

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL
CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

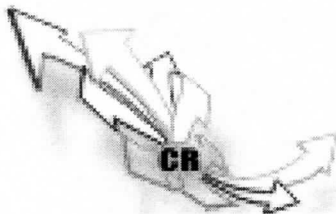
**INMERSIÓN DEL COLAPSO DE LA PESCA ARTESANAL
RIBEREÑA EN LA SIMPLIFICACIÓN ESTATAL DEL ESPACIO Y
LOS SUJETOS REGIONALES: COSTA DE CHIAPAS**

TESIS:

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL**

PRESENTA:

TAKUMI NAKAGAWARA



DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
COORDINACIÓN DE EXÁMENES PROFESIONALES

DICIEMBRE, 2014
SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

INMERSIÓN DEL COLAPSO DE LA PESCA ARTESANAL RIBEREÑA EN LA
SIMPLIFICACIÓN ESTATAL DEL ESPACIO Y LOS SUJETOS REGIONALES:
COSTA DE CHIAPAS

Tesis realizada por Takumi Nakagawara bajo la dirección del Comité Asesor
indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener
el grado de:

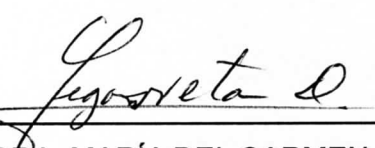
MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

DIRECTOR:



DR. CONRADO MÁRQUEZ ROSANO

CO-DIRECTORA:



DRA. MARÍA DEL CARMEN LEGORRETA DÍAZ

ASESOR:



DR. TIMOTHY RODERICK TRENCH HAMILTON

ASESOR:



DR. ANTONINO GARCÍA GARCÍA

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Angélica, a mis hijos Yujin y Aika por existir.

A mis padres por su apoyo incondicional a pesar de todo.

A todos mis informantes por compartir sus dimensiones reales de su vida. ¿Qué habría sido de esta investigación sin su apoyo?. Mi agradecimiento eterno a la familia Wong, Camera e Ichimura.

Al Dr. Conrado Márquez Rosano: El espacio es demasiado limitado para expresar mis agradecimientos por usted. Deseo que el cierre de nuestra relación sensei-alumno signifique el comienzo de nuestra amistad eterna.

A la Dra. María del Carmen Legorreta Díaz: por demostrarme que ser investigador es pasión.

Al Dr. Timothy Trench: por orientarme en el laberinto de la ecología política.

Al Dr. Antonino García García: con usted aprendí que entender la historia del agua en México es entender cómo ha sido México y qué México deseamos para el futuro.

A mis compañeros de la MCDRR por compartir su pasión por aprender y por hacerme sentir que cuento siempre con su apoyo. Mis reconocimientos especiales a Juan Carlos Rojo, Fermín Ledesma, Miguel Urbina y Liz Velasco. Sin su apoyo este trabajo no habría sido posible.

Deseo que este trabajo contribuya a la comprensión de la situación crítica de la pesca ribereña en la Costa de Chiapas. El autor es responsable de todas las imprecisiones y deficiencias. Esta investigación fue financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y por la Universidad Autónoma Chapingo (UACH).

DATOS BIOGRÁFICOS

Takumi Nakagawara (1985) nació en Karatsu, la capital del estado de Saga, y creció en Fukuoka capital de Fukuoka, en el suroeste del Japón. Estudió la Licenciatura en Antropología Social de la Universidad Municipal de Estudios Extranjeros de Kobe, Japón.

Desde el 2009 hasta el 2011 realizó servicio diplomático para el gobierno japonés en la Embajada del Japón en México. No pudo dejar el sueño de dedicarse al sector de la cooperación internacional con especialización en la implementación de proyectos de desarrollo rural en la América Latina, se resolvió regresar a México para estudiar la maestría. Reingresará al ámbito diplomático de su patria como analista de la macro política y economía a partir de diciembre de 2014 en Lima, Perú.

Sus sueños personales son; ser beisbolista profesional en las Grandes Ligas en E.U.A., ser el campeón mundial de salsa ON2 y lanzar un disco de colaboración con los grandes artistas de salsa y el vallenato caribeño.

Su filosofía de vida es: “hoy ayudo a alguien, mañana seré ayudado por alguien. Si no puedes devolver el favor que te hizo la otra persona, hazle favor a otra persona circulando buena fe. Estar dispuesto a dar y recibir sin especular nada”.

INMERSIÓN DEL COLAPSO DE LA PESCA ARTESANAL RIBEREÑA EN LA SIMPLIFICACIÓN ESTATAL DEL ESPACIO Y LOS SUJETOS REGIONALES: COSTA DE CHIAPAS

EMBEDDEDNESS OF THE COLLAPSE OF THE ARTISAN INLAND FISHERY IN THE STATE SIMPLIFICATION OF THE REGIONAL SPACE AND SUBJECTS: COAST OF CHIAPAS

Takumi Nakagawara¹, Conrado Márquez Rosano² y María del Carmen Legorreta Díaz³

RESUMEN

La pesca artesanal ribereña que constituía uno de los principales modos de vida de las comunidades pescadoras de la Costa de Chiapas se colapsó con el Huracán Stan del 2005, que desapareció los espacios de pesca al provocar el azolvamiento de estos cuerpos de agua. Este trabajo reconstruye este proceso aparentemente natural desde una perspectiva socio-histórica. Con los conceptos de “simplificación estatal” de James Scott, “producción social de espacio” de Henri Lefebvre, y de “relaciones naturaleza-sociedad” e “inmersión” de la ecología política, se examina dos esquemas de intervención estatal que han resultado en una simplificación de la dinámica socioambiental de la Costa de Chiapas y sus sujetos. En esta simplificación, la dimensión pesquera del espacio y sus sujetos regionales ha sido olvidada. Se argumenta que el colapso de la pesca artesanal ribereña en la Costa de Chiapas debe ser explicado en su inmersión en este proceso de simplificación estatal de espacio y sujetos.

Palabras clave: simplificación estatal, producción social de espacio, relaciones naturaleza-sociedad, inmersión, ecología política

ABSTRACT

The artisan inland fishery, which used to constitute the livelihood of the fishing communities on the Coast of Chiapas has collapsed after the Hurricane Stan in 2005, which erased the fishing spaces by sedimenting these water bodies. This work reconstructs this seemingly natural process from a socio-historical perspective. With the concepts of “state simplification” by James Scott, “social production of space” by Henri Lefebvre, and nature-society relations and embeddedness from political ecology, it examines two state intervention schemes that have resulted in a simplification of the Chiapan Coast and its subjects. In this simplification, the fishing dimension of the regional space and its subjects has been forgotten. It is argued that the collapse of the artisan inland fisheries on the Coast of Chiapas must be explained in its embeddedness in this process of state simplification of space and subjects.

Key words: state simplification, social production of space, nature-society relations, embeddedness, political ecology

1 Tesista

2 Director

3 Co-Directora

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	v
LISTA DE SIGLAS.....	ix
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento de problema y antecedentes de investigación.....	3
La cuenca hidrológica como modelo de explicación y marco referencial.....	7
Alcance de la investigación.....	11
Importancia de la investigación	14
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	18
Recolección de datos y fuentes de datos e información.....	20
Preguntas e hipótesis de investigación y su evolución	26
Organización de la tesis	31
Estructura capitular.....	33
CAPÍTULO 1.....	35
Encuentro de ecología política con Scott y Lefebvre.....	35
Ecología política: relaciones naturaleza-sociedad e inmersión	36
Cuatro elementos que explican el fracaso de esquemas estatales de Scott	43
Producción social de espacio de Lefebvre	54
Cambios ambientales inmersos en la producción social del espacio	65
Precisando preguntas de investigación: interpretación de los datos e información	67
CAPÍTULO 2.....	74
El olvido de la dimensión pesquera en la simplificación estatal del espacio y los sujetos regionales en la Costa de Chiapas en las décadas de 1970 y 1980	74
Introducción.....	74
Descubrimiento de una región subdesarrollada	78
Representaciones del espacio, ideología de alto modernismo y estado autoritario	79

Materialización de representaciones del espacio	90
Transformación ambiental y la sociedad	94
Resistencia.....	95
Apropiación de la ideología de alto modernismo.....	97
Reconfiguración del espacio y los sujetos	100
Conclusión	106
CAPÍTULO 3.....	108
Simplificación estatal de la integralidad en la gestión integral de recursos hídricos en México.....	108
Introducción	108
Naturaleza política y parálisis del Comité de Cuenca del Río Huixtla.....	114
Descentralización centralizada	122
Cuenca hidrológica como la escala más adecuada de acción	130
Análisis espacial del Comité de Cuenca del Río Huixtla: la cobertura de los actores involucrados como un indicador de integralidad.....	137
CAPÍTULO 4.....	140
Inmersión del colapso de la pesca artesanal ribereña en la simplificación estatal del espacio y los sujetos regionales.....	140
Diálogo de Li con el Estado de alto modernismo autoritario de Scott.....	140
Conclusión	146
ANEXO	150
LITERATURA CITADA	151

LISTA DE CUADROS Y FIGURAS

CUADRO 1. PREGUNTAS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	26
CUADRO 2. PREGUNTAS SUBYACENTES EN LAS REPRESENTACIONES DEL ESPACIO EN LA LITERATURA	
CONSULTADA	60
CUADRO 3. COMPARACIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN ANTES Y DESPUÉS	68
CUADRO 4. MATRIZ DE ANÁLISIS PARA FUENTES DOCUMENTALES Y VISUALES PARA LAS OBRAS	
HIDRÁULICAS	71
CUADRO 5. MATRIZ DE ANÁLISIS PARA FUENTES ORALES PARA OBRAS HIDRÁULICAS	72
CUADRO 6. MATRIZ DE ANÁLISIS PARA FUENTES DOCUMENTALES Y VISUALES PARA COMITÉ DE CUENCA	
.....	72
CUADRO 7. MATRIZ DE ANÁLISIS PARA FUENTES ORALES PARA COMITÉ DE CUENCA	73
CUADRO 8. ESTRUCTURACIÓN Y ALINEACIÓN DE LA GIRH	125
CUADRO 9. COMPARACIÓN DE CARACTERÍSTICAS NATURALES.....	126
CUADRO 10. CONFERENCIAS INTERNACIONALES SOBRE EL AGUA	134
CUADRO 11. RESUMEN DE LAS ORGANIZACIONES ESPACIALES	147
 FIGURA 1. ÁREA DE ESTUDIO Y DELIMITACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO HUIXTLA	2
FIGURA 2. MODELO DE EXPLICACIÓN DEL COLAPSO DE LA PESCA ARTESANAL RIBEREÑA Y MARCO	
REFERENCIAL DE INVESTIGACIÓN	8
FIGURA 3. CONCEPTOS Y SUS RELACIONES EN ECOLOGÍA POLÍTICA	43
FIGURA 4. CUATRO ELEMENTOS QUE EXPLICAN EL FRACASO DE ESQUEMAS ESTATALES SEGÚN SCOTT. 53	
FIGURA 5. LA PRODUCCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO DE LEFEBVRE (1991).....	65
FIGURA 6. MAPA DE CONCEPTOS Y SUS CONEXIONES.....	67
FIGURA 7. ZONA BAJA DE LA CUENCA DEL RÍO HUIXTLA ANTES DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS	91
FIGURA 8. TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA BAJA DE LA CUENCA DEL RÍO HUIXTLA	92
FIGURA 9. TRANSFORMACIÓN DE LAS RELACIONES NATURALEZA-SOCIEDAD EN LA ZONA BAJA DE LA	
CUENCA DEL RÍO HUIXTLA	94

LISTA DE SIGLAS

AA	Agenda del Agua 2030
AC	Asociación Civil
ADB	Asian Development Bank
BM	Banco Mundial
CONAGUA (2004-)	Comisión Nacional de Agua (CNA: 1989-2004)
CNC	Confederación Nacional Campesina
CNI	Comisión Nacional de Irrigación
CNPR	Confederación Nacional de Pequeños Propietarios
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
CRG	Comisión del Río Grijalva
CCRH	Comité de Cuenca del Río Huixtla
CRH	Cuenca del Río Huixtla
DTT	Distrito de Temporal Tecnificado
GIRH	Gestión Integral de los Recursos Hídricos
IEA	Instituto Estatal del Agua del Estado de Chiapas
LAN	Ley de Aguas Nacionales
MAB	Programa sobre el Hombre y la Biósfera/ Man and the Biosphere Programme
ONU	Organizaciones de las Naciones Unidas
PAN	Partido Acción Nacional
PHICHI	Plan Hidráulico de la Costa de Chiapas
PHR	Plan Hídrico Regional
PGICRH	Plan de Gestión Integral del Comité de Cuenca del Río Huixtla
PND	Plan Nacional de Desarrollo

PNH	Programa Nacional Hídrico
PRI	Partido Revolucionario Institucional
PRODERITH	Proyecto de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo
REBIEN	Reserva de la Biósfera la Encrucijada
RHA	Región Hidrológica Administrativa
PRI	Partido Revolucionario Institucional
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEPESCA	Secretaría de Acuacultura y Pesca del Estado de Chiapas
SRH	Secretaría de Recursos Hidráulicos
TNC	The Nature Conservancy
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

INTRODUCCIÓN

La zona baja de la Cuenca del Río Huixtla (CRH) en la Costa de Chiapas, alberga un ecosistema acuático de gran importancia biológica (Díaz Ruiz et al., 2004) que llamaría la atención de cualquier persona que se deje llevar por la pasión de descubrir los rincones desconocidos en el mundo. Hoy en día, es parte de la Reserva de la Biósfera la Encrucijada (REBIEN)¹, que fue decretada desde el 6 de junio del 1995 (IEA, 2012a). La REBIEN abarca los municipios de Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua, Villa Comaltitlán, Huixtla y Mazatán, que pertenecen a las dos zonas económicas de la Costa de Chiapas, Istmo-Costa y Soconusco (CONABIO y CONANP, 2007). Desde el 2006, la REBIEN está enlistada en la relación de reservas de biósfera del Programa sobre el Hombre y la Biósfera (MAB por sus siglas en inglés) de la UNESCO, y en la lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional desde 1996 (Ramsar Convention on Wetlands, 2014).

¹ La zona de estudio se conocía como la Encrucijada desde antes del establecimiento de la REBIEN. Sin embargo, los habitantes de la zona baja de Huixtla parecen identificar por el nombre, la Encrucijada, la zona que comienza desde Villa Comaltitlán a Acapetahua (diario de campo, agosto 2014).

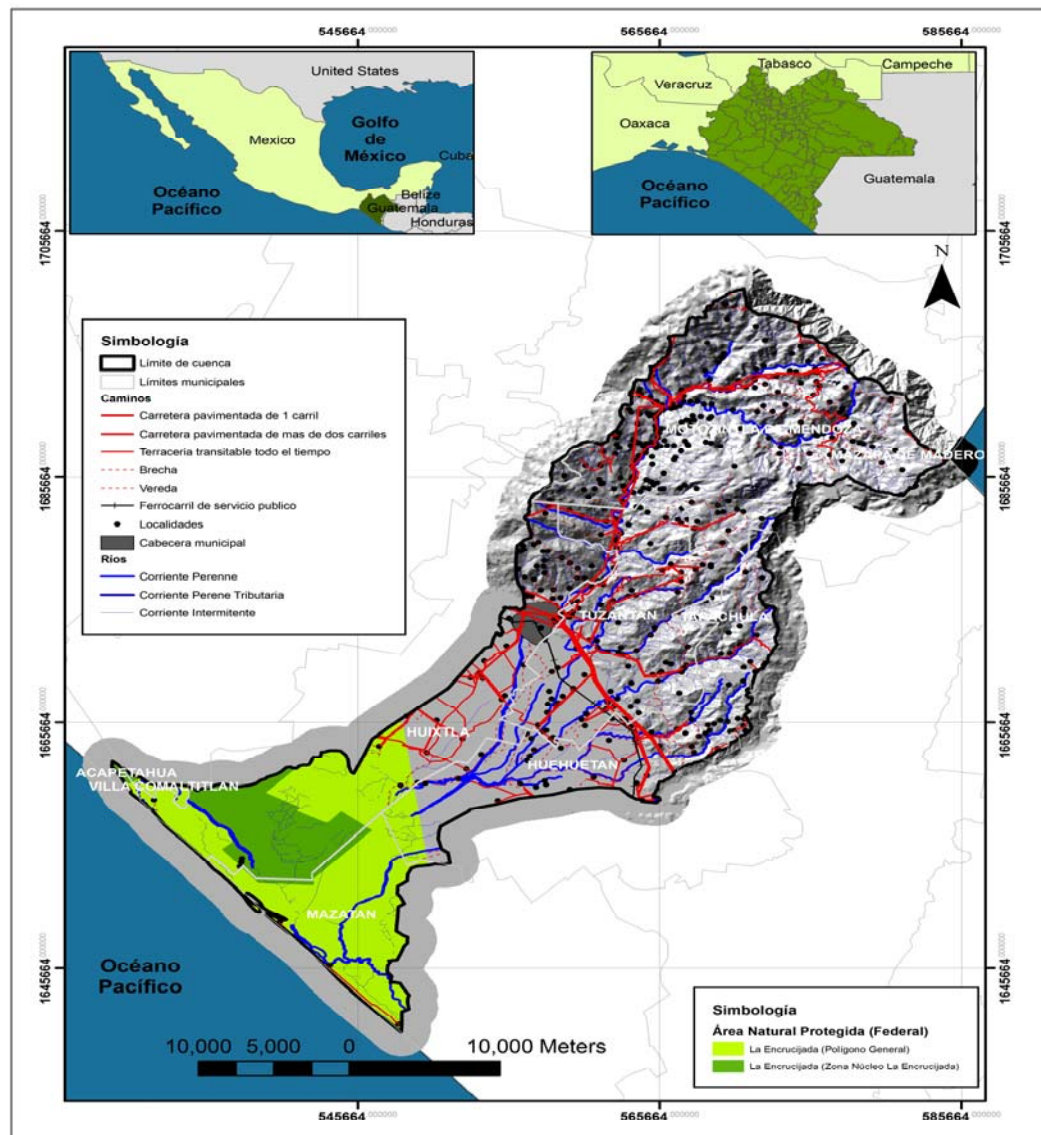


Figura 1. Área de estudio y delimitación de la Cuenca del Río Huixtla

Fuente: elaborado por Emmanuel Valente, Laboratorio de Análisis de Información Geográfica (LAIGE), El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) en San Cristóbal de las Casas

En las comunidades dispersas en esta zona de manglar con aguas salobre y dulce, uno puede disfrutar de recorridos en canoas, cayucos o lanchas por canales naturales entre manglares y la gastronomía típica de diferentes

productos estuáricos y marinos junto con la naturaleza que le agrega un “sabor especial”. Los habitantes de estas comunidades viven de la riqueza de los recursos naturales que les provee el ecosistema. Así parece a los ojos de los visitantes foráneos quienes desconocen la historia de la zona.

Sin embargo, al asomarse en la realidad de estas comunidades que supuestamente son pescadoras y al ecosistema supuestamente virgen o poco explotado, otra realidad comienza a vislumbrarse: la población local ya no depende tanto su sobrevivencia de las actividades pesqueras en aguas próximas (esteros y pampas) como los visitantes nacionales y extranjeros (muchos de ellos turistas) supondrían a partir de la imagen que proyectan de pescadores artesanales. El ecosistema ha experimentado un cambio dramático en las últimas cuatro décadas, y actualmente la pesca está colapsada. “La pesca ya no da como antes.” Es un coro que se escucha de cualquier lugareño que es o ha sido pescador en un momento de su vida. De hecho, observé a pocos pescar en la mañana, en el día, o en la noche. ¿Qué es lo que ha sucedido y sigue ocurriendo?

Planteamiento de problema y antecedentes de investigación

Lo que sucede es que la pesca artesanal ribereña en la Costa de Chiapas se halla en un estado crítico (El Orbe de Chiapas, 2012, 2013a, 2013b, 2013c, 2013d; Alcalá, 1999). Según investigaciones científicas realizadas en otras

partes dentro de la REBIEN, esta situación se adjudica al azolvamiento de los esteros, lagunas, ríos, y pampas, ocurridos como consecuencia de los dos huracanes que azotaron esta región en 1998 y 2005, y a la contaminación de los cuerpos de agua por el sector agrícola (Tovilla Hernández 2004, 2011; Navarrete, 1998; Alcalá, 1999; Rodríguez Perafán et al., 2013; Liscovski, 2011; Linares Mazariegos, 2007: xiii; Grajales Romero, 2013; Alcázar, 2013; Aguilar Mota, 2013; De La Cruz Aguilar, 2014).

