todos van a decir es: ¿Bueno compañeros y a éste quien lo invito?”

10.2.11. Características del ejercicio del derecho al agua de acuerdo con los organismos internacionales

Las cinco características: asequibilidad, equidad, suficiencia, calidad y permanencia, provienen de los lineamientos internacionales de la ONU y la OMS e indican claramente condiciones y características básicas mínimas que debe incluir el ejercicio del derecho.

Dichos imperativos externos, dialogan e interpelan la diversidad de condiciones presentes en la región y también las interpretaciones que de esos atributos se hacen desde la dimensión sociocultural. Estos indicadores además se relacionan con dificultades técnicas y presupuestales que obligan a las instituciones a tomar decisiones contingentes para sortear limitaciones y retos.

En cuanto a la equidad, la información obtenida indica que debido a que este es un valor comunitario, las negociaciones intercomunitarias la favorecen en 9 de los 11 casos. Los criterios de asequibilidad y suficiencia son muy diferente en la zona alta y la baja, pues en la primera el agua es escasa, el clima va de templado a frío y la tradición indígena tojolabal ha naturalizado las dificultades cotidianas de las mujeres para acarrear el agua, mientras que ellas consideran suficiente cierta cantidad de agua diaria en proporción al esfuerzo que representa traerla a las casas, aun las que ya no la acarrear, pues la memoria de ese esfuerzo es todavía reciente.

En cuanto a la calidad, los datos obtenidos aunque insuficientes para emitir conclusiones, indican que las aguas naturales de las cuales se interconectan los sistemas de agua

entubada, cumplen con las indicaciones correspondientes a caudales ecológicos ambientalmente adecuados para suministrar agua para uso doméstico, sin embargo es necesario realizar estudios microbiológicos y químicos debido a que algunas fuentes están ubicadas cerca de potreros y áreas de cultivo en las que se usan fertilizantes y pesticidas.

El criterio de permanencia no se cumple, pues en 9 de los 11 casos estudiados el servicio se ha interrumpido por períodos variables en los últimos 15 años debido a conflictos que han llevado a reajustes en los sistemas y al abandono de algunas usuarias de éstos por no estar dispuestos a cumplir las exigencias de las proveedoras. Los SAE más estables exhiben permanencias de 10 años.

10.2.12. Salud ambiental y calidad de las aguas naturales

Fue interesante constatar que los datos de la calidad del agua de las fuentes, son coincidentes con los que exhiben las bases de datos de SEMARNAT y CONAGUA para Chiapas, pues en su mayoría entran en el rango “excelente”. En cuanto al PH, solo dos muestras están fuera de rango de 7, en el sistema B2, intermunicipal y el más grande, el PH es de 6.99 una centésima debajo de 7, no obstante está dentro del intervalo recomendado por la OMS de 6.5-8.5, con la característica de asociación a 341 unidades de partículas que sobre pasa las 300 consideradas en los estándares internacionales recomendadas como aptos para consumo humano, por lo tanto el agua de esta muestra queda calificada como dura. La otra muestra es la de la laguna del SAE A1, que aunque no está conectada al sistema era importante considerarla porque está ubicada en el centro de la comunidad y se usa como bebedero de animales y para lavar ropa, el PH en este caso fue de 10.5. Las aguas de dos norias cercanas a Jalisco, en Bello paisaje y Saltillo se ubicaron en 484 y 305 respectivamente.

En los indicadores de salud ambiental en las áreas focales, de la zona baja predomina la categoría “sub óptimo” con algunos “optimo” y en la zona alta predomina la categoría “marginal” con algunos “pobre”. Se identificaron oportunidades para realizar acciones de restauración, sobre todo en la zona baja, debido a que dichas comunidades si asocian directamente la destrucción medioambiental con la reducción de agua en las fuentes y al aumento de períodos de estiaje porque se mantienen imágenes colectivas de la región al momento de la colonización, relativa a los últimos 50 años.

11. RESUMEN DE RESULTADOS

11.1. Participación y acciones de investigación realizadas

Sistemas de agua entubada	Comunidades	Grupos focales	Entrevistas a agentes clave	Fuentes muestreadas
Zona Alta: 4 Sistemas				
A1: Jalisco	1	1	1	3
A2: Saltillo	1		2	2
A3: Bello Paisaje	2	1	2	2
A4: El Edén	3	1	2	1
Zona Baja: 7 Sistemas				
B1: Nuevo Huixtán interno	1	1	1	1
B2: Nuevo Huixtán-9 comunidades	9	2	2	2
B3: Nuevo Huixtán-Jerusalén	1	1	2	1
B4: Maravilla Tenejapa	1	1	2	2
B5: Nuevo San Juan Chamula	1	1	1	3
B6: Amparo Aguatinta	1	1	1	1
B7: Nuevo Sabanilla	1		2	
11 sistemas	22 comunidades	10 grupos focales	18 agentes clave	17 muestras de agua

Tabla 9: Participantes y acciones de investigación realizadas

11.2. Resumen de resultados por cada indicador y sus variables

Indicadores	Variables	Resultados
Acuerdos de elección colectiva	Limites	En todos los sistemas de agua entubada están definidos los límites
	Ajustes	6 sistemas han sido ajustados 5 por proveedoras y 1 por usuarias
	Costo/beneficio	2 proveedoras insatisfechas 12 usuarias insatisfechas
	Mecanismos de solución de conflictos	En todos los sistemas tienen facultades para establecer mecanismos de solución de conflictos
	Multas y sanciones	En 9 de los 11 sistemas tienen multas y sanciones establecidas En 8 de los 11 sistemas las multas y sanciones son efectivas
	Ubicación de comunidades	17 de las 22 comunidades fueron condicionadas en su ubicación por una predecesora En todos los casos la prioridad de colonización fue la búsqueda de tierras de cultivo, nadie supuso que el agua se iba a escasear con el paso del tiempo, por ello no era prioritario
	Permisos de uso y permisos de paso	En 9 de los 11 sistemas se cumplieron las condiciones de la proveedora Hubo negociación en 9 de los 11 sistemas
	Acuerdos fundadores	El protocolo “dar y pedir el agua” se aplicó en 7 de los 11 sistemas. En 2 de los 7 se aplicó durante los ajustes y la renegociación de términos. El gobierno intervino en 4 de los 11 sistemas, de los cuales 2 se ajustaron posteriormente Los sistemas ajustados no establecían plazos antes del ajuste, ni establecían que eran indefinidos
	Representatividad	En 6 de los 7 sistemas de la zona baja los gestores son los comisariados acompañados de los agentes municipales y en uno es el patronato intercomunitario regional validado por las asambleas. En 2 de los 4 sistemas de la zona alta los gestores son los agentes municipales En dos de los 4 sistemas de la zona alta los comités se relacionan directamente con el ayuntamiento
Equivalencias	Valor y costo del agua	En 5 de los 11 sistemas la percepción del valor y costo del agua difiere entre proveedoras y usuarias
Formas de organización	Poder de las asambleas	En 8 de los 11 sistemas son las asambleas generales de las comunidades quienes toman las decisiones sobre los procesos de gestión y en 3 son los gestores con los ayuntamientos
	Relaciones entre comisariados ejidales y agentes municipales	En la zona baja predomina la tendencia de que las asambleas generales definan y controlen la relación entre comisariados y agentes municipales mientras que en la zona alta la relación se define por la competencia política
	Funciones de patronatos y comités del agua	En 8 de los 11 sistemas hay actores que se hacen cargo de la fase “gestión del paisaje” y en 3 no, es en estos 8 sistemas donde se cumple con los 8 principios de la gobernanza señalados por Ostrom

Ejercicio del derecho humano al agua	Asequibilidad	En ningún caso el costo del agua rebasa el 3% de los ingresos. Por lo tanto el agua es asequible
	Equidad	La distribución es equitativa en 8 de los 11 casos y es inequitativa en 3 SAE
	Suficiencia	Aunque en 3 de los 11 casos los usuarios reciben cantidades de agua menores a las recomendadas por los organismos internacionales, la percepción es de suficiencia debido a que se asocia con el esfuerzo de acarreo
	Calidad	Las características físico químicas y organolépticas de las aguas naturales indican que son aptas para consumo humano en 16 de las 17 muestras. En cuanto a calidad microbiológica y presencia de pesticidas, no hay certeza, se requieren análisis, por lo tanto los resultados sobre calidad del agua no son concluyentes
	Permanencia	El servicio ha sido intermitente en los últimos 15 años en 9 de los 11 casos y está ausente en uno de los casos, por lo tanto el servicio no cumple con el requisito de permanencia. Las permanencias mayores son de 10 años y solamente en 3 SAE
Pluralismo legal	Reconocimiento de derechos	En todos los casos se reconocen los derechos de elección colectiva por parte los tres órdenes de gobierno
	Intervención del gobierno en conflictos de los SAE	El gobierno solo interviene a solicitud de parte
Responsabilidades	Acciones de monitoreo , reparaciones y mantenimiento	En 8 de los 11 sistemas hay mecanismos y responsables de realizar reparaciones y mantenimiento de fuentes, tuberías y tanques, estos son los SAE donde hay gobernanza
	Responsabilidades de conservación	Solamente en 2 de los 11 sistemas se asumen responsabilidades de conservación
	Financiamiento de obras	Todos los SAE fueron instalados con financiamiento público
	Sostenimiento del SAE	5 de los 11 sistemas se auto sostienen En 3 de los 11 sistemas las erogaciones son mixtas entre las comunidades y los ayuntamientos 3 de los 11 sistemas no tienen acuerdos de sostenimiento
Disponibilidad de agua	Memoria social del ecosistema	En la zona baja se asocia el deterioro ambiental con las actividades antropogénicas En la zona alta no se asocia
	Relatos de fuentes	En 7 de los 11 sistemas se identificaron fuentes que se agotaron o se volvieron insuficientes por el crecimiento poblacional En 4 sistemas se mencionaron fuentes que no se usaron más debido a conflictos
Salud ambiental	Vegetación/ perturbación	Predomina la categoría sub óptimo en la zona baja y marginal en la zona alta
	Ecosistema de referencia	3 ecosistemas de referencia
	Altitud	Entre 396 y 1520 m.s.n.m
	Pendiente	Entre 0 y 45 grados centígrados
	Azolvamiento	En 11 de las 17 fuentes
	Escurrimiento	En 11 de las 17 fuentes

	Erosión	En 10 de las 17 fuentes
Calidad de las aguas naturales	Potencial de hidrógeno	15 muestras en el rango de 7, una menor que 7 y una mayor a 10
	Partículas (sólidos disueltos totales)	Predominan las aguas con dureza media Dos muestran de agua dura
	Temperatura	Entre 20 y 28 grados centígrados
	Salinidad	Entre .08 y .33
	Color	Incolora en 15 de 17 muestras
	Olor	Inodora en 16 de 17 muestras
	Sabor	Sinsabor en 15 de 17 muestras

Tabla 10: Informe de resultados por cada indicador y sus variables

11.3. Interpretación de resultados en lo general: la red de relaciones y el ejercicio del derecho al agua

11.3.1. Triángulo central de condicionamientos para el ejercicio del derecho humano al agua en la región hidropolítica

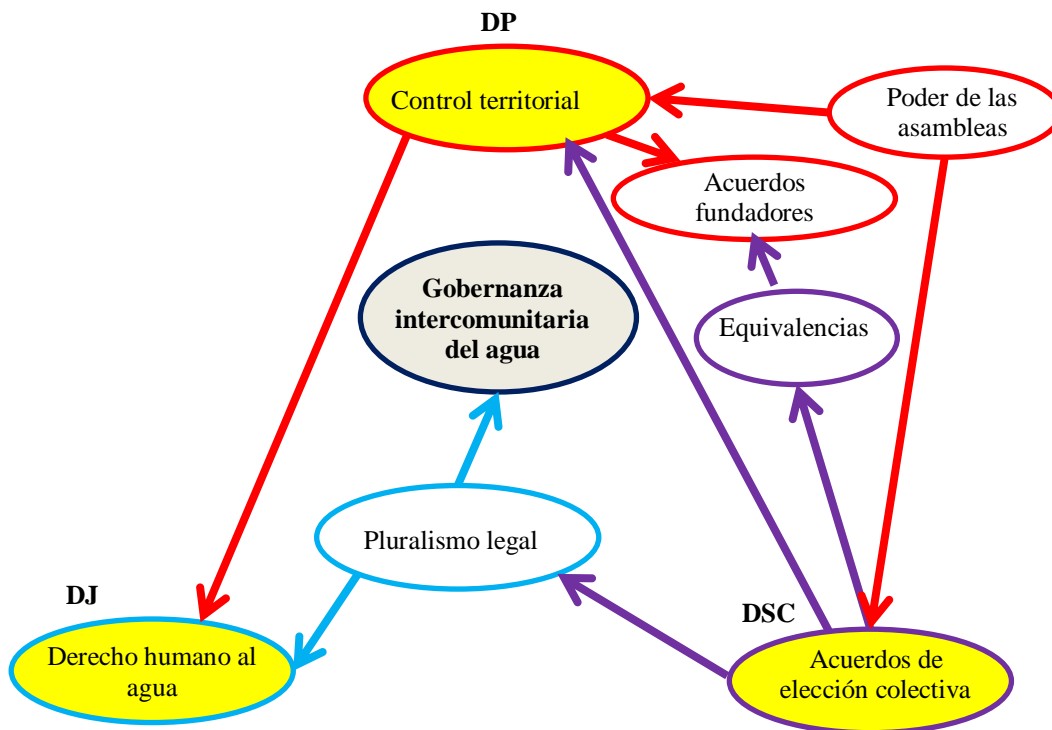


Figura 14: El triángulo central de condicionamientos

Durante las reuniones de grupos focales y entrevistas a agentes clave de las comunidades la respuesta más frecuente relacionada con preguntas relativas a las secuencias de acción en los procesos de decisiones fue: **eso depende de que dice la asamblea**

Como puede verse en el esquema anterior, los acuerdos de elección colectiva son el origen de los condicionamientos, así que en todos los sistemas de agua entubada en donde las asambleas actúan como una sola fuerza comunitaria (lo cual sucede en 8 de los 11 casos) generan un triángulo central de condicionamiento de todos los procesos.

11.3.2. Triple condicionamiento para la construcción de la gobernanza intercomunitaria del agua en las tres fases de los procesos de gestión

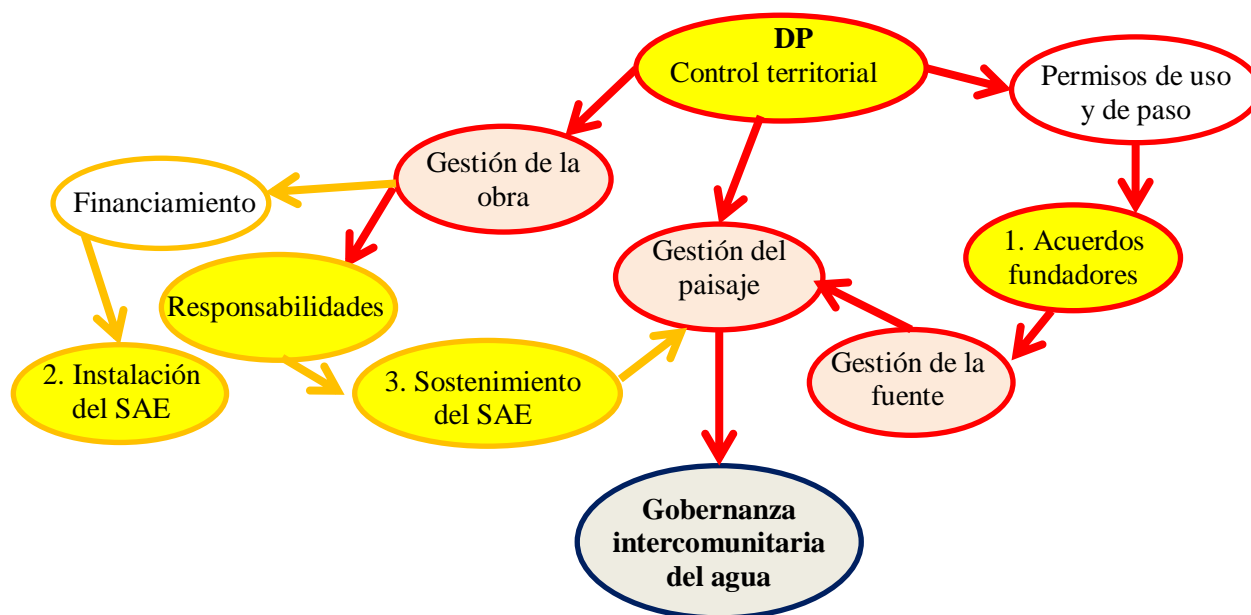


Figura 15: Triple condicionamiento en los procesos de gestión

Para que haya gobernanza intercomunitaria del agua no es suficiente que la gestión de la fuente sea exitosa y genere acuerdos fundadores (1) y que la gestión de la obra termine en la instalación del sistema de agua entubada (2), pues hay un factor crítico en los procesos, asociado a la tercera fase y se relaciona con la posibilidad de que desde las capacidades organizativas y administrativas de las comunidades se traduzcan en responsabilidades específicas y obligaciones que permitan el sostenimiento del sistema en el tiempo y en el espacio (3) es decir que también sea exitosa la gestión del paisaje.

11.3.3 La región hidropolítica desde las percepciones de valor y costo del agua

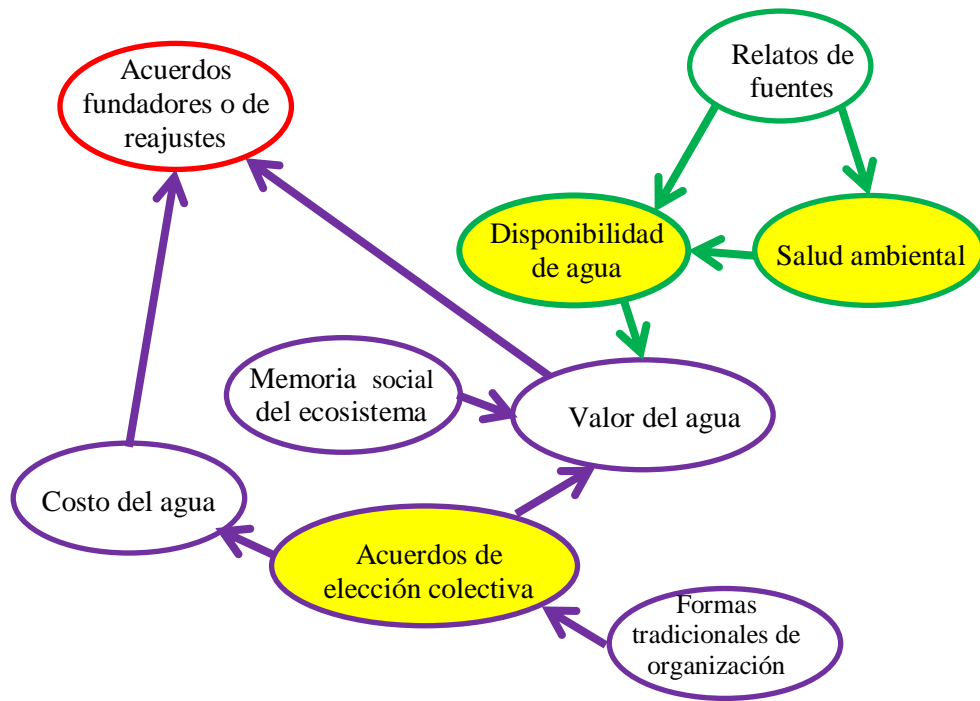


Figura 16: Percepción social sobre el valor y el costo del agua que conducen a región hidropolítica

Insistiendo en las equivalencias, hay un elemento importante adicional que está relacionado con la ubicación de las comunidades en las distintas partes de la dimensión hidrográfico-ecológica, es la percepción social del valor del agua, durante las entrevistas quedó al descubierto una regularidad asociada con la disponibilidad de agua y la salud ambiental. Cuando la memoria social en relación con los cambios en el ecosistema se asociaba a los cambios en la disponibilidad de agua, el valor social del agua aumentaba, porque se asociaba con escases futura, mientras que cuando no se asociaba, se daba por sentado que el agua siempre estaría ahí y en caso contrario la asociación era con “la voluntad de dios”. Esta percepción también osciló cuando el esfuerzo de acarreo se asoció a la disponibilidad de agua en las fuentes y en los domicilios. Para llegar a acuerdos entre las comunidades, ya sea fundadores o de reajuste, es necesario acceder a un puntos equivalentes en las percepciones para considerar justo un costo-precio.

11.3.4. La red general: (figura 17)

12. RESUMEN DE INDICADORES SOCIALES Y AMBIENTALES POR CADA SISTEMA DE AGUA ENTUBADA

12.1. Zona alta

12.1.1. SAE A1: Jalisco

Resumen de aspectos sociales

Este sistema de agua entubada (SAE) estaba en rehabilitación al momento de recopilar la información de la investigación. Jalisco es una de las comunidades más grandes del municipio de Las Margaritas (1915 habitantes de acuerdo con INEGI 2010) y está habitada por tojolabales, la CDI identifica al 100% de los hogares como indígenas (indicadores de población indígena 2005). En el tema que nos ocupa, esta comunidad es emblemática debido a que hasta la fecha de la entrevista, (27/05/2016) la comunidad no disponía de agua entubada en las casas a pesar de varios intentos institucionales fallidos y una larga historia de fracasos y contingencias derivadas de aspectos técnicos que aún no están muy claros y sucesos que influyeron desde la percepción sociocultural.

En la entrevista participaron los tres representantes principales de la comunidad: Presidente del Comisariado ejidal, Presidente del Consejo de vigilancia y Agente Municipal. Ellos dicen que en 1980 y hacia atrás en el tiempo desde que recuerdan, se han abastecido de agua que proviene de norias⁷ (ver fotografías 1 y 2) cercanas a la comunidad o dentro de ella y que tradicionalmente han sido las mujeres y los niños quienes acarrear el agua hasta las viviendas en cántaros, en la entrevista, nos dice el agente municipal: “las mujeres todos los días acarrear en la espalda...uno en la espalda uno en la cabeza y si no, burrito (los que tienen burro)... y así han estado las mujeres desde cuando yo supe... cuando yo tenía mis 12-13 años, así hemos visto...así como yo cuando era niño pues tuve que cargar agua...con esos cántaros de barro que venían de Amatenango del valle...ahora ya es de puro plástico porque a veces el plástico aguanta más... si se cayó uno en ese tiempo pues con un golpecito se parte...y ahorita ya llevo mis cuarenta y tres años de existencia y la vida sigue lo mismo”

⁷ La palabra noria hace mención a un área cercada con piedra y cemento en forma circular que contiene dentro de sí a un manantial subterráneo con profundidad variable.

En la actualidad tienen cuatro norias, dos de ellas pueden ser usadas por cualquier persona de la comunidad y las otras dos son una para cada barrio. Las norias están actualmente ubicadas en un radio aproximado de dos kilómetros entre si y la distancia de cada vivienda es variable, de 200 a 500 metros. Todas las norias están ubicadas en terrenos de la misma comunidad y rodeadas de tierras con cultivos de subsistencia, principalmente maíz y frijol en los que utilizan fertilizantes (ya que la tierra está empobrecida). También usan pesticidas cuando se presentan plagas. En el recorrido de campo pudimos constatar esta información (ver fotografías 1 y 2)



Fotografías 1 y 2. Noria

El agente comentó que durante los meses de estiaje, las norias, aunque no se secan totalmente, disponen de muy poca agua, “en el día ya no da abasto para que sustente las mujeres esa noria...sino que tenemos que ir hasta nosotros de hombres en la noche o en la madrugada, 10-11 de la noche o hasta 2-3 de la madrugada...estamos ahí para que recibamos agua porque en el día no alcanza...estamos hablando de los meses de marzo, abril o hasta el mes de mayo si es que tarda la lluvia”.

En las fechas de la entrevista había terminado el estiaje, ya que con las primeras lluvias había iniciado la recarga de estas fuentes de agua como puede apreciarse en la fotografía 2, aunque todavía el agua no alcanzaba sus máximos anuales.



Fotografías 3 y 4. Mujeres de Jalisco acarreado agua

Además en el centro de la comunidad tienen una laguna cuya agua antes era usada para todas las labores domésticas e incluso para beber y que actualmente solo usan como bebedero de animales domésticos, para regar plantas y algunas familias la usan para enjabonar ropa, que luego enjuagan con la que acarrean de las norias.



Fotografías 5 y 6: Laguna Jalisco

Durante el mes de marzo, cuando se gestionaban la entrevistas, se pudo observar un grupo de mujeres de esta comunidad, lavando en el Río Cadenas (también llamado Sabinos) a unos 10 kilómetros de la comunidad.



Fotografía 7: Mujeres Jalisco lavan en el rio Cadenas

Al preguntar si todas las mujeres iban a lavar al rio, el Agente municipal nos dijo: “van en compañía así en dos o tres personas, por ejemplo dos tres familias al mismo tiempo...si una persona tiene su camionetita, si él o la familia decide ir a lavar su ropa allá en ese arroyo, pues si hay algún vecino o algún familiar...cuando ellos sepan que van a ir al rio...van unas dos o tres familias así a lavar su ropa”.

Al preguntarles porque no funciona el sistema de agua entubada, comentaron: “Bueno, la comunidad tanto anhelamos que tuviera nuestra agua...porque al mismo tiempo el agua no sirve para una cosa, sirve para todo...pero lamentablemente se destruyó un tiempo y se volvió a recuperar y hasta ahorita no ha quedado normal, hasta ahí no sabemos exactamente cuál es el problema, lo que tenemos planes aquí con los señores autoridades, es que nos vamos a acercar con el ingeniero que tiene esta construcción de esta obra para saber...porque en estos días hemos visto, ya nosotros ya lo tenemos nombrado el que va a

trabajar para subir, para repartir el agua (el bombero)⁸, no ha podido trabajar porque cuando llega a subir el agua a veces aparece una fuga en la directa (tubería principal) y a veces aparece una fuga en las ramales en toda la comunidad, entonces como que no ha estado normal...pues hasta ahí no sé si es el trabajo que está quedando mal o por el material que no funciona, no sabemos exactamente...pero de que tanto lo necesitamos, hemos visto ya algunas veces que ha subido nuestra agua...es más tranquilo para las mujeres se ayudan un poco en ese caso”.

En la entrevista con el director de obras públicas del Ayuntamiento de Las Margaritas, realizada en el mes de noviembre del mismo año, este servidor público comenta que tampoco ellos entienden porque ese sistema no funciona, dice que tuvieron muchas dificultades para obtener recursos y rehabilitar ese sistema debido a que anteriormente se había hecho una inversión muy cuantiosa, pues la comunidad exigió que todos los tubos fueran galvanizados, porque el terreno es muy pedregoso y no hay disposición para enterrarlos debido a la dificultad de escarbar, por lo que casi todos los tubos están a la intemperie, pueden ser dañados con más facilidad si son de PVC. Sin embargo dado que es una comunidad grande y el agua para uso doméstico es prioridad en todos los órdenes de gobierno, en el marco de los objetivos del milenio y su cambio a Agenda 2030, fue posible justificar el proyecto como una rehabilitación. Este funcionario está bien enterado del caso porque en el gobierno anterior era subdirector de obras públicas. Dice que es un pendiente de dicho trienio y es quien está dando continuidad.

⁸ Le llaman bombero porque es quien opera la bomba ubicada en la fuente, dentro del cárcamo, hasta el tanque de abastecimiento para luego distribuirla por gravedad.



Fotografía 8: Obra de rehabilitación del sistema de agua de Jalisco

El manantial donde están instaladas la tuberías y la bomba, corresponde a un terreno que pertenece a un grupo de hijos de ejidatarios que también viven en Jalisco, sin embargo en 2012 no aceptaban que fuera usado para abastecer de agua a la comunidad porque exigían que el gobierno les entregara dos líos de láminas galvanizadas por persona como condición para dar el permiso de uso. Ese año ninguna de las instituciones federales aceptó tal intercambio y se acordó que el ayuntamiento negociara la situación como primera condición para el financiamiento.

Al preguntar durante la entrevista cual había sido la negociación con el municipio, esto comentaron: “cien por ciento no lo sabemos, no sé en cambio de que fue eso... por qué lo dejaron para la comunidad...supimos que pidieron algo pero no sabemos exactamente si les dieron o no les dieron...en la presidencia, es ahí donde estaban pidiendo el apoyo. En caso de nosotros como comunidad no hemos podido dar nada...tuvimos que turnar en la presidencia, como digo las autoridades son diferentes cada generación, los que estamos en esta generación no sabemos... a cambio de que...lo que sí sabemos es que ese manantial...estamos de acuerdo con ellos...por eso se está haciendo esta reconstrucción del agua entubada”

Al preguntar si existía documento sobre el usufructo del manantial y si el acuerdo era definitivo, señalan “la presidencia y las autoridades cuando llegaron a ese acuerdo creo que deben tener un archivo ahí las autoridades...o en la caja que tienen las autoridades de la comunidad, puede ser aparece alguna copia...nosotros entramos después...por ejemplo en este año que cambiamos el lugar donde se va a depositar el agua de la bomba...lo sabemos que la presidencia lo pago la parte donde se construyó el tanque, era de una persona particular, pero ahora ya no... que diga la persona es que el tanque es mío...lo sabemos que la presidencia lo compró para que sea de la comunidad, creo que así esta ese punto” (lo del manantial).

Se verificó que en el periodo fallido anterior para abastecer de agua a la comunidad, se trataba del mismo manantial, nos dicen: “la bomba es la que no servía en ese tiempo, estábamos para que el trabajo siga, pero lamentablemente los trabajadores que vinieron de afuera, no eran de aquí , son de la ciudad o de otra comunidad...entonces vinieron y entraron en el cárcamo a limpiar a sacar el agua con motobomba, pero tal vez los trabajadores no supieron cómo trabajar allá adentro ...cuando se mete ahí y lo arranca, con el humo de la motobomba se intoxicó y murió...se quedó parado el trabajo. El problema fue que la bomba no servía y luego la comunidad vio triste que murió una persona”

Este hecho que sumó dificultades técnicas con la muerte del trabajador y se ligó con las creencias de la gente de la comunidad de que el agua es un espíritu, lo interpretaron como señal de que ese espíritu no quería dar el agua y que si la tomaban en contra de su voluntad, podría haber más desgracias. Esto mismo sucedió también el SAE de Saltillo y cuando detallemos ese caso se explicará cómo se resolvió mediante un ritual religioso católico tradicional.

En la última parte de la entrevista se comentó lo referente al pago del bombero y de la factura de energía eléctrica por el bombeo, la comunidad aun no tomaba la decisión sobre su disposición a pagar a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) o si gestionaban para que ese gasto lo asumiera la presidencia municipal. En esta comunidad no hay comité del agua, todos los asuntos relacionados, inclusive los operativos, son atendidos directamente por los tres representantes mencionados.

Cerca de una de las norias, se observaron las cruces, asociada a los lugares sagrados del agua que se celebran el día 3 de mayo, aunque la mayoría es católica, ahora hay respeto a la diversidad religiosa, el agente municipal no es católico y en el pasado sufrió persecución religiosa.



Fotografía 9: Sacralidad del agua

Fotografía 10: La laguna como bebedero

En la comunidad predominan los grupos beneficiarios de organizaciones sociales afiliadas directa o indirectamente a partidos políticos. Las últimas tres elecciones de Comisariado ejidal son problemáticas debido a que quienes se disputan el puesto son precisamente las organizaciones sociales, con el fin de controlar la representación de la comunidad ante las instancias de los tres órdenes de gobierno.

Resumen de aspectos ambientales

El ecosistema de referencia es el matorral o chaparral de encinos (PEOT 2010:29), en esta comunidad se realizó un recorrido de campo a tres fuentes de agua y se tomaron tres muestras, la primera en el manantial que abastecerá próximamente a la comunidad, la segunda en una de las norias a la que puede acudir cualquier persona de la comunidad y la tercera en la laguna. Las dos primeras están dentro de los rangos aceptables de agua apta para consumo humano, no así la de la laguna, que puede ser considerada agua dura pues el PH fue de 10.5



Fotografías 11 y 12: Comparativo visual de la laguna Jalisco en temporada de estiaje y de lluvia

En las fotografías 11 y 12 es posible apreciar visualmente el cambio en el color del agua de la laguna Jalisco con el cambio de estación de estiaje a lluvias, esta fuente de agua, a diferencia de otras lagunas naturales del ejido, no se seca y los animales domésticos pueden beber agua en ella todo el año. Durante la entrevista nos informaron que la laguna cambia de color y de aspecto en cuanto llega la temporada de lluvias, aun cuando no drene superficialmente, la primera fotografía fue tomada a mediados del mes de marzo de 2016 y la segunda a finales de mayo. En la escala estimativa visual (optimo-sub optimo-marginal-pobre) todos los indicadores, se ubicaron en marginal, (ver matriz analítica de indicadores ambientales) debido a que es un área poblada desde hace mucho tiempo y el impacto antropogénico es muy alto.



Fotografía 13: Azolvamiento



Fotografía 14: Erosión



Fotografía 15: Laguna-bebedero seca



Fotografía 16: Ecosistema: Matorral o chaparral de encino



Fotografía 17: El manantial



Fotografía 18: Gestión de la fuente, CONAGUA-CDI-Ayuntamiento (2012)

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A1

JALISCO

Fuente 1: manantial

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.24	Óptimo	ALTITUD	1520.m.s.n.m.	
PARTICULAS	218	Sub óptimo	PENDIENTE	8°	
SALINIDAD	0.21	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	25.78	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Marginal
OLOR	Sin olor	Óptimo	ESCURRIMIENTO	Si	Marginal
SABOR	Sin sabor	Óptimo	AZOLVAMIENTO	Si	Marginal
COLOR	Sin color	Óptimo	EROSION	Si	Marginal

Descripción del área focal: Se trata de un manantial rodeado de cultivos de maíz y frijol. El manantial se reconectó al SAE A1 en rehabilitación. Una visita: el 20 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 14:20 p.m.

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A1 JALISCO

Fuente 2: noria

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.75	Óptimo	ALTITUD	1520.m.s.n.m.	
PARTICULAS	235	Sub óptimo	PENDIENTE	8°	
SALINIDAD	0.22	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	24.54	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Marginal
OLOR	Sin olor	Sub óptimo	ESCURRIMIENTO	Si	Marginal
SABOR	Sin sabor	Sub óptimo	AZOLVAMIENTO	Si	Marginal
COLOR	Sin color	Sub óptimo	EROSION	Si	Marginal

Descripción del área focal: Se trata de una noria rodeada de cultivos de maíz y frijol. Esta noria es fuente de abastecimiento de la comunidad en general. Una visita: el 20 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 15:00 p.m.

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A1 JALISCO

Fuente 3: laguna

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	10.5	fuera de rango	ALTITUD	1540.m.s.n.m.	
PARTICULAS	89	Sub óptimo	PENDIENTE	8°	
SALINIDAD	0.08	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	28.15	No apta	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Pobre
OLOR	si	No apta	ESCURRIMIENTO	Si	Pobre
SABOR	intomable	No apta	AZOLVAMIENTO	Si	Pobre
COLOR	gris verdoso	No apta	EROSION	Si	Pobre

Descripción del área focal: Se trata de una laguna ubicada en el centro de la comunidad. Esta laguna es bebedero de animales domésticos. El análisis indica que no es apta para consumo humano. Una visita: el 20 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 15:45 p.m.

12.1.2. SAE A2: Saltillo

Resumen de aspectos sociales

Saltillo está ubicado a unos 7 kilómetros de Jalisco; según el Censo de población 2010 viven ahí 1222 habitantes, el cien por ciento son hogares indígenas (INEGI 2010) Esta comunidad es la única que tiene Comité del agua integrado por mujeres. Se entrevistó una vez a la presidenta y dos veces a la expresidenta del comité. En el período en que levantamos la información, la comunidad estaba muy dividida y en conflicto interno severo porque no había consenso para nombrar Comisariado ejidal por lo cual no fue posible entrevistar representantes varones. El agente municipal había aceptado ser entrevistado, sin embargo el día que acudimos a la cita, se disculpó por teléfono ya que según explicó, tuvo que salir a Tuxtla Gutiérrez, a las oficinas de la procuraduría agraria, comisionado por la comunidad para solicitar información respecto a la emisión de la convocatoria oficial de elección de comisariado, en ese momento su nombramiento era la única representación estable por lo cual recaía en él gran responsabilidad.

La líder principal del grupo de mujeres y expresidenta, (Doña Catalina) relata que hace aproximadamente 16 años, su esposo era el comisariado ejidal, el gobierno le propuso instalar el agua hasta las viviendas de la comunidad, “cuándo estaba todavía mi esposo me lo platicaba como estaba la situación...es un programa que le vinieron a proponer el comisariado, entonces me comento mi esposo porque no aprovechar es muy favorable que como comisariado voy a meter la solicitud aunque sirva o no con el paso del tiempo nos vamos a arrepentir...les voy a platicar mis compañeros, por esa misma razón yo sé cómo quedo ese asunto”, el gobierno aprobó el proyecto y se instaló un sistema de agua entubada por bombeo, ya que se encontró agua subterránea en terrenos del mismo ejido, en la parte baja. Después de la construcción de la obra que tardó casi un año, los hombres en asamblea se organizaron para que el sistema funcionara y abasteciera de agua a las viviendas. Sin embargo solo funcionó 6 meses debido a que no reunían la cooperación para pagar el recibo de energía eléctrica a la CFE, entonces las mujeres tuvieron que volver a cargar agua con burros hasta las norias, así pasaron cinco años. Dice Catalina: “Porque hemos tenido esa dificultad en el barrio de Los Pocitos, que llevamos nuestros burros que cargan seis cantaros en el lugar que se llama b´urb´uxaj que ahí tenemos nuestras norias y por lo tanto

queda lejos además es muy difícil conseguir el agua, porque ya entrábamos en fila para agarrar nuestra agua... es cuando ahí pensé en cuatro personas”. Catalina cuenta: “Primero le platique a mi comadre Francisca... (luego) a Tomasa que también era esposa de mi marido, la hermana Juana y una mi ahijada”...“no es posible que estemos todo el tiempo así, sabiendo muy bien que intencionalmente lo fueron a cancelar nuestra bomba siempre ... cuando estén de acuerdo que empecemos de nuevo porque el tanque y la bomba están en buenas condiciones”.

Era diez de marzo, en lo más álgido de la temporada de estiaje, cuando las mujeres iniciaron su gestión para que la comunidad autorizara que ellas administraran el SAE, dice Catalina: “Entonces fuimos a checar cuanto debíamos en el recibo de luz de la bomba cuando fueron a entregar los hombres...los hombres que estaban a cargo de la bomba de agua nos venían a platicar que la deuda es de ocho mil pesos pero era mentira cuando fuimos a preguntar solo debíamos setecientos pesos entonces fuimos a platicar con el presidente que en ese tiempo era tojolab´al”. (Se refiere al presidente municipal de Las Margaritas).

Catalina comenta “el presidente nos comentó que él no sabe, porque deberían los hombres de luchar y de manejar sobre el funcionamiento del agua potable más no las mujeres...el presidente nos dijo ¿Quién les dio esa idea de organizarse?...nos informó que para nosotras ya no va a haber apoyo porque ya estaba casi a fines de su periodo, nos explicó que ya no se va a gastar más porque ya lo están sacando la cuenta de todos los gastos de estos años” Ella dice que le respondió: “pues somos compañeros, eres tojolabal igual que nosotras, si no nos vas a apoyar nosotras veremos cómo vamos a solucionar porque se nos hace difícil ya que los pozos se secan y el agua nos sirve a diario, ahora sabemos cómo organizarnos y buscar apoyo...pues nosotras nos dimos cuenta que la bomba de agua ahí estaba y empezamos a organizarnos, hoy solo le pedimos de favor que nos apoye con los 700 porque nos urge pagarlo hoy”

Ella relata que recibieron apoyo del dirigente regional de la Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos (CIOAC) (que había apoyado al presidente municipal durante las elecciones) y que éste le recomendó solicitarle al comisariado ejidal el acta donde se registró el SAE. Dice que con el apoyo de dos ejidatarios. Dice: “como mi esposo

el dio esta propuesta a que entraran de acuerdo por el agua potable los demás hombres”. Entonces fue a ver al comisariado ejidal “El comisariado nos comentó que “yo no puedo conseguirlo porque yo no lo tengo guardado”, le dijo que tal vez el anterior comisariado, pero que “no era seguro”, dice que también les dijo que lo pensarán “porque sabíamos muy bien que nosotras no tenemos pantalones y además él nos dijo que no estábamos en lo correcto...yo le comente que aunque no estábamos en lo correcto, nosotras como mujeres vemos el sufrimiento que estamos teniendo, que solo por cargar nuestra agua nos pasa todo el día así sin ver otra necesidad pues ahora ya estamos organizadas y luchar hasta donde se pueda”

Comenta que a pesar de no estar de acuerdo, el comisariado les firmó los papeles, para que buscaran los documentos en las dependencias de gobierno, dice que cuando se enteraron los hombres de la comunidad empezaron a rumorar: “podemos decir que ellas se convertirán como hombres y nosotros vamos a quedar que no sabemos hacer nada, si se organizan nuestras mujeres”

Luego relata que visitaron seis oficinas distintas de gobierno hasta que en Comitán, en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) encontraron el permiso oficial para extraer el agua del pozo (Artículo 27 Constitucional) y que en la presidencia municipal les dieron los setecientos pesos para pagarle a CFE y les ayudaron a escribir una nueva acta en la que el grupo de mujeres se hacía cargo del SAE. La CFE les dio otra acta para que todas las mujeres firmaran de conformidad de pago del recibo de la energía eléctrica y ratificaran el nombramiento del Comité o nombraran otras como responsables. Catalina dice: “las demás mujeres comentaron que no pueden buscar otras personas porque no tiene ese conocimiento de cómo manejarlo y al saber que nosotras lo gestionamos entonces, ellas mismas nos nombraron para tomar el cargo y quedar como autoridades, en ese instante a mí me nombraron como presidenta”

De ahí para adelante los hombres se han ido acostumbrando a que son ellas las que toman las decisiones del agua, poco a poco han ido aprendiendo cuestiones técnicas, el único varón que interviene es el bombero, ellas le pagan, así que es un subordinado del grupo, también les va explicando asuntos de la bomba; Ella dice: “la bomba de agua que teníamos era pequeña, entonces nos dimos cuenta que no era suficiente para las doscientas familias

que contábamos con agua entubada, porque con esa bomba no alcanza (no tiene fuerza) (sube) poquita agua y es muy difícil a que lo aguante. Esa bomba nos dilató un año porque ya éramos bastantes personas y con ese motivo nosotras fuimos a entablar una plática con el Jorge Luis (el nuevo presidente municipal) de entregarlo y a comentar que nuestra bomba es pequeño...le pedimos una bomba que contiene doce caballos”

Y otra vez las mismas preguntas: “El Jorge Luis (Presidente municipal) nos comentó, ¿porque ustedes como mujeres vienen a pedir el apoyo si nunca las hemos visto?, solo vienen los hombres pero mucho menos a las mujeres..haa!! Piensan así pero ahora sabemos que las mujeres ya tienen derecho”. Relata que de ahí se fueron a cotizar la nueva bomba y que el de la tienda les dijo que esa bomba era muy cara y que le dijeran si llevaban dinero para pagarla, a lo que le respondieron que no se preocupara, que el Presidente municipal se la iba a pagar, que les anotara en un papel la marca y cuánto costaba.

Al preguntarle cuales han sido las principales dificultades para mantener el SAE funcionando responde: “A veces la luz se gasta de dos mil pesos a dos mil quinientos, pero si se descompone la bomba así como está ahora que ya tiene 8 días que no está funcionando son más los gastos. Los hombres que estaban a cargo fácilmente lo fueron a cancelar la bomba ya que estaba en buenas condiciones ahora como estamos organizadas como mujeres ya es muy diferente. Un ejemplo, para conseguir nuestra cooperación nosotras mismas pensamos en cómo conseguirlo ya sea vender una cuartilla de frijol o vender un pollo...en una ocasión se gastó veinte mil pesos y hace poco se gastó la cantidad de dieciocho mil, las encargadas del agua potable lo mandaron a llamar por teléfono el ingeniero que siempre lo viene a checar para que él llegue mañana a revisar de nuevo...se comunican así para no gastar mucho en los pasajes entonces quedó que mañana llegará a checar otra vez... primero les comentaron que saldría en catorce mil pesos, pero el ingeniero como siempre viene a componer la bomba...nos hizo un descuento a doce mil”.

Una desgracia ocurre en el SAE

Después del primer Comité que duró tres años en funciones, nombraron a otras mujeres y se redujo el periodo a dos años, en el segundo de los dos periodos en que Doña Catalina descansó, ocurrió una desgracia. La bomba se descompuso y la nueva directiva trajo personas sin experiencia, que al igual que ocurrió en Jalisco, intentaron hacer la reparación

sin tomar en cuenta la emisión de monóxido de carbono, aquí también hubo un fallecido. Después de este incidente se rumoró en la comunidad que los espíritus ya no querían dar el agua y el SAE quedó parado casi ocho meses. Fue hasta que Doña Catalina propuso ir en romería a Comitán a solicitar a San Caralampio que limpiara su pozo y alejara a los malos espíritus. Llevaron velas y flores a su templo el 10 de febrero de 2014, también las pusieron en el lugar del cárcamo. “con las demás mujeres lo fuimos a bendecir, sacar una misa, poner flores y velas en esa agua”. De este modo recuperaron su fuente de agua. El año pasado, después de las entrevistas, la nombraron nuevamente como presidenta.

Ella dijo que cuando no tenía cargo a veces las que estaban nombradas le venían a preguntar cómo resolver dificultades. “yo les comenté ayer que es muy bueno que fueran a pedir apoyo en obras públicas, que aunque ellos no den dinero buscaran quien lo va a revisar la bomba...porque así pasamos nosotras”.

Después de la experiencia que han adquirido, se puede considerar que el grupo se ha consolidado y que se han empoderado con consciencia de género, han decidido reglas que permiten ahorrar para resolver contingencias pequeñas y para invertir en el cuidado del SAE, en otro fragmento de la entrevista la presidenta dice: “lo enmallamos como un sitio para que nadie cruce y de tener siempre limpio porque es el agua que tomamos por lo tanto la malla nosotras mismas lo compramos, el dinero que utilizamos es la cooperación de todas las mujeres”

Y al preguntarle si el SAE solo beneficia a un grupo de la comunidad nos informa: “los que están construyendo sus casas para formar una nueva vida...forman parte de esto, entonces los que entran cooperan 200 pesos” Y le preguntamos si los esposos tienen que autorizar a sus esposas jóvenes para entrar en el SAE, Catalina responde: “ya no, porque las mismas madres de familia van con las encargadas del agua potable a platicar que sus hijos ya están aparte en sus casas y preguntan si ellos pueden entrar y de cuanto cooperarán o si el acuerdo que tienen al inicio es la que se va a respetar, lo que quieren ellas es que entren sus hijos” con esta respuesta podemos inferir que la gestión intergeneracional del agua se ha feminizado.

“Y nosotras ya no queremos que algunos hombres vengan en las reuniones porque ellos tienen una diferente forma de pensar...y los señores que ya no tienen esposa, ya mandan

una de sus hijas que se hace responsable”. Actualmente se gestiona por parte de una organización social, (de hombres) otro SAE a partir de la excavación de un nuevo pozo.