El área del presente estudio, la zona baja de la CRH, no es excepción. Después del azolvamiento causado por el Huracán Stan en octubre del 2005, se afectaron severamente por los sedimentos muchos cuerpos permanentes y temporales de agua y desaparecieron por completo varios esteros, donde las personas locales pescaban con métodos artesanales (diario de campo, septiembre y noviembre 2013 y agosto 2014, Huixtla y Huehuetán). De hecho, los esteros de las Conchas, la Cantileña y otros más que existían antes del Huracán Stan, se desaparecieron debido a este azolvamiento². Otro cuerpo de agua importante en la zona, el Sistema Lagunario el Cabe (SLEC) también está azolvado severamente por el Huracán Stan (CONAPESCA, 2010).

Desde la perspectiva local, por otro lado, se señala a la contaminación de los

² Un productor cañero (agosto 2014, Huixtla) me señaló dónde se ubicaban estos esteros en la imagen satelital de googlemaps (<https://www.google.com.mx/>). La imagen satelital señala una cobertura vegetal donde existían estos esteros. No se observan rastros de agua en estas partes.

cuerpos de agua ocasionada por el arrojo de residuos industriales provenientes del Ingenio Azucarero de Huixtla. Esto se agrega a la lista de las causas de la “muerte” de los esteros y las pampas, además del azolvamiento (entrevistas, septiembre 2013, Huixtla; marzo y agosto 2014, Huixtla y Huehuetán). La crisis de la pesca ha perjudicado sustancialmente la economía local sustentada por la productividad pesquera de la zona (Liscovski, 2011). Ante el cambio, los pescadores han tenido que resignarse a la pesca en aguas más profundas próximas a la costa y diversificar sus fuentes de ingreso. Actualmente muchos dependen de la pesca en alta mar y de otras actividades económicas, sobre todo agricultura, comercio y servicios (diario de campo, septiembre, octubre y noviembre 2013, marzo y agosto 2014, Huixtla). La pesca artesanal que anteriormente sostenía o complementaba los modos de vida local se encuentra colapsada, tras la desaparición de los humedales, que eran espacios de vida y fuente de recursos (Ambastha et al., 2007).

En varias partes de la zona baja de la CRH, con la aparición de nuevas tierras por el azolvamiento con potencial uso agrícola, nuevos conflictos por la tierra se están presentando (comunicación personal, productores agrícolas, agosto 2014, Huixtla y Huehuetán; De La Cruz Aguilar, 2014).

La identificación del área de estudio como parte de una cuenca hidrológica (CRH)

tiene una implicación analítica. Por las dinámicas naturales (hidrográficas) que suceden dentro de la CRH, los resultados de las actividades en las partes altas y medianas, repercuten en su zona baja, por lo que cualquier fenómeno ambiental en esta zona baja debe ser analizado en el contexto de cuenca. Porque el área de estudio es la parte baja de la CRH donde se concentran las externalidades de las actividades provenientes de las partes alta y media.

La deforestación en la cuenca alta y mediana de la región es considerada como el origen del problema de azolvamiento (Tovilla Hernández, 2004, 2011). La deforestación se aceleró debido a la expansión exponencial del sector agropecuario y forestal a partir de la década de 1960 con las políticas públicas que crearon un ambiente favorable a la misma (Álvarez Gordillo y Álvarez Gordillo, 2011). La situación no señala signos de mejora (Virgen y González, 2005). La deforestación, al vincularse con el régimen regional de precipitación torrencial y ataques cíclicos pero impredecibles de tormentas tropicales, ha provocado erosión hídrica severa (Arellano Monterrosas y López Martínez, 2009; Pérez Nieto et al., 2012). En consecuencia, después de varias décadas desde que inició el proceso de deforestación, el valioso humedal de la Costa de Chiapas está en peligro de extinción (Tovilla Hernández, 2004, 2011, 2013).

Además, el tipo de suelo de las partes altas de la región es altamente erosionable. Sin cobertura boscosa que serviría de protección natural del suelo, la erosión se

está agravando cada vez más. La tierra arrastrada constantemente por la erosión hídrica desciende rápidamente a la parte baja de la cuenca debido a la pendiente escarpada y trayectoria de los ríos relativamente corta hasta su desembocadura al mar (Pérez Nieto et al., 2012; Arellano Monterrosas, 2013; Grajales Romero 2013; Alcázar, 2013). La distancia entre la parte alta de la línea del parteaguas y las desembocaduras de los ríos en la Costa de Chiapas oscila entre un mínimo de 25 km y un máximo de 60 km.

En la cuenca baja, por otro lado, se han llevado a cabo una serie de obras hidráulicas para el desarrollo agrícola desde la década de 1970, las cuales incluían la eliminación de su cobertura boscosa, construcción de sistemas de drenaje a través de la rectificación y encauzamiento de los ríos, y desecamiento de terrenos inundables con canales de drenaje (Tovilla Hernández 2013; García García, 2013; Rodríguez Perafán et al., 2013; Alcalá, 1999). Las cuales contribuyeron también a modificar el régimen del flujo de las aguas en la zonas bajas de menor pendiente próximas a la costa.

La cuenca hidrológica como modelo de explicación y marco referencial

Para explicar la crisis de la pesca artesanal ribereña en el contexto del presente estudio, es aplicable el concepto de cuenca hidrológica como marco referencial de análisis. Entonces, el modelo de explicación del azolvamiento de la cuenca baja con este concepto sería como el que se señala en la figura 2. Por motivos de

facilitar la explicación, dividí la zona baja de la CRH en dos partes: cuenca baja alta y cuenca baja estuárica. Este modelo construido con el concepto de cuenca, me permite esclarecer el marco referencial, i.e., desde y hasta dónde voy a explicar y reflexionar sobre la relevancia práctica de esta investigación.

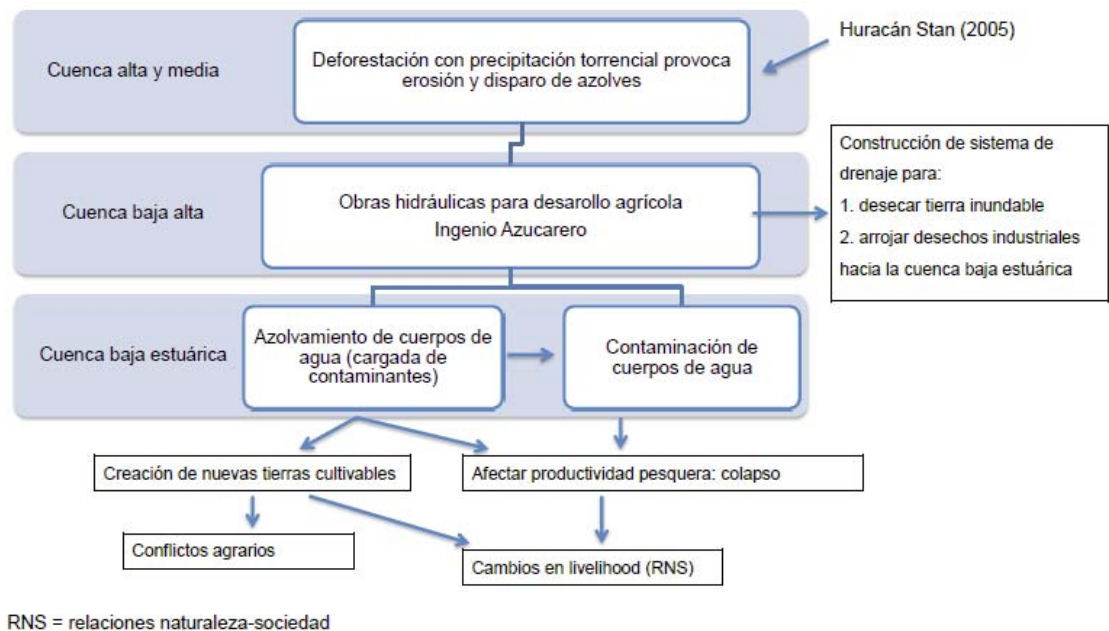


Figura 2. Modelo de explicación del colapso de la pesca artesanal ribereña y marco referencial de investigación

Fuente: elaboración propia

Los antecedentes de investigación indican que el origen del azolvamiento se halla en la deforestación de las cuencas altas y medias. La deforestación se conjunta con la precipitación pluvial de tipo torrencial presente en la región, provocando erosión hídrica y detonando el acelerado proceso de azolvamiento debido a la topografía escarpada.

Luego, el azolvamiento llega a la cuenca baja alta donde las obras hidráulicas para el desarrollo agrícola han construido sistemas de drenaje para desecar permanentemente la tierra inundable, y arrojar residuos industriales a los canales de drenaje hacia la cuenca baja estuárica. En consecuencia, el azolve sin o con contaminantes (en ciertas corrientes de agua conectadas con el canal de drenaje de desechos) se concentra en la zona estuárica rellenando y contaminando los cuerpos de agua. El azolvamiento también ha creado nuevas tierras cultivables detonando nuevos conflictos por la tierra (comunicación personal, productores agrícolas, marzo y agosto 2014, Huixtla y Huehuetán). Este cambio implica cambios en los modos de vida de la población local. Además el azolvamiento afecta la productividad pesquera y concomitantemente, las fuentes de subsistencia de ciertos grupos de pescadores.

El marco referencial de esta investigación se delimitó en la cuenca baja para reconstruir los procesos históricos y actuales donde las obras hidráulicas se realizaron. A partir de este recuento trataré de explicar por qué fue considerado necesario el desarrollo agrícola, de la manera en que fue materializado por el gobierno federal. Indicaré que una de las consecuencias de esta intervención gubernamental ha sido el colapso de la pesca en la cuenca baja estuárica, el cual, a su vez, ha tenido sus consecuencias sociales.

De acuerdo a lo anterior, las preguntas de investigación se formularon de la manera siguiente:

1. ¿Cuáles fueron los procesos que posibilitaron las obras hidráulicas en la cuenca baja de la CRH?
2. ¿Cuáles han sido las consecuencias socio-ambientales de estas obras hidráulicas?
3. ¿De qué manera fue considerada (o no) la pesca artesanal ribereña en estos procesos?

Estas preguntas se atenderán en el capítulo 2, con el marco analítico que se desarrollará en el capítulo 1.

El gobierno federal, al darse cuenta de la necesidad de un enfoque integrado para una mejor gestión de recursos naturales, promovió el establecimiento del Comité de la Cuenca del Río Huixtla (CCRH) en 2011. El enfoque del manejo integral de cuencas es un nuevo paradigma tanto de gestión de recursos naturales como de organización espacial. Se Examinará, en el capítulo 3 el estado actual de este nuevo paradigma en la CRH, y su implicación para la pesca artesanal, en referencia a los contextos que propiciaron el surgimiento de este esquema de gestión. Entonces, las preguntas con respecto a este tema son:

4. ¿Cuáles fueron los procesos que posibilitaron la creación del Comité de Cuenca como una nueva forma de gestión (integral) de recursos naturales?
5. ¿Cuáles han sido las implicaciones del establecimiento del Comité de Cuenca en las prácticas diarias y subjetividades de los actores locales?
6. ¿De qué manera ha sido considerada (o no) la pesca artesanal ribereña en estos procesos relacionados al CCRH?

Estas preguntas se abordarán en el capítulo 3.

Finalmente, para concluir la tesis, responderé a esta pregunta: ¿de qué manera ha sido considerada (o no), y cómo se ha visto afectada la pesca artesanal ribereña y los pescadores en estos procesos?

Alcance de la investigación

Señalado el modelo de explicación, se exponen elementos al lector para dejar claros los alcances y límites de esta investigación, así como una orientación posible de investigaciones en un futuro. Para empezar, esta tesis no atiende a la deforestación en las cuencas alta y media, a la cual se le considera el origen del problema. La deforestación, sea por la expansión agropecuaria o incendios forestales, en las pendientes escarpadas de la serranía de la región debe tener explicaciones sociales. Para ello hay que responder a las preguntas siguientes

con otros estudios: ¿cuál es la lógica de cultivar en esas pendientes, si los campesinos saben bien que el suelo se erosionará rápidamente, y que perderá productividad dentro de poco tiempo (por qué hacen algo que sería contraproducente para ellos mismos)?; ¿cuáles son los factores que hacen a los campesinos desmontar estas áreas vulnerables? Preguntas que rebasan el marco de la presente investigación.

A pesar de que existe un organismo descentralizado del gobierno federal, la CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) para regular el aprovechamiento de recursos forestales, y fomentar la reforestación de las zonas deforestadas entonces, ¿por qué, a pesar de su presencia, en la parte alta de la región, la deforestación persiste?; ¿por qué la CONAGUA (Comisión Nacional de Agua) ha tomado la rienda de los Consejos de Cuenca, cuando todos están de acuerdo en que es necesaria la protección de la cobertura forestal para la conservación del suelo? ¿Por qué los asesores técnicos, tanto de la CONAFOR como de la CONAGUA, no cuentan con una información que señala los cambios históricos en la cobertura forestal de la región?

Por otro lado, esta investigación sólo analiza una de las cuencas costeras de Chiapas. Si bien se percibe –con base en la literatura e informantes consultados– que los problemas detectados son similares a otras cuencas de la costa de Chiapas, este no es un estudio de comparación. Por ello nos preguntamos, por

ejemplo, ¿cómo fueron los procesos de las obras hidráulicas en otras partes de la región?; ¿cuál es el estado actual de los Consejos de Cuenca en otras cuencas de la Costa de Chiapas?; ¿Si existe diferencias en el nivel de avance entre los comités, cuáles son los factores que explican las diferencias y similitudes? Las investigaciones futuras que comparen varios casos diferentes de la misma región, permitirán una abstracción teórica para construir un modelo explicativo más completo que podría contribuir a diseñar mejores estrategias generales y específicas de gestión de recursos naturales, de acuerdo a las diferencias y similitudes de los problemas socio-ambientales de las cuencas.

La cuestión de la contaminación por el Ingenio Azucarero de Huixtla tampoco se pudo abordar. Existen leyes que obligan al contaminador a pagar por los daños o tomar medidas para neutralizar sus desechos industriales para que no se deterioren los ecosistemas. Este punto es la otra preocupación que urge ser aclarada al igual que el problema del azolvamiento, ya que los pescadores han mostrado su preocupación por este asunto. ¿Por qué, a pesar de las leyes, el sector industrial sigue contaminando el ecosistema en detrimento de los pescadores y habitantes locales?

Finalmente, la interacción industrial-artesanal del sector pesquero no se pudo explorar. Los ecosistemas acuáticos en las franjas costeras tienen una relación

estrecha con los ecosistemas marinos. La interacción de estos dos ecosistemas y de los apropiadores de los recursos pesqueros (pescadores industriales y artesanales) que se encuentran en éstos es regida por la naturaleza móvil y fugaz de los recursos pesqueros (Mansfield, 2011: Acheson, 2003; Giordano, 2003). Dos actores que operan en dos espacios diferentes por los mismos recursos. Ésta sería otra vía potencial de investigación.

Importancia de la investigación

La importancia general de esta investigación sería su contribución a la comprensión de la crisis de la pesca artesanal en la Costa de Chiapas. Específicamente, señalar que la solución a la crisis regional del sector pesquero artesanal no radica en curar síntomas con las obras de dragado y prevención de inundaciones recanalizando y reencauzando los ríos en las zonas bajas. La raíz del problema está en los procesos históricos y actuales que provocan la transformación ambiental, tanto en la cuenca alta y media como en la baja, que multiplican el impacto de los eventos meteorológicos. La parte baja es receptora de las externalidades de las partes alta y media. Por la modificación humana del ecosistema ya no puede absorber el impacto del azolvamiento originado en esas partes (alta y media). En la zona baja, se simplificó el ecosistema para que sirviera al “desarrollo rural” por la vía del incremento de la producción agrícola, en detrimento de la dimensión pesquera del espacio regional. El olvido y la no consideración de la dimensión pesquera del espacio regional parece continuar

hasta la fecha (agosto de 2014) en la nueva organización espacial, a pesar de que la gestión de los recursos naturales por cuenca hidrológica, supuestamente ha sido diseñada con una visión “integrada” u “holística”.

Por otro lado, en la zona baja de la CRH, debido a que la densidad de población no es tan alta y a la disponibilidad de fuentes alternativas de ingresos y medios de subsistencia, la competencia por los recursos pesqueros no es tan acentuada como en otras zonas estuáricas de la región costera de Chiapas (Tovilla Hernández, 2014). Sin embargo, las políticas de los organismos gubernamentales federal y estatal del sector pesca, la CONAPESCA (Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca) y la SEPESCA (Secretaría de Acuacultura y Pesca del gobierno del estado de Chiapas), no funcionarían sin un compromiso trans-sectorial, al menos con los sectores hídrico, agrícola, silvícola, e industrial que permitan dialogar y elaborar una visión integrada que produzca una gestión integrada donde no se omita o excluya la existencia de los pescadores artesanales. Se requiere una visión política que supere la división sectorial/espacial de las zonas de tierra [agricultura] / agua [pesca] (Camargo, 2014).

Se requiere también un esfuerzo trans-sectorial porque el problema no reside tanto en las aguas, donde es el espacio de las competencias de estas entidades

de los gobiernos federal y estatal del sector pesquero. Seguir con el status quo significa regular (por CONAPESCA) a los pescadores para que no compitan por los pocos recursos que les quedan, y fomentar (por parte de SEPESCA) la explotación de los limitados recursos que les quedan a los pescadores, y/o promocionar acuacultura en un medio natural vulnerable al azolvamiento masivo por las dinámicas climatológicas de la región. Otro huracán similar al Stan podría resultar en la repetición de la misma situación crítica como si no se hubiese aprendido nada de la historia. Los cayucos o canoas regalados no alcanzan a distribuirse para todos los socios de las cooperativas pesqueras, aun dentro de la misma comunidad. Se hace un sorteo, y en varios casos los ganan las personas que no los usan porque no dependen tanto de la pesca, por lo que quedan amarrados en el muelle sin utilizarse.

El Comité de Cuenca en el estado actual sería un simulacro si no logra involucrar a los actores pesqueros en la gestión de los recursos naturales. Sería una “integralidad” que existe solo sobre el papel sin una aplicación real. Como se señalará en el capítulo 3, el Comité no está funcionando en la CRH para casi todos los actores, mucho menos para los pescadores artesanales quienes pagan por las consecuencias de externalidades ambientales generadas por los demás.

Una razón de esta omisión de los pescadores artesanales sería el olvido de la historia de los procesos sociales de la zona baja de la CRH, donde el sector

cañero ha sido un núcleo importante como fuente de ingresos y modos de vida para muchas personas y el control por la industria azucarera de dichos modos y recursos de subsistencia de la población regional. Cualquier esquema de desarrollo social debe incorporar en su planeación, las posibles consecuencias de simplificar el sistema natural, y sus impactos en el sistema social. Como veremos en la revisión de Scott (1998), la “visión túnel” (ibíd.: 11), con la que el Estado ha llevado a cabo la simplificación del sistema natural no incorpora todas las dimensiones de espacio que sustentaban la función tradicional de los recursos y medios de vida para la población local. Una de estas funciones era la de proveer recursos para la actividad pesquera en el caso de la CRH. La tragedia que se mostró tres décadas después, se origina de las variables que la simplificación estatal no quiso incorporar. Una vez fragmentado en espacio en partes y desarrollados éstas como si no se relacionasen entre sí, el proceso de reunificar el sistema social y el natural para que hagan sentido tanto para la sociedad como para la naturaleza, se vislumbra como una tarea formidable (Walker y Salt, 2006).

Al haber discutido la división sectorial, viene a la mente una relevancia académica de este trabajo. Es su contribución al estudio de los bienes comunes. El problema de los comunes de pesca no siempre puede ser analizado desde la escala local. Es necesario analizar cómo se despliega un problema de los

comunes inmersos dentro de un bien común mayor (la cuenca hidrológica) donde existen varios usos diferentes de recursos naturales los cuales podrían ser el origen de las externalidades ambientales para otros usuarios dentro del mismo espacio. El caso de los pescadores artesanales en la parte baja de la CRH es epítome del problema de los comunes de la cuenca hidrológica. El esfuerzo de institucionalizar un sistema sustentable de apropiación de recursos pesqueros debe “brincar escalas” (Harvey, 1996), es decir, prestar mayor atención a las interacciones entre la escala local y otras de mayor dimensión (Agrawal, 2002; Young, 2002; Berkes, 2008). Aunque la investigación quedó corta para enfrentar a este tema, significa un paso para la acumulación de conocimiento.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Este análisis está sustentado sobre la combinación del trabajo de campo y gabinete, donde tuvo lugar un diálogo constante entre los datos e información recopilados y las intuiciones analíticas de la literatura consultada.

Los datos primarios y secundarios fueron recolectados en el trabajo de campo entre septiembre de 2013 y agosto de 2014 en repetidas estancias de corto tiempo y en la revisión documental y de archivos, con especial énfasis en cómo el espacio se ha representado en las esferas oficiales y populares. Los argumentos son una síntesis de mi interpretación de los datos cualitativos encontrados en las fuentes consultadas (gabinete) y recolectadas (campo). Siempre y cuando datos

cuantitativos estuvieran disponibles y se consideraran relevantes para consolidar los argumentos, éstos fueron incorporados. En este sentido, ésta es una investigación más bien cualitativa.

Habrán otras formas de investigar el colapso de la pesca ribereña. Esta forma de construir esta tesis y abordar este problema exigió entender los procesos que posibilitaron la transformación ambiental de la planicie costera de Chiapas. Para ello, se tuvo que atender a las preguntas de: (1) ¿cuáles fueron los procesos que posibilitaron las obras hidráulicas en la cuenca baja de la CRH?; (2) ¿cuáles han sido las consecuencias socio-ambientales de estas obras hidráulicas?; (3) ¿de qué manera fue considerada (o no) la pesca artesanal ribereña en estos procesos?; (4) ¿cuáles fueron los procesos que posibilitaron la creación del Comité de Cuenca como una nueva forma de gestión (integrada) de recursos naturales?; (5) ¿cuáles han sido las implicaciones del establecimiento del Comité de Cuenca en las prácticas diarias y subjetividades de los actores locales?; (6) ¿de qué manera ha sido considerada (o no) y cómo se ha visto afectada la pesca artesanal ribereña en estos procesos relacionados al CCRH?; (7) ¿de qué manera ha sido considerada (o no) y cómo se ha visto afectada la pesca artesanal ribereña en estos procesos relacionados al CCRH?

Para responder estas cuestiones se realizaron entrevistas –no sin dificultades,

por la inaccesibilidad a los informantes gubernamentales- a las representaciones gubernamentales en este espacio regional, con el fin de entender el origen de los procesos que afectaron la pesca, así como sus consecuencias en el nivel local. Para cumplir con estas tareas, se recurrió a varias fuentes de teorías, datos e información y el diseño por parte del autor de métodos de recopilación de datos e información, además de los instrumentos para la sistematización e interpretación de la información.

Recolección de datos y fuentes de datos e información

Primero, con el fin de obtener la información para poder delimitar preguntas de investigación relevantes, se realizó un primer recorrido por la zona de estudio en abril de 2013, el cual permitió capturar a grandes rasgos la situación actual de la pesca artesanal ribereña en la zona. En la misma fase se procedió a revisar los archivos históricos sobre las obras hidráulicas (desde 1970 hasta la fecha) en el Archivo Histórico del Agua (AHA) en la Ciudad de México y en la biblioteca institucional de la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA) en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y archivos disponibles a través de la búsqueda en Internet.

En los documentos revisados y mapas anexados a los mismos, se pudieron identificar cuáles eran las lógicas y justificaciones del gobierno mexicano para intervenir legítimamente en la zona de estudio. Sin embargo, estas fuentes documentales no fueron suficientes para poder reconstruir detalladamente los

procesos concretos de la transformación ambiental de la zona de estudio. Tampoco fue posible reconstruir los procesos desde la perspectiva de los actores locales.

Para tener antecedentes sobre el tema, se analizaron las investigaciones académicas relacionadas con esta investigación, publicadas desde la década de 1970 hasta la fecha, en las bibliotecas de varias universidades: la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en Chapingo y San Cristóbal de las Casas; el Centro de Investigaciones Superiores en Antropología Social (CIESAS), y el Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica (CESMECA), el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) en San Cristóbal de las Casas y Tapachula; la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco e Ixtapalapa (UAM) en el Distrito Federal, para examinar vínculos entre las intervenciones gubernamentales con el conocimiento académico.

Además de lo anterior, se recolectaron datos primarios directamente en la zona de estudio mediante entrevistas informales en forma de conversación, observación participante, y recorridos por la zona acompañado por diferentes informantes. Las entrevistas no se estructuraron, sin embargo, llevaban preguntas comunes para elucidar puntos de coincidencia entre los testimonios

sobre la transformación del medio natural y los modos de vida y recursos naturales aprovechados por las familias de pescadores.

Esta decisión de optar por esta modalidad de recopilación de datos primarios, se debió a la incompatibilidad observada por el autor de la entrevista estructurada diseñada originalmente. En la primera etapa del trabajo de campo se aplicaron varias entrevistas estructuradas. Sin embargo, era obvio que los informantes se cohibían, se sentían incómodos y respondían poco.

En contraste, en los escenarios frecuentados regularmente por los entrevistados, donde transcurre la vida cotidiana, las conversaciones parecían que nunca iban a acabar. Era precisamente en estas conversaciones cotidianas donde se encontraron testimonios clave que permitieron comprender mejor los procesos históricos y actuales. La ventaja de mantener abierta las interacciones con los informantes fue que se pudo dar preferencia al desarrollo fluido de la narración de historias de vida por parte de los informantes. La otra ventaja fue que también era más fácil reorientar la dirección de las conversaciones cuando los informantes divagaban sobre aspectos que no eran de interés para este trabajo, para así poder profundizar y detallar testimonios cuando se tocaban los temas de interés para la investigación.

Las entrevistas no fueron grabadas digitalmente ni se tomaron notas de las

mismas en el lugar donde se realizaron. Esto se debió a las expresiones de incomodidad de los entrevistados (por ejemplo, gestos de cohibición por ser grabado) y también por la preferencia del autor en concentrarse en su narración. El hecho de que el castellano no sea el primer idioma del autor, y el acento peculiar de las personas de esta región que dificultaba un poco su comprensión, hizo tomar esta decisión. Por ello, las notas se tomaron después de la entrevista o conversación, salvo los casos donde el informante dio permiso de hacerlo en su presencia por su propia iniciativa.

A raíz de la ausencia de fuentes escritas que cubren los aspectos de interés de este estudio, la interacción directa y los testimonios de los actores locales resultaron imprescindibles para reconstruir los procesos socio-históricos que transformaron el ambiente de la zona, y además para entender la situación actual de la gestión bajo concepto de cuenca hidrológica en relación con este contexto socio-histórico. En cuanto a los documentos relacionados a la gestión por cuenca, algunos se encontraron en internet, y otros fueron proporcionados en la Dirección de Consejos de Cuenca de la CONAGUA en Tuxtla Gutiérrez.

Por el hecho de que la difusión del Comité de Cuenca en la zona de estudio es casi nula y a que no fue posible estar presente en su *única* reunión anual. La observación participante ampliamente empleada por los investigadores de la

participación social en la gestión de recursos naturales, no fue aplicable en este caso. De ahí que el análisis del CCRH tuviera que limitarse a la revisión de los documentos de planificación, y recopilación de testimonios con los actores más afectados por las externalidades ambientales de la CRH, para quienes supuestamente el Comité debería ser una plataforma para negociar con otros actores.

Durante la realización del trabajo de campo, con un total de 51 informantes sostuve una o varias sesiones interactivas sobre los aspectos de interés para responder a las preguntas de investigación. Los informantes con los que se sostuvieron varias interacciones, ayudaron a resolver las dudas que surgieran en el curso de la investigación.

Se aclara que la disposición de los informantes a la interacción interrogativa con un investigador desconocido varía de un informante a otro. Asimismo, la cobertura de conocimientos sobre los aspectos de interés para esta investigación varía según el informante. El desarrollo de las interacciones, en ese sentido, fue disparejo de una entrevista a otra. Para solventar esta deficiencia, en las entrevistas y conversaciones se trató en lo posible triangular puntos de traslape afirmados por la casi mayoría de los informantes, más que incorporar la diversidad de perspectivas albergadas por diferentes actores, para así evitar fundar el argumento de esta tesis sobre descripciones anecdóticas.

Los informantes fueron principalmente productores agrícolas -cañeros o de otros productos-, pescadores, habitantes de los poblados visitados, funcionarios tanto activos como retirados de diferentes niveles y sectores del gobierno, además de investigadores académicos.

En consideración a la posición política de los informantes (según algunos de ellos), se resolvió guardar su anonimato, y no especificar el lugar de contacto con ellos a escala de localidad en la exhibición de testimonios señalados en este estudio. La única excepción fueron los casos de los investigadores académicos y funcionarios quienes han publicado sus perspectivas en una fuente pública, ya que la responsabilidad de ellos es someter sus perspectivas a los ojos críticos en preferencia a la acumulación de conocimiento. Estas comunicaciones fueron grabadas bajo consentimiento.

Por último, se intentó triangular los testimonios de los actores locales con otras fuentes de información: fotografías aéreas por encima de los archivos históricos (de 1970 hasta la fecha) que no se encontraron en otros lugares de consulta. Para realizar esta tarea, se acudió al Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez.

Preguntas e hipótesis de investigación y su evolución

La perspectiva del autor hacia el fenómeno de estudio ha ido evolucionando. Y se ha venido acotando cuáles variables explorar y en qué marco referencial. Acorde a la evolución, la literatura consultada para la construcción del marco analítico también ha venido cambiando (cuadro 1)³.

Cuadro 1. Preguntas e hipótesis de investigación y su evolución

Fecha	Problema y pregunta general	Preguntas específicas	Hipótesis	Literaturas consultadas principalmente
Primer trabajo de campo: abril, 2013: comunidades pesqueras, Huixtla				
Mayo, 2013	Colapso de la pesca artesanal ribereña. ¿Por qué se colapsó la productividad pesquera?	¿Qué relación tiene las políticas pesqueras del Estado con el colapso?	Privilegio de grupos pesqueros industriales sobre locales. Problema de los comunes.	Alcalá, 1999, 2003; Greenberg, 2006; Mansfield, 2011; Marín Guardado, 2007; St. Martin, 2001
Segundo trabajo de campo: septiembre, 2013: comunidades pesqueras, Huixtla				
Tercer trabajo de campo: octubre, 2013: funcionarios del sector pesca, conservación, comunidades pesqueras, Tuxtla Gutiérrez, Huixtla, Tapachula				
Tercer trabajo de campo: noviembre, 2013: investigadores, comunidades pesqueras, Huixtla, Villa Comaltitlán, Tapachula				
Quinto trabajo de campo: diciembre, 2013: comunidades pesqueras, Huixtla				
Diciembre, 2013	Colapso de la pesca artesanal ribereña. ¿Por qué se colapsó la productividad pesquera?	¿Por qué la deforestación de la cuenca superior no se ha frenado? ¿Por qué no existe una gestión holística?	Inefectividad de instrumentos políticos por fragmentación sectorial	Young, 2002; Ostrom, 2005; Swallow et al., 2006; Agrawal, 2003; Armitage, 2008; Berkes, 2008; Kerr, 2007; Peterson, 2000; Walker y Salt, 2006
Sexto trabajo de campo: marzo, 2014: funcionarios del sector agua, comunidades cañeras, Tuxtla Gutiérrez, Huixtla, Tapachula				
Mayo, 2014	Colapso de la pesca artesanal ribereña. ¿Por qué se colapsó la productividad pesquera?	¿Qué relación tienen obras hidráulicas y Consejo de Cuenca con el colapso?	1. Obras hidráulicas causaron una modificación severa del ecosistema. Esto tiene que ver con las representaciones del espacio regional. 2. Consejo de Cuenca no está involucrando a los actores pesqueros en la gestión participativa	Abers, 2007; Agarwal, 2001; Batterbury y Bebbington, 1999; Biswas, 2008; Molle et al., 2009; Ribot et al., 2006; Wester et al., 2003, Wester et al., 2009; Wilder y Romero Lankao, 2006, 2010; Vargas y Mollard, 2005; Worster, 1985; Blackburn, 2006
Séptimo trabajo de campo: mayo, 2014: funcionarios del sector agua, comunidades cañeras, Tuxtla Gutiérrez, Huixtla, Tapachula				
Octavo trabajo de campo: agosto, 2014: comunidades cañeras y pesqueras, Huixtla				
Octubre, 2014	Colapso de la pesca artesanal ribereña. ¿Por qué se colapsó la productividad pesquera?	Véase la siguiente sección	Véase los capítulos 2, 3 y 4.	Scott, 1998; Li, 2002, 2005, Lefebvre, 1991; Soja, 1989; Sletto, 2002, 2011; Holmes, 2014; Braun, 2002; Roth, 2008

Fuente: elaboración propia

El problema y la pregunta general de investigación siempre han sido los mismos:

³ Esta matriz se construyó con base en una “matriz de congruencia” (anexo 1), con la que se realizó un ejercicio metodológico en el curso, “DR-602: Metodología de Investigación III”, impartido por el Dr. Conrado Márquez Rosano y el Dr. Antonino García García, quienes forman parte del Comité de Asesores de esta investigación.

¿por qué se colapsó la productividad pesquera del ecosistema acuático? Al principio, bajo influencia de la ecología política del sector pesquero, formulaba una pregunta específica: ¿qué relación tiene las políticas pesqueras del gobierno mexicano con el colapso? La hipótesis se estableció así porque era un factor que se consideraba importante en la literatura del sector pesca (Alcalá, 1999, 2003; Marín Guardado, 2007), y de la ecología política de la pesca (Greenberg, 2006; Mansfield, 2011; St. Martin, 2001). Se trataba del privilegio de los intereses de la pesca industrial sobre la pesca artesanal. En la primera salida al campo, varios actores confirmaron que se aplicaba esta hipótesis para ciertas especies (comunicación personal, ingenieros pesqueros, abril y octubre 2013, Tuxtla Gutiérrez y Tapachula).

Por otro lado, el control de la explotación por las cooperativas pesqueras resultaba difícil (diario de campo, abril 2013, Huixtla y Tapachula). Una percepción de la situación pesquera que insinuó la necesidad de una etnografía con el enfoque del estudio de los bienes comunes (Marín Guardado, 2007).

La literatura consultada era exclusivamente sobre la pesca en esta fase. Debido a la influencia de esta literatura sobre la pesca, el principal instrumento para la recolección de datos fue una serie de entrevistas estructuradas. Sin embargo, conforme se avanzó en el conocimiento de la situación actual, también se

percibió por parte del autor la incompatibilidad del instrumento y la irrelevancia de los datos que se obtendrían con él para contestar a las preguntas de investigación, a pesar de que hubiese sido interesante conocer los resultados de estas entrevistas. En fin, esta orientación de la investigación fue descartada.

Tras sumergirse en el campo en interacción etnográfica con los actores, se llegó a identificar las variables prioritarias que los pescadores deseaban aclarar y su relación con el colapso de la pesca ribereña, las cuales eran: (1) el azolvamiento de esteros y pampas: (2) la contaminación por el Ingenio Azucarero de Huixtla; (3) el privilegio del sector industrial pesquero sobre las cooperativas locales. Por ello se resolvió enfocar el trabajo en (1) el azolvamiento de esteros y pampas en la zona baja de la CRH.

En esta etapa, se pretendía abarcar toda la CRH para contestar las preguntas: ¿por qué la deforestación de la cuenca alta y mediana no se ha frenado? ¿por qué no existe una gestión holística que refleje en las políticas públicas las implicaciones de retomar la cuenca hidrológica como concepto rector? La hipótesis en ese momento se planteaba en torno a la ineffectividad de los instrumentos político-administrativos por la fragmentación sectorial. Para ajustar la estrategia metodológica y analítica, la revisión bibliográfica se concentraba en el estudio de los bienes comunes y la resiliencia ecológica sobre la creación de institución efectiva para la gestión sustentable de recursos naturales. Los

conceptos centrales eran (in)compatibilidad (*fit, mismatch*) e interacciones *cross-scale* entre los actores de la gobernanza (Young, 2002; Ostrom, 2005; Swallow et al., 2006; Agrawal, 2003; Armitage, 2008; Berkes, 2008; Kerr, 2007; Peterson, 2000; Walker y Salt, 2006).

Considerando los insumos de las interacciones con la literatura y los actores, junto con los límites en el financiamiento y tiempo disponible para la investigación, se decidió reducir el marco referencial. En esta fase, el autor empezó a darse cuenta de la magnitud de la modificación del ecosistema en la zona baja de la CRH. Además, en relación a la literatura del párrafo anterior, se empezó a focalizar la atención en el diseño y función de la institución para la gestión de cuenca, que en este caso se trataba del CCRH.

Las preguntas e hipótesis se orientaron en torno a la pregunta: ¿qué relación tienen las obras hidráulicas en la cuenca baja y el Comité de Cuenca con el colapso? Se produjeron dos hipótesis: (1) las obras hidráulicas causaron una modificación severa del ecosistema, que tuvieron repercusiones ecológicas después de décadas. Este proceso tenía que ver con la visión ingenieril de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) con la que se representaba la Costa de Chiapas; (2) el Comité de Cuenca no está involucrando a los actores pesqueros en la gestión, a pesar del proceso descentralizador de

las últimas dos décadas que ha promovido la participación de los actores locales, en contraste con el viejo sistema *top-down* de la gestión de recursos naturales. La revisión bibliográfica se concentraba en la literatura que hacía referencia a la historia de transformaciones de la naturaleza por grandes obras hidráulicas (Worster, 1985; Blackburn, 2006), y aquellas sobre la gestión de recursos naturales (Abers, 2007; Agarwal, 2001; Batterbury y Bebbington, 1999; Biswas, 2008; Molle et al., 2009; Ribot et al., 2006; Wester et al., 2003, Wester et al., 2009; Wilder y Romero Lankao 2006; Wilder, 2010; Vargas y Mollard, 2005).

Al acotar el marco referencial a la modificación de la zona baja de la CRH por las obras hidráulicas, y el rol del CCRH, descubrí referencias en la literatura que crearían un núcleo analítico. Para analizar los procesos históricos y presentes que posibilitaron las obras, retomé a Scott (1998)⁴, y otros autores que me permitirían empujar el horizonte de este concepto con una etnografía profunda de las consecuencias de esquemas de simplificación (Li, 2002, 2005, 2007; Sletto, 2002, 2011; Holmes, 2014; Braun, 2002; Dempsey, 2011). En esta perspectiva, el concepto que guiará el proceso de simplificación en este estudio es la producción social de espacio de Lefebvre (1991).

Las referencias principales de la literatura consultada cambiaron de fase a fase, sin embargo, esto no quiere decir que todas las referencias principales de etapas

⁴ Agradezco al Dr. Tim Trench por sugerirme esta literatura.

anteriores se descartaron por completo. Las que servían continuaron incorporadas aún, pero con una relevancia menor que en las etapas anteriores.

La decisión más importante y costosa para el autor de este trabajo, fue la de descartar el estudio de los bienes comunes y la resiliencia ecológica del marco analítico. Ya que, fue necesario renunciar a incorporarlos en vista de los resultados del trabajo de campo. Por ejemplo, para explicar el colapso de la pesca ribereña en relación al estado actual del CCRH como una iniciativa para una mejor gestión de recursos naturales bajo conceptos de (in)compatibilidad (*fit, mismatch*) e interacciones *cross-scale* entre los actores de la gobernanza, se requeriría una cobertura más amplia e interacción profunda con los actores involucrados. De todos modos, estos marcos teóricos contribuyeron a las primeras etapas etnográficas cuando se analizaba los comportamientos de los pescadores en cuanto al aprovechamiento de los recursos pesqueros, que también contribuyeron a darse cuenta de que encerrar el análisis en la escala local no permitiría percatarse de los procesos más amplios en los que el colapso está inmerso (*embedded*).

Organización de la tesis

A continuación se expone la organización de la tesis. El problema común en la comunicación de los estudios sociales es que éstos no son fáciles de sintetizar en un par de mensajes centrales. Como bien señala Li (2005), los antropólogos en

general son prudentes para simplificar la complejidad de la realidad en un par de argumentos centrales (ibíd.: 383). Esto se debe a que los estudios sociales evitan señalar sólo una relación causa efecto. En cambio, han preferido mostrar la complejidad del mundo así como es (Routledge et al., 2012). El enorme esfuerzo de ilustrar la complejidad (aun con el debido acotamiento del marco referencial, por ejemplo la cobertura de actores, sus interacciones entre ellos, escalas temporales y espaciales) de la realidad en forma legible merece ser aplaudido. Sin embargo, el precio de entregar la complejidad como tal a los lectores ha sido que los argumentos centrales se desdibujan, casi nada de las 20 a 30 páginas de un artículo o las 200 páginas de un libro quedan en nuestra memoria. Por ello el riesgo de decir mucho puede ser equivalente a decir nada.

La intención del autor es presentar un análisis diacrónico y sincrónico conciso de los procesos en la zona de estudio, y encontrar un hilo conductor que persiste desde el primer año del marco referencial hasta hoy que permita explicar en conjunto por qué la situación crítica de la pesca ribereña fue provocada, y por qué no tiene señales de mejora en un futuro cercano (por lo menos desde el punto de vista del autor). El hilo conductor es la simplificación de la multidimensionalidad de los sistemas socio-ambientales y el olvido de la dimensión pesquera en el esquema de gestión de la CRH.