Indagando las formas de operación del SAE, informan: “Como acuerdo que tenemos es que cada persona viene a dejar su cooperación en un solo lugar...pero hay personas que no vienen a dejar su cooperación, entonces una persona se encarga de ir a pedir en su casa. Hay una persona que se encarga de esto y en los cuatro barrios que hay en la comunidad siempre en cada barrio hay dos personas que se encargan de realizar este trabajo porque somos muchos... Por ejemplo en este barrio somos setenta por eso hay dos personas que se dividen las calles y se encargan de ir a informar en cada una de las casas cuando va ver reunión o cuando se va a juntar la cooperación en cada uno de los barrios” (Existen cuatro barrios)

¿Y en cuánto tiempo se distribuye el agua en la comunidad? “(Nos dan) hora y media y se llena de 2 a 3 tambos de agua, a cada barrio nos tocan dos días de agua por semana”



Fotografía 19: Doña Catalina en su noria

Resumen de aspectos ambientales

Los indicadores ambientales son similares a los de Jalisco, en la escala estimativa visual (optimo-sub optimo-marginal-pobre) la mayoría de los indicadores, se ubicaron en marginal, (ver matriz analítica de indicadores ambientales). En este SAE se hizo un recorrido a dos fuentes, el pozo y el rio cadenas y se tomaron tres muestras de agua estas

dos y una de una noria familiar, pues cuando se presentan contingencias con el bombeo las norias familiares y los antiguos pocitos son una alternativa emergente, además de que se usa para lavar ropa y regar plantas en época de estiaje, en la que se suministra menos agua del sistema, igualmente la del río, aunque en mucho menor grado ahora que antes.



Fotografía 20: Profundidad de la noria, aproximadamente 12 metros



Fotografía 21: Río Cadenas, área de bebedero de animales domésticos



Fotografía 22: Humedal contiguo al pozo



Fotografía 23: Área de cultivo ubicada arriba de la fuente del SAE A2



Fotografía 24: Romería de San Caralampio en Comitán, actividad que fue muy importante para recuperar el servicio de agua en el SAE2 después del accidente en el que pereció un trabajador

SISTEMA: A2 SALTILLO

Fuente 1: Pozo profundo

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		
PH	7.83	Óptimo	ALTITUD	1500.m.s.n.m.	
PARTICULAS	237	Sub óptimo	PENDIENTE	0°	
SALINIDAD	0.3	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	21.48	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Marginal
OLOR	Sin olor	Sub óptimo	ESCURRIMIENTO	No	Marginal
SABOR	Sin sabor	Sub óptimo	AZOLVAMIENTO	No	Marginal
COLOR	Sin color	Sub óptimo	EROSION	Si	Marginal

Descripción del área focal: Se trata de un área cercada, cárcamo-humedal por escurrimiento de excesos del pozo, Es la fuente de abastecimiento del SAE A2 Una visita: el 02 de agosto de 2016. La muestra de agua se tomó a las 12:05 p.m.

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A2 SALTILLO

Fuente 2: noria

Calidad de las aguas naturales		Escala		Salud ambiental		Escala
PH	8.04	Sub óptimo		ALTITUD	1540.m.s.n.m.	
PARTICULAS	305	Marginal		PENDIENTE	0°	
SALINIDAD	0.3	Sub óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	24.57	Sub óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Pobre
OLOR	Sin olor	Sub óptimo		ESCURRIMIENTO	No	Pobre
SABOR	salado	Marginal		AZOLVAMIENTO	si	Pobre
COLOR	Sin color	Sub óptimo		EROSION	Si	Pobre

Descripción del área focal: Se trata de una noria ubicada en el solar de una familia de la comunidad. Es fuente familiar de abastecimiento del SAE A2 únicamente en casos de contingencia .Una visita: el 02 de agosto de 2016. La muestra de agua se tomó a las 16:25 p.m.

12.1.3. SAE A3: Bello Paisaje

Resumen de aspectos sociales

Bello Paisaje con 98 habitantes y 11% de hablantes de tojolabal, es un anexo del Ejido Las Margaritas; durante 21 años estuvo integrado a un sistema de agua entubada intercomunitario, junto con los Ejidos Gabino Vázquez, 760 habitantes y 80% de población hablante de tojolabal, Ignacio Zaragoza, 416 habitantes y 91% de población hablante de tojolabal, La Libertad con 436 habitantes y 76% de hablantes de tojolabal y San José El Puente con 239 habitantes y solamente dos hablantes de tojolabal. Este SAE, era uno de los más estables en el Municipio de las Margaritas y también el que inspiró inicialmente la realización de esta investigación.

En la última fase del período de recolección de datos, (julio-noviembre de 2015) 3 de las 5 comunidades que originalmente lo formaban tenían ya sistemas comunitarios, el más atrasado en dicha gestión es la comunidad Bello Paisaje, pues Ignacio Zaragoza y Gabino Vázquez ya están operando con pozos recientemente excavados por la presidencia municipal, estas dos comunidades no aceptaron participar en el estudio, según dijeron que debido a que ya no tienen ningún problema.

La fuente que alimentaba dicho sistema está ubicado en el ejido La Libertad, primero se auto excluyó Gabino Vázquez, ya que estaba inconforme con las cuotas de distribución del agua, enseguida fue Ignacio Zaragoza quien tuvo éxito en su gestión de pozo en 2014 y que al término del trabajo de campo de esta investigación lleva dos meses operando su nuevo sistema comunitario de agua. Así pues, quedaron dentro del sistema San José el Puente, La Libertad y Bello paisaje, estas últimas dos comunidades ubicadas una frente a la otra, separadas solo por la carretera (Tanto espacial como intersubjetivamente) pues ambas usufructúan y se disputan unas tierras antes pertenecientes a la finca San Joaquín, propiedad del General Absalón Castellanos Domínguez, exgobernador del Estado de Chiapas de 1982 a 1988, mismo que durante el estallamiento del conflicto de 1994 fue sacado del mencionado rancho y llevado a la selva por el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), acciones en las cuales participó activamente el ejido La Libertad.

Se entrevistó al Presidente y dos ex Presidentes de Comités del agua de Bello Paisaje que de viva voz nos contaron la historia del conflicto con La Libertad por el agua, e

informalmente nos dieron su versión del conflicto por las tierras entre varios de los ejidos vecinos, se obtuvo también una entrevista informal y no gravada con un ejidatario de La Libertad que puso como condición mantener el anonimato a cambio de contarnos la versión de la historia desde la perspectiva de su comunidad. El SAE intercomunitario mencionado, operó desde 1993 hasta 2014.

Los entrevistados de Bello Paisaje explican que fue idea de un ex presidente municipal juntar a las 5 comunidades en un “Sistema integrado de agua potable” y que la primera gestión fue posterior a la gubernatura de Castellanos Domínguez, (más o menos al inicio de la década de los noventas), se hizo desde el ayuntamiento ante instancias del gobierno federal para que autorizaran el cambio de uso del agua de riego a uso doméstico, de uno de cinco pozos que se habían perforado durante el gobierno de dicho gobernante en tierras de su propiedad y que irrigaban los cultivos de su finca San Joaquín. Dicho pozo está ubicado en un terreno que después de 1994 pasó al dominio del Ejido La Libertad. Los entrevistados no recuerdan la fecha en que inició la operación del sistema pero aseguran que fue antes del estallamiento del conflicto de 1994, por lo cual los acuerdos intercomunitarios respondían a la lógica de beneficiarse del agua de un pozo que hasta entonces era usufructuado “por el finquero” para riego mientras carecían del servicio de agua para uso doméstico las familias de sus 5 comunidades, esto los unió bajo el liderazgo de la presidencia municipal en turno.

Los entrevistados relatan diferentes momentos de conflicto por quejas de tres comunidades (Zaragoza, Gabino Vázquez y San José El Puente) debido a que les llegaba menos agua y reconocen que cuando la red principal del sistema pasaba por su comunidad ellos y La Libertad tenían agua las 24 horas de lo cual se deduce que había inequidad, derivada tanto de la ubicación geográfica como de la cercanía con la fuente, pero sobre todo del hecho de que entre las dos comunidades (Bello Paisaje y La Libertad) tenían los puestos principales del Comité intercomunitario. Es decir que había un centro-periferia en el SAE que permitía y favorecía la inequidad en la distribución.

Luego dicen: “empezó a carecer de agua Zaragoza y Gabino...ya en acuerdos se pusieron sanciones y se turnaron las comunidades...a Bello paisaje le tocaba agua un X día de la semana y si agarraban a una persona agarrando agua cuando no le tocaba le ponían una sanción regular...(se refiere a que la cantidad a pagar era importante y afectaba la economía

de los usuarios) “entonces lo que hicimos fue comprarle a las demás comunidades la red de distribución...y la conducción principal se pasó por La Libertad...de ahí se va ahora la tubería a las demás comunidades...el bombero cerraba la válvula y abríamos la llave pero ¡no hay!...ya no teníamos agua...así le pasa a San José también”.

Es decir que a medida que la comunidad en donde se encuentra ubicada la fuente de agua tomaba el control del sistema, las demás comunidades fueron comprendiendo que los mecanismos anteriores habían cambiado y que ahora debían negociar directamente con La Libertad las nuevas condiciones. Uno de los relatores continúa diciendo: “y ahorita se presenta este problema con La Libertad, nadie lo esperaba...aquí fue por el mes de noviembre (2014) que un muchacho (de La Libertad) venía de Margaritas en estado de ebriedad con su camioneta y al llegar aquí a la comunidad (Bello Paisaje)...por la condición que traía, al dar la vuelta se salió de la cuneta...rompió una malla y se fue a un terreno de una casa”.

En resumen relatan que después del accidente, las partes, (con la mediación de los agentes municipales), “ya habían acordado la reparación del daño y el pago de una multa de tres mil pesos, el culpable dejó como garantía de pago los documentos de su camioneta... ¿pero qué?, unos días después del suceso, cuando venía a pagar, “alguien” de su comunidad le impidió que lo hiciera, en los días posteriores nos quitaron el agua sin previo aviso”.

A raíz de esto, Bello Paisaje se quedó sin agua, ellos acudieron al ayuntamiento y a la delegación regional de gobierno, (dependiente del gobierno estatal); el ayuntamiento intervino abasteciéndolos durante varios meses con pipas que traían de la cabecera municipal. Complementariamente las mujeres de la comunidad acudían al río Cadenas a cargar agua en tambos con cubetas arriba de camionetas, por suerte durante los días en que realizamos las entrevistas (abril de 2015) se presentó la oportunidad de pasar por ahí en el momento en que eso sucedía como puede verse en las siguientes dos fotografías.



Fotografías 25 y 26: Mujeres y niños mestizos de Bello Paisaje acarreado agua del área franca del río Cadenas durante el conflicto del sistema A3, en el estiaje de 2016.

La condición que puso La Libertad fue que los representantes de Bello Paisaje acudieran directamente a hablar con sus representantes a su comunidad para negociar directamente sin intervención del gobierno. Sin embargo debido a cierta fama derivada de actos violentos de La Libertad y sus aliados en el pasado, entre estas acciones algunas detenciones usadas para negociar, las instituciones gubernamentales mencionadas arriba le recomendaron a Bello Paisaje que no fueran a La Libertad, para evitar nuevas contingencias.

Los tres entrevistados son hombres mayores y manifiestan tener diferencias con las formas que utiliza la nueva generación de representantes de su propia comunidad, que privilegian las sanciones sobre el dialogo entre las comunidades para atender conflictos, en este caso entre una comunidad mestiza y una indígena, señalan que ellos mediante la prudencia y la tolerancia habían logrado mantener. En referencia a las sanciones dicen: “como yo le digo a la asamblea, miren señores, a estas alturas que estamos viviendo debemos nosotros de

ponernos un rato a pensar, a reflexionar en que forma vamos a caminar para ser comunidades...la cultura de la sanción es una cultura no muy buena, porque traen niños criando y los van a criar a pura sanción...es una cultura mala...lo que es sanción y cárcel... ¿qué cosa se debe educar a los niños? la responsabilidad, la buena voluntad...no esperar una sanción para obligarlos a hacer algo. Luego dice que lo más importante es...”cumplir con los acuerdos...si se van a aplicar sanciones que sean sanciones que se puedan pagar...esas sanciones excesivas traen más problemas...si el delito lo amerita pues lo pasemos a las autoridades superiores para que ellos tomen cartas en el asunto...hay usos y costumbres, pero también hay leyes...pero como nadie es profeta en su tierra, no le hacen caso a uno”.

En el relato anterior puede verse que quien tiene el poder en la comunidad ya no son los de mayor edad, sino personas más jóvenes que están aplicando sus propios criterios en la solución de conflictos y que “no oyen consejos”.

Lo más interesante en este caso es, que del lado de La Libertad la percepción es muy parecida, dicen que los representantes de Bello Paisaje fueron quienes escalaron el conflicto debido a que acudieron ante las instituciones en lugar de ir a hablar con la comunidad y arreglar el asunto entre ellos. Hay una coincidencia interesante en relación con los montos de las sanciones, equiparando el caso del accidente con la posibilidad de que el ganado de una persona invada terrenos de otros y cause perjuicios, (lo cual sucede con cierta frecuencia) la consecuencia derivaría en afectaciones económicas importantes a la economía familiar de los infractores, en este sentido argumentan que este incidente de la camioneta, sería precedente de una aceptación implícita de aumentar más o menos al doble el costo de las multas intercomunitarias, lo que la asamblea general de La Libertad rechaza. Además se entiende (desde la lógica de los usos y costumbres) que si Bello Paisaje acudiera a la asamblea general de La Libertad iría dispuesto a hablar de todos los asuntos pendientes, para analizar las equivalencias y el asunto no está fácil debido a las disputas por terrenos de riego no están resueltos, aunque no haya crisis en este momento.

En cuanto a las reglas de funcionamiento que operaban en SAE intercomunitario, los entrevistados explican que en la primera etapa, el Presidente y el Secretario del comité intercomunitario eran de Bello Paisaje, el Tesorero era de La Libertad, las otras tres

comunidades tenían un representante cada uno. El expresidente de este comité intercomunitario explica: “nosotros nos reuníamos cuando había algún problemita, algún motivo, no teníamos fecha...primero había un acuerdo de que se tenía que hacer corte de caja cada cinco meses, pero ya después se fue perdiendo eso al ver la confianza y no había gastos mayores... ya solo nos reuníamos cuando teníamos alguna falla de la bomba o había alguna queja de las comunidades, que no llegaba el agua, algún tubo que se rompiera”

Al preguntarles si tenían un solo bombero, responden afirmativamente, en la primera etapa el bombero también era de Bello paisaje, posteriormente y hasta la fecha el bombero es de La Libertad. Al preguntarles si tenían un ahorro por si se descomponía la bomba, señalan que no, que en esos casos se solicitaba apoyo al Ayuntamiento y las familias cooperaban en función de los montos que no eran cubiertos por este.

En 20 años la cuota mensual por familia paso de veinte a cuarenta y cinco pesos. Los entrevistados señalan que cuando pagaban 20 pesos mensuales. Considerando que de acuerdo con INEGI 2010 se reportaron 387 viviendas en las cinco comunidades, serian hasta 7,740 mensuales; al bombero le pagaban 2,350 pesos de donde se deduce que el sistema si generaba o genera excedentes de recursos mensuales. Con la cuota de cuarenta y cinco pesos mensuales por toma la suma era de 17,415 pesos mensuales.

En cuanto al procedimiento de distribución del agua, informan que cada comunidad conectada tiene una válvula que el bombero manipula para repartir el agua de acuerdo con un calendario.

En el recorrido de toma de fotografías en áreas focales y de muestras de agua (que en este caso fue en el mes de agosto), ya había cambios importantes, pues con el apoyo del ayuntamiento se había habilitado un pozo agrícola de un particular de la comunidad con una bomba y se había conectado a la red de distribución, por lo cual la contingencia había sido resuelta como solución temporal mientras se excava el pozo autorizado para el agua de uso doméstico que resolverá definitivamente el problema.

Resumen de aspectos ambientales

En esta comunidad se visitaron tres fuentes y se tomaron dos muestras de agua, la primera en el pozo agrícola mencionado que por ahora es la fuente principal de abastecimiento y la segunda en una noria particular que regalaba agua a sus vecinos durante la contingencia. En

cuanto al río Cadenas, aunque se evaluó como área focal porque se trata de una zona franca de libre acceso para las comunidades vecinas de donde todas pueden obtener agua para acarreo a casas y lavar ahí y por lo tanto es proveedora de agua para uso doméstico, no se usa para beber y por ello no se incluyeron los resultados de la muestra.



Los indicadores en la escala de salud ambiental quedan en las categorías “marginal” y “pobre”, (ver fotografías subsecuentes).

Fotografía 28: Río cadenas: Erosión de riveras



Fotografía 29: Río cadenas: Algunos Sabinos en la rívera



Fotografía 30: Rio cadenas:
Piedra-lavadero



Fotografía 31: Pozo agrícola habilitado para consumo humano durante la crisis del SAE A3



Fotografía 32: Erosión y vegetación en torno al pozo agrícola habilitado para consumo humano



Fotografía 33: Noria familiar y entorno, cultivo de frijol al fondo, uso de agroquímicos



Fotografía 34: Área focal de río Cadenas, multa por tirar basura



Fotografía 35: Área focal de río Cadenas, vegetación



Fotografía 36: Deforestación continua de la parte alta de la cuenca, menos agua en la meseta, fotografía tomada en el camino de Rafael Ramírez a Las Margaritas, a la altura del desvío a Jalisco

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A3 BELLO PAISAJE

Fuente 1: Pozo agrícola

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	8.1	Sub óptimo	ALTITUD	1500.m.s.n.m.	
PARTICULAS	205	Sub óptimo	PENDIENTE	0°	
SALINIDAD	0.2	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	23.27	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Pobre
OLOR	Sin olor	Sub óptimo	ESCURRIMIENTO	Si	Pobre
SABOR	sin sabor	Sub óptimo	AZOLVAMIENTO	Si	Pobre
COLOR	Sin color	Sub óptimo	EROSION	Si	Pobre

Descripción del área focal: Se trata de un pozo agrícola ubicado dentro del poblado y habilitado temporalmente como fuente de abastecimiento del SAE A3Una visita: el 18 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 18:10 p.m.

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A3 BELLO PAISAJE

Fuente 2: noria

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.24	Óptimo	ALTITUD	1500.m.s.n.m.	
PARTICULAS	484	Marginal	PENDIENTE	0°	
SALINIDAD	0.21	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Matorral	
TEMPERATURA	22.39	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Pobre
OLOR	Sin olor	Sub óptimo	ESCURRIMIENTO	No	Pobre
SABOR	Salado	Marginal	AZOLVAMIENTO	Si	Pobre
COLOR	Sin color	Marginal	EROSION	Si	Pobre

Descripción del área focal: Se trata de una noria ubicada en un lote particular del poblado, rodeada de cultivo de frijol. Es fuente de abastecimiento en crisis del SAE A3 Una visita: el 18 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 19:00 p.m.

12.1.4. SAE A4: El Edén

Resumen de aspectos sociales

El Edén está ubicado en la parte media de la sub cuenca del río Santo Domingo a 1001 metros s.n.m.m. tiene 1283 habitantes y se consideran a sí mismos mestizos. Dicen que sus antecesores provienen de la región de Comitán.

En la entrevista, el suplente del comisariado ejidal explica: “anteriormente teníamos como comunidad, pozos, por decir aguas dentro de acahuales, dentro de potreros...cubierto de alambrado para que no se vaya a caer un animal y así nos manteníamos, así crecimos...y nos escaseábamos de agua...teníamos que hacer turno a las tres, cuatro de la mañana para sacar agua con cubetita o con vasijita del pozo” Al preguntarles si esos pocitos se secaron, dice que algunos existen todavía dentro de la comunidad.

En la década de los noventa, el gobierno federal construyó sistemas de agua entubada que agrupaban varias comunidades, casi todos se realizaron con recursos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Esta secretaría intervino en los procesos de negociación con las comunidades proveedoras, (entrevista con agente clave) sin embargo, una vez instalados, en los convenios de entrega de obras, quedaba una cláusula que especificaba que le correspondía al municipio y a las comunidades el mantenimiento y la rehabilitación de los sistemas. Esto dio paso a renegociaciones entre locales, en los que SEDESOL ya no participó.

Los sistemas de agua entubada que enfrentaron más problemas y dificultades fueron los que operaban por bombeo, en El Edén se instaló uno de estos sistemas que agrupaba a siete comunidades: El Edén, Flor del Río, San Lorenzo, San Isidro, Bélgica, Santana y La Laguna. Uno de los gestores históricos dice “diario trabajaba la bomba” y otro de los entrevistados dice “se acabó la bomba”.

Al preguntarles como estaban organizados para cubrir los costos de mantenimiento manifiestan que no se pagaba la luz y que las comunidades no cooperaban cuando se descomponía la bomba, también se “tronó” el transformador. El actual Presidente del comité del agua, quien ha sido nombrado muchas veces para ese cargo y tiene clara la historia del tema, aclara: “las siete comunidades tenían un representante...entonces el manejo del bombeo fue lo que echó a perder la bomba, unos lo manejaban bien, otros mal”

otro entrevistado aclara...”cada uno bombeaba su agua”. Los entrevistados no se ponen de acuerdo con respecto al número de años en que operó ese sistema. Dicen que el ayuntamiento reparó el transformador y la bomba en una ocasión. Luego informan que en un año que llovió mucho, la bomba quedó sepultada con lodo y ahí ya se abandonó definitivamente. Uno de ellos afirmaba que el sistema se había instalado después del conflicto y como resultado de este que había hecho visibles sus difíciles condiciones de vida mientras que otro afirmaba que había sido antes. El agente de SEDESOL entrevistado, con muchos años de experiencia en la institución y miembro de los equipos que han trabajado históricamente en la región confirma que estos sistemas se instalaron durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, en el marco de los proyectos derivados del programa Solidaridad, es decir antes del estallamiento del conflicto. En un número indeterminado de años, la comunidad volvió al esquema de los pocitos, esta vez ya organizados por grupos familiares y resistiendo las etapas de estiaje mediante estrategias similares a otras comunidades, incluidas las filas y la extracción de agua durante la madrugada.

En cuando al SAE por gravedad, que funciona actualmente, iniciaron gestiones en el periodo gubernamental municipal 2008-2010. El actual tesorero del comité explica que la primera etapa de gestión fue la más larga, debido a que fue muy difícil conseguir todos los permisos de paso, pues era necesario atravesar varios ejidos, expresa: “se oye fácil pero hubo desvelos, hubo pasar hambre, cargar tubos de seis metros a la montaña, hubo gente lastimada, hubo conflictos sociales. Traer el agua a este lugar, hasta el día de hoy, nos sigue generando conflictos”. Precisa que las negociaciones para pasar la tubería fueron muy tardadas y detalla “va a pasar por unos potreros...negociando...no...tuvimos que darle vuelta a la tubería...dentro de nuestra comunidad, unos terrenos que están en la entrada, dijo la señora...no...hay que darle vuelta otra vez...y aun sabiendo que es gente que se va a beneficiar...tuvimos que comprar terrenos para ubicar los tanques, hay gastos que el gobierno no reconoce, tuvimos que cooperar”

Este sistema, que originalmente estaba planeado solo para El Edén, termino siendo un sistema intercomunitario debido a que en San Lorenzo y Flor del Rio pusieron como condición para dejar pasar la tubería que ahí también se instalaran tomas, a lo que accedió el ayuntamiento, sin embargo fue necesario alargar el período debido a cuestiones presupuestales.

Al preguntarles si están ahorrando para reparar tuberías, explican que en una ocasión se dañaron 30 metros de tubos en uno de los ramales y todavía aplicó la garantía de vicios ocultos, a través del ayuntamiento solicitaron la reparación al contratista. Con respecto a los acuerdos de mantenimiento y reparación señalan: “tenemos buena relación con el ayuntamiento a través de obras públicas y con el contratista”. En esta comunidad pese a que acordaron cooperar diez pesos cada seis meses, no todos cooperan, así que hace apenas tres meses levantaron un acta de asamblea para hacer obligatoria esa cuota.

Al cuestionarlos sobre el origen de los recursos para pagar a quien distribuye el agua, ya que dicen invierte dos horas diarias aclaran que el pago apenas inició hace tres meses, el mismo tiempo del acuerdo de asamblea, hacia atrás todo era servicio, incluso los gastos de viaje para las gestiones. Para cubrir algunos gastos, sobre todo los de gasolina han hecho acuerdos con el ayuntamiento para que se los recupere, o bien los toman de las ayudas que este orden de gobierno reparte entre los integrantes de la agencia municipal.

Enseguida durante la plática reconocen que hay una división entre comisariado y agente, sus diferentes afiliaciones y las diferencias de estilos políticos han debilitado los acuerdos de asamblea, pues el “jaloneo” político entre las dos facciones ha incluido a las gestiones del agua, que controla el grupo del agente municipal, identificado con el partido político del Presidente municipal actual. Al investigar sobre la duración del período de los comités del agua, dicen que no lo cambian frecuentemente, el actual presidente fue nombrado desde 2010 y el tesorero tiene apenas un año en funciones.

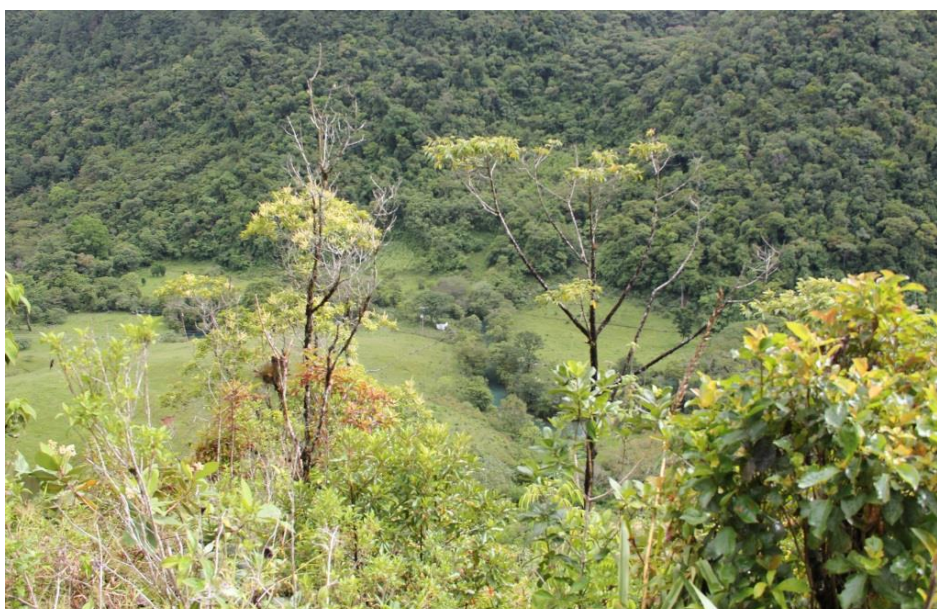
Lo que ha definido en este caso la dinámica de funcionamiento del SAE desde su instalación, es la relación del Ayuntamiento con uno de los grupos de la comunidad, la del agente municipal, mientras que el grupo del comisariado se quedó al margen de las gestiones y a veces también las obstaculizó. Sin embargo hay algunas personas que median actualmente para que el SAE involucre a todos más allá de diferencias político-partidistas.

Resumen de aspectos ambientales

En la mayoría de los indicadores ambientales, predomina la categoría “sub óptimo”, como puede verse en las fotografías subsecuentes.



Fotografía 37: Área focal del SAE El Edén, ubicado en Cintalapa

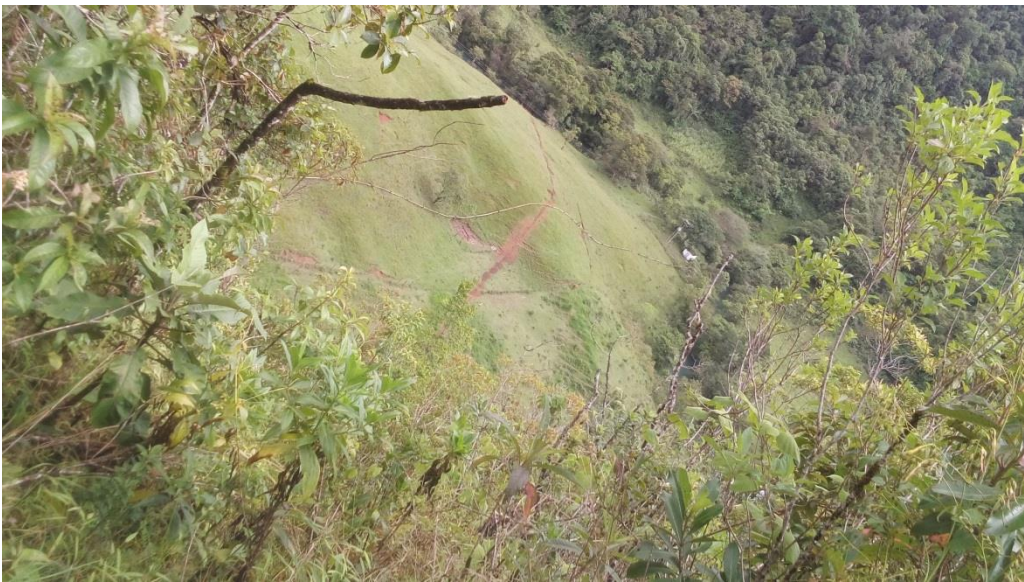


Fotografía 38: Área focal del SAE A4, se observa la vegetación en la parte alta y potreros abajo

Puede observarse que área donde inicia el SAE está arbolada sin embargo se ve un área de potreros aledaños y un poco más abajo, lateralmente se observa erosión de la rivera. Justo en la parte donde hay potreros.



Fotografía 39: Erosión



Fotografía 40: Potreros en la parte alta



Fotografías 41 y 42: Información sobre la inversión y uno de los tanques de almacenamiento del SAE A4

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: A4 EL EDEN

Fuente 1: manantial

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.11	Óptimo	ALTITUD	1072.m.s.n.m.	
PARTICULAS	97	Óptimo	PENDIENTE	27°	
SALINIDAD	0.09	Óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	25	Óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub optimo
OLOR	Sin olor	Óptimo	ESCURRIMIENTO	Si	Sub optimo
SABOR	Sin sabor	Óptimo	AZOLVAMIENTO	Si	Sub optimo
COLOR	Sin color	Óptimo	EROSION	Si	Sub optimo

Descripción del área focal: Se trata de un manantial con zona arbolada hacia la parte alta y potreros en las áreas aledañas. Es fuente de abastecimiento del SAE A4 Una visita: el 29 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 12:32 p.m.

12.2. Zona Baja

12.2.1. SAE B1: Nuevo Huixtán interno

Resumen de aspectos sociales

El ejido Nuevo Huixtán fue fundado en 1964, tiene 943 habitantes (INEGI 2010) y 77% de la población se adscribe como perteneciente a un pueblo originario, predomina el tzotzil aunque también hay algunos tzeltales, kanjobales y chuj.

De acuerdo con testimonio del grupo focal compuesto por representantes del lugar, entrevistados en el mes de abril de 2015, manifiestan que llegaron, en dos grupos a buscar tierras de cultivo y pararon en Nuevo San Juan Chamula, donde los originarios del municipio de San Juan Chamula ya estaban asentados. En esa comunidad les dijeron donde había tierras disponibles. El motivo de la migración, se debió a que en el municipio de Huixtán (también ubicada en Los Altos), su lugar de procedencia, no había tierras suficientes para sembrar maíz.

Cuentan que al inicio los dos grupos se ubicaron en distintos rumbos, uno abajo, junto al río grande (Dolores) y otro arriba del lugar donde está ahora ubicada la comunidad. El actual presidente del comisariado ejidal cuenta: “aquí estaba tendido de agua, había muchos sumideros, (su casa del agua) esta planada era regado de agua...lagunitas”. Dicen que todo el año llovía, menos en el mes de abril, “porque era mucha montaña”, un pequeño arroyo permanente que se forma con el agua que fluye de los manantiales, ubicados un poco hacia arriba, atraviesa la comunidad, antes ahí llegaban a lavar las mujeres.

Desde que fraccionaron el área y se reunieron los dos grupos, acordaron las áreas de donde iban a tomar agua (la parte de los nacederos) y a las mujeres les dijeron que debían lavar la ropa más abajo para no ensuciar el agua, desde esa época acordaron los lugares para bañarse, (aparte los hombres de las mujeres), mencionan que taparon algunos sumideros cuando construyeron sus casas y alinearon las calles.

Pese a eso, en esta comunidad no se les ha secado ningún manantial desde que llegaron. Cuentan que hace unos 12 años “se vio de que el agua ya se estaba acabando...porque de por sí...el tanque de captación se fue bajando...ya no era muy suficiente” Entonces un

comisariado ejidal (Don Sebastián) propuso que el ejido recuperara como mancomún las tierras que están ubicadas arriba del manantial (entre dos y tres hectáreas), era una parcela, (el comisariado hace un croquis en el pizarrón para explicar este punto).

Lo más interesante en este caso es que al recuperar el ejido la parte media de la pendiente, el área de los manantiales volvió a ser un continuum con las tierras de uso común, mil ciento treinta hectáreas, ubicadas en la parte más alta. Dicen que llevaron el punto a la asamblea general para prohibir que cortaran árboles de la reserva (excepto cuando la comunidad diera permiso de cortar algún árbol viejo) y en un acta acordaron multas para quienes mataran pájaros y otros animales. Uno de los representantes comenta: “tuvimos una asamblea... que podemos hacer para que nuestra agua no se acaba...tardó esa asamblea para tomar decisión” Dice que también acordaron cuidar a los animales que viven dentro del agua. “Para que no lo estemos molestando el agua pues mejor proteger y ya nadie... y hasta tenemos acta de que... el que se pasó de listo tenga una cantidad de multa”

¿Cómo se fortaleció la consciencia ecológica en esta comunidad hasta el punto de crear una reserva de agua?

Además de ser observadores y enfrentarse al hecho de que la cantidad de agua que fluía hacia su tanque de captación estaba disminuyendo, resulta que participaron en los programas de educación ambiental de finales de los noventa y principios de siglo, mencionan que una organización no gubernamental llamada “Kamatz” traía talleres de educación ambiental, esa ONG tenía viveros, les traía árboles y con ellos reforestaron una parte de la reserva, también aprendieron a hacer composta. No obstante las acciones realizadas, concluyen que hoy hay menos agua que hace 15 años, en 2012 la Comisión Nacional Forestal los incorporó como prestadores de servicios ambientales y les paga una cierta cantidad por las mil ciento treinta hectáreas reservadas para mantener el agua. Esta comunidad además de ser autosuficiente, es proveedora de los sistemas B2 y B3. Casos que serán relatados enseguida.

En cuanto a la organización interna de la comunidad dicen que no pagan cuotas periódicas, cuando hay alguna necesidad la gente coopera de 20 a 50 pesos, para resolverlo. Tienen un patronato local del agua. Indagando sobre la estructura comunitaria señalan que en sus

sistema de cargos hace años cambiaron los criterios debido a que nombraban con mucha frecuencia a las mismas personas y un comisariado antes de salir expuso el punto, lo platican así: “a lo mejor aquí hay algo que aclarar...cuando se organizaron hace cincuenta años era distinto el modo de nombrar comisariado...a lo mejor se fijaban más al que tiene carácter para hablar, que es un poquito comprensible que no son nerviosos y todo eso...de ahí...hace como nueve años tal vez...hicieron una observación las autoridades...es que es muy castigado aquella persona que como estoy diciendo...que porque es muy amable siempre es el comisariado, nomás queremos que sea el comisariado y no sabemos que castigo le estamos dando...al final de cuentas sale muy perjudicado...entonces ya trataron de analizar y preguntar cómo están organizadas algunas otras comunidades...de ahí se cambió...es que tiene que ser un rol de lista...ahora quieran o no quieran...dentro de los 14 (que siguen en la lista) son entre los que se busca quien puede ser el comisariado, que nos pueda representar...de ahí tiene que salir y bueno así estamos”. Son 75 ejidatarios y cambian al comisariado cada tres años, por lo cual en promedio cada cinco años les toca repetir cargo.

El grupo de ejidatarios también mantiene el control de cuatro cargos de la agencia municipal: El agente municipal presidente, (propietario le llaman) su suplente, el secretario y el tesorero, en los demás cargos, de la agencia y en los patronatos y comités pueden participar los avecindados y los hijos de ejidatarios.

Esta estructura permite a los ejidatarios mantener el control y al mismo tiempo delegar funciones que no son centrales, los comités y patronatos les reportan sus acciones directamente y cuando es importante presentan sus asuntos en las asambleas generales. Hay dos tipos de asambleas generales, una de ejidatarios y otra que incluye a todos, (avecindados, hijos de ejidatarios y ejidatarios) de la naturaleza de los temas depende que clase de asamblea se convoca. Tienen calendario de asamblea de ejidatarios, las asambleas generales se realizan cuando hay un asunto que tratar. Tanto el agente municipal como el comisariado rinden cuentas en primer lugar a los ejidatarios, puesto que es en esta asamblea que se deciden los cargos principales.

Durante la estancia en la comunidad y en la región, que nos prestó la casa ejidal por varios días para dormir, se observó una coordinación muy precisa para cada acción cotidiana que

involucra colectivos temáticos, tienen un sistema de comunicación de radio que opera las 24 horas. Todas las personas que tienen cargos poseen uno, incluyendo a los policías comunitarios, es decir toda la estructura está en coordinación permanente y tomando decisiones continuas, cualquier asunto o hecho es reportado en el momento a quien corresponda atenderlo o resolverlo y se consulta a quien deba consultarse. Este alto nivel de coordinación se observa en varias comunidades de la región, sobre todo las más grandes e influyentes de la zona baja, entre las que se cuenta por supuesto Nuevo Huixtán.

Nuevo Huixtán es además cabecera administrativa de microrregión, una estructura municipal ideada para organizar la atención de las demandas comunitarias a este orden de gobierno, en las reuniones de representantes comunitarios de la microrregión se priorizan y acuerdan las obras que el ayuntamiento debe programar anualmente en la asamblea de cabildo, en el marco de la Coordinación de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM). Con frecuencia los regidores salen electos a partir de estos mecanismos de gestión, ya que tienen la oportunidad de prestigiarse si trabajan y las comunidades obtienen los resultados que están buscando, no en todos los casos sucede así, los mecanismos tradicionales de cercanías a personas que se empoderan políticamente también operan, simultáneamente. La doble estructuración está claramente presente en este caso si analizamos la combinación entre los mecanismos comunitarios y los mecanismos microrregiones, hasta llegar al Estado representado en el ayuntamiento que dirige el primer orden de gobierno: el municipio.

Resumen de aspectos ambientales

En este SAE casi todos los indicadores ambientales resultaron óptimos. (Ver matriz analítica) En primer lugar porque el agua fluye directamente del cerro hacia una pequeña área muy poco perturbada y se mantienen las condiciones de funcionamiento del ecosistema, que consiste en especies de micro fauna, musgos y helechos, el área es pedregosa. Se visitó el área dos veces, una en el mes de abril durante la temporada de estiaje y otra en el mes de julio en plena temporada de lluvias.



Fotografías 43 y 44: Manantial de SAE B1



Fotografía 45: Vegetación en el área focal del SAE B1



Fotografía 46: Toma de muestra de agua en el SAE B1



Fotografía 47: Microorganismos no identificados en el SAE B1

En el área hay arbolado joven de entre 10 y 15 años, correspondiente a selva alta perennifolia, dato coincidente con la información proporcionada por los representantes en relación con el tiempo que fue adquirida para reservarla y preservar el agua. Así mismo se observan canaletas de concreto que captan el agua casi inmediatamente después de aflorar y encima de los canales se encuentran unas baldosas movibles que protegen el agua en su trayecto al tanque de captación ubicado a una distancia aproximada de 15 metros. No se observan ni azolvamiento ni erosión. Pues en el área de afloramiento hay poco suelo. En las partes laterales éste cubierto por camas de hojas.



Fotografía 48 y 49: Vegetación en el SAE B1



Fotografía 50: Tanque de captación en el área focal del SAE B1

Pueden observarse el tanque de captación y el área arbolada ubicada debajo de los nacederos de agua, además de un pequeño poste de cemento que servirá para delimitar y cercar el área próximamente.

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: B1 NUEVO HUIXTAN INTERNO

Calidad de las aguas naturales			Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.24	Óptimo		ALTITUD	429 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	154	óptimo		PENDIENTE	25°	
SALINIDAD	0.15	Óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	25.1	Sub óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub óptimo
OLOR	Sin olor	Óptimo		ESCURRIMIENTO	No	Óptimo
SABOR	Sin sabor	Óptimo		AZOLVAMIENTO	No	Óptimo
COLOR	Sin color	Óptimo		EROSION	No	Óptimo

Descripción del área focal: Área reservada y con pago de servicios ambientales, terreno muy pedregoso, con poca vegetación al nivel del suelo, predomina arbolado joven de entre 10 y 15 años, el espacio ha sido modificado con canales de concreto para llevar el agua desde donde emerge el manantial hasta el primer tanque, en dichos canales se observa la presencia microorganismos color ocre (no identificados) 2 visitas: 7 de abril y 2 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó en la segunda visita al sitio a las 11 a.m.

12.2.2. SAE B2: Nuevo Huixtán- 9 comunidades

Resumen de aspectos sociales

Este SAE es el más grande de los dos municipios, tiene al menos 4,389 usuarios distribuidos en nueve comunidades y aunque en 2010 INEGI indico que había 790 viviendas habitadas, el patronato regional de comunidades usuarias reporta que actualmente tienen 1,361 tomas. La comunidad proveedora es Nuevo Huixtán, el sistema fue resultado de una obra financiada por la SEDESOL, la gestión inició en 1998, antes del decreto de Maravilla Tenejapa como nuevo municipio (1999), de acuerdo con el testimonio de la entrevista del grupo focal, se señala que el permiso para conectar el sistema de uno de sus manantiales (el más grande) fue negociado con ellos en un acuerdo todavía con el municipio de Las Margaritas, a cambio de un camino saca cosechas, alumbrado público de la comunidad y arreglo de calles; dicen que esperaron varios años y esos compromisos no fueron cumplidos, ya que cuando se fundó el nuevo municipio la exigencia de las demandas le fueron trasladadas. Aquí cabe aclarar que tanto Nuevo Huixtán como Nuevo San Juan Chamula también han aspirado desde hace mucho tiempo a ser nuevos municipios y por decreto del Congreso de Estado, solo fue autorizado el de Maravilla Tenejapa, lo que afectó la relación de largo plazo entre las comunidades. El sistema por lo tanto ha estado sujeto a numerosas contingencias derivadas tanto de los incumplimientos del convenio como de relaciones políticas insatisfactorias, con frecuencia para ambas partes. (Proveedora y usuarias). El sistema era por gravedad a la mayoría de las comunidades, excepto a esta cabecera municipal, a la cual se bombeaba el agua desde Santo Domingo Las Palmas, debido a una diferencia de 20 metros entre la altitud del manantial de Nuevo Huixtán (420 metros) y Maravilla Tenejapa (400 metros).

Excepto una, (La Fortuna Gallo Giro) las comunidades usuarias pertenecen a Maravilla Tenejapa, por lo cual al convertirse en municipio le correspondía responder por todas ellas, así que la relación proveedora-usuaria era Nuevo Huixtán-Maravilla Tenejapa. Antes ambas eran comunidades y se regían por usos y costumbres, esa relación jurídico-política se alteró drásticamente, ya que como cabecera municipal, Maravilla Tenejapa tenía nuevas atribuciones legales y los compromisos derivados del convenio original con la proveedora debía asumirlos con recursos públicos para beneficiar a una comunidad que legalmente

estaba ubicada fuera de su ámbito administrativo de gestión, sin embargo en un asunto tan sensible como es el suministro de agua en los hogares, no le quedaba otra opción que aceptar las condiciones. Así que durante el segundo semestre de 2014, la comunidad proveedora, después de años de exigencia para que se cumplieran sus demandas, decidió cerrar la válvula central del sistema hasta establecer nuevos acuerdos.

Afortunadamente esto no sucedió durante el estiaje y dio tiempo a las usuarias de recuperar sus estrategias tradicionales de obtener agua de los pequeños pocitos y de reunirse durante meses para analizar las demandas de la proveedora: pagar una cuota cada seis meses por toma domiciliaria, inicialmente mayor y regateada hasta quedar en 80 pesos.

Debido a que desde su fundación, no cuenta con suficientes fuentes en sus terrenos, la más afectada fue la cabecera municipal de Maravilla Tenejapa, que decidió abandonar el SAE y buscar otras alternativas, el Presidente municipal en turno, hizo gestiones urgentes para que se perforara un pozo, sin embargo a pesar de ser contingentes, las gestiones no dieron fruto inmediato, así que sus habitantes sufrieron la peor crisis de abastecimiento de agua durante un año. Estos hechos serán documentados en el SAE emergente B5.

Habiéndose retirado la cabecera municipal la situación cambió, ya que se trataba de nuevo de acuerdos entre comunidades, ciertamente de diferentes municipios, pero similares en formas de organización y culturas. Se formó entonces un patronato regional de nueve comunidades con un representante de cada una de ellas que a su vez funge como el presidente del patronato local, lateralmente se incorporó a este patronato como representante de su propia comunidad (La Democracia) una persona que fue nombrado en el Ayuntamiento de Maravilla Tenejapa como “regidor del agua”, con funciones de gestión y coordinación, en apoyo a las comunidades desde la presidencia municipal y gestiones hacia el propio cabildo como órgano decisor.

Uno de los acuerdos establecidos entre el patronato regional y la proveedora, fue que los responsables de las reparaciones y mantenimiento de tuberías serían las comunidades usuarias. La proveedora justifica la cuota que recibe no como pago del agua sino como cobro por los permisos de paso por sus terrenos y como recursos necesarios que deben ser invertidos en cercos de postes de concreto, malla perimetral en torno a los terrenos donde está ubicado el manantial y labores de cuidado y mantenimiento del área

En la entrevista con el patronato regional de las nueve comunidades, se les preguntó si en sus comunidades hay manantiales y respondieron así: “en esos lugares donde se carece de agua, no hay nacederos... unos que viven a orilla del río...en aquellos años, estoy hablando del ochenta, desde setenta y cinco...en toda la región había agua, ¿porque? ...porque había vegetación...hoy carecemos muchísimo del vital líquido porque el ser humano no se puso a pensar que donde había manantiales debería dejar la montaña, debería proteger, pero como aquí la gente vino a trabajar, agarró el hacha y hoy eso es lo que estamos padeciendo...hoy en día muchos compañeros dicen, es que no hay agua...había, pero no lo supimos cuidar... el mismo participante agrega: nosotros en ese tiempo aquí en Loma, (se refiere a la comunidad Loma Bonita del municipio de Maravilla Tenejapa) el “manantialcito” que tenemos, nos tiraba quinientos litros por cada segundo, chulada de manantial, llegaron los compañeros y deforestaron todo alrededor...ahora sí mucho está tirando como quince litros”. (“tiraba”: se refiere al cálculo del aforo)

En esta misma entrevista explican que afortunadamente hasta hoy el ayuntamiento paga las refacciones y materiales que se necesitan para reparar la línea central y las secundarias (ramales) y también paga el sueldo de un plomero que se encarga de acudir a hacer las reparaciones donde se le señala, con la aportación de mano de obra gratuita de las comunidades, quienes acuerdan enviar al lugar a los trabajadores que el plomero requiera en cada caso como ayudantes, ya sea para despejar el área de vegetación, cargar tubos y otros materiales o auxiliar en las propias labores de reparación.