Para poder llegar a estas afirmaciones, se presentan dos casos de estudio

(capítulos 2 y 3). Estos capítulos pueden ser leídos independientemente, no obstante, en conjunto se aprecia el hilo conductor de esta investigación señalado arriba. El lector podrá captar mejor los procesos históricos y actuales de la zona de estudio que tienen relación con el colapso de la pesca artesanal ribereña, si se leen los dos capítulos.

Estructura capitular

En el capítulo 1, se presenta una síntesis de ecología política. Luego, se sintetizan los planteamientos conceptuales y teóricos del libro de James Scott, *“Seeing like a state. How certain schemes to improve the human condition have failed”* (1998). Los conceptos destacados son, simplificación estatal (*state simplification*), ideología de alto modernismo (*high modernist ideology*), estado autoritario (*authoritarian state*), y sociedad civil sometida (*prostrate civil society*)⁵. Después se sigue con una revisión del libro por Lefebvre, *“production of space”* (1991). Los conceptos centrales son, producción social de espacio, prácticas espaciales, representaciones de espacio, y espacios de representación. Finalmente, se explora las relaciones sinérgicas de esta trilogía. El capítulo se cierra con el replanteamiento de las preguntas de investigación.

En el capítulo 2, se reconstruye el proceso histórico de la producción social de la

⁵ Se considera que “sociedad civil sometida” (o quizás también “sumisa” o “subordinada”) es la expresión en español que mejor da idea del sentido de la expresión en inglés de *“prostrate civil society”* de Scott (1998).

zona baja de la CRH. Las representaciones del espacio y los sujetos regionales por los actores en poder posibilitaron la materialización de la simplificación estatal del medio natural que reconfiguró no sólo el ambiente sino también las formas de relacionarse con él de la sociedad.

En el capítulo 3, se aproxima al estado actual de la gestión integral de recursos hídricos en México con el caso de estudio de la CRH y sus implicaciones para el sector pesquero artesanal.

El Capítulo 4 resume los descubrimientos de los capítulos 2 y 3 con la revisión de la contribución de Li (2005). De este resumen se localiza un hilo conductor que penetra las dos formas de organización espacial que no ha cambiado en las últimas décadas.

CAPÍTULO 1

Encuentro de ecología política con Scott y Lefebvre

Para responder a las preguntas de investigación, la revisión de una serie de textos en ecología política y otros dos trabajos relacionados parecen prometedores. La primera obra es de Scott (1998) donde propone “cuatro elementos que explican el por qué fracasan los esquemas estatales”. Estos cuatro elementos son: “simplificación estatal” (*state simplification*); “ideología de alto modernismo” (*high modernist ideology*); “estado autoritario” (*authoritarian state*); y “sociedad civil sometida” (*prostrate civil society*).

El segundo documento es de Lefebvre (1991) donde plantea el concepto, “producción social de espacio”, cuyo proceso de producción es conceptualizado con otros tres conceptos, “prácticas espaciales”, “representaciones de espacio”, y “espacios de representación”.

Con el marco analítico que se construye a partir de la revisión de estos conceptos, se pretende explicar el colapso de la pesca ribereña artesanal en la Costa de Chiapas en su inmersión (*embeddedness*)⁶ en el olvido de la dimensión pesquera del espacio regional. Para empezar, se extraerán algunos aspectos

⁶ Se ha optado por traducir el concepto de *embeddedness* por el de “inmersión” que consideramos refleja mejor la idea de que un proceso particular está sumergido en otro mayor que lo contiene, condiciona e influye.

relevantes para este estudio desde una lectura de la ecología política, y luego se continuará con la revisión de los conceptos de Scott y Lefebvre.

Ecología política: relaciones naturaleza-sociedad e inmersión

En esta sección, se sintetizará una interpretación propia de la ecología política. Se reitera que es un punto de vista personal, porque la ecología política es internamente tan diversa que se ha ramificado hasta volverse difícil construir una síntesis coherente (Zimmerer y Bassett, 2003:1; Peet y Watts, 2004). De este modo servirá para explicar el colapso de la pesca artesanal en el área de estudio, la zona baja de la Cuenca del Río Huixtla (CRH).

En este sentido, podría ser más apropiado hablar, en forma plural, de “*ecologías políticas*” (Gudynas, 2014). Debido a que el peso analítico de esta tesis se colocó en su contribución a la comprensión del colapso de la pesca artesanal, más que al debate interno en la ecología política, la síntesis se enfoca en la discusión de los conceptos relevantes para el propósito de este trabajo.

En lo más conciso, lo que realiza la ecología política es explicar **transformaciones o cambios** (en muchos casos, **degradaciones**) **ambientales** en su inmersión en los cambios en las relaciones naturaleza-sociedad (Neumann, 2005: 9; Zimmerer y Bassett, 2003: 1). Aquí, las transformaciones o degradaciones ambientales son entendidas simplemente como cambios o como deterioro de las características de un medio natural. Es decir, transiciones de un

ecosistema de un estado (“régimen”) ecológico a otro (Walker y Salt, 2006). Entonces, un colapso o disminución de recursos pesqueros puede ser visto como una transformación ambiental. El ecosistema productivo para el uso pesquero, del que ciertos grupos humanos realizaban su modo de vida, ya se transitó a otro estado que no permite a estos humanos mantener el mismo tipo de relación naturaleza-sociedad pesquera.

Por otro lado, las **relaciones naturaleza-sociedad** (parafraseadas también como **formas de relacionarse de la sociedad con el medio natural**) tienen lugar en la interfaz donde la sociedad humana interactúa con el medio natural, primordialmente a través de su modo de vida. En cambio, el ambiente incide en la esfera social con sus dinámicas naturales. Estas relaciones son dialécticas (Neumann, 2005: 9; Zimmerer y Bassett, 2003: 1), las dos esferas se influyen entre sí mutuamente, (re)configurando las relaciones naturaleza-sociedad.

Pero, esta metáfora, “esfera” no significa la visión dicotómica que trata la sociedad y la naturaleza como dos entes separados. Más bien, el consenso teórico entre los ecólogos políticos es que la sociedad o el “sistema social” (Walker y Salt, 2006) está inmerso, es parte de, o constituye la naturaleza o el “sistema natural” (ibíd.). Estas dos esferas en conjunto constituyen los “sistemas humanos-naturales” [*coupled human nature systems*], (Liu et al., 2007).

En el origen del concepto **inmersión** (*embeddedness*) se halla en la premisa de que los cambios en las relaciones naturaleza-sociedad no pueden ser entendidos sin verlos insertados en los contextos sociales en diferentes escalas relacionadas, en los cuales los procesos sociales y naturales se hallan inmersos [*embedded*], (Neumann 2005: 9; Walker, 2003: 16; Watts 1983 en Neumann 2005: 26; Sayre, 2005: 280-281; Proctor 1998: 369). Es decir, los cambios ambientales se hallan de esta manera articulados, y enraizados en los cambios en los contextos y procesos mayores de las relaciones naturaleza-sociedad. De esta afirmación, podemos percatarnos de que **inmersión** es un término que debe ser comprendido con una carga conceptual específica que tiene implicación teórica para las explicaciones en la ecología política.

El origen teórico del concepto de **inmersión** en la ecología política se puede remontar a los trabajos de Blaikie (1985), Blaikie y Brookfield (1987) y Watts (1983). La aproximación a las transformaciones ambientales y sociales desde su enfoque multi-escalar fue sistematizada en la “cadena de explicación⁷”. Ellos formularon que los cambios ambientales (cambios en usos de suelo, erosión de

⁷ La moda teórica en ecología política en los últimos años ha sido sustituir el modelo cadena por la de redes (Escobar, 2008; Robbins, 2004; 210-13; Rocheleau, 2008). Este cambio se adscribe a la crítica al modelo de cadena en ser incapaz de ilustrar la complejidad real de las transformaciones ambientales.

suelo, hambruna en otros casos) se explican a partir de un dispositivo analítico multi-escalar que revela la relacionalidad de procesos presentes en las múltiples escalas, desde la escala individual del administrador de tierra⁸, a la familiar, comunitaria (local), regional, nacional y hasta la global (Blaikie y Brookfield, 1987). Este legado analítico ha sido heredado por sus sucesores en la ecología política. Sobre todo, se observa la herencia en la sensibilidad para ilustrar la complejidad del encuentro entre la escala local y global (Paulson y Gezon, 2005; Biersack y Greenberg, 2006), sin determinar los procesos multi-escalares en una relación antagónica entre la escala local y global (Zimmerer, 2004; Sundberg, 2003). “No es global ni local. Es ‘*glocal*’” (Swyngedouw, 1997, énfasis en original).

El análisis resultante de este último enfoque se ha matizado. Rechaza la visión que coloca las fuerzas estructurales en un posicionamiento de poder casi absoluto, las cuales se aterrizan y reconfiguran los procesos locales sin piedad. La victimización de los actores locales en las publicaciones con este enfoque (Blaikie, 1985; Blaikie y Brookfield, 1987; Watts, 1983), que inclusive los propios autores reconocen que aplicaron un enfoque radical (comentarios de Watts y Bassett en Robbins, 2004), se ha venido atenuando desde los primeros años del 1990 (Escobar, 2011 [primera edición publicada en 1995]; Zimmerer, 1991, 1996; Carney, 1993). Se volverá a exponer este aspecto más tarde en relación a los

⁸ Land administrator

espacios de representación de Lefebvre. La riqueza analítica de la ecología política puede complementar los huecos que han dejado, mediante el concepto de los espacios de representación de Lefebvre.

Además, en este enfoque de análisis multi-escalar, se considera la multiplicidad de la escala temporal. Podemos decir que es un enfoque diacrónico que incorpora los procesos históricos como contextos de los cambios ambientales. Es importante analizar la manera en que los contextos presentes e históricos sirven de justificantes para legitimar las intervenciones de los actores exógenos en un espacio dado. Así, los esquemas de intervención alteran las relaciones sociales de producción entre actores y las relaciones naturaleza-sociedad. Las transformaciones ambientales se hallan inmersas en los procesos pasados y actuales existentes de las interacciones entre diferentes escalas tanto espaciales como temporales.

En resumen, existe un acuerdo entre los ecólogos políticos de que las transformaciones ambientales deben ser comprendidas en su inmersión en las relaciones naturaleza-sociedad que se van (re)configurando en los procesos de interacción entre diferentes escalas espaciales y temporales. Los contextos presentes e históricos ayudan a entender cómo se ha legitimado la necesidad de implementar esquemas de intervención estatal. Así, se evita entender las transformaciones ambientales sin caer en la miopía reduccionista de explicarlas

con variables causales técnicas más inmediatas (Ferguson, 1994), dibujándolas apolíticas. La crítica a este modelo de explicación reduccionista y apolítica fue la razón del surgimiento y la razón de ser de la ecología política (Robbins, 2004).

Ahora, ¿cuándo suceden los cambios en las relaciones naturaleza-sociedad? ¿Qué es lo que provoca estos cambios? En ecología política se ha demostrado que los cambios en las formas de relacionarse con el ambiente ocurren cuando se alteran las instituciones ambientales para la gestión de los recursos naturales (Robbins, 1998; Leach et al., 1999; Batterbury y Bebbington, 1999; Kepe y Scoones, 1999; Ribot y Peluso, 2003; Sundberg, 2003), cuya función es definir y poner en práctica reglas de juego (Kull, 2004; Sletto, 2011) que responden a: ¿cuáles apropiadores o usuarios (quién) tienen acceso a un recurso dado (Peluso, 1992) o a un espacio (Bassett, 1988)?; ¿cuáles son sus formas de apropiación o uso (agrícola, silvícola, ganadera, pesquera)?; ¿a cuál individuo o grupo (a quién) pertenece un recurso o espacio dado?

Cuando un esquema estatal aterriza en un espacio con diversas relaciones naturaleza-sociedad que anteceden a este esquema sucede lo mismo (Roth, 2008; Sletto, 2002, 2011; Holmes, 2014; Sundberg, 2003). De acuerdo a las reglas de operación de las instituciones ambientales o esquemas estatales, se van configurando distintas relaciones naturaleza-sociedad y, sobre todo, modos

de sustento. Este postulado indica que el control social de acceso y distribución de recursos naturales se reflejan ineludiblemente en su estado de aprovechamiento. Existe un vínculo estrecho entre el estado de aprovechamiento humano de recursos naturales con las instituciones ambientales y esquemas estatales.

En cuanto al tratamiento del espacio en la ecología política, la intuición de algunos teóricos críticos de la naturaleza del espacio (Soja 1980 y 1995 en Roth, 2008: 375; Massey, 2005) merece ser retomada. Estos teóricos han afirmado que el espacio es dinámico y está evolucionando constantemente en conjugación con los procesos sociales, políticos, económicos. Para ellos, el espacio es primordialmente social, y producido por los procesos sociales humanos. Aquí interviene Roth (2008: 375), agregando los procesos naturales a la lista de elementos que producen espacio. Para él, es la conjugación de lo social y lo natural (Neumann, 2005) el que (re)produce o (re)configura incesantemente el espacio.

Esta formulación de la producción de espacio tiene resonancia con la conceptualización de relaciones naturaleza-sociedad en términos dialécticos, y la teorización de que el sistema social está inmerso en el sistema natural, en los sistemas humanos-naturales. A partir de esta enunciación teórica, se puede suponer que la producción de espacio no se limita a adjetivizarse sólo con

“social”, más bien, adjetivizarse con “*socio-natural*”, es decir, la *producción socio-natural de espacio* sería una conceptualización suficientemente justa para el desarrollo teórico entre los teóricos del espacio. Se retomará este tema en la próxima sección de la producción social de Lefebvre. Por lo pronto, basta con entender que la sociedad y la naturaleza en conjunto constituyen un espacio.

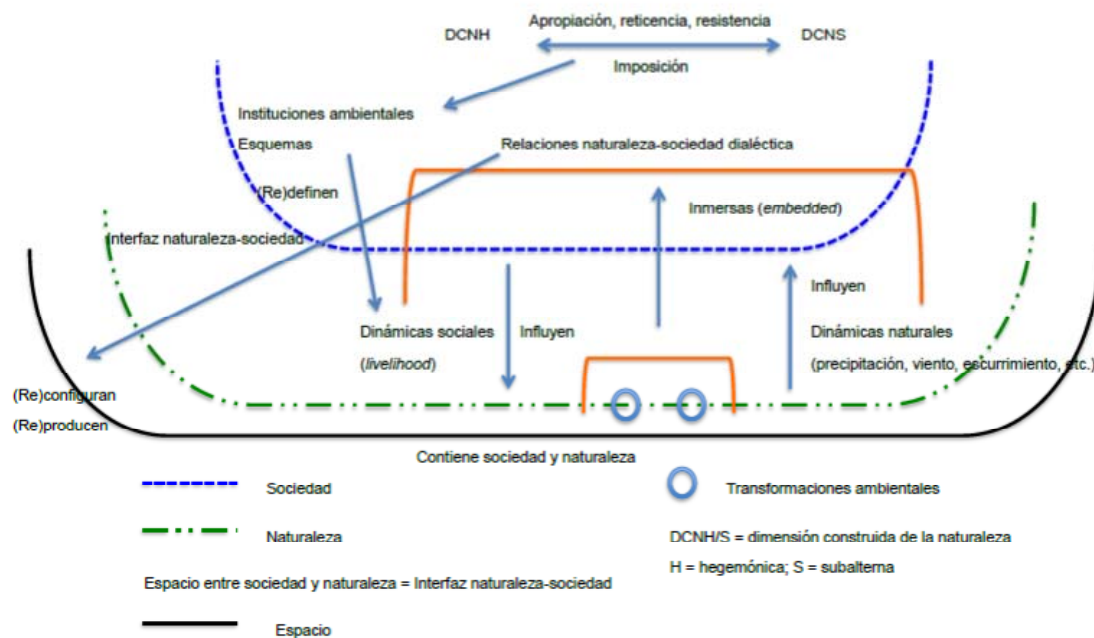


Figura 3. Conceptos y sus relaciones en ecología política

Fuente: elaboración propia

Cuatro elementos que explican el fracaso de esquemas estatales de Scott

Scott (1998) aborda cuatro elementos que explican el fracaso de los esquemas estatales planificados e implementados con buenas intenciones. Estos

elementos son: (1) “simplificación estatal”, “ideología de alto modernismo”⁹, “estado autoritario”, y “sociedad civil sometida” y Se explicarán uno por uno;

El primer elemento que explica el fracaso de los esquemas estatales es la “simplificación estatal” (*state simplification*). Para Scott, la **simplificación estatal** es la reducción de la complejidad de los sistemas sociales y naturales que sostienen la función actual del mundo, de manera que la reducción sirva para satisfacer objetivos establecidos por los planificadores de está. Un esquema que pretende incrementar la productividad silvícola mediante monocultivo, es un ejemplo de simplificación. Teniendo reducido su meta al incremento de la productividad silvícola, un esquema así simplifica los sistemas sociales (por ejemplo, eliminación del sistema local de producción por un sistema centralizado de producción controlado por una estructura burocrática para fomentar la producción silvícola como un interés público), y los sistemas naturales (por ejemplo, la creación de plantaciones de una sola especie maderable para elevar su productividad a corto y mediano plazo tras construir un sistema de drenaje por obras hidráulicas y eliminación de especies competidoras).

La simplificación posibilita hacer cálculos de una realidad compleja al reducirla en un fragmento sencillo más legible y conveniente. La simplificación, entonces, debe ser vista como un *proceso* de selección (eliminación e inclusión),

⁹ Que entendemos como la ideología que sobre estima en alto grado a la modernidad

abstracción y acotamiento de una multiplicidad de sistemas sociales y naturales en un sistema simple, legible, controlable, y calculable para poder planear y lograr ciertos objetivos. Es un proceso selectivo que determina cuáles aspectos incluir como elementos necesarios o apropiados y cuáles excluir como innecesarios o inadecuados, filtrados por algunos criterios compatibles con las metas establecidas estructuralmente. La simplificación, entonces, se puede interpretar como una expresión social de cuáles elementos son deseados y cuáles son relagados u olvidados.

En el caso de este trabajo, la simplificación se expresaba en una serie de obras hidráulicas para la construcción de sistemas de drenaje para el desarrollo rural (léase como la mejora del estándar de vida de la población rural) a través del incremento de la producción agrícola en la zona baja inundable de la llanura costera de Chiapas, las cuales se comenzaron en los años 70 y se aceleraron en los años 80. La simplificación continúa desde la década del 1990 hasta el presente con “la gestión integral de los recursos hídricos” (GIRH) al reducir la complejidad de las relaciones agua-sociedad en cuatro dimensiones prioritarias desde el punto de vista gubernamental.

Scott señala que la simplificación elimina elementos innecesarios e incluye un solo elemento necesitado. Se denominarán aquí a estos elementos que

constituyen el espacio como “dimensiones del espacio”. Dichas dimensiones se adjetivizan en este trabajo como, por ejemplo, “dimensión pesquera”, “dimensión agrícola”, “dimensión ganadera”. Desde una perspectiva utilitaria, las dimensiones del espacio podrían ser aquellas que impliquen una utilidad para los grupos humanos residentes en un dado espacio. Estas utilidades les posibilitan a los grupos humanos realizar distintas formas de relacionarse con el medio natural (relaciones naturaleza-sociedad), principalmente, modos de vida que configuran el espacio.

La forma de relacionarse con el medio natural de un individuo, familia, grupo no siempre es única, uniforme o estática. Es diversa, múltiple, paralela y simultánea. Un individuo o una familia pueden tener diferentes formas de relacionarse con el medio natural tanto de modo simultáneo y estacional (Escobar, 2008: 132-8), de modo complejo, flexible, no delimitado, traslapado, plural, multidimensional (Roth, 2008: 375). Por ello la simplificación connota anular esta complejidad, ilegibilidad y multiplicidad de dimensiones del espacio y acota a una dimensión preferida seleccionada por los planificadores que creen en los beneficios de la simplificación desde una perspectiva *ex situ*. Sin embargo, la comprensión humana de esta complejidad es incompleta y limitada. La simplificación, por ello, ha traído consigo estragos provocados por las variables relegadas u olvidadas en el proceso de selección (Scott, 1998).

Ahora, dialogaré con la simplificación de Scott para sugerir implicaciones de exclusión de actores sociales en los esquemas de desarrollo y gestión de los recursos naturales. Esto se hará en referencia a los conceptos de “dimensiones de sujeto” y “dimensiones de espacio”. En el caso de esta investigación, este diálogo puede indicar la implicación espacial del olvido de los pescadores artesanales en las obras hidráulicas y en la gestión de recursos naturales en el contexto de una cuenca hidrológica.