Pese a que la tubería se instaló hace menos de 20 años, señalan que: “el grave problema que tenemos ahorita en la tubería es que el tubo se ve grueso pero ya por dentro ya es un agujerito que tiene, ya está viejo”. Actualmente el ayuntamiento de Maravilla Tenejapa, de acuerdo con la comunicación verbal con el presidente municipal en las mismas fechas de la entrevista con el patronato, informó que gestiona recursos para la rehabilitación integral de este sistema. Se verificó la información proporcionada por la comunidad proveedora en relación con el monto de las cuotas, así como el periodo de cobro y las condiciones relacionadas con el hecho de que es el patronato el responsable de que todas las comunidades paguen. Informan que hasta ahora no le han cerrado la válvula del agua a ninguna comunidad, aunque saben que está acordado y no saben si en el futuro lo harán.

Tanto los patronatos locales como el regional, duran en su cargo dos años, son cargos de servicio, nadie cobra por ello.

Resumen de aspectos ambientales

El resultado de los indicadores ambientales en esta área focal mostró algunos sub óptimos, (ver ficha técnica) sobre todo relacionados con el hecho de que en una parte del área focal hay un cafetal en crecimiento, que según dicen tiene un método amigable y no agrega ningún producto químico, esta parcela todavía tiene un productor individual en usufructo, mientras que otra parte del terreno es ejidal y parte de la tierra de uso común.



Fotografía 51: Fuente del SAE B2



Fotografía 52: Salida de excesos del tanque de captación del SAE B2, se observa erosión al fondo



Fotografías 53 y 54: El área focal del SAE B2, arriba libélula del género odonata, a la izquierda orugas comestibles. “sats”

Las funciones ecológicas del ecosistema están presentes, la perturbación es mínima y está relacionada principalmente con el cultivo de café.



Fotografías 56: Agua dura, SAE-B2



Fotografías 55: Cangrejo en tanque de captación del SAE B2

La muestra de este manantial es la que arrojó mayor cantidad de sólidos disueltos totales (341) por lo cual está clasificada como agua dura, también es la más turbia como puede verse en la imagen de la fotografía 50.



Fotografía 57: Toma de muestra de agua



Fotografía 58: Afloramiento del manantial del SAE B2



Fotografías 59 y 60: Perturbación mínima en área focal del SAE B2



Fotografía 61: La válvula principal de la red central y compuerta del SAE B2

SISTEMA: B2 NUEVO HUIXTAN-9 COMUNIDADES

Fuente 1: manantial

Calidad de las aguas naturales			Escala	Salud ambiental		Escala
PH	6.99	Óptimo	ALTITUD	426 m.s.n.m.		
PARTICULAS	341	Marginal	PENDIENTE	17°		
SALINIDAD	0.33	Sub óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia		
TEMPERATURA	28.82	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub óptimo	
OLOR	Sin olor	Sub óptimo	ESCURRIMIENTO	Si	Sub óptimo	
SABOR	Sin sabor	Óptimo	AZOLVAMIENTO	Si	Sub óptimo	
COLOR	Sin color	Sub óptimo	EROSION	No	Óptimo	

Descripción del área focal: Área reservada y cercada de aproximadamente 3 hectáreas, en una parte del terreno hay un cafetal natural con manejo, arbolado joven de entre 10 y 15 años, presencia de especies asociadas a fuentes de agua no contaminadas y salud ecológica favorable a su reproducción. Presencia de libélula del género odonata color azul, orugas y cangrejo. 2 visitas: 7 de abril y 2 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó en la segunda visita al sitio a las 9:10 a.m.

12.2.3. SAE B3: Nuevo Huixtán- Jerusalén

Resumen de aspectos sociales

Este SAE abastece a la comunidad de Jerusalén, ubicada a unos cuantos kilómetros de Huixtán, hacia abajo, en 2010 tenía 792 habitantes y 89% se auto adscribió como perteneciente a una etnia, provienen del municipio de Tenejapa en los Altos y son hablantes de tzeltal. Se entrevistó al comisariado ejidal como agente clave.

Relata que el fundador fue Don Sebastián Hernández Meza, que era catequista y se enteró que por la frontera con Guatemala había tierras nacionales pues en Tenejapa ya no había donde cultivar, Don Sebastián con un grupo, llegó en 1969 a Nuevo Huixtán, que ya estaban instalados y ellos lo guiaron en medio de la montaña hasta el lugar donde había un manantial y ahí acamparon. Comenta: “ya después fueron a informar a todas las personas que querían venir a vivir aquí en la selva

Dice que ese manantial les duró hasta 2014, todos esos años, las mujeres “cargaban con cántaro y con mecapal y sufrieron las señoras”. Luego, unos cinco o seis años tuvieron un sistema por bombeo desde un manantial que está en sus propias tierras situado más abajo que la comunidad, “pero siempre se falla el motor, se cansó la gente...por eso se buscó otro manantial...buscaron en todas partes dentro de la comunidad pero no encontraron, porque están muy desnivelados y por eso no sube el agua...hace como tres años encontraron un manantial en otra comunidad que se llama Nuevo Huixtán”. Al preguntarle si pagaron dice que no, que Nuevo Huixtán donó el manantial especialmente para Jerusalén. Por amistad entre las autoridades de las dos comunidades desde la fundación de este ejido.

Estas dos comunidades son aliados políticos históricos y con ciertas variaciones menores, comparten muchas características en sus mecanismos de coordinación. También en Jerusalén se monitorea permanentemente a través de radios portátiles todo lo que sucede y se toman decisiones jerarquizadas con mecanismos claramente establecidos. Al igual que en Nuevo Huixtán, hay asambleas temáticas que reúnen a los interesados para tomar decisiones sobre salud, educación, agua, caminos, etc. Al igual que en Nuevo Huixtán a algunos cargos intermedio le llaman comités y a otros patronatos. Los de agua, camino y luz eléctrica se llaman patronatos. En Jerusalén, los sábados se hacen “cuadrillas” para trabajo comunitario, en el que se nombra un responsable para coordinar diversas acciones

como mantener límites, hacer reparaciones de bienes públicos, incluidas las tuberías del agua. Los presidentes de comités y patronatos pueden coordinar también labores de este tipo.

En cuanto al sistema de cargos, el comisariado dice que para elegir comisariado, consejo de vigilancia y agente municipal, no hay listas ni turnos, es elección directa en asamblea general, las listas son solo para el nombramiento de los comités y patronatos. Todos los hijos de ejidatarios tienen obligación de dar su servicio. “Tienen que pasar primero en comité, después pasa en otro comité...en policía de la agencia, empieza a entender las cosas, a entender la razón, ya poco a poco sube y logra tenerlo su cargo como suplente del agente, como agente municipal, entonces ya tiene experiencia de escuchar tal razón...ya deberían nombrar como un comisariado o como un secretario.

En cuanto a la naturaleza de las sanciones, el comisariado insiste en el objetivo de estas: “cuando una gente no llega a pagar su mínima cuota, su cooperación para el agua, para comprar un accesorio, el patronato viene a quejarse con el agente, que lo llame...entonces paga su cooperación y una multa, es para comprenda, para que ya no lo vuelva a hacer, para que se respete a la autoridad...porque está tratado en la asamblea”. En esta comunidad incluso los montos de las multas se actualizan en asamblea general, cada falta tiene un monto de acuerdo con la gravedad o el tamaño de la lección que quieren aplicar, el hecho de que los montos estén acordados en acta de asamblea evita también que se personalicen los actos de sanción y se generen enemistades para quienes detentan los cargos que deben aplicarlas, el comisariado resalta: *Porque está tratado en la asamblea*

En esta comunidad hay asuntos que se debaten por horas y a veces no se deciden en un solo día, sino que aplican algo a lo que le dicen: “queda pendiente”, eso significa que van a seguir pensando la mejor forma de resolverlo, sin precipitarse, es posible que investiguen más, que hagan cabildeos adicionales o que los principales dirigentes comenten en privado pros y contras y en la siguiente asamblea presenten su reflexión en público, etc.

Al preguntarle si esa forma de organización la trajeron del viejo Tenejapa o la inventaron en tierra caliente explica: “es otra forma de vivir allá... allá estamos en un paraje y acá en una comunidad, digamos son diferentes...allá están separadas las casas...no en calles...allá

no tenemos calles...donde tienen su terreno hacen su casita...en cambio aquí en Jerusalén, lo copiamos pues así como en la ciudad”.

Al preguntarle de quien es el agua del manantial, si es de Nuevo Huixtán o es de la nación dice “es de Huixtán porque está dentro de su comunidad, de su tierra”

¿Y el rio de quién es? Vacila un poco y luego dice: “es de la comunidad...es de nosotros” ríe...

Resumen de aspectos ambientales

El área focal de este SAE, está ubicada en la parte media alta de las tierras de Nuevo Huixtán y forma un continuum de vegetación con las áreas focales de los sistemas B1 y B2, se trata de un acahual maduro con árboles de unos 20 años, todavía hay algunas plantas de cacao en producción.



Fotografías 62 y 63: Manantial del SAE B3



Fotografía 64: Condiciones del ecosistema propicias para la presencia de caracol comestible



Fotografías 65 y 66: Aspectos generales de los grados de conservación en el área focal del SAE B3



Fotografías 67 y 68: Características del acahual maduro en el área focal del SAEB3



Fotografía 69: Perturbación mínima en área focal del SAE B3

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: B3 NUEVO HUIXTAN – JERUSALEN

Fuente 1: manantial

Calidad de las aguas naturales			Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.45	Óptimo		ALTITUD	429 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	125	Sub óptimo		PENDIENTE	32°	
SALINIDAD	0.12	Óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	24.9	Sub óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub óptimo
OLOR	Sin olor	Óptimo		ESCURRIMIENTO	Si	Sub óptimo
SABOR	Sin sabor	Óptimo		AZOLVAMIENTO	Si	Sub óptimo
COLOR	Sin color	Óptimo		EROSION	No	Sub óptimo

Descripción del área focal: : Terreno ubicado en la parte media alta, de los terrenos ejidales, se trata de acahual maduro en donde ya no se realizan actividades productivas con presencia de plantas de cacao y otras especies de más de 20 años de edad, Sin embargo en el extremo superior, a unos 10 metros del lugar hay una perturbación, se trata de un espacio sin árboles, que en un futuro debido a la pronunciada pendiente puede generar erosión en el área focal, Se realizó 1 visita: 3 de julio de 2016. Las muestra de agua se tomó a la 1 p.m.

12.2.4. SAE B4: Maravilla Tenejapa

Resumen de aspectos sociales

Maravilla Tenejapa es la cabecera municipal del municipio del mismo nombre, se creó en el año de 1999 por decreto del Congreso del Estado de Chiapas, en la etapa posterior al conflicto armado de 1994. El argumento principal en ese tiempo fue la necesidad de acercar los órdenes de gobierno a la población, al nuevo municipio se integraron comunidades que pertenecían a Las Margaritas y Ocosingo. Como se ha visto, en el proceso de poblamiento de la tierra caliente en esta región, cada nuevo grupo de recién llegados recibía orientación de alguna de las comunidades que se había asentado antes y les decían hacia donde había terrenos nacionales disponibles. En este caso los grupos que fundaron Maravilla Tenejapa recibieron ayuda en un primer momento de la comunidad de Jerusalén, que son del mismo municipio de origen (Tenejapa) y ambos son hablantes de tzeltal.

De acuerdo con el censo 2010, en ese año había 1477 habitantes y el 57% se auto adscribía como perteneciente a un pueblo indígena. Durante los últimos años la población flotante en la cabecera municipal ha aumentado debido a su cercanía con la línea fronteriza y asociada al fenómeno de la migración internacional, creciente por esta ruta, ante la deshabilitación de la ruta de la costa con la eliminación del tren llamado “la bestia”. Este fenómeno ha agravado los problemas de saneamiento ya que la escasez de agua es histórica, como nos comentan en el grupo focal del ejido, esto ha interferido adicionalmente a las dificultades que los locales enfrentan para ejercer el derecho humano al agua.

Relatan que Jerusalén quería que se sumaran a su trámite de ejido y que colonizaran el área en su nombre, sin embargo ellos decidieron nombrar su propio comité particular ejecutivo agrario. Al preguntarles porque la gente de Jerusalén no había venido a vivir al área dicen que era muy difícil descampar porque entre la espesa vegetación había una planta con muchas espinas y era muy doloroso cuando se enterraban en la piel, además no había agua cerca, lo que dificultaba el asentamiento regular de personas, comentan que decidieron establecer un campamento más abajo, junto al río Santo Domingo cerca de donde se instaló la comunidad de Guadalupe Miramar.

Ellos dicen que las tierras en el lugar que habían elegido, eran buenas para la agricultura, sin embargo tenían una misión: *encontrar agua*. Todos los días madrugaban en el campamento y con las ayudas de maíz y frijol que recibían de Jerusalén a cambio de hacer algunos trabajos en sus parcelas, se levantaban temprano a cocer frijol y hacer tortillas para todos, luego se dividían en cuadrillas para explorar el área.

Dicen que en estos días, la mitad de la gente que había venido en busca de tierras se regresó, pues era muy duro el trabajo de quitar grandes árboles, (señalan los diámetros con los brazos abiertos) no obstante las difíciles condiciones, la primera acción del Comité particular ejecutivo agrario, fue asignar los terrenos, su prioridad era sembrar maíz y frijol. Uno de los fundadores dice “hay nos dijo pues el Comité, vamos a repartir a cada uno...por hectárea por hectárea...así empezamos a trabajar y lo encontramos el agua...miramos donde sale el agua y ya quedó contenta la gente”. Entonces...para ya no caminar tanto diariamente, trasladaron su campamento al área que ya habían descampado. Así se fundó Maravilla Tenejapa. Posteriormente hallaron dos manantiales un poco más lejos y los habilitaron con mangueras, los denominaron La cañada, Campamento y Cerro azul.

Relatan que mientras la comunidad se mantuvo como ejido, los problemas de agua para uso doméstico no eran graves ya que llovía diez meses al año y los manantiales no se secaban. Cuando la escases se agravó fue cuando se decretó el municipio (porque todos los días viene gente de las comunidades a hacer gestiones y muchos de ellos ya tienen casas como vecindados), “por eso el agua ya no alcanza” dicen. Además de que los últimos cinco años ha llovido menos, ya casi no llueve a principios del año y en mayo se tardan las aguas, este año las primeras lluvias cayeron hasta mediados de junio. Cuando recién empezó la escasez por crecimiento de la población, los ejidatarios instalaron dos tanques públicos para que llegaran a acarrearla de ahí los que no tenían tomas en sus casas. Los que viven en el centro, son por lo general los ejidatarios, ellos tienen su toma de agua del manantial y enfrentan menos dificultades que los que llegaron después, al menos durante 8 o 9 meses al año.

Cuando el sistema de Nuevo Huixtán dejó de funcionar, la gente de Maravilla Tenejapa compraba tinacos “rotoplas” grandes y los subía a las camionetas para ir al río Santo Domingo a cargar agua para hacer el aseo de las casas, para lavar ropa, trastes y para

bañarse, algunas personas la hervían y la tomaban, así comentó la dueña del hotel y el dueño de una carnicería; muchas personas compraban el agua de tomar a una persona de Amatlán que tiene una purificadora, venía cada semana con su vehículo o más seguido si se lo solicitaban. Esa crisis duró casi un año, hasta que se puso en marcha el pozo profundo, pasó lo mismo con el pozo profundo, el comisariado ejidal comenta: “ya se formaban quince o veinte carros con “rotoplas”... (entonces) dijo el bombero, ya no sube más el agua porque aquí esta amontonada la gente...se hizo un relajo un tiempo”

El presidente del comisariado nos dice que los representantes del ejido tuvieron que actuar ante la desorganización: “entonces se juntaron los representantes del ejido y fueron a hablar con el director de obras públicas” Solicitaban personal para operar el SAE, le dijeron: “discúlpame, o aceptas ahorita mi proposición o esperas mañana a la gente que va a venir a tomar la presidencia” La solicitud del comisariado se refería a que el ayuntamiento pagara un sueldo permanente a una persona del ejido para estar pendiente de que los tanques de distribución se llenaran y administrara el agua mediante apertura y cierre alternado de las válvulas, para lograr que el agua del nuevo pozo llegara a las casas. A raíz de esa negociación también se aceleró la reparación de la red de distribución.

Otro punto interesante en relación con el ejercicio del poder en Maravilla Tenejapa, es el hecho de que el ejido mantiene las formas de tradicionales de colaboración y controla la venta de terrenos para casas a los pobladores que llegan de otros lugares, el comisariado dice: “se vienen a entregar solitos...sabes que, yo voy a venir a vivir aquí...voy a trabajar con ustedes” El ejido controla también el panteón, que todavía es ejidal.

El agente municipal explica que ningún ex presidente ha solicitado una reunión con el ejido y en la casa ejidal: “han pasado presidentes municipales...con su gente nada más...con su partido” Refiere un caso en que un presidente municipal introdujo drenaje en unas calles y solamente a los de su partido les puso registro. En este caso concreto pueden evidenciarse las asimetrías entre las diferentes dimensiones en las que transcurre el ejercicio del derecho humano al agua, como las dimensiones funcional administrativa y jurídica están subordinadas en los hechos a la dimensión política que subyuga periodo a periodo y somete el interés de lo público a los intereses coyunturales de los grupos y agentes políticos del momento.

A la fecha conviven todavía esos pequeños sistemas que tenía el ejido desde antes de la municipalización, con el pozo profundo que es la fuente más reciente. En la entrevista con el director de obras públicas, este funcionario nos explicó que dichos sistemas se fueron ampliando en los periodos de gobierno municipal anteriores con tubos cada vez más pequeños, así que las periferias, que son también las casas de los vecindados, cuando hay escases no reciben agua. “haga de cuenta que pusieron tubos de cuatro pulgadas en la red de distribución y luego como fue creciendo la población, en lugar de hacer un gasto más grande y volver a poner la tubería de cuatro pulgadas, le pusieron de uno y media y hay lugares donde creció mucho...hay demasiada gente ahí, todos están conectados y hacen que el líquido sea muy poco...el día lunes viene una empresa contratista que va a hacer ese estudio integral (para saber) donde están los problemas de la red de distribución y si (además) es necesario hacer un tanque más elevado, pues el estudio lo va a decir...revisar si alguna de las válvulas está en mal estado”. Cabe señalar que el desconocimiento por parte del ayuntamiento sobre el estado en que esta la red se debe a que apenas tomaron posesión en octubre del año pasado (2015) y no hay información técnica al respecto de los ayuntamientos anteriores, aquí, es “uso y costumbre” desaparecerla cuando se acaba el período de gobierno, los que llegan no encuentran expedientes, señala el funcionario.

Con respecto a la relación entre el ejido y el Ayuntamiento hay un punto muy importante: el municipio todavía no tiene fundo legal, en la entrevista con el grupo focal de representantes ejidales, estos comentaron “es que aquí seguimos existiendo como ejido...o sea el municipio nada más (es) el parquecito que tiene ahí... (Se refiere al parque central y al edificio municipal)...risas...el municipio todavía no está asentado como municipio libre”. En este municipio no hay todavía fundo legal.

Al preguntarles quien hizo las gestiones del pozo profundo, el agente municipal dice que ninguno de los ex presidentes se preocuparon por abastecer de agua al pueblo, “entonces ya la asamblea empezó a solicitar el pozo profundo...no es porque vio las necesidades de la gente el presidente...hay un poco cambio porque el actual presidente, lo que hace su petición la asamblea lo toma” (Se refieren al presidente municipal actual).



Fotografías 70 v 71: Dimensión de los árboles en el área focal fuente 2 del SAEB4





Fotografías: 72, 73 y 74:
El manantial original desde la fundación de Maravilla
Tenejapa y hoy fuente 2 del SAEB4





Fotografías 75 y 76 Aspectos generales del área focal fuente 2 del SAEB4



Fotografía 77: Fuente fallida del SAEB4, ubicada en el área focal mencionada, no había agua



Fotografía 78: Área focal del pozo profundo del SAEB4

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: B4 MARAVILLA TENEJAPA

Fuente 1: pozo profundo

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.3	Óptimo	ALTITUD	396 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	175	Sub óptimo	PENDIENTE	0°	
SALINIDAD	0.17	Óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	23.8	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	No	Marginal
OLOR	Sin olor	Óptimo	ESCURRIMIENTO	No	Marginal
SABOR	Sin sabor	Óptimo	AZOLVAMIENTO	No	Marginal
COLOR	Sin color	Óptimo	EROSION	No	Sub óptimo

Descripción del área focal: Terreno ubicado en el extremo norte poniente de la cabecera municipal de Maravilla Tenejapa, es un lote ejidal asignado para la instalación del pozo profundo que de acuerdo con información de la dirección de obras públicas tiene una profundidad de 180 metros, no hay vegetación en el área, se trata de un terreno urbano sin pendiente. La muestra de agua se tomó el 5 de julio de 2016 a las 8 a.m.

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: B4 MARAVILLA TENEJAPA

Fuente 2: manantial

Calidad de las aguas naturales			Escala	Salud ambiental		Escala
PH	6.97	Óptimo		ALTITUD	409 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	223	Sub óptimo		PENDIENTE	9°	
SALINIDAD	0.21	Sub óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	25.7	Sub óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	No	Óptimo
OLOR	Sin olor	Sub óptimo		ESCURRIMIENTO	No	Óptimo
SABOR	Sin sabor	Sub óptimo		AZOLVAMIENTO	No	Óptimo
COLOR	Sin color	Sub óptimo		EROSION	No	Óptimo

Descripción del área focal: Terreno ubicado muy cerca de la cabecera municipal, se trata de una área de selva madura sin manejo, con presencia de árboles de más de 50 años de edad, El manantial es el mismo que encontraron cuando fundaron la comunidad, es un pequeño hilo de agua que ha ido disminuyendo año con año. No hay presencia visible de fauna, ni siquiera aves. Se realizó 1 visita: el 4 de julio de 2016. Las muestra de agua se tomó a las 6 p.m.

12.2.5. SAE B5: Nuevo San Juan Chamula

Resumen de aspectos sociales

Nuevo San Juan Chamula es una de las comunidades más grandes de la zona baja, con 1684 habitantes, de los cuales 88% se auto adscriben como pertenecientes a pueblos originarios, hay 325 viviendas habitadas de acuerdo con INEGI 2010. Nuevo San Juan Chamula se fundó a principios de la década de 1960 con personas provenientes de varios parajes del municipio de San Juan Chamula de la región Altos. Se distinguen de las demás comunidades por su fuerte vocación comerciante y búsqueda de nuevas opciones productivas, han incorporado nuevos cultivos en la región, el más importante es la piña. Por estar orientados a lo económico en mayor grado que otras comunidades, no fueron previsores en mantener reservas de agua. Este SAE es interno a la comunidad y se divide en tres subsistemas, que reciben agua de tres fuentes distintas ubicadas en áreas focales también diferentes, dos de ellas dentro de las tierras pertenecientes a la comunidad y una en el ejido San José zapotal ubicado en la parte alta.

Al igual que Nuevo Huixtán y Jerusalén, en esta comunidad tienen un alto grado de coordinación entre los diferentes niveles de la jerarquía organizacional. Se comunican todo el día mediante los radios portátiles. La entrevista se realizó con un grupo focal mixto de representantes encabezados por el Consejo de vigilancia del ejido, con la debida autorización del Comisariado ejidal.

El primer asentamiento se estableció en Ojo de agua, diez kilómetros antes de llegar al asentamiento actual, ahí quedaron todavía algunas familias que son parte del ejido, como anexo. “Había harta vegetación y animales” dice uno de los entrevistados. Tomaban agua directamente de los ríos y arroyos “todo era limpio” En el centro de la comunidad había un nacedero y es de suponer que por eso se ubicaron ahí (no hay en el grupo focal ningún anciano fundador, aunque todavía dos de ellos viven)

Ese manantial central lo usaban todavía en el año noventa y tres o noventa y cuatro, no se secó sino que “lo rellenaron” cuando construyeron una casa. Unos años antes, habían gestionado un sistema de agua y se conectaron de tres manantiales ubicados en parcelas de cultivo individuales, mediante donación del área de ubicación del manantial (5 metros

cuadrados, en ambos casos). Se construyeron dos tanques de distribución, así que cuando “lo rellenaron” ya casi nadie acarrea agua de ahí porque ya tenían en sus casas.

Luego el agua “empezó a bajar” y ya no abastecía a la comunidad cuando ésta fue creciendo, así que a finales de los noventa fueron a “pedir el agua” al ejido San José Zapotal y dicen que compraron un manantial grande, ya cuando tenían con seguridad de donde abastecerse, gestionaron ante el ayuntamiento la construcción de dos tanques de almacenamiento y la conexión de las tuberías hasta allá (como 10 kilómetros hacia arriba). Así fue como se integró el SAE que opera actualmente.

El patronato del agua dura en servicio dos años, están muy marcadas sus funciones operativas, son los responsables de que los tanques de almacenamiento siempre estén llenos o llenándose, deben distribuir el agua mediante apertura y cierre de válvulas, la primer señal de dificultades dicen, es cuando algún tanque está vacío, deben hacer un recorrido para encontrar las fugas. Además tienen la obligación de hacer las reparaciones, si necesitan mano de obra lo comunican al agente para que les avise a los que están en la lista de servicio. También son responsables de vigilar que no haya desperdicio de agua en la temporada de secas (dos a tres meses) y están autorizados para informarle al agente municipal si alguien está desperdiciando agua o es negligente con sus fugas domiciliarias para que se le aplique una multa de quinientos pesos.

Esta comunidad no le paga permisos de paso a la proveedora, ni cuotas, dice uno de los entrevistados “hay rumores de que quieren cobrar, pero hasta hoy no han dicho nada”, con respecto a los acuerdos fundadores explican: “la recomendación que hicieron y se hizo compromiso con ellos es que los tubos debían quedar bien enterrados, sobre todo en los potreros para evitar que los pisara el ganado”. Los tubos son de 3 y 2 pulgadas, la mayor parte de ellos de PVC. Dicen que ya no se puede hacer restauración ecológica porque todo está repartido, las pequeñas reservas de leña están en los cerros y ahí solo hay manantiales pequeños que no abastecerían a la comunidad. Tomaron la decisión de buscar un manantial más grande y lo encontraron arriba, también está en las tierras de San José Zapotal, ya lo fueron a pedir, la gestión está parada debido a un conflicto interno de la proveedora.

Aunque no hay cuota mensual fija, los miembros del patronato reúnen un fondo de cooperación para gastos de reparación o gasolina para sus traslados (en una motocicleta) y cuando se les acaban los recursos solicitan otra cooperación, no hay periodo fijo sino que es de acuerdo con las necesidades, las cooperaciones son de 30, 40 o 50 pesos. El agua llega diariamente a todas las viviendas, excepto en la temporada de sequía cuando a las viviendas ubicadas en las partes altas solo les llega por la noche. En esta comunidad tomaron acuerdo en la asamblea de no aceptar cloro de la presidencia para ponerle al agua porque no les gusta el sabor, prefieren hervirla, aunque no todos lo hacen, dicen que les gusta el agua “cruda”.

En esta comunidad no hay listas para ocupar cargos, dicen que hay personas que son nombradas con mucha frecuencia y se tienen que aguantar porque la asamblea manda y todos tienen que obedecer, en cambio hay otros miembros de la comunidad que quisieran que los nombraran pero la comunidad no los nombra. Al preguntarles si ser nombrado para cargos en esta comunidad se ve como oportunidad de carrera política contestan que sí. Al preguntarles en que se parecen sus estructuras organizativas a las de San Juan Chamula, dicen que no se parecen “acá somos libres” y todos se ríen. Luego explican que allá los cargos son obligados y no están separados de la religión. “es mucha la diferencia, o sea que la tradición allá es dura...allá son chamulas cien por ciento, acá cincuenta por ciento”.

Deslindan su forma de organización de la tradición y dicen que ellos la crearon, a la de los Altos solo le reconocen las fiestas religiosas, la danza y los trajes regionales, dicen que hay ocho o nueve religiones en la comunidad y también presencia de todos los partidos y se muestran orgullosos de la pluralidad política y religiosa, al respecto expresan: “lo que se está haciendo ahora es la libertad religiosa, la libertad de ideas, de organización, cada quien que pueda tener su grupo...pero si estar unidos en una asamblea...lo que diga la asamblea, si la asamblea dice una cosa que va en contra de su organización política, pues lo tiene que respetar porque la asamblea es la base de todo...es la máxima autoridad...lo que se perdió es la obligación de hacer lo que no es de su voluntad...la autoridad nombrada por mayoría no puede llegar a decir en la asamblea...es que mi partido...tiene que ser neutral...si va a hablar de su partido que sea allá afuera con su grupo...pero si está enfrente de la asamblea no puede meter nada de su partido...y en el reglamento dice que los sábados y domingos

son días de descanso y que no se le debe de molestar a la gente, el que quiera trabajar es voluntario, porque a veces hay urgencias”.

En esta comunidad todas las gestiones hacia el exterior, con los distintos órdenes de gobierno las realizan los Comisariados con su Consejo de vigilancia y el Agente municipal y en coordinación resuelven todos los problemas internos. Todos los vecindados tienen derecho (y obligación) de participar en todos los patronatos y en todos los puestos de la agencia municipal. Dicen que ningún regidor ha participado en gestiones del agua.

Tienen una empresa de agua purificada llamada “agua segura” que operan como comunidad y que fue donada por miembros de la religión presbiteriana, también vinieron a capacitar a los trabajadores que se encargan de los procedimientos de purificación. Esta empresa opera igualmente bajo las reglas de la comunidad y se vende solamente dentro de ella, en acuerdo con los donadores, está prohibido negociar el agua en otras comunidades. Menos de la mitad de los hogares consumen esta agua, venden 120 garrafones semanales según reportan los encargados.

Además por esta comunidad pasa el río Seco que se usa para que beba agua el ganado, para lavar caballos y carros y en algunos tramos para bañarse, sobre todo en temporada de mucho calor. La comunidad impone una multa de mil pesos por persona si sorprende pescadores furtivos y si están usando “trasmalla”, la multa es mayor. Solamente dan permiso de pescar una vez al año, en la cuaresma. Dicen que si el río naciera en terrenos de su comunidad lo cuidarían más, comentan: “pero no hay modo porque las comunidades que están ubicadas arriba lo ensucian”.

Al preguntarles cómo opera el enunciado “el agua es de la nación” del artículo 27 constitucional, la respuesta es: “lo que está dentro de nuestro terreno ¡es que es nuestro! habrá leyes, pero en el pueblo”. Con respecto al enunciado del artículo 4º. señalan que solamente si no hubiera agua disponible le exigirían al gobierno esa garantía, ahora no, “es mejor buscar un manantial y arreglarnos primero entre comunidades, después ir a la presidencia a gestionar la construcción de los tanques, así funcionó cuando se hizo la obra anterior...ahora estamos en la gloria porque todavía hay de dónde agarrar agua. Uno de los entrevistados dice: “He bebido agua que en verdad está muy sucia...en el desierto...aunque

el agua del rio Santo Domingo tenga mucha basura, yo la veo muy limpia, y no me enfermo si me la tomo” (esta persona cruzó como migrante ilegal a los Estados Unidos).

Resumen de aspectos ambientales



En todos los casos los terrenos de las áreas focales de fuentes de agua en este SAE son pequeños, esta es de 50 x 50 metros y las otras dos apenas de 25 metros cuadrados.

La tubería conectada del manantial grande para por varios potreros de esa comunidad y en la parte alta del manantial hay áreas de cultivo



Fotografías 79,80 y 81 Manantial principal del SAE B5





Fotografías 82, 83 y 84 Manantial principal del SAE B5, se observa un desmonte en la parte superior derecha y un potrero al lado



Fotografía 85: Libélula del género odonata color naranja



Fotografía 86: Toma de muestra de agua fuente 1 SAE B5



Fotografía 87: Arroyo abajo del área focal



Fotografías 88 y 89: Aspecto general del trayecto de la fuente a la comunidad, fragmentación del ecosistema



Fotografía 90: Fuente 2 del SAE B5 azolvamiento



Fotografías 91, 92 y 93: Fuente 2 del SAE B5, banco del cauce con azolvamiento y erosión



Fotografías 94 y 95, A la izquierda Fuente 2 SAE B5

Fotografías 96 y 97 A la derecha Fuente 3, SAE B5



Fotografía 98: La cruz en el área focal de la Fuente 3, SAE B5

INDICADORES AMBIENTALES
NUEVO SAN JUAN
SISTEMA: B5
CHAMULA

Fuente 1: manantial

Calidad de las aguas naturales		Escala		Salud ambiental		Escala
PH	7.06	Óptimo		ALTITUD	608 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	170	Sub óptimo		PENDIENTE	45°	
SALINIDAD	0.16	Óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	24.5	Sub óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub óptimo
OLOR	Sin olor	Óptimo		ESCURRIMIENTO	Si	Sub óptimo
SABOR	Sin sabor	Óptimo		AZOLVAMIENTO	Si	Sub óptimo
COLOR	Sin color	Óptimo		EROSION	No	Óptimo

Descripción del área focal: Terreno ubicado en la parte alta, En terreno del ejido San José Zapotal, árboles entre 15 y 25 años de edad. El manantial es la fuente principal de abastecimiento de este SAE. Presencia de libélula del género odonata, A unos diez metros a la derecha se encuentra un potrero y en la parte de arriba se observa un desmonte. 1 visita: el 6 de julio de 2016.
 La muestra de agua se tomó a la 1.15 p.m.

INDICADORES AMBIENTALES
NUEVO SAN JUAN
SISTEMA: B5
CHAMULA

Fuente 2: manantial

Calidad de las aguas naturales		Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.47	Óptimo	ALTITUD	564 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	120	Sub óptimo	PENDIENTE	37°	
SALINIDAD	0.11	Óptimo	ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	26.18	Sub óptimo	VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub óptimo
OLOR	Sin olor	Sub óptimo	ESCURRIMIENTO	Si	Marginal
SABOR	Sin sabor	Sub óptimo	AZOLVAMIENTO	Si	Sub óptimo
COLOR	Turbia	Marginal	EROSION	Si	Marginal

Descripción del área focal: : Terreno ubicado en un cafetal en producción . El manantial es una de las fuentes secundarias de abastecimiento de este SAE. Se observa fuerte erosión de pendientes a unos 5 metros arriba por donde llega el agua, escurrimiento visible, lodo acumulado en el tanque de captación, azolvamiento y el agua es visiblemente turbia. Una visita: el 7 de julio de 2016. Las muestra de agua se tomó a las 9.35 a.m.

INDICADORES AMBIENTALES
NUEVO SAN JUAN
SISTEMA: B5 **CHAMULA**

Fuente 3: manantial

Calidad de las aguas naturales		Escala		Salud ambiental		Escala
PH	7.19	Óptimo		ALTITUD	597 .m.s.n.m.	
PARTICULAS	160	Sub óptimo		PENDIENTE	26°	
SALINIDAD	0.15	Óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Selva alta perennifolia	
TEMPERATURA	24.8	Sub óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	Si	Sub óptimo
OLOR	Sin olor	Sub óptimo		ESCURRIMIENTO	Si	Sub óptimo
SABOR	Sin sabor	Sub óptimo		AZOLVAMIENTO	Si	Sub óptimo
COLOR	Sin color	Sub óptimo		EROSION	Si	Sub óptimo

Descripción del área focal: Terreno ubicado en un cafetal en producción. El manantial es una de las fuentes secundarias de abastecimiento de este SAE. Presencia de planta saprofitas sin identificar. 1 visita: el 7 de julio de 2016. Las muestra de agua se tomó a las 11.50 a.m.

12.2.6. SAE B6: Amparo Aguatinta

Resumen de aspectos sociales

Este SAE está ubicado en los límites entre los municipios de Las Margaritas y La Trinitaria, la usuaria, (a quien entrevistamos) es la comunidad Amparo Agua Tinta del municipio de Las Margaritas, una de las primeras en colonizar la región por esta ruta. Amparo Aguatinta tiene según el censo de 2010, 763 habitantes y 161 viviendas, solamente el 5% de su población se autoadscribe como perteneciente a algún pueblo originario, debido a eso su idioma de comunicación interna ha sido desde un inicio el castellano y se definen a sí mismos como mestizos. La proveedora es el anexo San Vicente del ejido Cuauhtemoc municipio de La Trinitaria, ejido que provee de agua además a otras 11 comunidades.

Esta comunidad, a diferencia de las que documentamos con anterioridad, no se formó por una migración organizada desde una sola comunidad o municipio, ni con personas de otra región, de acuerdo con el testimonio de los entrevistados, llegaron en su mayoría en grupos familiares pequeños de ejidos de los municipios de La Independencia (Rio Blanco y San Antonio) y de La Trinitaria (San Lorenzo) y posteriormente fueron llegando personas individuales que pidieron ser agregados al ejido, entre ellos varias familias guatemaltecas que después de ser refugiados en la década de 1980, se nacionalizaron y se hicieron ejidatarios. Aquí en Amparo Aguatinta estuvo instalado un campamento de refugiados apoyado por la ONU.

Dicen que un rancho llamado Juan Hernández que estaba ubicado en un terreno ganadero junto al arroyo “Aguatinta”, (que tiene ese nombre debido a la coloración ocre del agua), al ver que se estaban asentando familias en diversos lugares, los invito a formar una comunidad ahí. La palabra Amparo la eligieron porque dicen que antes de juntarse se sentían desamparados en el lugar y alejados de sus pueblos originales, pues nadie venía o pasaba por ahí, si se enfermaban y no tenían fuerzas para caminar hasta el pueblo, pues ahí “quedaban” dicen. Posteriormente se cambiaron todos juntos a vivir junto al río Santo Domingo e iniciaron trámites para constituir un ejido.

Dicen que hasta 1980, bebían directamente el agua del río y de los arroyos que bajaban de la parte alta, pues había varios nacederos pequeños “nace aguitas dondequiera pue” platican que cuando el río crecía y no podía beberse subían un poco a traer agua de esos pequeños

manantiales. Luego se organizaron, (hace unos treinta años y cinco años) y cooperaron para hacer un tanque dentro de la comunidad, compraron una manguera que conectaron al manantial mas grande, nos explica el comisariado ejidal: “ahí recibia la gente con sus trastes...no se repartía a la comunidad” (se refiere a que iban a acarrearla porque no habia tomas domiciliarias). Uno de los entrevistados ancianos comenta que ese sistema dejó de funcionar porque el dueño del ranchito donde estaba el manantial, hizo un canal para que bebiera agua su ganado y la fuente se secó. El siguiente SAE fue a raíz de la gestión del ejido ante las diferentes instancias del gobierno federal, es el que está operando actualmente. “esa agua que tenemos hoy fue de 1996...por parte de SEDESOL...nos dio la tubería y todo el recurso económico”. La fuente esta ubicada aproximadamente a doce kilometros de la comunidad y unos 500 metros mas arriba.

Enseguida nos proporcionan información sobre la relación con la comunidad proveedora: “cuando lo empezamos a hacer, sacamos permiso...cuando fue el ingeniero a sacar el nivel del agua...ahí lo tenemos el papel, firmado por las autoridades de ese tiempo...despues del estudio ya hablamos seriamente con ellos si nos van a dar el pedacito...ahí se hizo otro papel para que nos dieran el permiso para pasar por todos los terrenos de ellos...despues de ese permiso se pagó un dinero...diez mil pesos...(a la autoridad de San Vicente).

Continua el anciano: “Ya despues nos mandaron llamar...fue como en dos mil dos...todas las autoridades fuimos a hablar con ellos...nos dijeron que se va a pagar cada toma de aquí de Amparo...fue que hicimos ese acuerdo...de ahí ya empezamos a pagar el agua con ellos...(desde entonces) pagamos doscientos cincuenta por cada toma anual”. Dicen que tienen doscientas tomas. Este monto hace un total de cincuenta mil pesos al año. Al preguntarles el concepto de pago dicen: “pagamos el agua y pagamos por que estamos pasando por sus terrenos...y aparte (de los doscientos cincuenta pesos anuales por cada toma)...pagamos mil pesos por el desvio que ellos hicieron y que llega cerca de donde está el manantial” Aclaran que esa última cuota es anual, es por el uso del camino.

Al preguntar si esos acuerdos son por escrito dicen que si, el comisariado ejidal explica: “no queríamos, no fue fácil, porque...nosotros teniamos consciente que con los diez mil pesos teniamos para toda la vida ese permiso de agua, pero cuando ellos pensaron diferente tuvimos que hacer un nuevo compromiso...como nosotros no queríamos...tuvo que venir

ese de gobernación (se refiere a la delegación de gobierno) y del municipio y ver la forma de como se podía negociar, pero así quedó de por sí”. Se entiende por este comentario que fueron ellos los que solicitaron la intervención gubernamental y que la proveedora no cedió a pesar de su presencia en el intento de negociar. Es interesante observar que el esquema de la intervención de presidencias municipales se repite en este caso en la forma de operación gubernamental: el Ayuntamiento que interviene es el que representa a la proveedora y el que representa a la usuaria no llega a las reuniones. Aunque en ambos casos señalan que si hubo comunicación entre los alcaldes.

Analizando con ellos la condición dependiente en un asunto tan prioritario y de sobrevivencia, se les pregunta si tienen alguna alternativa para que en sus tierras se recupera alguna fuente de agua, el comisariado ejidal nos comenta: “no tenemos...está todo repartido...cada quien hace con su terreno lo que quiere...teníamos una reserva como de 300 hectáreas de montaña pero lastima que en noventa y ocho pasó el fuego y arrasó con todo...ya no quedó nada de árboles grandes...se quemó todo” (esos terrenos ahora ya se repartieron) En otro comentario nos dice el representante: “viendo algunos asuntos que nos complican...de repente pensamos...con los diez mil ya estaba definido...pero ahora se vuelve a cambiar, que dos cincuenta definido...pero ya viste pues...pueden decir que vuelta a cambiar...entonces muchos compañeros nos ponemos a platicar, ¿Qué va a pasar?...o como el caso de ahora poco que de donde viene nuestra línea ahí están robando clandestinamente con tomas en el camino y eso nos afecta a nosotros...entonces, platicando con unos compañeros, reciente esta semana, pensamos que a lo mejor nuestra agua del río tratada...¿no será que va a funcionar?”

El comisariado hace la siguiente reflexión: “nos ponemos a pensar...agua tenemos suficiente...como me decía alguien del ejido Cuauhtemoc (cabecera de San Vicente) ellos viven en el alto...dicen que pagan a dos mil pesos la pipa cuando no hay agua en esta temporada...nosotros les decimos que es la gran diferencia...¡tenemos río!...hay mucha agua, lo que tiene es que está un poco sucia...vamos allá por lo limpia pues” Otra alternativa en la que están pensando al obtener información en la cabecera municipal dicen, sobre el modo en que están resolviendo el asunto las comunidades de la parte alta, es la posibilidad de un pozo profundo, preguntan como es la gestión.

El siguiente punto que se trató con ellos es lo relativo a las funciones del Comité. Al respecto señala el presidente del mismo que lo principal de su trabajo es la vigilancia de las tuberías para reparar los agujeros que perforan los que se roban el agua en los terrenos por donde pasan los tubos, sobre todo son personas del anexo de Madero que también pertenece al ejido Cuauhtemoc. Lo más común es que se den cuenta cuando ya no llega agua al tanque, dicen que las familias de la comunidad tienen que hacer cooperaciones adicionales cuando hay necesidad de invertir en reparaciones y que este monto es más o menos de cinco a seis mil pesos anuales, cuando llueve mucho se tapan los filtros y se azolva, tienen que limpiar a mano toda el área, además como el manantial está lejos, dicen que pagan un viaje especial de una camioneta que los lleva hasta allá, otra función del comité es lavar los tanques cada cierto tiempo.

Los miembros del comité señalan que han visto que con el paso de los años los gastos de mantenimiento están aumentando porque los tubos ya se están haciendo viejos y que con más frecuencia se maltratan en donde pasan por los potreros. El SAE tiene 20 años en operación, considerando que se instaló en 1996.

Al igual que en otras comunidades, en esta todos los pobladores y vecindados tienen obligación de participar en los cargos de comités cuando la asamblea los nombra y el servicio es de dos años. En esta comunidad no es exigible que para ser nombrado agente o comisariado la persona haya tenido otros cargos antes. Aunque no hay listas, la gente si está pendiente de nombrar a los que no les ha tocado, aunque si consideran algunos criterios generales, como que sepan leer o hablar para gestionar, eso hace que algunos no hayan sido nombrados y a otros les haya tocado varias veces, dicen que como son pocos, casi toda la comunidad tiene cargos. Aquí no hay restricciones para los cargos relacionados con la agencia municipal, los vecindados pueden ser nombrados, en el grupo de componentes del comisariado ahora tienen tres señoras que son ejidatarias, aunque nunca ha sido presidenta del comisariado una de ellas. Dice el comisariado “a las asambleas vienen como unas 20 mujeres que tienen derecho y todas las demás mujeres no vienen, solamente cuando hay una junta que se va a ver por un proyecto...pero la mayoría de las asambleas es puro hombre”.

En esta comunidad también tienen policía comunitaria, dicen que algunos Presidentes municipales les dan uniformes y otros no, depende de si lo autoriza la junta de cabildo, no tienen sueldo, es servicio a la comunidad, sin embargo cuando se cobran multas por faltas, ese dinero sirve para que los integrantes de la agencia se trasladen a la cabecera municipal y también para arreglar la agencia.

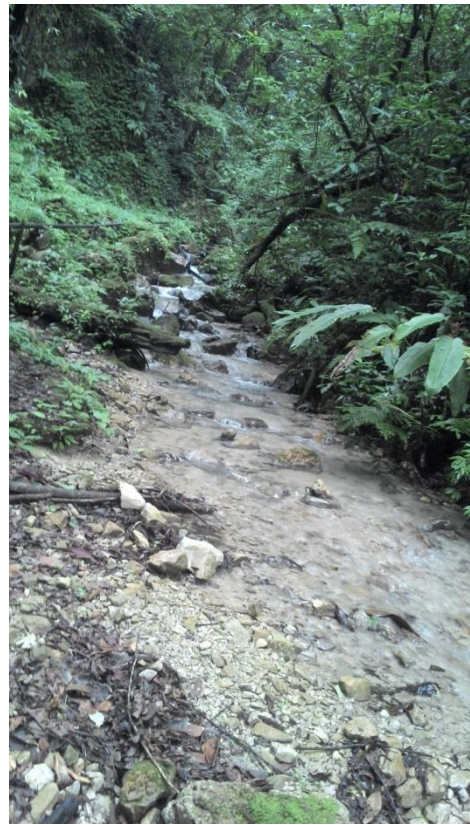
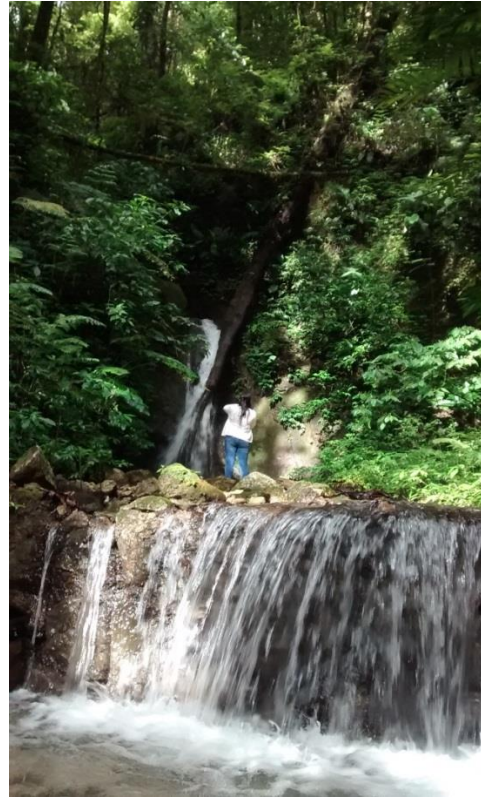
Al preguntarles si hay algún condicionamiento político para nombrar en el cargo de agente a personas que tengan una afiliación política igual al del presidente municipal electo, explican: “somos muy libres en la comunidad, aparte ser del partido es otro...partido nada más cuando empiezan las campañas electorales...ahora nosotros como comunidad nos nombran aquí entre la gente, no importa si somos del verde, del PRI, del PRD o de Nueva Alianza o de otro...la cosa es que somos autoridad y por obligación de ley nos tiene que dar el nombramiento”.