A la utilidad pesquera del espacio, se le puede denominar “dimensión pesquera”. Esta dimensión, al igual que todas las otras posibles dimensiones del espacio, constituye el ser y el modo de vida de un individuo o grupo radicado en un espacio dado. Los sujetos regionales son producidos por estas dimensiones del espacio con las que ellos tienen relaciones materiales y simbólicas. Las dimensiones de actor y dimensiones de espacio no deben ser considerados como dos cosas independientes. Las dimensiones de un sujeto regional existen en una relación dialéctica con las dimensiones de espacio, y viceversa.

Si una simplificación estatal abstrae una dimensión de un sujeto como necesaria, sus otras dimensiones que lo constituyen serán eliminadas u olvidadas como innecesarias. De modo igual, si una simplificación reduce la multidimensionalidad del espacio a la unidimensionalidad, la multidimensionalidad de los actores se

reduce también a la unidimensionalidad. Otras dimensiones serán invisibilizadas y eliminadas. La exclusión de ciertos actores sociales desde un esquema de intervención es equivalente a la eliminación o el olvido de ciertas dimensiones del espacio, las cuales configuran el ser de estos actores excluidos de estos esquemas. En este sentido, la exclusión es un proceso similar a la simplificación estatal en que ésta reduce las múltiples dimensiones que constituyen las dimensiones de los sujetos y del espacio al privilegiar una sola dimensión.

En el caso de la Costa de Chiapas, la dimensión (utilidad) elegida por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) fue la dimensión agrícola del espacio. Esta dimensión paulatinamente fue absorbiendo otras dimensiones del espacio. Por lo consiguiente, la dimensionalidad de los actores se fue concentrando en la dimensión agrícola. La dimensión agrícola fue expandiendo su territorio en detrimento de otras dimensiones del espacio. Por encima de todas, la dimensión más afectada en este proceso ha sido la pesquera.

Además, al excluir a los pescadores, el Comité de Cuenca simplifica la multidimensionalidad del espacio hidrológico en las dimensiones de los actores quienes participan y representan sus respectivas dimensiones mediante este dispositivo de gestión integral de recursos naturales. Esta observación resuena con la literatura revisada en la que se señala que la gestión participativa del agua

en México continúa involucrando sólo a ciertos actores limitados (Wester et al., 2003; Kauffer, 2005; Vera Cartas, 2005; Wester et al., 2009; Wilder y Romero Lankao, 2006). En consecuencia, la dimensión pesquera del espacio continúa siendo olvidada tanto en la planificación como en la práctica.

El reconocimiento de la relación mútua e inseparable entre las dimensiones del espacio y del actor señala una vía de análisis. Las investigaciones sobre la participación en la gestión de recursos naturales se han enfocado principalmente a desmembrar mecanismos de exclusión participativa en las diversas formas de gestión de los recursos naturales arropadas con el adjetivo participativo (Durand et al., 2014; Agarwal, 2001; Peterson, 2011; Chuenpagdee et al., 2013; Kull, 2004). La articulación entre estas dos dimensiones no ha sido el centro de análisis. Relativamente, esta articulación entre el ser de actor y la configuración de espacio se ha subsumido entre líneas. Sería interesante retomar este argumento e incorporar en las investigaciones la suposición de que la eliminación de un grupo ineludiblemente implica la desaparición de las dimensiones que coexisten con este grupo.

El segundo elemento que explica el fracaso de los esquemas estatales es la “ideología de alto modernismo” (*high modernist ideology*). Este elemento es mejor concebido como una fuerte autoconfianza en el progreso científico y

tecnológico, la expansión de la producción, la creciente satisfacción de las necesidades humanas, el dominio o la conquista humana de la naturaleza (Blackburn, 2006; Worster, 1985), y por encima de todo, el diseño racional de un orden social compatible con el entendimiento científico de las leyes naturales (Zimmerer y Bassett, 2003). Originada en Occidente, como un subproducto del progreso sin precedente de la ciencia e industria. Esta ideología tiene la convicción de la legitimidad de la ciencia y la tecnología (Sletto, 2011; Kull, 2004; Sundberg, 2003; Greenberg, 2006; Mansfield, 2011). Esta sesgadamente convencida de las posibilidades de planeación comprensiva de la naturaleza por la sociedad humana, carente de autocrítica y escepticismo. Tiende a crear espacio idealizado, abstracto, estático, fijo, rígido, delimitado, singular, unidimensional o dicotómico (Roth, 2008: 374, 378-9).

La ideología de alto modernismo se trata tanto de interés como de fe. Sus creyentes y seguidores necesitaban apoyo del Estado para materializar sus intereses y creencias. Estos creyentes prefieren a ciertas formas de planificación y organización social, tales como embalses enormes, parcelas grandes, ciudades ordenadas, porque estas formas encajan sin dificultad en la visión modernista y son adecuadas para atender a sus intereses políticos como funcionarios gubernamentales (Worster, 1985). Como cualquier ideología, la modernista se configura inmersa en un contexto social particular de un momento histórico. Los planificadores, ingenieros, arquitectos, científicos y técnicos son

ubicados en el centro del diseño de un nuevo orden social por sus capacidades especializadas (Aboites Aguilar, 1998, 2012). Utiliza el poder del Estado para catalizar cambios utópicos en los hábitos laborales de la población, patrones de vida, conductas morales y formas de ver el mundo (por ejemplo, Bassols Batalla et al., 1974: 13).

El tercer elemento que explica el fracaso de los esquemas estatales es el “estado autoritario” (*authoritarian state*). El estado autoritario está dispuesto y es capaz de usar su poder para materializar los diseños modernistas (Aboites Aguilar, 1998, 2009, 2012; Worster, 1985, 2004; Blackburn, 2006). La situación más propensa para la aparición de un estado autoritario es el tiempo de frustración social masiva, cuando muchos desean un cambio revolucionario (Aboites Aguilar, 1998, 2009). Las ansias por un cambio sirven de pretexto para conceder a un actor un poder autoritario, quien deslegitima los logros de sus predecesores (Aboites Aguilar, 2009). Bajo esta coyuntura, suelen surgir élites que deslegitiman también los logros precedentes.

El cuarto elemento que explica el fracaso de los esquemas estatales es la “sociedad civil sometida” (*prostrate civil society*). Este tipo de sociedad carente de capacidad para resistir los esquemas estatales impuestos. La desesperación por un cambio coloca a la sociedad en un posicionamiento de mayor

sometimiento y receptivo a las posibles recompensas de un cambio. El límite del planteamiento de la “sociedad civil sometida” de Scott es su ausencia de sensibilidad en las interacciones entre las representaciones del espacio (dominio de actores hegemónicos) y espacios de representación (subalternos). Lo cual es comprensible porque este punto no es el asunto principal en este trabajo suyo. Esto no significa que el análisis de Scott esté únicamente atento con las fuerzas estructurales que alteran los sistemas social y natural (por ejemplo, Scott, 1985).

Los trabajos referenciados aquí son elocuentes en la ilustración de los procesos sociales en esta interfaz. Ellos demuestran que las representaciones hegemónicas son refractadas y reformuladas estratégicamente por los actores locales, y así generar cambios materiales en sus prácticas espaciales, específicamente, sus formas de relacionarse con el medio natural a través de su modo de vida (Sletto, 2002; Roth, 2008; Li, 2002; Asher, 2009: 26; Escobar, 2008: 9, 2011: 98; Sundberg, 2003; Zimmerer, 2004: 111-2; Sletto, 2002; Holmes, 2014: 8; Guillard y Ojeda, 2013). Esta apropiación de las representaciones del espacio, con el paso del tiempo, se va asimilando tanto en las prácticas espaciales como en los espacios de representación de estos actores con menos o sin poder (Escobar, 2011: 47-52, 98; Zimmerer, 2004), y de manera importante se transforma en un contexto para resistir a nuevas representaciones que aterrizan como esquemas de organización espacial, los cuales dictan nuevamente cómo debe ser el espacio. Estas intuiciones teóricas, permitirán describir en el proyecto

espacios de representación de los pescadores artesanales en cuanto a las experiencias y consecuencias de las obras hidráulicas, y su conexión con su actitud hacia el Comité de CRH.

En suma, la simplificación reduce la composición compleja de un problema social en una relación causa efecto más legible, por ende manejable y factible que permite a los planificadores diseñar esquemas de intervención para una supuesta mejora. De la ideología de alto modernismo emana la “aspiración por mejorar” [*the will to improve*], (Li, 2007). El estado autoritario encarna esta ideología en realidad. La sociedad civil incapaz de resistir y receptiva a recibir las mieles dulces del progreso es un terreno fácil de aterrizar (Scott, 1998: 5).

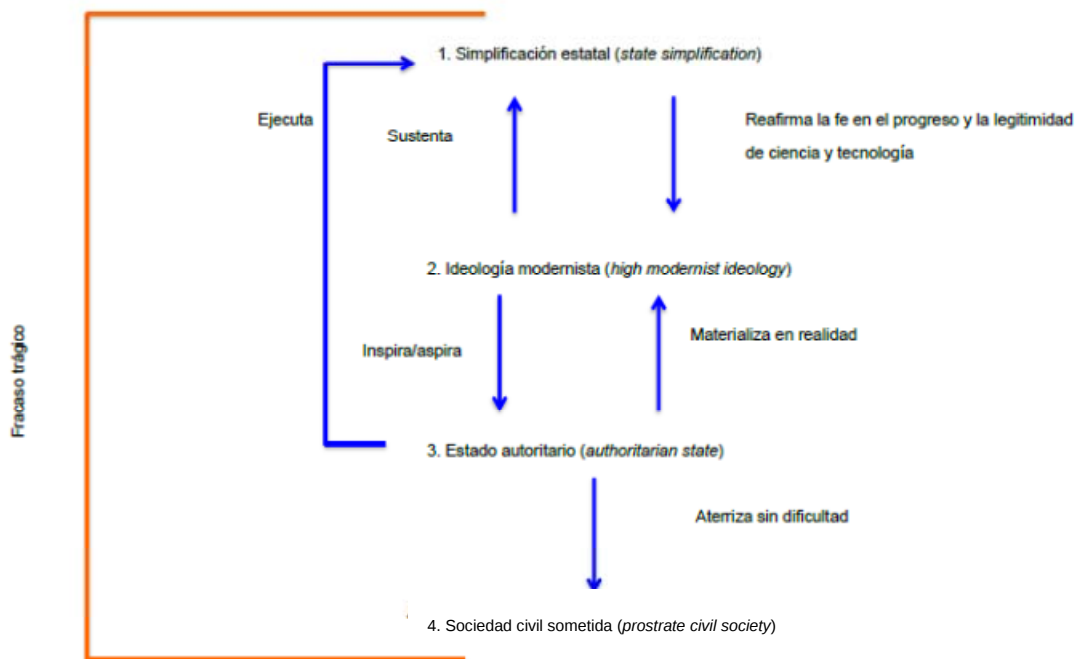


Figura 4. Cuatro elementos que explican el fracaso de esquemas estatales según Scott.

Fuente: elaboración propia a partir de Scott, 1998

Cabe mencionar que pocos estudios de la ecología política han incorporado esta intuición de Scott como conceptos rectores que guíen la explicación de los cambios en las relaciones naturaleza-sociedad y los cambios ambientales.

Producción social de espacio de Lefebvre

En segundo lugar, se retomará la conceptualización de espacio de Lefebvre (1991) con énfasis en su triada espacial: (1) prácticas espaciales; (2) representaciones de espacio; y (3) espacios de representación (espacios representacionales).

En la presente investigación se analizan dos casos de esquemas de simplificación estatal. La primera son las obras hidráulicas para el desarrollo rural y la segunda es la gestión de recursos naturales bajo concepto de cuenca hidrológica. Estos esquemas son paradigmas del desarrollo rural y del desarrollo con conservación. Son consensos de diferentes épocas sobre los modos de explicación científica que son social y políticamente contruidos y legitimados (Kuhn, 1962). Son esquemas que determinan cómo debe ser organizado un espacio. Por esta vía, se vislumbra el valor de la teorización espacial de Lefebvre y su traslape con los cuatro elementos de Scott y la ecología política.

La **producción social del espacio** se deriva de la forma en que Lefebvre (1991,

1976: 31 en Soja, 1989: 80) conceptualizaba el espacio. Para el filósofo francés, espacio no es un trasfondo o contenedor de sociedad y naturaleza, sino es producto de actividades físicas, mentales y sociales (Rangan y Kull, 2008: 10). “Esta esquematización de Lefebvre identifica una unidad entre espacios físico, mental, y social” (Elden, 2004: 190). Esta conceptualización de espacio como un ser en incesante (re)configuración, penetra el pensamiento de los geógrafos humanos críticos (Sayre, 2005; Massey, 2005; Marston, 2001; MacKinnon, 2010; Marston et al., 2005; Manuel Navarrete y Buzinde, 2010: 244; Brenner, 1997: 137, 2001; Paasi, 2002: 804, 2004: 540, 2009: 136; Pred, 1984) y entre los ecólogos políticos (Rangan y Kull, 2008; Zimmerer, 2000; Neumann, 2009, 2010; Walker, 2003; Swyngedouw, 2004; Molle, 2007; Brown y Purcell, 2005). El consenso teórico es que el espacio es inherentemente social, el cual se produce primordialmente en relaciones sociales, políticas y económicas. Por ello no se debe entender como dado ni apolítico. El espacio es producto de procesos sociales. Esto es el argumento central.

Lefebvre (1991) reclamaba que el espacio se produce en la articulación de tres clases de espacio: (1) prácticas espaciales; (2) representaciones del espacio; (3) espacios representacionales. Son procesos que constituyen la triada espacial de Lefebvre. El marxista francés teorizó que estos tres espacios se reúnen cuando se generan actividades y movimientos para producir espacio como prácticas de

vida diaria, como medidas o categorías de diferenciación espacial, y como una vía para involucrarse en acciones políticas (Rangan y Kull, 2008: 10). Él definió el primer tipo de espacio, prácticas espaciales, como “actividades físicas y patrones de interacción en las cuales las personas se involucran rutinariamente” (ibíd) en su respectivo espacio. Este espacio es “físico, *real*, generado y utilizado” (Elden, 2004: 190, énfasis en original). Las actividades que constituyen los modos de vida serían un ejemplo de este tipo de espacio.

El segundo tipo de espacio, las representaciones del espacio, es producido por los actores sociales predominantes, quienes para ejercer control, categorizan y organizan prácticas espaciales en concordancia con su perspectiva de cómo debe ser su objeto de interés. Lefebvre define este espacio como “conceptualizado”, distinguiéndolo así del carácter “percibido” del espacio de las prácticas sociales. Es el espacio de cálculo, “lógica, mapas, matemáticas” (Elden, 2004: 190), dominio de científicos, planificadores, urbanistas, tecnócratas, ingenieros sociales quienes juzgan qué y cómo debe ser vivido, percibido y concebido. Es el espacio construido mentalmente, “espacio imaginado” (ibíd.). Este es el espacio dominante en cualquier sociedad (Lefebvre, 1991: 38-9), porque estos actores en posiciones de poder suelen contar con más accesos a medios de comunicación y sistemas para divulgar y materializar sus formas de ver la realidad.

Lefebvre recuerda que las representaciones del espacio son permeadas por un conocimiento (*savoir/knowledge*), el cual es una mezcla de comprensión e ideología, la cual es siempre relativa y en proceso de cambio (ibíd.: 41). En ese sentido, este espacio es dominio de la ideología de alto modernismo y el estado autoritario de Scott (1998). Esta ideología, con una convicción en el progreso científico y tecnológico, sostiene esquemas simplificadores de intervención estatal, por ejemplo, el incremento de la producción agrícola y la creciente satisfacción de las necesidades humanas, la modernización del patrón social del trabajo, conducta moral, visión del mundo (ibíd.: 4-5). En los tiempos modernos el estado autoritario (ibíd.: 5), indudablemente ha sido repositorio y dueño de los planificadores y apropiadores de este espacio.

En el caso del sector agua de México, una buena porción del siglo XX, desde 1926 cuando se creó la Comisión Nacional de Irrigación (CNI) hasta el periodo entre 1985 y 1992, fue el esplendor de este tipo de espacio y sus apropiadores, cuando “el modelo del agua de la nación o el de la Secretaría de Recursos Hídricos (SRH)” fue la regla del juego (Aboites Aguilar, 1998, 2009: 12). Fue una época caracterizada donde el Estado mexicano quiso y pudo usar al máximo su poder político y administrativo para encarnar estos diseños modernistas en la realidad. Aquí, las representaciones del espacio destacaban una dimensión de espacio seleccionada por la lógica modernista para justificar sus acciones

concretas para utilizar ciertas dimensiones (sobre todo, la dimensión agrícola e hidroeléctrica) de los espacios regionales para lograr sus fines desarrollistas.

Además, las representaciones del espacio implican comunicación hacia la sociedad en general de las formas de visualizar el mundo por parte de los actores predominantes, por lo que pueden ser utilizadas como una estrategia, mediante la cual, los poderosos difunden sus ideas hegemónicas de cómo debe ser un espacio, o cómo debe de ser usado, a partir de sus ideologías y necesidades materiales. Las representaciones del espacio se derivan de la observación y evaluación de prácticas espaciales, y a su vez, inciden en prácticas espaciales (Sletto, 2002: 389) de vuelta. El punto que merece ser destacado aquí es que las representaciones del espacio funcionan como justificantes que legitiman los esquemas de simplificación. Aquí podría ser un área de conexión entre la simplificación estatal, ideología de alto modernismo y el estado autoritario de Scott con el espacio de prácticas espaciales y el de representaciones del espacio de Lefebvre.

Las representaciones del espacio se producen en un enlace íntimo con preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo debe de ser este espacio?
- ¿Cómo debe lucir este espacio?

- ¿Qué debe haber en este espacio?
- ¿A quién debe pertenecer este espacio? (¿quién accede y controla?
¿de quién es?)
- ¿Qué se puede hacer con las potencialidades de este espacio? (¿qué
utilidades tiene?)
- ¿Qué tipo de espacio queremos?

En cuanto a los sujetos de esquemas de intervención, se formulan así:

- ¿Cómo debe vivir la población (sujetos de desarrollo)?
- ¿Cuál es el patrón de vida correcto (requerido, deseado, apropiado,
digno)?
- ¿Cómo debe ser su forma de relacionarse con la naturaleza?

Quienes responden a estas preguntas en forma de soluciones concretas en las intervenciones de un Estado autoritario son o deben ser los “expertos” (técnicos, científicos). Estas preguntas son importantes para el análisis de las investigaciones consultadas (cuadro 2).

Cuadro 2. Preguntas subyacentes en las representaciones del espacio en la literatura consultada

P	¿Qué tipo de espacio queremos?: ¿Cómo debe ser este espacio?: ¿Cómo debe lucirse este espacio?
L	Turística (Guilland y Ojeda, 2013; Braun, 2002; Dempsey, 2011); residencial (Walker, 2003); motor de desarrollo y diversidad cultural (Escobar, 2008; Asher, 2009)
P	¿Qué debe (o no debe) haber en este espacio?
L	Bosque de usos múltiples para subsistencia/ bosque para silvicultura comercial/ bosque para atracción turística (Braun, 2002; Dempsey, 2011); bosques de galería para la prevención de sedimentación de represas hidroeléctricas (Sletto, 2011); indígenas, campesinos, locales verdes (ecológicos) (Guilland y Ojeda, 2013; Li, 2002, 2005; Sletto, 2002); naturaleza "prístina" (Cronon, 1998); área natural protegida (Roth, 2008; Sletto, 2002; Holmes, 2014; Sundberg, 2003); fuego preventivo para incendios forestales y agricultura (Sletto, 2011; Kull, 2004)
P	¿A quién debe pertenecer este espacio? (¿quién accede y controla? ¿de quién es?)
L	Entidades estatales e internacionales (Holmes, 2014; Li, 2002, 2005; Sletto, 2002, 2011; Guilland y Ojeda, 2013; Escobar, 2008; Asher, 2009; Roth, 2008; Kull, 2004); Grupos indígenas y/o locales (Guilland y Ojeda, 2013; Escobar, 2008; Asher, 2009; Holmes, 2014; Kull, 2004)
P	¿Qué se puede hacer con los potenciales de este espacio? (qué utilidades tiene?)
L	Silvícola (Rangan, 2000; Braun, 2002; Dempsey, 2011); Residencial (Walker, 2003); Agrícola para el desarrollo nacional (Sletto, 2002; Hollander, 2005); Agrícola de plantación, minera, como base de acciones políticas (Escobar, 2008; Asher, 2009); Turística (Guilland y Ojeda, 2013); Conservación de biodiversidad (Sundberg, 2003; Escobar, 2008; Asher, 2009; Roth, 2008)
P	¿Cómo la población (sujetos de desarrollo) debe vivir?: ¿Cuál es el padrón/estilo de vida correcto (apropiado, digno, deseado)?; ¿Cómo debe ser su forma de relacionarse con la naturaleza?: ¿Qué tipo de relación queremos con el espacio?: ¿Quién decide cuál es la respuesta a estas preguntas?
L	Prácticas ecológicas local-nativas que no sean destructivas para la conservación de biodiversidad (Sundberg, 2003; Guilland y Ojeda, 2013; Li, 2002, 2005; Sletto, 2002); emprendedor turístico-nativo (Guilland y Ojeda, 2013)

P = preguntas subyacentes ligadas a representaciones de espacio

L = literaturas que atienden a estas preguntas

Fuente: elaboración propia.