Al igual que en otras comunidades, a pesar de que los católicos ya no son mayoría se siguen haciendo rezos en los manantiales el día 3 de mayo, los que pertenecen a otras religiones no se oponen. También aquí hay ocho religiones distintas aunque la comunidad es pequeña.

Resumen de aspectos ambientales

El área focal correspondiente a este SAE se encuentra ubicada en la transición entre bosque de pino encino y selva alta perennifolia, (biotopo de transición). Se trata de un terreno de 50 hectáreas en muy buen estado de conservación, corresponde a terrenos asignados a los habitantes del anexo San Vicente del Ejido Cuauhtémoc y quienes reciben apoyo del programa de servicios ambientales de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Este Ejido y Nuevo Huixtán son las principales comunidades proveedoras de agua en el área de estudio.

La perturbación es mínima y no se observan daños al ecosistema derivados de la actividad antropogénica en el área focal aunque se debe aclarar que se trata de una “isla” debido a que los alrededores de la sub cuenca están impactados y presentan un grado medio de erosión.



Fotografías 99,100,101 y 102: Aspectos generales de área focal de la fuente del SAE B6



Fotografía 103: El flujo del agua y la válvula en el SAE B6



Fotografía 104: Miembros del comité del SAE B6



Fotografías 105, 106 y 107: Perturbación mínima en el área focal del SAE B6



Fotografías 108 y 109: Cangrejo en el área focal del SAE B6

INDICADORES AMBIENTALES

SISTEMA: B6 AMPARO AGUATINTA

Fuente 1: manantial

Calidad de las aguas naturales			Escala	Salud ambiental		Escala
PH	7.5	Óptimo		ALTITUD	1093.m.s.n.m.	
PARTICULAS	90	Óptimo		PENDIENTE	45°	
SALINIDAD	0.08	Óptimo		ECOSISTEMA DE REFERENCIA	Biotopo de transición entre Selva alta perennifolia y Bosque de pino encino	
TEMPERATURA	20.1	Óptimo		VEGETACIÓN/PERTURBACIÓN	No	Óptimo
OLOR	Sin olor	Óptimo		ESCURRIMIENTO	No	Óptimo
SABOR	Sin sabor	Óptimo		AZOLVAMIENTO	No	Óptimo
COLOR	Sin color	Óptimo		EROSION	No	Óptimo

Descripción del área focal: Reserva ubicada en el anexo San Vicente del ejido Cuauhtémoc. El manantial es fuente de abastecimiento del SAE B6 correspondiente a Amparo Aguatinta. Presencia de helechos arborescentes y algunas características de alta montaña. Una visita: el 9 de julio de 2016. La muestra de agua se tomó a las 8:20 a.m.

12.2.7. SAE B7 Nuevo Sabanilla

Resumen de aspectos sociales

Nuevo Sabanilla se fundó en 1976, está ubicado cerca de los límites con la parte sur de la Reserva de la biosfera Montes Azules, es una comunidad de origen ch'ol cuyos fundadores provienen del municipio de Sabanilla, ubicado al norte del estado, específicamente de la comunidad El Calvario y de la finca Shock. La mayoría y son hablantes de la lengua ch'ol, otros vienen de Lázaro Cárdenas municipio de Huitiupán, hablan tsotsil y unos pocos más del municipio de Chilón, específicamente del ejido Bachajón que hablan tzeltal. De acuerdo con INEGI (2010) esta comunidad tiene 700 habitantes, 103 viviendas y el 94% se auto adscribe como indígena.

Se entrevistó al presidente del comisariado ejidal como agente clave, quien nos comenta: “llegaron a buscar tierras donde vivir, donde sostenerse, en ese tiempo el lugar ahí es pura montaña y ellos tomaban el agua del río, (río azul) que viene de Miramar (la laguna)...de ahí tomaban y ahí se bañaba la gente” El comisariado dice que más o menos hasta 1994 siguieron tomando agua del río azul, continua diciendo: “cuando los doctores o los promotores de salud, organizaron que toda la gente tome agua hervida...no me acuerdo en que año solicitamos agua potable...como cinco-ocho años estuvimos utilizando esa agua, pero de ahí después nos quitaron porque la sacamos de un ejido que no es nuestro terreno...como en 2001-2005 nos quitaron el agua y hasta la fecha no tenemos agua potable...unas gentes de Vicente Guerrero lo prohibieron, no todos”

Al preguntarle ¿Por qué les quitaron el agua? Responde: “por coraje, porque no tenían agua ellos...y Sabanilla tiene más agua, tiene mucho desnivel, viene por gravedad el agua y los de Vicente Guerrero no tiene gravedad” (en relación con el manantial). “Luchamos todavía varias veces, varios años pidiendo, pero ya no nos dieron, por eso hasta la fecha no tenemos agua entubada, no tenemos agua potable”.

Al preguntarle de donde beben agua nos explica: “el agua que agarran las mujeres es de pocitos, hay unos pocitos que nos hicieron cuando estábamos todavía en municipio de Ocosingo...nos hicieron tanquecitos de dos metros cuadrados, porque había “manantialcitos” adentro del ejido y ahí están las mujeres agarrando hasta la fecha...por lo

pronto tenemos como diez parece...pero como este tiempo de verano, se acaba el agua o hay agua pero muy poquita, tienen que estar madrugando las mujeres para traer esa agua, tienen que estar como a la una, a las tres de la mañana, para tomar con la familia, hasta en la noche hay fila”. Enseguida aclara que esa agua es para beber, “para lavar trastes y lavar maíz y ropa, usan la de un arroyo que esta como a cuatrocientos metros abajo”.

Al cuestionarlo porque fundaron la comunidad ahí y si pensaron que el arroyo un día ya no iba a servir para tomar, dice: “no pensamos, nadie pensaba, nadie pensó en buscar arroyo donde sale algún manantial, nadie pensó porque en ese tiempo había mucha agua”. Menciona: “SEMARNAT dice que hay cambio climático”. Al preguntarle si ellos notan el cambio, comenta: “este año hubo mucho verano, pero el año pasado si hubo un poquito más el agua”

En relación con una gestión anterior, de cuatro comunidades para obtener un permiso de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y sacar agua de la reserva Montes Azules, comenta: “Según me comentó el presidente municipal que está preguntando si lo van a necesitar esa gestión, pero yo le dije, nosotros tenemos aquí la necesidad, no tenemos agua, están sufriendo las mujeres...y también los hombres, porque nosotros tenemos que llevar agua en nuestro trabajo, agua limpia, si tomamos al agua del rio como es una agua contaminada, y se baña la gente arriba...creo que los otros ejidos tienen cerca agua, pero nosotros no tenemos agua”

En esta comunidad tienen actualmente dos gestiones en camino, una en conjunto con las comunidades de Nueva Argentina, Nueva Esperanza y Linda Vista para obtener agua de la reserva y otra solamente ellos, quieren recuperar la fuente de Vicente Guerrero con el apoyo de la presidencia municipal. Por solicitud de ese orden de gobierno, no solicitamos la entrevista a la proveedora anterior, por considerar que la intervención podría afectar negativamente la gestión.

Resumen de aspectos ambientales

Como se señaló, esta comunidad está muy cerca de los límites con la reserva de la biósfera Montes Azules y resulta paradójico que no puedan ejercer el derecho humano al agua desde hace más de diez años.



Fotografías 110 y 111: Ubicación del SAE B7: Reserva de la biosfera Montes azules

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones: la garantía del ejercicio del derecho humano al agua y la implementación de la política pública en la región hidropolítica

Primera Conclusión

El Estado a través del municipio, o de otro orden de gobierno, no puede garantizar el ejercicio del derecho humano al agua debido a que éste depende de quien tenga el control territorial de las áreas focales donde están ubicadas las fuentes de agua, esta condición es resultado de la dinámica histórica de la región de estudio en lo particular y de los entramados políticos, entre el Estado relacional y las regiones indígenas en lo general, así como de la creciente fragilidad institucional que ha sido oportunidad para la gobernanza intercomunitaria y simultáneamente factor para la intermitencia en la prestación del servicio cuando hay inestabilidad en los acuerdos entre comunidades proveedoras y usuarias.

Segunda conclusión

Las intermediaciones de los ayuntamientos o de otros órdenes de gobierno en estas negociaciones, contribuyen a la inestabilidad de los esquemas de gobernanza cuando dan, ofrecen y/o incumplen compensaciones y prebendas bajo esquemas clientelares porque los acuerdos se dan por concluidos al término de los periodos de gobierno. Esta inercia sin embargo no es coyuntural sino que es también propia de la relación clientelar histórica que el Estado relacional mexicano mantiene con los pueblos indígenas a través de sus instituciones y de la captura de lo público por los agentes que cumplen funciones en periodos de gobierno específicos, lo cual incluso ha sido legitimado desde la política en favor del empoderamiento de agentes concretos y elites y en detrimento del empoderamiento de la ciudadanía, pues las prebendas y los privilegios son la principal moneda de cambio.

Tercera conclusión

En los **acuerdos fundadores** o de **reajustes** no todas las **equivalencias** son monetarias, estos procesos casi siempre remiten al historial de relaciones entre las comunidades en el

tiempo en una especie de correspondencia de la relación, esas relaciones intercomunitarias son las que sostienen la gobernanza y son bastante estables. Seis de los once casos funcionan así. Sin embargo en tres de los casos en tres de los casos en se ha alcanzado estabilidad necesaria para considerar que existe gobernanza, es la comunidad proveedora quien determina los esquemas de costos y beneficios y también quien modifica las condiciones mediante reajustes a los sistemas de agua entubada (SAE) cuando considera que estas deben renegociarse. Por lo tanto en la región de estudio existe tanto la gobernanza simétrica cuando se basa en equivalencias territoriales como asimétrica cuando se establecen acuerdos de costo/beneficio monetarios o una mezcla de ambas.

Cuarta conclusión

En 8 de los 11 sistemas estudiados están presentes los 8 principios de diseño señalados para la gobernanza de los bienes comunes y propuestos por Elinor Ostrom. En todos los casos en que está presente la gobernanza, hay responsabilidades y funciones claras asignadas a agentes específicos, sobre todo comités y patronatos del agua que sostienen operativamente a los SAE en la fase gestión del paisaje.

Quinta conclusión

Se cumplen tres de las cinco características establecidas por los organismos internacionales para el ejercicio pleno del derecho humano al agua, no obstante que no son garantizadas por el Estado mexicano sino resultado de los acuerdos intercomunitarios, estas son equidad, asequibilidad y suficiencia. En cuanto a la calidad, no obstante que algunos de los indicadores físico químico y organolépticos identificados durante los análisis a muestras de agua en las fuentes coinciden con los parámetros para aguas naturales de SEMARNAT para la región en el rango “excelente” los resultados no son concluyentes debido a que por razones de logística y costos no se realizaron análisis microbiológicos.

El criterio que no se cumple es el de permanencia debido a que la conflictividad entre proveedoras y usuarias durante los últimos 15 años han generado interrupciones del servicio en 9 de los 11 casos estudiados.

13.2. Recomendaciones

Primera recomendación

Se recomienda valorar y respaldar el protocolo sociocultural de “pedir el agua” porque de este procedimiento se derivan los acuerdos fundadores que generan la gobernanza intercomunitaria y le dan estabilidad a los SAE en el mediano y largo plazo. Aunque el pluralismo legal opera en los hechos, conviene reconocer institucionalmente su validez, con las variantes que se presenten en las diferentes comunidades y regiones.

Segunda recomendación

El predominio de la categoría “sub óptimo” en la zona baja es un área de oportunidad para la restauración pues dichos ecosistemas presentan grados menores de perturbación, se recomienda generar un programa orientado a la restauración de áreas focales en fuentes de agua con especies locales, que contemple la participación activa de las comunidades en las decisiones y en el trabajo, valorando sus fortalezas organizativas derivadas del poder que aún conservan las asambleas y contribuyen a la protección de bienes comunes.

Tercera recomendación

La parte alta de la cuenca, está muy deforestada y aún continúa la extracción de árboles de los ejidos en forma intensiva como se pudo constatar durante la investigación, diariamente salen camiones cargados, por lo cual se espera que siga disminuyendo la cantidad de agua disponible. Se recomienda establecer políticas públicas que frenen el extractivismo, que beneficia económicamente a los intermediarios y perjudica estratégicamente a los dueños de los bosques.

14. APORTACIONES DE ESTA TESIS AL CUERPO DE CONOCIMIENTOS

La tesis propone el concepto de gobernanza intercomunitaria para nombrar al conjunto de relaciones sociales que permiten sostener en el tiempo y en el espacio el ejercicio del derecho al agua desde las formas de organización de las comunidades en sustitución y/o como complemento de las funciones del Estado.

La tesis mostró y demostró que la gobernanza intercomunitaria del agua proviene de dos fenómenos sociopolíticos históricos y propios de México: Por un lado de las reglas del Estado mexicano relacional prevalecientes en las regiones indígenas, cuya característica central es el predominio de los aspectos políticos sobre los aspectos jurídicos, clientelismo y negociaciones coyunturales y por el otro de la fragilidad del régimen político que se traduce en un déficit de gobernabilidad creciente.

La tesis valora los aspectos positivos de las normas locales sin idealizarlas y reconoce que se trata de mecanismos que conviene estimar desde las instituciones con objeto de dar estabilidad a los procesos de gestión del agua en el mediano y largo plazo, reduciendo los conflictos que derivan en cortes del servicio a la ciudadanía.

15. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PROPUESTAS

1. Es necesario realizar estudios de laboratorio para contaminación microbiológica y química debido a las cercanías de campos de cultivo y potreros a la mayoría de las fuentes de agua de los sistemas de agua estudiados.
2. El proceso de poblamiento de la zona baja es muy interesante, durante esta investigación se obtuvieron algunos testimonios directos de fundadores. Es importante investigar ese tema en forma específicamente, ahora que todavía sobreviven fundadores en muchas comunidades de la región.
3. La gobernanza intercomunitaria está presente en todos los asuntos de la vida cotidiana de las comunidades, no solamente en los procesos de gestión del agua, por lo tanto existen oportunidades de investigación relacionadas con esas formas pacíficas de gestionar la diversidad cultural, pues en la región los procedimientos socioculturales consideran dicha diversidad y son un ejemplo de convivencia en la diferencia.

Lista de figuras

Identificación	Página
Figura 1: Enfoques del concepto gobernanza	38
Figura 2: El principio ético-ambiental de responsabilidad de frente a las políticas públicas	49
Figura 3: Articulación conceptual de la investigación: del Estado relacional a la gobernanza intercomunitaria	58
Figura 4: El sistema de agua entubada como unidad de análisis	97
Figura 5: Pluralismo legal y tensiones entre normas	100
Figura 6: Estructura comunitaria	110
Figura 7: El pluralismo legal y las diversas rutas de gestión de obras	112
Figura 8: La estrella, icono de la región hidropolítica	113
Figura 9 La sociología comprensiva	117
Figura 10: Triangulación teórico-metodológica	121
Figura 11: Evaluación de políticas a través de indicadores cualitativos de gestión	145
Figura 12: Esquema general	146
Figura 13: Recordando las preguntas de la investigación.	159
Figura 14: Triangulo central de condicionamientos para el ejercicio del derecho al agua en la región hidropolítica	183
Figura 15: Triple condicionamiento para la construcción de la gobernanza intercomunitaria del agua en las tres fases de los procesos de gestión	184
Figura 16: Secuencias de la acción social que conducen a la región hidropolítica desde las percepciones de valor y costo del agua	185
Figura 17: La red general de relaciones	186

Lista de tablas

Identificación	Página
Tabla 1: Distribución del agua en los continentes	16
Tabla 2: Reformas al Artículo 27 Constitucional	72
Tabla 3: Los ocho principios de la gobernanza de Elinor Ostrom	120
Tabla 4: Matriz de indicadores	123
Tabla 5: Operativización de variables	135
Tabla 6: Comunidades que integran los 11 sistemas de agua entubada (SAE)	150
Tabla 7: Cargos de los representantes participantes en el estudio	152
Tabla 8: Agentes clave institucionales participantes en el estudio	153
Tabla 9: Cuantificación de participantes y acciones de investigación realizadas	180
Tabla 10: Resumen de resultados por cada indicador y sus variables	181
Tabla 11: Indicadores ambientales del Sistema A1: Jalisco Fuente 1	200
Tabla 12: Indicadores ambientales del Sistema A1: Jalisco Fuente 2	201
Tabla 13: Indicadores ambientales del Sistema A1: Jalisco Fuente 3	202
Tabla 14: Indicadores ambientales del Sistema A2: Saltillo Fuente 1	212
Tabla 15: Indicadores ambientales del Sistema A2: Saltillo Fuente 2	213
Tabla 16: Indicadores ambientales del Sistema A3: Bello Paisaje Fuente 1	224
Tabla 17: Indicadores ambientales del Sistema A3: Bello Paisaje Fuente 2	225
Tabla 18: Indicadores ambientales del Sistema A4: El Edén Fuente 1	232
Tabla 19: Indicadores ambientales del Sistema B1: Nuevo Huixtán interno	241
Tabla 20: Indicadores ambientales del Sistema B2: Nuevo Huixtán- 9 comunidades	250
Tabla 21: Indicadores ambientales del Sistema B3: Nuevo Huixtán-Jerusalén	257
Tabla 22: Indicadores ambientales del Sistema B4: Maravilla Tenejapa Fuente1	266
Tabla 23: Indicadores ambientales del Sistema B4: Maravilla Tenejapa Fuente2	267
Tabla 24: Indicadores ambientales del Sistema B5: Nuevo San Juan Chamula Fuente 1	279
Tabla 25: Indicadores ambientales del Sistema B5: Nuevo San Juan Chamula Fuente 2	280
Tabla 26: Indicadores ambientales del Sistema B5: Nuevo San Juan Chamula Fuente 3	281
Tabla 27: Indicadores ambientales del Sistema B6: Amparo Agua tinta	291

Lista de mapas

Identificación	Página
Mapa 1: Macizos montañosos Chiapas-Guatemala. CETIEG Gobierno del Estado de Chiapas, ECOSUR	102
Mapa 2: Cuencas hidrológicas de Chiapas. CETIEG Gobierno del Estado de Chiapas	103
Mapa 3 Cuenca hidrológica Lacantún- RH30G, Tomado de Mapa Digital México, INEGI	103
Mapa 4: Hidrología en la región de estudio: Mapa Digital INEGI	104
Mapa 5: Zona Alta y Zona baja en la región de estudio: Mapa Digital INEGI	104
Mapa 6: La región de Estudio. Elaboración: Roció Hernández Gómez, egresada de la Licenciatura en Geografía por la Universidad Autónoma del Estado de México	105
Mapa 7: Monitoreo de aguas naturales en la región de estudio. SEMARNAT. Red Nacional de monitoreo del agua	156

Lista de Fotografías

Fotografías	Descripción	Página
1 y 2	Noria en Jalisco	188
3 y 4	Mujeres de Jalisco acarreado agua	189
5 y 6	Laguna Jalisco	190
7	Mujeres Jalisco lavan en el río cadenas	191
8	Obra de rehabilitación del sistema de agua de Jalisco	193
9	Sacralidad del agua	195
10	La laguna como bebedero	195
11 y 12	Comparativo visual de la laguna Jalisco en temporada de estiaje y de lluvia	196
13	Azolvamiento laguna Jalisco	197
14	Erosión Jalisco	197
15	Laguna-bebedero seca	198
16	Ecosistema: Matorral o chaparral de encino	198
17	El manantial de Jalisco	199
18	Gestión de la fuente, CONAGUA-CDI-Ayuntamiento (2012)	199
19	Doña Catalina de Saltillo en su noria	208
20	Saltillo: profundidad de la noria, aproximadamente 12 metros	209
21	Río Cadenas, área de bebedero de animales domésticos	209
22	Humedal contiguo al pozo	210
23	Área de cultivo ubicada arriba de la fuente del SAE A2	210
24	Romería de San Caralampio en Comitán, actividad que fue muy importante para recuperar el servicio de agua en el SAE2 después del accidente en el que pereció un trabajador	211
25 y 26	Mujeres y niños mestizos de Bello Paisaje acarreado agua del área franca del río Cadenas durante el conflicto del sistema A3, en el estiaje de 2016.	217
28	Río cadenas: Erosión de riveras	220
29	Río cadenas: Algunos Sabinos en la rivera	220
30	Río cadenas: Piedra-lavadero	221
31	Pozo agrícola habilitado para consumo humano durante la crisis del SAE A3	221
32	Erosión y vegetación en torno al pozo agrícola habilitado para consumo humano	221
33	Noria familiar y entorno, cultivo de frijol al fondo, uso de agroquímicos	222
34	Área focal de río cadenas, multa por tirar basura	222
35	Área focal de río cadenas, vegetación	222
36	Deforestación continua de la parte alta de la cuenca, menos agua en la meseta, camino de San Rafael a Las Margaritas, a la altura del desvío de Jalisco	223
37	Área focal del SAE El Edén, ubicado en Cintalapa	229
38	Área focal del SAE A4, se observa la vegetación en la parte alta y potreros abajo	229
39	Erosión, área focal del SAE A4 El Edén	230
40	Potreros en la parte alta del SAE A4	230
41 y 42	Información sobre la inversión y uno de los tanques de almacenamiento del SAE A4	231
43 y 44	Manantial de SAE B1	237
45	Vegetación en el área focal del SAE B1	238
46	Toma de muestra de agua en el SAE B1	238
47	Microorganismos no identificados en el SAE B1	239
48 y 49	Vegetación en el SAE B1	240
50	Tanque de captación en el área focal del SAE B1	240
51	Fuente del SAE B2	245
52	Salida de excesos del tanque de captación del SAE B2, se observa erosión al fondo	245
53 y 54	Área focal del SAE B2, arriba libélula del género odonata, a la izquierda orugas comestibles “sats”	246

Fotografías	Descripción	Página
55	Cangrejo en SAE B2	246
56	Agua dura, SAE B2	246
57	Toma de muestra de agua en el SAE B2	247
58	Afloramiento del manantial del SAE B2	247
59 y 60	Perturbación mínima en área focal del SAE B2	248
61	La válvula principal de la red central y compuerta del SAE B2	249
62 y 63	Manantial del SAE B3	253
64	Condiciones del ecosistema propicias para la presencia de micro fauna: (caracol)	253
65 y 66	Aspectos generales de los grados de conservación en el área focal del SAE B3	254
67 y 68	Características del acahual maduro en el área focal del SAE B3	255
69	Perturbación mínima EN EL área focal del SAE B3	256
70 y 71	Dimensión de los árboles en el área focal fuente 2 del SAEB	262
72, 73 y 74	El manantial original desde la fundación de Maravilla Tenejapa y hoy fuente 2 del SAEB4	263
75 y 76	Aspectos generales del área focal fuente 2 del SAEB4	264
77	Fuente fallida del SAEB4, ubicada en el área focal mencionada, no había agua	265
78	Área focal del pozo profundo del SAEB	265
79, 80 y 81	Manantial principal del SAE B5	272
82, 83 y 84	Manantial principal del SAE B5, se observa un desmonte en la parte superior derecha y un potrero al lado	273
85	Libélula del género odonata	274
86	Toma de muestra de agua fuente 1 SAE B5	274
87	Arroyo abajo del área focal SAE B5	274
88 y 89	Aspecto general del trayecto de la fuente a la comunidad, fragmentación del ecosistema	275
90	Fuente 2 del SAE B5, Azolvamiento	275
91, 92 y 93	Fuente 2 del SAE B5, Azolvamiento y erosión	276
94 y 95	A la izquierda Fuente 2 SAE B5	277
96 y 97	A la derecha Fuente 3, SAE B5	277
98	La cruz en el área focal de la Fuente 3, SAE B5	278
99, 100, 101 y 102	Aspectos generales de área focal de la fuente del SAE B6	287
103	Flujo del agua y válvula en el área focal del SAE B6	288
104	Miembros del comité del SAE B66	288
105, 106 y 107	Perturbación mínima en el área focal del SAE B6	289
108 y 109	Cangrejo en el área focal del SAE B6	290
110 y 111	Ubicación del SAE B7: Reserva de la biosfera Montes azules	294

Lista de árboles

SAE	Fuente	Nombre comun	Nombre científico
B1	Manantial 1 Nuevo Huixtan interno	Guapaque	Dialum guianense
		Duraznillo	Calatola laevigata standl.
		Barí	Calophyllum brasiliense
		Canchán	Terminalia amazonia
		Guarumbo	Cecropia obtusifolia
		Limoncillo	Rheedia edulis
		Cedrillo	Guarea glabra
		Ramon	Brosimum alicastrum
		Masamorro	Poulsenia armata
		Frijolillo	Cojoba arbórea
		Colorin	Ormosia schippii
B2 fuente central	Manantial 2 Nuevo Huixtan-9 comunidades	Bojón	Cordia alliodora
		Guanacaste	Schizolobium Parahyba
		Cedro	Cedrela Odorata
		Ceiba	Ceiba pentandra
		Palo Mulato	Bursera simaruba
		Guarumbo	Cecropia obtusifolia
		Vaina, Guatope	Inga pavoniana
		Jinicuil o acotope	Inga vera Willd
B3 fuente única	Manantial 3 Nuevo Huixtan-Jerusalen	Bojón	Cordia alliodora
		Jobo	Spondias mombin
		Corcho colorado	Trichospermum mexicanum
		Guarumbo	Cecropia obtusifolia
		Corcho colorado	Ochroma pyramidale
		Mamey	Pouteria sapota
		Jaboncillo	Sapindus saponaria
		Cacao	Theobroma cacao
		Majagua	Robinsonella mirandae
		Zapote de mico	Licania platypus
		Guanacaste	Schizolobium Parahyba
B4	Manantial, fuente 2 Maravilla Tenejapa	Caoba	Swietenia macrophylla
		Cedrillo	Guarea glabra
		Limoncillo	Trichilia havanensis
		Ramon	Brosimum alicastrum
		Cafecillo	Faramea accidentalis
		Jaboncillo	Sapindus saponaria
		Mamey	Pouteria sapota
		Jobo	Spondias radlkoferi
Chirimoya	Rollinia jimenezii		

		Ceiba	Ceiba pentandra
		Palo Mulato	Bursera simaruba
		Zapote de mico	Licania platypus
		Canchán	Terminalia amazonia
		Baril	Calophyllum brasiliense
		Frijolillo	Cojoba arbórea
		Guapaque	Dialum guianense
		Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum
		Cedro	Cedrela Odorata
		Masamorro	Poulsenia armata
		Werío	Ampelocera hottlei
B5 3 fuentes	Manantial fuente 1 Nuevo San Juan Chamula	Guapaque	Dialum guianense
		Guarumbo	Cecropia obtusifolia
		Palo Mulato	Bursera simaruba
		Zapote de agua	Pachira aquatica
		Ceiba	Ceiba pentandra
		Maculis	Tabebuia rosea
	Manantial fuente 2 Nuevo San Juan Chamula	Jobo	Spodias radlkoferi
		Vaina, Guatope	Inga pavoniana
		Jinicuil o acotope	Inga vera Willd
	Manantial fuente 3 Nuevo San Juan Chamula	Café	Coffea spp
		Vaina, Guatope	Inga pavoniana
		Jinicuil o acotope	Inga vera Willd
B6 fuente única	Manantial 1 San Vicente	Café	Coffea spp
		Caoba	Swietenia macrophylla
		Ramon	Brosimum alicastrum
		Limoncillo	Trichilia havanensis
		Cedrillo	Guarea glabra
		Cedro	Cedrela Odorata
		Majagua	Robinsonella mirandae
		Guapaque	Dialum guianense
		Baril	Calophyllum brasiliense
		Canchán	Terminalia amazonia
		Zapote de mico	Licania platypus
		Palo Mulato	Bursera simaruba
		Jobo	Spondias radlkoferi
		Amate	Ficus máxima
		Guayaba	Psidium
		Amate	Ficus máxima
		Vaina, Guatope	Inga pavoniana
		Jinicuil o acotope	Inga vera

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre-Beltrán, G. (1967). *Regiones de refugio* (Vol. 46). Instituto Indigenista Interamericano.
- Aguirre-Beltrán, G. (1953). *Formas de gobierno indígena*. Instituto Indigenista Interamericano.
- Barbour, M. T., Gerritsen, J., Snyder, B. D. and Stribling, J. B. (1999). *Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish*, Second Edition. EPA 841-B-99-002. U. S. Washington, D. C.: Environmental Protection Agency; Office of Water.
- Basave, A. (2011). *Mexicanidad esquizofrénica, los dos rostros del MexiJano*. Editorial Océano Exprés.
- Bataillon, C. (1988). *Las regiones geográficas en México*. Siglo XXI Editores.
- Berumen, A. (2011). La Convención de Aguascalientes entre la acción revolucionaria www.azc.uam.mx/publicaciones/alegatos/pdfs/71/78-05.pdf.
- Boege, E. (2008a). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*. Distrito Federal, México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Boege, E. (2008b). *La captación de agua en los territorios indígenas según las regiones hidrológicas, cuencas y subcuencas del país*. Distrito Federal, México: Semarnat.
- Boisier, S. (1998). El vuelo de una cometa. Una metáfora para una teoría del desarrollo territorial. *Revista Eure*. XXIII.
- Bonfil B., G. (1990). *México profundo, una civilización negada*. Ed. Los Noventa.
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España: Editorial Anagrama, Colección Argumentos.
- Carrasco, P. (1975). La transformación de la cultura indígena durante la colonia. *Historia mexicana*, pp. 175-203.

- Casilda, R. (2004). El Consenso de Washington. *Boletín económico del ICE* 2803.
- Cerrillo, M. (2005). *Gobernar en gobernanza. La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. Cataluña, España: Estudios Goberna, Ministerio de Administraciones Públicas, Instituto International de Governabilitat, Instituto Nacional de Administración Pública de Madrid.
- Claval, P. (1974). *Evolución de la geografía humana*. Barcelona, España: Oiko-tau, S. A. Ediciones.
- Clewell, A. F., & Aronson, J. (2013). *Ecological restoration: principles, values, and structure of an emerging profession*. Island Press.
- Closa C. (2003) *El libro Blanco sobre la gobernanza*, Revista de estudios políticos nueva época Núm. 119 Enero-Marzo 2003
- Comisión Federal de Electricidad, (1979). *Estudio de gran visión de la cuenca del río Usumacinta*, Gerencia general de estudios e ingeniería preliminar.
- Comisión Nacional del Agua (2004). *Ley de Aguas Nacionales*. Distrito Federal, México: Conagua.
- Conagua-BID (2015). Manual de Operación y Procedimientos. Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales. Gerencia de Programas Federales de Agua Potable y Saneamiento. Manual de Operación. PROSSAPYS IV.
- Conde, A. et al. (2011). *El medio ambiente como sistema socioambiental. Reflexiones en torno a la relación humanos-naturaleza*. Tlaxcala, Tlaxcala: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Cuerpo académico: Región y sistemas socioambientales complejos. Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Córdova, A. (1972). *La formación del poder político en México*. Distrito Federal, México: Ediciones Era.

- Cruz, E. (2014). *Derecho indígena, dinámicas jurídicas, construcción del derecho y procesos de disputa*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Cuadriello H. y Megchum, R. (2006). *Tojolabales*. Serie Pueblos Indígenas del México Contemporáneo. www.cdi.gob.mx.
- De la Boetie, E. (2014). *Discurso de la servidumbre voluntaria*. Traducción: González, A. Colihue Clásica Ediciones.
- De Vos, J. (1980). *La paz de Dios y del Rey: la conquista de la Selva Lacandona (1525-1821)*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.
- De Vos, J. (1988). *Oro verde, la conquista de la selva lacandona por los madereros tabasqueños*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.
- Domínguez, J. (2010). *El acceso al agua y saneamiento: un problema de capacidad institucional local*. Distrito Federal, México: El Colegio de México.
- Durand, L. (2015). *Hacia una ecología política mexicana. La naturaleza en contexto*. Distrito Federal, México: UNAM.
- Durand, L. y Figueroa, L. (2014). Sobrevivir en una selva de proyectos. Relatos sobre la conservación en la comunidad Nueva Palestina en la Reserva de la Biosfera Montes Azules. En Legorreta, C. et al., *Las paradojas de las tierras protegidas en Chiapas*. Distrito Federal, México: CEIICH-UNAM.
- El Colegio de la Frontera Sur (2007). *Gestión y estrategias de manejo sustentable para el desarrollo regional en la cuenca hidrográfica transfronteriza Grijalva*. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: Ecosur.
- Engels, F. (1990). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. Ediciones Quinto Sol.
- Farfán, R. (2009). La sociología comprensiva como un capítulo de la historia de la sociología. *Revista Sociológica*, año 24, número 70, mayo-agosto, pp. 203-214.

- Fernández-Cirelli, A. y Du Mortier, C. (2005). *Evaluación de la condición del agua para consumo humano en Latinoamérica. Tecnologías solares para la desinfección y descontaminación del agua*. Solar Safe Water, pp. 11-26.
- Fernández-Jáuregui, C. A. (1999). El agua como fuente de conflictos: repaso de los focos de conflictos en el mundo. *Revista CIDOB d'afers internacionals* (45), pp. 179-194.
- Florescano, E. (1971). El problema agrario en los últimos años del virreinato, 1800-1821. *Historia Mexicana*, 20(4), pp. 477-510. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/25134886>.
- Florescano, E. (sin año). *El problema agrario en los últimos años del virreinato, 1800-1821*, Distrito Federal, México: El Colegio de México.
- Florescano, E. (2003). *Notas sobre las relaciones entre memoria y nación en la historiografía mexicana*. *Historia Mexicana*, vol. LIII, núm. 2, octubre-diciembre, pp. 391-416. Distrito Federal, México: El Colegio de México, A. C.
- Gaarder, J. (2007). Manual para salvar la Tierra. Filosofía, una responsabilidad cósmica. *El Correo de la UNESCO*, número 9.
- García, A. y Kauffer, E. (2011). Las cuencas compartidas entre México, Guatemala y Belice: un acercamiento a su delimitación y problemática general. *Frontera Norte* No. 23, 45, enero-junio, p. 31.
- García, C. et al. (1986). *La quiebra política de la antropología social en México. La polarización, 1971-1976*. Distrito Federal, México. UNAM.
- García-Diego, J. (2011). *La paradoja del gobierno cardenista: momento culminante y final de la revolución mexicana*. Miércoles 25 de mayo. Paraninfo Enrique Díaz de León. <http://www.jcortazar.udg.mx/sites/default/files/Javier%20Garciediiego.pdf>.
- Giddens, A. (1984). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.
- Giddens, A. (1987). *Las nuevas reglas del método sociológico: Crítica positiva de las sociologías interpretativas*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.

- Giménez, G. (1997). *Materiales para una teoría de las identidades sociales*. Instituto de Investigaciones Sociales UNAM.
- González, A. (2012). Análisis institucional multiagente: el problema de estructuración y agencia en la explicación de la emergencia de estructuras de gobernanza. *Revista de Estudios Sociales* No. 49 • rev.estud.soc. • pp. 252. ISSN 0123-885X • Bogotá, mayo-agosto de 2014 • pp. 190-204.
- Guerrero M. (2012) *El agua*. Fondo de Cultura Económica, Secretaría de Educación Pública, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. pp.175
- Grupo de Estudio Técnico Ambiental (s/a). Gesta-Digesa.
- Hinrichsen, B. (1998). *Solutions for a world water shortage* (14).
- Hobbs, R. *et. al.* (2006). Novel ecosystems: theoretical and management aspects of the new ecological world order. *Global ecology and biogeography*, 15(1), 1-7.
- I Font, J. N. (1985, enero). Geografía humanista y paisaje. En *Anales de Geografía*, vol. 5, p. 93. Madrid, España: Universidad Complutense.
- Instituto Nacional de Estadística e Información Geográfica (2010). *Censo Nacional de Población*.
- Instituto Nacional de Ecología (2003). *Cuencas hidrográficas de México*.
- Instituto Nacional de Estadística e Información Geográfica (2010). *Compendios de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Las Margaritas y Maravilla Tenejapa, Chiapas.
- Instituto Politécnico Nacional (23 de marzo de 2015). *El agua y nosotros: Una relación extraviada*. Distrito Federal, México. Canal Once.
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (2012). Homenaje a la gobernanza de los bienes comunes. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, vol. 3, núm. 11, mayo-junio, pp. 3-8.

- Jessop, B. (2014). El Estado y el poder. Esteban Torres y María Fernanda Feliu. *Utopía y praxis latinoamericana*. Universidad de Zulia, Maracaibo Venezuela, Universidad Lancaster Reino Unido.
- Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder Editores.
- Landa, R. y Carabias, J. (1998). Los recursos hídricos y la gestión de cuencas en México. *Gestión de cuencas y servicios ambientales. Perspectivas comunitarias y ciudadanas*, Pare, L., Robinson, D. y González, M. A. (eds.). Distrito Federal, México: RAISES/INE/Semarnat/PNUMA/Itaca/Sendas/WWF. , pp. 23-40.
- Lassalle, F. (2006). *¿Qué es una Constitución?* Editorial Colofón, S. A. de C. V.
- Latour B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia: una antropología de los modernos*. Paidós.
- Lechner, N. (1995). *La reforma del Estado y el problema de la conducción política*. Coloquio L' Etat.
- Lechner, N. (2006). La conflictiva e inacabada construcción del orden deseado. *Obras escogidas de Norbert Lechner*, pp. 137-333.
- Legorreta, C. y Márquez, C. Atrapados en el laberinto de la mendicidad. Democracia y política ambiental en las reservas de biosfera Montes Azules y Lacantún, Chiapas. En Legorreta, C. et al., *Las paradojas de las tierras protegidas en Chiapas*. Distrito Federal, México: CEIICH-UNAM.
- Ley Agraria actualizada* (2016).
- Lindon, A. et al. (2006). *Tratado de geografía humana*. Anthropos Ed.
- López, W. y López, J. (2007). *El manejo de cuencas hidrográficas en el estado de Chiapas. Diagnóstico y propuesta de un modelo alternativo de gestión*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

- Mahecha, O. D. (2006). *Sociedad y naturaleza en la geografía humana: Vidal de La Blache y el problema de las influencias geográficas.*
- Maquiavelo, N. *El príncipe*. <http://www.liderazgoymercadeo.com/>.
- Martínez, R. (1995) *Análisis de las políticas públicas*, Instituto Nacional de Administración Pública, Buenos Aires
- Maturana, H. (1996) *El sentido de lo humano*, Dolmen Ediciones, Santiago de Chile
- Maturana H. (1988) *Emociones y lenguaje en educación y política*. Dolmen Ediciones, Centro de Estudios de Desarrollo, Santiago de Chile.
- Medellín, P. (2004). *La política de las políticas, públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas públicas en países de frágil institucionalidad*, División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Medellín, P. (2011). *Gobierno y políticas públicas en contextos de fragilidad institucional*. GIGAPP Estudios/Working Papers. Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas.
- Medina, H. A. (1995). *Los sistemas de cargos en la Cuenca de México: una primera aproximación a su trasfondo histórico*. En *Alteridades*, núm. 9, pp. 7-23.
- Medina, L. (2013). *Ordenamiento territorial participativo en localidades rurales marginales. Referentes teóricos y metodológicos para su construcción*. Generación y Gestión para la Innovación. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Merino, M. (1998). *Gobierno local, poder nacional. La contienda por la formación del Estado mexicano*. Distrito Federal, México: El Colegio de México-Centro de Estudios Internacionales.
- Meyer, L. *Un tema añejo siempre actual: el centro y las regiones en la historia mexicana*. En *Descentralización y democracia en México*. Distrito Federal, México: Centro de Estudios Internacionales-El Colegio de México.

- Murcia, C. y Guariguata, M. (2014). *La restauración ecológica en Colombia: tendencias, necesidades y oportunidades*. Bogotá, Colombia. Centro para la Investigación Forestal Internacional (Cifor). Creative Commons.
- Murillo-Licea, D. (2010). *Gobernanza del agua en la Región Nororiental de Puebla*. Distrito Federal, México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Murillo J. y Martínez C. (2010) *Investigación Etnográfica*. Universidad Autónoma de Madrid
- Navarrete, F. (2008). *Los pueblos indígenas del México contemporáneo*. Distrito Federal, México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- O Donnell, G. (2003). *Apuntes para una teoría del Estado*.
- O Donnell, G. (2007). Acerca del Estado, la democratización y algunos problemas conceptuales. Una referencia latinoamericana con referencia a países poscomunistas. *Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas, retomando el debate de ayer para fortalecer el actual*. Buenos Aires, Argentina: Jefatura de Gabinete.
- Oszlak, O. (2007). Formación histórica del Estado en América Latina: elementos teórico metodológicos para su estudio. *Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas*. Buenos Aires, Argentina.
- Organización Internacional del Trabajo (1989). *Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2015). *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015*. FAO
- Organización de las Naciones Unidas (2007). *Declaración de Derechos de los Pueblos Indígenas*.
- Organización de las Naciones Unidas y Organización Mundial de la Salud (2011). Derecho al agua. Folleto informativo No. 35, marzo.
<http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>.

- Organización Mundial de la Salud (2006). *Guías para la calidad del agua potable*. Tercera edición.
- Ostrom, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica-Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ostrom, E. (2015). *Comprender la diversidad institucional*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica y Universidad Autónoma Metropolitana.
- Paré, L. (2013). *La megaminería tóxica y el derecho a la consulta. Caballo Blanco y la experiencia latinoamericana*. Revista Nueva Sociedad No. 244.
- Pech, C. *et al.* (2009). El habitus y la intersubjetividad como conceptos clave para la comprensión de las fronteras internas: un acercamiento desde las propuestas teóricas de Bourdieu y Schutz. *Frontera Norte*, vol. 21, núm. 41, enero-junio.
- Poulantzas, N. (1976). *Poder político y clases sociales en el sistema capitalista*. Distrito Federal, México: Siglo XXI Editores.
- Porrúa, F. (2005). *Teoría del Estado*. Distrito Federal, México: Editorial Porrúa.
- Potete, M. *et al.* (2010). *Trabajar juntos, acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica*. Princeton, Estados Unidos. Universidad de Princeton.
- Prado-Biedma, J. D. (2009). Fronteras estancas, fronteras porosas: del *triangolo* y la *striscia* de Buzzati a las orillas en bruma y follaje de Gracq (Impenetrable borders, porous borders: from *triangolo* and *striscia* in Buzzati to misty shores and foliage in Gracq). *Revista de Filología Alemana* (ejo 1), pp. 299-321.
- Ramírez Hurtado, L. (2004). Aguascalientes en la encrucijada de la Revolución Mexicana. David G. Berlanga y la Soberana Convención.
- Restall, M. (2004). *Los siete mitos de la conquista española*. Paidós Orígenes. Barcelona, España: Universidad de Concepción.

- Rionda, J. (2011). Liberalismo en México, derechos, cofradías y disrupciones. *Revista Tecsisotecatl*, vol. 3, núm. 10. <http://www.eumed.net/rev/tecsistecat/rev/tecsistecat/index.htm>.
- Rodríguez, J. M. M. y Da Silva, E. V. (2009). La geoeología del paisaje como fundamento para el análisis ambiental. *REDE-Revista Eletrônica do PRODEMA*, 1(1).
- Rousseau, J. (1998). *El contrato social*. Editorial Época, S. A. de C. V.
- Saltalamacchia, H. (2012). *Del proyecto al análisis. Aportes a una investigación cualitativa socialmente útil*, tomo I. Distrito Federal, México: Editorial Porrúa.
- Secretaría de Economía (2014). Coordinación General de Minería. *Proyectos mineros operados por compañías de capital extranjero*.
- Secretaría de Planeación del Gobierno del Estado de Chiapas (2010). *Programa de ordenamiento territorial de Chiapas*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Coplade-Seplan-Sedesol.
- Secretaría de Salud (1997). *Normas oficiales mexicanas sobre el agua*. SSA, Conagua, Semarnat, SCFI.
- Segundo, M. (2010). México en el siglo XIX, de centenarios y bicentenarios. *Pacarina del Sur*, Revista de Pensamiento Crítico Latinoamericano, núm. 5, octubre-diciembre. ISSN 2007-2309.
- Shiva, V. (2003). *Las guerras del agua*. México: Siglo XXI Editores.
- Silva-Herzog, J. (1969). *Breve historia de la Revolución Mexicana*. La Habana, Cuba: Editorial de CiencShiva, V. (2003). *Las guerras del agua*. México: Siglo XXI Editores.ias Sociales.
- Solon, P. (2011). *Resolución agua. Periodo de Sesiones ONU Tema 48*.
- Toledo, A. (2002). El agua en México y el mundo. *Gaceta Ecológica* (64), pp. 9-18.
- Vidal, P. et al. (1977). *Geografía, ciencia humana*. Buenos Aires, Argentina: Centro Editor de América Latina, S. A.
- Weber, M. (1973). *Ensayos sobre metodología sociológica*. Buenos Aires, Argentina. Amorrortu Editores.

Zurbriggen, C. (2006). El institucionalismo centrado en los actores. Una perspectiva analítica en el estudio de las políticas públicas. *Revista de Ciencia Política*/ Volumen 26 / N° 1 / 2006 / 67-83. Montevideo, Uruguay. Universidad de la República.

Zurbriggen, C. (2012). Repensando la Gobernanza en América Latina. *Congreso Uruguayo de Ciencia Política*. Montevideo, Uruguay: Facultad de Ciencias Sociales.

Páginas consultadas

www.ecosur.mx/blog/cuenca-grijalva-bondades-y-desastres/Video: 3 de diciembre de 2015.

https://issuu.com/fundacionfrf/docs/n_21_otoño10, Revista *Agenda Viva*, Edición No.. 21, otoño de 2010.

Semarnat. El medio ambiente en México, 2013-2014, Red Nacional de Monitoreo del Agua. www.semarnat.gob.mx.

http://www4.ujaen.es/~mjayora/docencia_archivos/Quimica%20analitica%20ambiental/tema%2010.pdf.

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/leip/valenzuela_m_td/capitulo3.pdf.

<http://www.uprm.edu/biology/profs/massol/manual/p2-alkalinidad.pdf>.

https://www.upct.es/~minaees/analisis_aguas.pdf.

<http://ocw.uc3m.es/ingenieria-quimica/ingenieria-ambiental/otros-recursos-1/OR-F-001.pdf>.

<http://www.aguascalientes.gob.mx/segob/archivohistorico/docs/convencion.pdf>.

Luciano Ramírez Hurtado ¿Qué fue la convención? Emiliano Zapata y el agrarismo en México

General Gildardo Magaña Colaboración del profesor Carlos Pérez Guerrero, Tomo V, Capítulo VII, Triunfo del Plan de Ayala en la Convención.

http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/historia/gildardo/5_7.html.

<http://www.cdi.gob.mx/regiones/regs.html>.

Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Reformas al Artículo 27 Constitucional*, Secretaría General de Acuerdos, Centro de Documentación y Análisis, Archivos y Compilación de Leyes.

UNAM Multicultural, 100 preguntas sobre los pueblos indígenas de México.

AGRADECIMIENTO A (CONACYT)

La realización de esta investigación fue posible gracias a la beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), con número (CVU: 606049, matrícula 15162005), durante mis estudios de doctorado en Estudios Regionales en la Universidad Autónoma de Chiapas, (UNACH).