Estas preguntas parecen preguntas abiertas, pero en realidad son preguntas ya respondidas a priori, acorde al campo de especialidad (Ferguson, 1994; Li, 2005), a la "visión túnel" (Scott, 1998: 11), al sistema de interpretación de fenómenos (Rangan y Kull, 2008: 10) de los expertos. A la hora de comenzar a representar un espacio, los expertos suelen contar con una prescripción para el paciente que padece de una enfermedad, ya sea pobreza, sistemas de producción agrícola de bajo rendimiento agravados por la falta de infraestructura y de técnicas

adecuadas. Esto implica descalificar, invisibilizar o desconocer otras formas de conocimiento y saberes, en especial los de las poblaciones locales. Varios autores han hecho referencia a esta deslegitimación con palabras de “*metis*” (Scott, 1998: Li, 2005), “epistemología” (Braun, 2002; Santos, 2009); “historicidad, subjetividad y mundos de vida” (Diego Quintana, 2007; Hozumi, 2009), “dimensión vivida de vida social” (Rangan, 2000: 178).

Esto tiene sentido porque los esquemas de intervención estatal se construyen a partir de los males, deficiencias, problemas, no nacen de las satisfacciones. Los esquemas se derivan de la aspiración por mejorar (Li, 2007). Donde no existe mucho que desear, no existe la necesidad de intervenir. Las respuestas preestablecidas a estas preguntas son convicciones cimentadas sobre la mezcla de la ideología y confianza en la capacidad de la ciencia y la tecnología (Lefebvre, 1991: 41) para mejorar los males de la población carente de educación y del espacio mal utilizado. Las convicciones se imponen por encima de los espacios de representación. Las representaciones del espacio ligadas a la simplificación tienen que ser una abstracción de la realidad. Porque la dimensión abstracta es la que le interesa a los planificadores gubernamentales (Scott, 1998: 3). De esta manera las representaciones se alían con el poder del Estado, y hacen realidad sus aspiraciones (op.cit.).

La sensibilidad de Lefebvre en abordar las representaciones del espacio como un espacio que constituye la producción social del espacio, se asemeja a la sensibilidad de los ecólogos políticos en destacar la “dimensión construida de la naturaleza” (Escobar, 1996: 46; Sletto, 2002; Demeritt, 2001: 24; Braun, 2002; Neumann, 1998) y de los cambios materiales en el medio natural (Peet y Watts, 1996) como un concepto rector para explicar las transformaciones ambientales o los conflictos por recursos naturales. Al igual que las representaciones del espacio de Lefebvre, el concepto de la dimensión construida de la naturaleza abre la posibilidad de explorar la dimensión representativa de los cambios y conflictos por recursos naturales. La contribución de este concepto es que este enfoque de la ecología política complementa el relativo silencio de Lefebvre sobre la conexión entre representaciones de espacio y espacios de representación. Lefebvre es poco explicativo sobre las prácticas representacionales de los actores locales, quienes no suelen contar con medios de comunicación que les permitan difundir sus subjetividades frente a los hegemónicos. La agencia local, que también moldea las representaciones del espacio y las prácticas espaciales, no ha sido tan explorada por Lefebvre.

Los ecólogos políticos han sido productivos en esta interfaz entre las representaciones del espacio que son “dominio de expertos” [*rule of experts*], (Mitchell, 2002; Escobar, 2011: 52; Li, 2005) y espacios de representación de los actores locales. Muchos trabajos en la ecología política describen cómo los

actores locales, quienes suelen ser dibujados como víctimas de las fuerzas estructurales, se apropian estratégicamente del discurso de los poderosos (Sletto, 2002; Roth, 2008; Li, 2002; Asher, 2009: 26; Escobar, 2008: 9, 2011: 98; Sundberg, 2003; Zimmerer, 2004: 111-2; Holmes, 2014: 8; Guiland y Ojeda, 2013).

El tercer tipo de espacio, espacios de representación (o espacios representacionales) es realizado conscientemente por las personas a través de imágenes y símbolos (Lefebvre, 1991: 39). Es cargado de imaginación y símbolos. Son espacios de "*connaissance* (formas de conocimiento menos formal o más locales), espacio como *real e imaginado*" (Elden, 2004: 190, énfasis original). Por ello, los espacios de representación suelen ser invisibles, difícil de capturarlos, o no son considerados por los actores hegemónicos. Tienen su origen en la historia – en la historia de grupos y en la de individuos pertenecientes a estos grupos. Los espacios de representación entrañan los epicentros de pasión, acción y de situaciones vividas. Pueden ser direccionales, situacionales o relacionales, porque son esencialmente cualitativos, fluidos, y dinámicos (Lefebvre, 1991: 41-42). Son equivalentes a las "escalas interpretativas" producidas por grupos e individuos para representar procesos y consecuencias de cambios sociales y ambientales desde sus perspectivas. Sus explicaciones pueden ser mediante "modelos, símbolos, narraciones místicas y

comportamientos que interpretan experiencias de cambios sociales y ambientales como “ruptura, transformación o evolución” (Rangan y Kull, 2008: 10). Este espacio sería el de la sociedad civil sometida de Scott propensa a permitir penetrar en sus espacios de representación.

Como se discutió en los párrafos de las dimensiones del espacio y del actor, el ser de un individuo se produce en el conjunto de prácticas espaciales, espacios de representación, y sus interacciones con las representaciones de espacio. Los actores contribuyen a la producción del espacio, a través de sus prácticas espaciales que son acciones materiales que producen una dimensión de espacio. La multidimensionalidad del espacio es creada y crea, a su vez, la multidimensionalidad de relaciones naturaleza-sociedad (principalmente, modos de vida) de actores presentes dentro de su espacio. La multidimensionalidad del espacio y de las relaciones naturaleza-sociedad es una relación dialéctica de ser creado algunas veces, y creador en otras ocasiones. Por otro lado, las dimensiones del espacio también producen a los apropiadores del espacio. Esto porque en espacios de representación, los apropiadores simbólicamente expresan sus propias representaciones de su espacio. Por ello, la exclusión de los pescadores artesanales en la gestión de la cuenca, significa la invisibilización de la dimensión pesquera del espacio regional de estudio, la CRH.

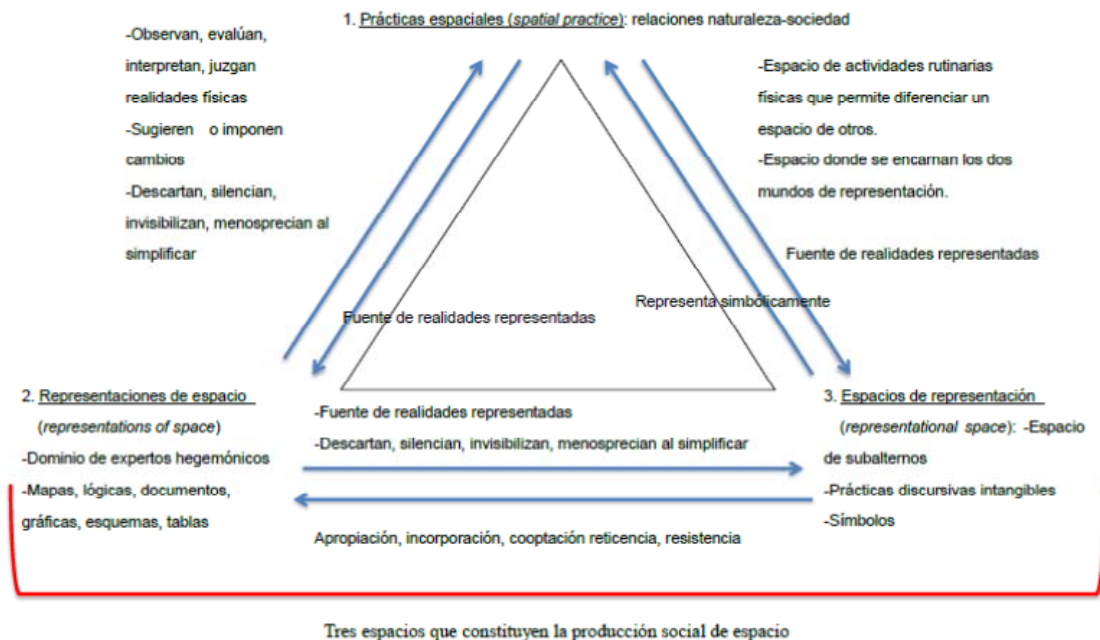


Figura 5. La producción social del espacio de Lefebvre (1991)

Fuente: elaboración propia: a partir de Lefebvre, 1991

Cambios ambientales inmersos en la producción social del espacio

Ahora, la simplificación estatal de Scott respaldada por la ideología de alto modernismo y el estado autoritario modifica las prácticas espaciales. Por ejemplo, las obras hidráulicas que abstraieron solamente la dimensión agrícola del espacio regional de estudio, alteró los modos de vida de muchas personas quienes se reproducían a partir de las otras dimensiones descartadas en este esquema de simplificación estatal. Dando como resultado un cambio en las acciones físicas rutinarias de los actores locales.

Por otro lado, las representaciones del espacio producidas y circuladas por los actores hegemónicos posibilitan la materialización de los esquemas de

simplificación. Cualquier simplificación requiere cierto tipo de representaciones del espacio para poder proceder. Al igual que las representaciones del espacio, la simplificación es cimentada sobre la ideología de alto modernismo, la fe en el progreso y en la legitimidad de la ciencia y la tecnología.

En vista de las relaciones que tiene la simplificación estatal como un agente de cambio de prácticas espaciales, su vínculo con las representaciones del espacio, y sus implicaciones para los espacios de representación tras alterar prácticas sociales, se puede suponer que la simplificación de Scott es una forma de la producción social del espacio de Lefebvre. De acuerdo a esto, se puede plantear que, en un sentido más profundo, los cambios ambientales se hallan inmersos en la producción social del espacio, más allá de las relaciones naturaleza-sociedad. Esto porque las relaciones naturaleza-sociedad están inmersas en la producción social de espacio.

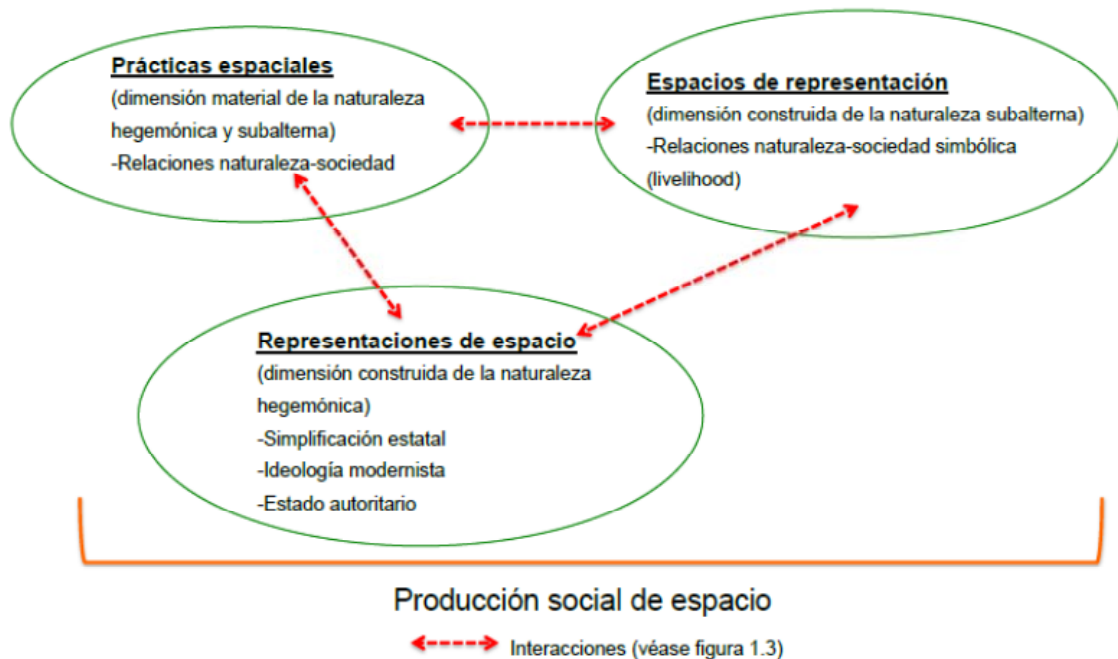


Figura 6. Mapa de conceptos y sus conexiones

Fuente: elaboración propia

Precisando preguntas de investigación: interpretación de los datos e información

En la introducción se esbozaron las preguntas de investigación. Ahora, se refinarán de acuerdo al marco analítico presentado arriba. Están señaladas en el cuadro 3 en comparación con las preguntas originales. Los datos e información obtenidos tanto en el trabajo de campo como en el de gabinete fueron analizados con base en estas preguntas.

Cuadro 3. Comparación de preguntas de investigación antes y después

	Antes (presentadas en la introducción)	Después (versión replanteada)
1	¿Cuáles fueron los procesos que posibilitaron las obras hidráulicas en la cuenca baja de la CRH?	¿Cuáles fueron las representaciones de espacio que posibilitaron la simplificación en la planicie costera?
2	¿Cuáles han sido las consecuencias socio-ambientales de estas obras hidráulicas?	¿Cuáles han sido las consecuencias socio-ambientales de la simplificación estatal en las prácticas diarias de los sujetos regionales?
3	¿De qué manera fue considerada (o no) la pesca artesanal ribereña en estos procesos?	¿De qué manera fue considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y de los sujetos regionales antes y después de los esquemas de la simplificación estatal?
4	¿Cuáles fueron los procesos que posibilitaron la creación del Comité de Cuenca como una nueva forma de gestión (integral) de recursos naturales?	¿Cuál es el contexto en el cual las cuencas hidrológicas son representadas como la escala más apropiada para la gestión sustentable de recursos naturales?
5	¿Cuáles han sido las consecuencias del Comité de Cuenca?	¿Cuáles han sido las implicaciones del establecimiento del Comité de Cuenca en las prácticas diarias y subjetividades de los actores locales?
6	¿De qué manera ha sido considerada (o no) la pesca artesanal ribereña en estos procesos relacionados al CCRH?	¿De qué manera ha sido considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y de los sujetos locales antes y después del advenimiento de los Comités?
7	¿De qué manera ha sido considerada (o no), y cómo se ha visto afectada la pesca artesanal ribereña y los pescadores en estos procesos?	¿De qué manera ha sido considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y los sujetos de la zona baja de la CRH en las últimas cuatro décadas?

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la primera pregunta, la original era menos puntual pues sólo se buscaba el origen de las obras hidráulicas en procesos. No estaba especificada en la misma en qué esferas sociales buscar el origen de dichas obras. Ahora, la hipótesis más precisa adscribe el origen de las obras a las representaciones del espacio (dominio de actores poderosos, como las secretarías del gobierno federal y sus expertos) de acuerdo a Lefebvre y Scott. Se precisó además que las obras hidráulicas fueron producto de un esquema de simplificación que visibilizó solamente la dimensión agrícola del espacio y descartó otras dimensiones constitutivas del espacio.

En cuanto a la segunda pregunta, no se precisaba en qué ámbitos sociales buscar las consecuencias de las obras. Ahora, se acota en los ámbitos de los espacios de las prácticas espaciales y espacios de representación, los espacios de los sujetos sociales. Para saber las consecuencias se tuvo que examinar cómo las obras cambiaron las prácticas diarias de los sujetos (prácticas espaciales) afectados por los esquemas estatales, y cómo cambiaron sus representaciones de su propio espacio antes y después de las obras.

En cuanto a la tercera pregunta, está claro en qué momentos del proceso de producción del espacio hay que localizar la suerte de la dimensión pesquera. Se localizó en el momento de planeación (representaciones de espacio), en el momento cuando las consecuencias de la simplificación se convirtieron en parte de las prácticas diarias locales. Las preguntas 1 a 3 son las que dirigirán el desarrollo del capítulo 2.

En cuanto a la cuarta pregunta, la original era menos puntual, ya que buscaba el origen de la creación del Comité de Cuenca en procesos en los que no estaban especificadas las esferas sociales donde buscar su origen. Ahora, la hipótesis más precisa adscribe el origen del Comité a las representaciones de espacio (dominio de expertos), ya que el Comité fue resultado de un esquema estatal.

En cuanto a la quinta pregunta, no se precisaba en qué ámbitos sociales perseguir las consecuencias del Comité de Cuenca. Ahora, se acota en los ámbitos de los espacios de prácticas espaciales y espacios de representación. Para saber las consecuencias se tuvo que examinar cómo el Comité cambió las prácticas diarias de los sujetos afectados por el esquema estatal de intervención (prácticas espaciales), y cómo cambió sus representaciones de su propio espacio antes y después de su aparición.

En cuanto a la sexta pregunta, está claro en qué momentos de la producción del espacio hay que localizar la suerte de la dimensión pesquera en las dinámicas del Comité. Se localizó en el momento de su planeación (representaciones de espacio), cuando las consecuencias del Comité transformaron parte de las prácticas diarias y representaciones del espacio de los sujetos del Comité (prácticas espaciales y espacios de representación). Las preguntas 4 a 6 son las que dirigirán el desarrollo del capítulo 3.

Finalmente, la séptima pregunta analiza el posicionamiento de la dimensión pesquera del espacio de 1970 hasta hoy, a partir de las respuestas a las preguntas 3 y 6. Esta pregunta es la que configurará la conclusión central de esta investigación (capítulo 4).

En la fase de sistematización e interpretación de datos e información se utilizó

como guía una serie de matrices (cuadros 3-6). Las cuales se limitaron a ser una guía porque mientras algunos datos e información encajaban bien en las matrices, otros desbordaban las delimitaciones sistemáticas de estos instrumentos. No se pudo ajustar las matrices o crear unas más para que permitieran sistematizar todos los resultados. Por ello algunos datos e información que desbordaron este marco se descartaron para no complicar la lectura, mientras otros fueron incorporados porque resultaron relevantes para sostener los argumentos.

Una matriz es una simplificación de la complejidad que se encontró en el campo. Esta experiencia como un investigador incipiente, también hace recordar que pertenezco al dominio de expertos donde interpreto la complejidad del mundo en una narrativa más o menos legible.

Cuadro 4. Matriz de análisis para fuentes documentales y visuales para las obras hidráulicas

Fuente	Tema de interés	Marco analítico	¿Cómo se representa el área de estudio? Transcribir expresiones	Interpretación: ¿Dónde puedo encontrar el origen de estas representaciones?
Documento, imagen (mapa, croquis, plano, fotografía)	Obras hidráulicas	Scott, 1998 Lefebvre, 1991		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5. Matriz de análisis para fuentes orales para obras hidráulicas

Fuente	Tema de interés	Marco analítico	¿Cómo representa el área de estudio antes y después? ¿Cómo evalúa las consecuencias de obras hidráulicas? Transcribir expresiones	Interpretación: ¿Cómo puedo explicar por qué él/ella evalúa así las consecuencias de las obras hidráulicas?
Entrevistado	Efectos de obras hidráulicas	Scott, 1998 Lefebvre, 1991	Antes: Después:	
¿A qué se dedica(ba)?				
Lugar y fecha				
Modalidad (entrevista, conversación, observación, discusión)				

Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia

Cuadro 6. Matriz de análisis para fuentes documentales y visuales para Comité de Cuenca

Fuente	Tema de interés	Marco analítico	¿Cómo se representa el área de estudio? Transcribir expresiones	Interpretación: ¿Dónde puedo encontrar el origen de estas representaciones?
Documento, imagen (mapa, croquis, plano, fotografía)	Obras hidráulicas	Scott, 1998 Lefebvre, 1991		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 7. Matriz de análisis para fuentes orales para Comité de Cuenca

Fuente	Tema de interés	Marco analítico	¿Cómo representa el área de estudio antes y después? ¿Cómo evalúa las consecuencias de obras hidráulicas? Transcribir expresiones	Interpretación: ¿Cómo puedo explicar por qué él/ella evalúa así las consecuencias de las obras hidráulicas?
Entrevistado	Efectos de obras hidráulicas	Scott, 1998 Lefebvre, 1991	Antes:	
¿A qué se dedica(ba)?				
Lugar y fecha				
Modalidad (entrevista, conversación, observación, discusión)			Después:	

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO 2

El olvido de la dimensión pesquera en la simplificación estatal del espacio y los sujetos regionales en la Costa de Chiapas en las décadas de 1970 y 1980

Introducción

Este capítulo se enfoca principalmente en las décadas de 1970 y 1980, el período en el cual las intervenciones progresivas del gobierno federal en la Costa de Chiapas tuvieron lugar y alteraron el medio natural a través de las obras hidráulicas de gran escala, ejecutadas en nombre de la modernización de la región del trópico húmedo de México subdesarrollado y atrasado; donde existían abundantes recursos naturales subutilizados. El presupuesto asignado a la Comisión del Río Grijalva, la organización responsable de cualquier obra hidráulica en la Costa de Chiapas en aquel entonces (1952-1987), se detonó a partir de la década del 1970 (Barkin y King, 1970). La noción del subdesarrollo de la región justificó esta intervención gubernamental. El gobierno representó la región como un espacio carente de modernización en el sector agrícola. La zona baja de la CRH fue incorporada en un cuerpo de representación gubernamental que sustentaba la necesidad y racionalidad de llevar a cabo el desarrollo regional por el incremento de la producción agrícola en este espacio.

Este capítulo es una respuesta a las tres preguntas de investigación formuladas en el capítulo 1. Primero, se pretende contestar a las primeras dos preguntas:

- ¿Cuáles fueron las representaciones del espacio que posibilitaron la simplificación en la planicie costera?
- ¿Cuáles han sido las consecuencias de la simplificación estatal en las prácticas diarias de los sujetos regionales?

La primera pregunta se deriva del hecho de que las obras hidráulicas para el desarrollo rural fueron un modo de organización espacial que tiene su origen en el círculo científico, es decir, en el dominio de expertos (Mitchell, 2002; Li, 2005; Lefebvre, 1991). Como se explicará más tarde, es un paradigma originado de la ideología de alto modernismo, e implementado por el Estado autoritario mexicano. Esta ideología y el Estado se articularon y señalaron *el único* camino para lograr el bienestar social, al subsanar el mal del subdesarrollo regional. Se trató de un esquema estatal que definió cómo deben ser la Costa de Chiapas y sus sujetos para que sean modernizados. Esta visión modernista y desarrollista fue traducida en las representaciones estatales del espacio regional que legitimaron los esquemas de intervención durante dicho período.

La segunda pregunta se deriva de la perspectiva de que aunque el azolvamiento provocado por el Huracán Stan parece ser un proceso natural, la transformación humana del ecosistema contribuyó a la forma en que se desplegó el desastre.

Sin perder de vista que esta tesis es una búsqueda de la relación entre la transformación ambiental de la zona baja de la CRH y el colapso de la pesca artesanal ribereña dentro de ella, la atención analítica fue puesta en el posicionamiento de la pesca artesanal en los esquemas del desarrollo regional que se van a tratar en este capítulo. Esta orientación analítica se traduce en la tercera pregunta de investigación:

- ¿De que manera fue considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y de los sujetos regionales antes y después de los esquemas de la simplificación estatal?

La intención es ilustrar el posicionamiento de la pesca en la vida cotidiana (prácticas espaciales) de los sujetos locales, en la representación estatal del espacio regional (representaciones del espacio), y en la representación local (espacios de representación), antes y después de las obras hidráulicas que reconfiguraron el medio natural y las formas de relacionarse de la sociedad con este medio.

Se aclara de antemano que la posición del autor no es la de estar embelleciendo incondicionalmente los “buenos tiempos del pasado” anterior a la llegada de las obras hidráulicas. La intención es reconstruir con los conceptos del capítulo 1, el

trasfondo y las consecuencias de la transformación ambiental en el sistema natural y social. “No es una crítica total a la planificación burocrática o a la ideología de alto modernismo” (Scott, 1998: 6-7), o la deslegitimación a la aspiración por mejorar. Más bien, la pregunta central de investigación está en reflexionar sobre el papel del estado autoritario en la transformación socio-ambiental de las últimas cuatro décadas. El autor reconoce que esta posición y el análisis resultante pueden reflejarse en una simplificación de la simplificación estatal frente a una lectura crítica de los investigadores acostumbrados a incorporar la agencia local en su análisis.

Dependiendo de la pregunta de investigación, la descripción de la relación estado-sociedad, hegemónico-subalterno o impositor-receptor (víctima) de esquemas externos puede ser matizada o no. Con frecuencia, entre los actores locales se observan reacciones diferenciadas, ya que la sociedad no es homogénea, sino es diferenciada e internamente diversa con historias e intereses distintos (Sundberg, 2003). Pero también es igual de válido un análisis que elimina conscientemente el matiz con el fin de esclarecer la característica principal de las intervenciones de una época que reconfiguraron el medio natural dándole un contexto histórico sobre el cual debemos construir explicaciones de los fenómenos actuales. Esta posición del autor se aplica a lo largo de la tesis.

Descubrimiento de una región subdesarrollada

¿Cuáles fueron los procesos históricos que posibilitaron la transformación del medio natural en la zona baja de la CRH? Se busca una respuesta a esta pregunta en las representaciones con las que los actores en posiciones de poder construyeron una idea social sobre la Costa de Chiapas. Se identificó una serie de ideas sobre la Costa de Chiapas, porque en las décadas de 1970 y 1980, la escala (unidad) de planificación pertinente era la región más que la cuenca. Se insertará la transformación ambiental de la zona baja de la CRH porque ella está inmersa en la construcción social de la región Costa de Chiapas. Para entender las transformaciones ambientales en las subregiones en la Costa de Chiapas, resultó pertinente recurrir a esta reconstrucción histórica de las representaciones sociales de este espacio.

La selección de la palabra “descubrimiento” hace hincapié en la naturaleza construida de la configuración de este espacio a través de las representaciones hegemónicas. Todas las transformaciones socio-ambientales por las intervenciones gubernamentales recurren a este medio simbólico para poder justificar sus actos materiales. La zona baja de la CRH fue transformada materialmente por las obras hidráulicas que eran parte de un proyecto agrícola-hidráulico nacional. Esta transformación fue justificada por la forma en que los actores gubernamentales en el poder representaban la Costa de Chiapas. La transformación ambiental de la zona baja de la CRH debe entenderse en su

inmersión en estos procesos de la producción social de espacio.

Representaciones del espacio, ideología de alto modernismo y estado autoritario

Las representaciones del espacio por los actores hegemónicos suelen emanarse de estas preguntas: ¿cómo debe ser este espacio? ¿qué utilidad tiene?; ¿cómo se la puede utilizar? El que identifica qué utilidad tiene el espacio, suele tener una respuesta a estas preguntas acorde a las soluciones disponibles para él al momento de hacer estas preguntas (Ferguson, 1994; Li, 2005, 2007: 11). En los documentos de planificación de la década de 1970 y 1980, se observan estas representaciones hegemónicas del espacio donde los actores gubernamentales producen, difunden y materializan su idea de cómo debe ser la Costa de Chiapas con una solución predeterminada. En este caso, las preguntas eran: cómo es, cómo debe ser la Costa de Chiapas, y cómo alcanzar la debida configuración deseada del espacio.

Por ejemplo, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), la agencia federal responsable del desarrollo rural mediante el incremento de la producción agrícola proyectaba su expectativa sobre la región en los siguientes términos:

“La frontera agrícola puede extenderse sustancialmente en el trópico húmedo, especialmente en la llanura costera de...el Pacífico Sur donde se han identificado...tierras idóneas para la agricultura...subutilizadas actualmente...

1100 mil hectáreas corresponde a Chiapas. Las regiones costeras de Chiapas son lugares distinguidos entre las fronteras agrícolas...con suelos de alta potencialidad agrícola..., la cual hoy no se destina para este uso. La mala distribución de lluvia causa exceso de agua en verano, y déficit en invierno y primavera” (SARH, s/f).

Este es una parte de un documento de planificación de la SARH¹⁰ para un proyecto de desarrollo regional. Este texto parece copia de la descripción de la región en un documento de planificación del Proyecto de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo (PRODERITH) en la Costa de Chiapas (1978). La zona fue representada como un espacio regional con alta potencialidad agrícola, el/la cual había sido subutilizado/a hasta entonces. La abundancia de agua superficial producida por la precipitación cuantiosa de la región no había sido utilizada debidamente. Los terrenos productivos inundados fueron considerados como derroche de esta potencialidad. Esta representación del espacio regional legitimó la necesidad de intervención gubernamental en ella, ya que padecía de subdesarrollo. Fue un sueño de los gobernadores de curar el mal rural de baja productividad mediante la incorporación de este trópico húmedo en el crecimiento nacional (Tudela, 1989: 191). La solución disponible para la SARH eran las obras hidráulicas, sobre todo la construcción de sistemas de drenaje para liberarse del problema del exceso del agua en verano, y de distritos de riego para posibilitar la agricultura en los meses de la carencia del agua.

¹⁰ A juzgar por la literatura citada en este documento, se puede deducir que se publicó en la década de 1980.

Otro esquema de intervención en este período fue el Plan Hidráulico de la Costa de Chiapas (PHICHI), llevado a cabo en dos fases en la década de 1970 y 1980 (Tovilla Hernández, 2011). En este período, el control de los ríos con la construcción de bordos, ahondamiento de los causes, rectificación de los ríos, establecimiento de distritos de temporal tecnificado (DTT), fueron llevados a cabo por la SARH. Mediante estos procesos, las áreas inundables en la planicie costera fueron convirtiéndose en tierras arables todo el año. Se hace alusión a estos esquemas porque las metodologías de las obras hidráulicas plasmadas en los textos, mapas, planes de trabajo son idénticas a las que se aplicaron en la zona baja de la CRH según los testimonios de los actores locales.

La transformación de la zona baja de la CRH continuó con la llegada de otro esquema estatal denominado Plan Chiapas (comunicación personal, ingenieros y productores cañeros, mayo y agosto 2014, Huixtla y Tapachula), el cual fue uno de los planes de desarrollo regional de la década de 1980 que incluyó la ejecución de un proyecto denominado, “Proyecto Costa de Chiapas”, y su sub-proyecto denominado, “Proyecto Huixtla ¹¹”. Los proyectos fueron financiados por el Banco Mundial, y pretendían expandir la superficie destinada a

¹¹ La reconstrucción del Proyecto Huixtla dependió principalmente de las fuentes orales. Los documentos relacionados al mismo no fue posible consultarlos o ya no están disponibles. Los ingenieros de la CONAGUA sospechan que éstos fueron quemados por desconocimiento (comunicación personal, ingenieros de la CONAGUA, mayo 2014, Huixtla y Tapachula).

la producción agrícola en la planicie costera de Chiapas. Para los ojos de los desarrollistas, quienes igualaban el desarrollo con el incremento de la producción agrícola, la subutilización del alto potencial productivo de la llanura inundable parecía una irracionalidad. Parecía muy prometedor para ellos el que se pudiera convertir las partes inundables de la planicie en tierras utilizables a lo largo del año para el logro del bienestar social.

El objetivo final declarado del Proyecto Huixtla fue la mejora de las condiciones de vida de la población regional. Para los planificadores, esta meta se cumpliría al incrementar la producción agrícola, construir la infraestructura necesaria, y la provisión de los pozos para irrigación destinados a la producción de la caña de azúcar. El Proyecto Huixtla contempló la introducción de la caña de azúcar en la zona. Para realizar este proyecto se requirió de una serie de obras hidráulicas que construyó sistemas de drenaje para el desecamiento de los terrenos.

De acuerdo a la implementación del proyecto, un cambio sustantivo sucedió en el sistema productivo en la zona baja de la CRH. En ella, la producción del maíz para autoconsumo y su asociación con la producción frutícola, ganadera, y la práctica de la caza y pesca, habían sido predominantes para los modos de vida de la zona. Sin embargo, la producción cañera fue priorizada estratégicamente sobre los sistemas existentes. El Ingenio Azucarero Belisario Domínguez fue construido en Huixtla como una estrategia gubernamental en este sentido, tras la

expropiación de 249 hectáreas de terrenos ejidales en 1974 a favor del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos. El municipio de Huixtla desde entonces ha producido más del 70% de la producción total de caña suministrada a este Ingenio (Villafuerte, 1992; entrevista, ingeniero de la CNC, agosto 2014, Huixtla).

Las representaciones gubernamentales que construyeron la Costa de Chiapas como un espacio con alta potencialidad agrícola, justificaron la intervención estatal mediante los esquemas del desarrollo regional. El caso de la zona baja de la CRH fue una de estas intervenciones. El principal representante del espacio era la SARH, institución que albergaba a promotores del desarrollo agrícola e ingenieros civiles con la convicción de contribuir a la nación con la construcción de obras de infraestructura hidráulica (Wester et al., 2009; Wester, 2008).

Cabe mencionar que la SARH no fue la única productora y comunicadora de la representación estatal de la Costa de Chiapas como región subdesarrollada y de la necesidad de modernizarla. En los primeros años de la década de 1970, el geógrafo reconocido en México, Ángel Bassols contribuyó a la construcción de la idea sobre el espacio regional y su población como subdesarrollados en espera de la modernización. En uno de sus trabajos, él representa a la Costa de Chiapas de la manera siguiente;

“[En] la República coexisten regiones avanzadas... y otras... “deprimidas”, atrasadas. El subdesarrollo se advierte claramente en sus manifestaciones regionales... Entre... [las] regiones atrasadas, hay algunas... *ultrasubdesarrolladas*... [que] abarcan distintas áreas del Sur... donde existen importantes recursos sin utilizar o son hoy usados en forma totalmente irracional, primitiva e insuficiente...donde... además del atraso... reinan patrones anticuados de vida y explotación inicua de seres humanos. El México del futuro... integra las tierras tropicales... del Sur... aún no conquistadas. El propósito de esos trabajos... consiste en... coadyuvar a vencer... los graves obstáculos que se oponen al desarrollo y mantienen condiciones de pobreza y opresión que deben ser liquidados.” (Bassols Batalla et al., 1974: 13)

Estos párrafos constituyen una de las primeras páginas de un análisis económico regional realizado en 1971, por un equipo de geógrafos (uno de ellos era Ángel Bassols) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la casa magna de estudio del país. El objetivo fue recolectar datos de dos regiones en la Costa de Chiapas, arrinconadas en la frontera sur que habían sido olvidadas y desconocidas hasta aquel entonces. La CRH constituye una de estas regiones, la Región del Soconusco.

La representación de Bassols era fuertemente influida por la ideología de alto modernismo y desarrollista de la época, condensada en las palabras y frases como: “*deprimidas*”, “*atrasadas*”, “*subdesarrollo*”, “*ultra-subdesarrolladas*”, “*importantes recursos sin utilizar*”, “*usados en forma irracional, primitiva e insuficiente*”. “*las tierras no conquistadas*”. El geógrafo a la vez que representó cómo era la Costa de Chiapas, definió también cómo debía ser la Costa de

Chiapas. Puso a la Costa de Chiapas en la visión evolutiva del desarrollo en la que un ente va transitando de un estado subdesarrollado a otros más desarrollados. Esta promesa sería cumplida al ser conquistada por la modernización.

Su representación de la Costa de Chiapas no se limitó a su argumentación de cómo debe ser el espacio y cómo debe ser utilizado. Representó también la manera de cómo eran los sujetos sociales regionales y cómo deberían vivir. Esto se observa en las frases siguientes: *“patrones anticuados de vida y explotación inicua de seres humanos”*, *“pobreza y opresión que deben ser liquidados”*.

La Costa de Chiapas fue representada como un espacio con potencialidad agrícola mal aprovechado y sus sujetos como una población que padecía el mal del subdesarrollo, quienes practicaban un uso irracional de los recursos naturales. Fueron representados como incapaces de aprovechar debidamente la abundante riqueza de su espacio (García García, 2010: 165). El exceso de agua y la cobertura boscosa del medio ambiente fueron vistos como obstáculos al desarrollo que debían ser eliminados (ibid.: 187).

Para sembrar la caña, trajeron maquinaria de diferentes tipos para nivelar el terreno, rellenar encharcamientos, hacer canales de drenaje que conducirían las aguas que sobraban. Trajeron gente de fuera para cortar la ceiba y

guanacastle que estorbaban. Recuerdo muy bien porque fue muy súbito el proceso y no había tiempo ni medio para aprovecharse de los árboles como madera. Se tuvo que quemar la gran mayoría. Los árboles grandes quemados parecían enormes salchichas (comunicación personal, productores cañeros, agosto 2014, Huixtla).

Bajo esta ideología de alto modernismo, la intervención estatal modernizadora en este espacio regional era concebida como necesaria e ineludible para la futura prosperidad de la región y de México. Donde existía el padecimiento, el Estado debía intervenir. La ideología de alto modernismo despreció las prácticas espaciales de aquel entonces como un patrón inadecuado de trabajo que debía ser ‘corregido’ con una agricultura moderna basada en la ciencia (Scott, 1998: 279); trayendo consigo cambios gigantescos utópicos en las costumbres, las formas de trabajo y visión del mundo de la población, así como en los patrones de vida y conductas morales (ibíd.: 5).

Estas representaciones del espacio, que tenían resonancia mutua en la planificación gubernamental y en la academia, hicieron posible los esquemas de desarrollo regional a partir de la década de 1970 señalados arriba. Esta publicación de Bassols sería citada recurrentemente en los documentos de planificación como un punto de referencia y una base de la caracterización regional que se elaborarían en los años siguientes por parte de las instituciones del Estado. Fue “el conocimiento generado por los geógrafos utilizado en servicio

del interés hegemónico” (Braun, 1997: 5). Estas representaciones eliminaron todas aquellas dimensiones que constituían la multidimensionalidad de la Costa de Chiapas para poder resaltar la dimensión agrícola como el único elemento necesario para alcanzar la finalidad del bienestar social.

Estas representaciones de la Costa de Chiapas eran respaldadas por la ideología de alto modernismo de la época, la cual es observable en la “misión hidráulica” (Wester et al., 2009; Wester, 2008; Aboites Aguilar, 2009), que nacen de la idea de no desaprovechar el recurso agua sin dejar que se vaya, “ni una gota para el océano” (Swyngedouw, 2014) sin que se aproveche en beneficio de la población mexicana, o de la “visión ingenieril” (García García, 2010) desequilibradamente inclinada a la construcción de obras hidráulicas en descuido de otras dimensiones del recurso agua: social, político, económico y cultural (ibíd.: 34). La visión ingenieril partía del postulado de que la técnica ingenieril hidráulica era el modelo civilizatorio por excelencia para conquistar la naturaleza (ibíd: 172).

Esta ideología de alto modernismo convencía a los planificadores y a los profesionales hidráulicos de que con la ciencia y tecnología correcta podían conquistar el agua y la naturaleza (Blackbourn, 2006; Worster, 1985; Wester et al., 2009; Swyngedouw, 2003). La ideología de alto modernismo de la SARH, que se había heredado desde el nacimiento de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI) en 1926, era la fe en la ciencia y la tecnología. Debido a su enfoque ingenieril

sumamente delimitado en el aprovechamiento eficiente del agua para la agricultura, otras posibles dimensiones del agua y del espacio quedaron al margen y en el olvido, como fue con el caso de la dimensión pesquera de la CRH.

Desafortunadamente la ciencia y la tecnología para el desarrollo hidráulico en México habían sido desarrolladas en y transferidas desde las zonas (semi)áridas de EUA (Aboites Aguilar, 2012) y el norte de México (García Garía, 2010: 227), donde las condiciones naturales no eran semejantes a las de la Costa de Chiapas. En las zonas de escasez del agua, los ingenieros hacían esfuerzos de almacenar el agua que era escasa, y canalizarla hacia los distritos de riego para aprovecharla eficientemente. Por ello, el lema de “ni una gota para el océano” cobró relevancia.

Ésta era una metodología sesgada que necesitaba adecuación a las zonas tropicales lluviosas, donde la infraestructura hidráulica tenía que desarrollarse bajo la condición de exceso del agua. Donde no debía estar, estaba el agua. La solución era construir sistemas de drenaje para conducir las aguas que sobraban hacia las partes que podían ser cubiertas de agua. La ideología de alto modernismo que no problematizaba la noción de conquistar la naturaleza no detuvo la materialización de esta visión ingenieril. El privilegio de la dimensión agrícola del espacio en detrimento de la dimensión pesquera de la CRH tendría repercusiones décadas después con el Huracán Stan.

La misión hidráulica y la visión ingenieril, reencarnaciones hídras de la ideología de alto modernismo, daban preferencia a ciertas formas de planificación (Scott, 1998) para el desarrollo del país. Se trataba de la construcción de obras hidráulicas. Estas visiones fueron creadas en el contexto histórico en el cual el sector agua del Estado contaba con poderes discrecionales (Wester et al., 2009; Aboites Aguilar, 1998, 2012). Bajo la convicción de los ingenieros hidráulicos de que una sola instancia gubernamental debe asumir todas las responsabilidades en torno al recurso agua, estas instancias gubernamentales gozaban de poderes y una autonomía amplia en todos los aspectos del agua durante décadas (Wester et al., 2009) en el siglo XX.

La ideología de alto modernismo hidráulica tuvo de aliado al Estado autoritario. Eran la SRH y la SARH en el marco referencial del presente estudio. La ideología de alto modernismo utilizaba el poder y la legitimidad del Estado para intervenir en el desarrollo regional, los hábitos laborales de la población, patrones de vida, conductas morales y formas de ver el mundo en la Costa de Chiapas, puesto que se había identificado una serie de padecimientos derivados del subdesarrollo en este espacio y entre sus sujetos sociales que lo habitaban. Las intervenciones nacieron de la identificación de males sociales que debían atenderse (Li, 2005).

Materialización de representaciones del espacio

¿Qué transformación ambiental sucedió en consecuencia de estos procesos señalados arriba? Dada la ausencia de fuentes documentales o visuales que den pista para reconstruir este proceso, se intentará reproducir esta transformación ambiental con base en los testimonios de los actores locales que vivieron este cambio.

Para empezar, habría que señalar que antes del Proyecto Huixtla en la zona baja de la CRH, las corrientes del agua que llegaban de las partes altas y medianas de la cuenca, al arribar a la planicie costera se ramificaban y formaban encharcamientos en las depresiones (partes más bajas) de la superficie terrestre. Había cuerpos de agua permanentes y otros temporales que sólo aparecían en la estación de lluvias. Éstos servían de lugares de pesca artesanal para los habitantes locales. En otras partes se extendían bosques de sucesión secundaria, los cuales servían como fuente de alimentos complementarios (frutas y animales comestibles) y de maderas para la construcción. Aquí, los habitantes practicaban la agricultura de rotación (roza y quema) con un intervalo promedio de 2 a 3 años para abrir otra superficie. La finalidad era la subsistencia familiar. Se destacan los cultivos como el maíz, frijol y arroz. Estos espacios se utilizaban también para ganadería y caza (figura 7).

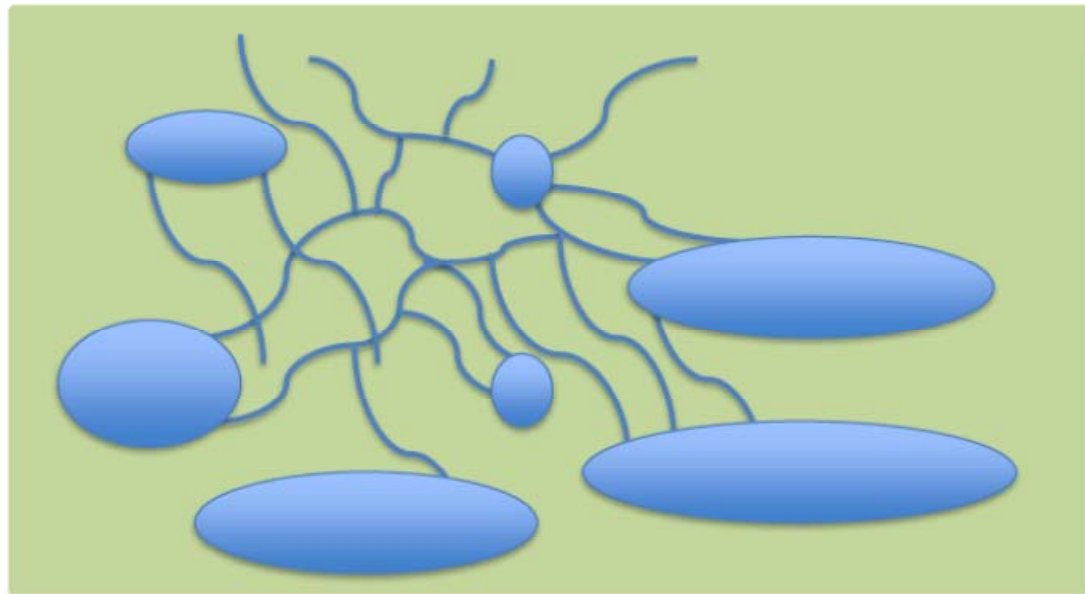
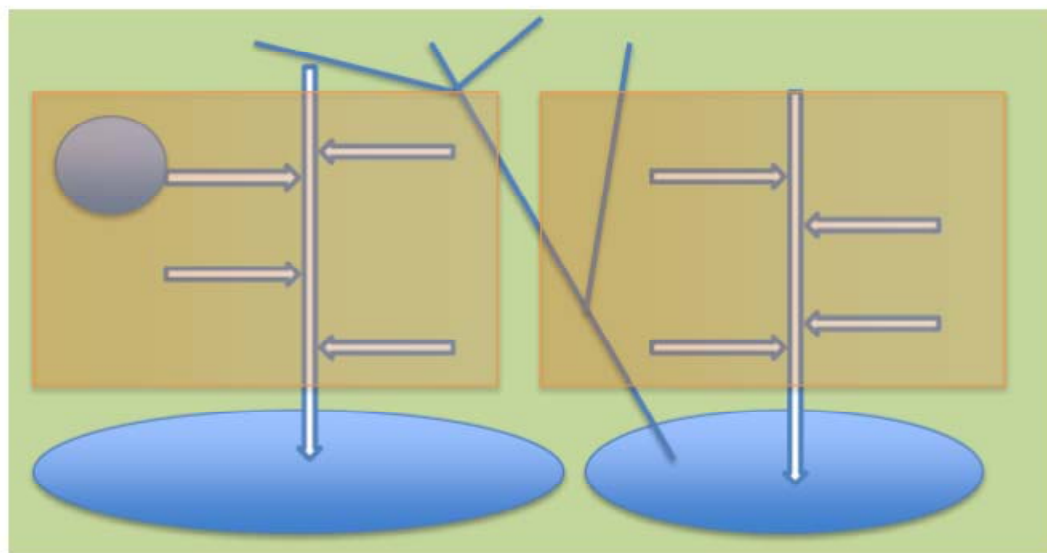


Figura 7. Zona baja de la Cuenca del Río Huixtla antes de las obras hidráulicas

Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas (mayo y agosto de 2014 en Huixtla) con los habitantes locales.

El Proyecto Huixtla modificó la zona baja al rectificar los ríos y tratar de hacer confluir las aguas para que las corrientes cobraran la mayor fuerza posible, y así se descargaran lo antes posible en las partes más bajas de la CRH donde no quedaron fuera de las consideraciones de la simplificación estatal. Las corrientes ramificadas y sinuosas fueron concentradas en los canales para desecar las tierras que se cubrían de agua. Luego, estos canales subsidiarios se reunían con

los canales generales que conducían el agua hacia las partes más bajas: esteros y pampas. Las tierras desecadas fueron desmontadas, niveladas y sembradas con tres variedades de caña de azúcar. La multidimensionalidad del espacio que constituía la zona fue reducida a su utilidad (potencialidad) agrícola, la dimensión descubierta y desarrollada en la nueva configuración del espacio (figura 8).



-  Cuerpo de agua: pesca, depósito de aguas innecesarias
-  Canales de drenaje bordados: proteger terrenos de inundaciones y drenar aguas innecesarias a cuerpos de agua no incluidos
-  Ríos: rectificados y reunidos en encuentros para que se drenen lo antes posible a cuerpos de agua no incluidos
-  Caña de azúcar: desmonte, relleno, desecamiento

Figura 8. Transformación ambiental de la zona baja de la Cuenca del Río Huixtla

Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas (mayo y agosto de 2014 en Huixtla) con los habitantes locales y SARH, 1978

Simplificación de la multidimensionalidad del medio natural

¿Qué se puede entender a partir de esta reconstrucción histórica de la transformación ambiental de la zona baja de la CRH? Más que nada, la multidimensionalidad de la CRH fue reducida a sólo una dimensión agrícola con la introducción de la caña de azúcar.

Lo pertinente para esta investigación, que pretende explicar el colapso de la pesca artesanal en su inmersión en la transformación histórica del medio natural, es que el Proyecto Huixtla fue un esquema de simplificación estatal que dejó la dimensión pesquera (y otras) de la CRH en el olvido. Los sistemas de drenaje fueron construidos con la determinación clara de qué era lo necesario y qué era innecesario de la zona baja de la CRH desde el punto de vista de los planificadores. Fue trazada una divisoria entre el campo cañero y el agua pesquera. El hecho de conducir los ríos desbordables y las aguas que sobraban e impedían la utilización de la potencialidad agrícola hacia los esteros y pampas, refleja claramente la reducción de la complejidad del espacio que se llevó a cabo por este esquema. Esto marcó el camino para el azolvamiento masivo de los esteros y las pampas que desaparecieron después del Huracán Stan en octubre del 2005. En cierto sentido se cumplió la meta de la SARH: proteger el campo cañero de las inundaciones. Esto se logró al concentrar el impacto de la dinámica hídrica hacia los esteros y pampas. Era un camino hecho para sedimentar

solamente las partes mas bajas de la CRH, los espacios de pesca. El colapso de la pesca artesanal en la zona baja de la CRH se halla inmerso en este modo de la producción social del espacio descrito arriba, al igual que la inmersión de los nuevos conflictos por tierra en ella (figura 9).

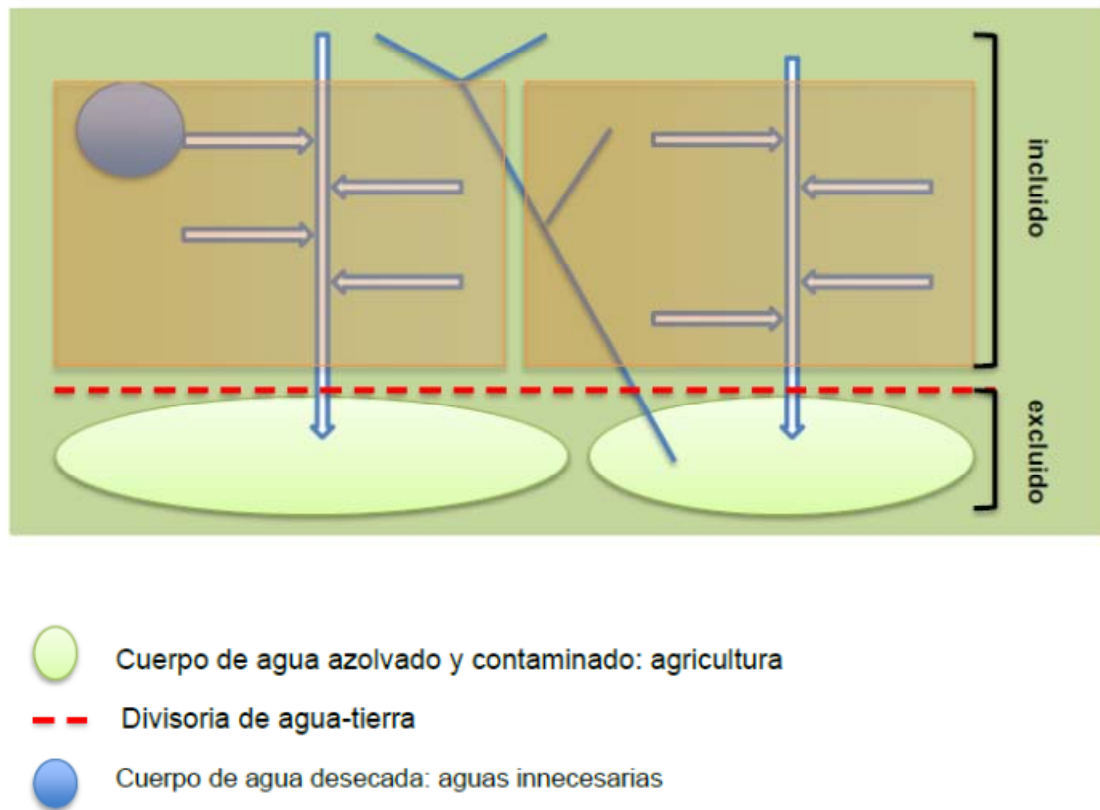


Figura 9. Transformación de las relaciones naturaleza-sociedad en la zona baja de la Cuenca del Río Huixtla

Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas (mayo y agosto de 2014) con los habitantes locales y SARH, 1978

Transformación ambiental y la sociedad

En la sección anterior, se explicó sobre las fuerzas exógenas que posibilitaron la transformación ambiental de la zona baja de la CRH dentro de la construcción

social de la Costa de Chiapas, que se concibió previamente como una región subdesarrollada mediante las representaciones hegemónicas de espacio. En esta sección, se echará un vistazo hacia las consecuencias de estas representaciones hegemónicas en la configuración del ser de los sujetos regionales. La intención es complementar la reconstrucción histórica de la sección anterior a partir de las historias de vida de los actores locales que vivieron la reconfiguración de su espacio.

Resistencia

La introducción de la caña de azúcar en la región no fue un aterrizaje suave. Hubo resistencias a su introducción por parte de los actores locales (Villafuerte, 1992). Varios productores cañeros describieron la resistencia local a la caña de azúcar de la manera siguiente:

“No quisimos sembrar caña, porque desconocíamos completamente de qué se trataba. Nadie quería sembrar. Yo como representante del interés de mis compañeros [comisariado ejidal], anduve convenciendo a ellos. Muy pocos empezaron a sembrar desde los primeros años. Pero, en aquel entonces, el gobierno nos daba todo. Desde la semilla hasta los agroquímicos, ya sabes. La venta no estaba tan mal como ahora. Mis compañeros poco a poco fueron convencidos viendo cómo les iba a sus compañeros. Así comenzaron a entrar.”
(Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

“En esta zona, la gente tenía ganado. Mi papá también. Él entró con la caña hasta el 1990. Le daba lástima deshacerse del ganado. Pero, las vacas

dañaban los cañales de su alrededor. Bajo esa presión tuvo que vender todo el ganado, y entrar con la caña. Le fue bien al final.” (Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

Los campesinos primero resistieron a la introducción de la caña de azúcar en la zona. Sin embargo, mediante la técnica del gobierno federal de asimilar resistencias a cambio de algún beneficio le dió resultado. Fue una “conducción de conducta” de los sujetos del proyecto gubernamental por los actores en posiciones de poder (Li, 2007).

Los nuevos productores cañeros se organizaron en la Unión Local de Productores de Caña de Azúcar, Abastecedores del Ingenio de Huixtla (Villafuerte, 1992), como una organización afiliada a la Confederación Nacional Campesina (CNC), un movimiento campesino con presencia nacional con un fuerte vínculo histórico con el Partido Revolucionario Institucional (PRI). A esta organización se la reconoce localmente como la “CNC”. Esta organización cuenta con un número de socios de alrededor de 1,200 productores. Todos sus integrantes son ejidatarios. Por otro lado, los pequeños propietarios privados se organizaron separadamente en la CNPR, la cual se la reconoce localmente como la “CNPR” o la “pequeña”. Cuenta con unos 400 socios (entrevista, ingeniero de la CNC, agosto 2014, Huixtla).

Los cañeros recién nacidos no fueron receptores pasivos del desarrollo, sino

fueron actores proactivos que se organizaron para marchar el camino modernista propuesto por los actores exógenos. Los nuevos cañeros mediante estas colectivizaciones mantuvieron una relación estrecha con los partidos políticos para recibir los beneficios del desarrollo (Bartra, 2006). Ellos se acomodaron para gozar de los beneficios y exigieron políticamente su lugar en el desarrollo.

Apropiación de la ideología de alto modernismo

Los nuevos productores cañeros que gozaban de los beneficios de la intervención gubernamental se apropiaron de la ideología de alto modernismo, por ejemplo, la visión ingenieril hidráulica que impulsaba la construcción de infraestructuras hidráulicas y la idea de cómo debe ser el patrón correcto de trabajo y vida. Algunos testimonios de los productores cañeros ilustran esta apropiación;

“Vimos como las tierras inundables pudieron convertirse en una tierra cultivable a lo largo del año con las obras. En representación de mis compañeros que sufrían todavía de las inundaciones, fuimos a la Secretaría [SARH] en México... Fuimos para solicitar más apoyos para proteger nuestros terrenos de las inundaciones. El ingeniero que nos atendió dijo, “señores, ya dejen los ríos en paz. Las curvas son frenos naturales. Si llega a desbordar, o a destruir los bordos, nos encargaremos de reparar”. (Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

Los actores locales al experimentar la capacidad material de la ideología de alto

modernismo en las obras hidráulicas, se convirtieron en promotores de ella. Por otro lado, sobre los beneficios del desarrollo y el nuevo patrón de vida;

“Por la caña tenemos problemas, pero, gracias a la caña tenemos más opciones de vida. Por ejemplo, antes, en estas comunidades de la zona baja, la gente vivía en chozas hechas con palos. Los que tenían algo de capital vivían en una de madera. Poco a poco, fuimos avanzando y hoy la mayoría tenemos vivienda decente. Y todos tienen su camioneta. Todo esto gracias a la caña.” (Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

“La caña trajo todo. Las escuelas, carreteras... Antes, para salir de esta colonia a Huixtla hacíamos tres horas... Mire, joven... hoy podemos salir a Huixtla en 20 minutos. La vida es más fácil.” (Comunicación personal, productores cañeros, agosto 2014, Huixtla)

La apropiación no sólo sucede en la generación que adoptó la caña como la actividad principal de su modo de vida. Se hereda de una generación a otra, como compartieron sus perspectivas un abuelo, padre e hijo:

“Gracias a la caña podemos mandar a mis hijos a la facultad de agronomía en Huehuetán para que estudien y tengan mejores opciones de vida. Una vida más desarrollada que el tiempo de nosotros. Por ejemplo, yo mando a mi hijo para que sea ingeniero agrónomo y trabaje en el Ingenio.” (Comunicación personal, productores cañeros, agosto 2014, Huixtla)

“La caña de aquí todavía puede dar más. El problema es la falta de la aplicación de las mejores tecnologías como aquellas que existen en otras regiones cañeras... como en Colombia. Allá la caña rinde más porque la tecnología está más avanzada que la de aquí. Cuando termine la carrera seguiré con la

maestría para servir a la prosperidad de la nación.” (Comunicación personal, estudiante universitario, hijo de familia cañera, agosto 2014, Huixtla).

Como el abuelo y el padre que desean el éxito en la vida de su hijo en torno a la caña, los sujetos locales representan el significado de la caña en su ser del siguiente modo;

“Es cierto que la caña destruyó y está destruyendo la naturaleza. Pero, es un precio que pagar para que nosotros podamos vivir bien. Al final de cuenta es positivo tener la caña.” (Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

“Tenemos una tierra rica dondequiera que tú siembres se da... Sembramos caña ahora. La caña es cultivo de hueva. No hace falta mucha labor... Cuando llega la gente de fuera, nos dicen, “esta zona tiene mucha posibilidad”... Siento que no estamos aprovechando nuestra tierra como debe ser... Y mira, ¿cómo hicieron los chinos que llegaron aquí a Huixtla... y tus paisanos [japoneses]? Me pregunto... o nos preguntamos, ¿por qué no podemos hacer el trabajo como ellos? Sabemos que así se debe trabajar y hubiéramos prosperado más.” (Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

“No digo que no hay problemas con la caña, pero, por lo menos, tenemos el seguro social. Algo que no teníamos antes de sembrar la caña, y gracias a esto, no tenemos que preocuparnos de la salud. Mis hermanas se pudieron operar en Huixtla, e internarse en Tapachula. Imagínate si no hubiéramos tenido el seguro, ¿qué habría sido de ellas?” (Comunicación personal, productores cañeros, agosto 2014, Huixtla)

Los apropiadores justifican el cambio dando ejemplos concretos de los beneficios

reales que obtuvieron tras la llegada de la caña. Son críticos del alcance del desarrollo cañero, pero, al mismo tiempo se han hecho promotores de este modo de desarrollo (Escobar, 2011). Definen sus propias formas de trabajar como inadecuadas, y piensan que existen otras formas más “adecuadas” de trabajar. Es una réplica de las representaciones del espacio y de sus sujetos por el gobierno y los geógrafos que diagnosticaron el subdesarrollo en la forma equivocada de aprovechar recursos naturales y la labor humana. Los cambios que trajo la caña de azúcar han echado raíces profundas en la vida cotidiana de los sujetos regionales.

Reconfiguración del espacio y los sujetos

Estos productores cañeros que compartieron su historia de vida eran campesinos, ganaderos, cazadores, y pescadores al mismo tiempo. Estas cuatro actividades eran sus formas principales de relacionarse con el medio natural, y a su vez configuraban el ser de ellos. Esta multidimensionalidad de las relaciones naturaleza-sociedad y el ser de los sujetos regionales es mejor ilustrada con este tipo de representación local de su ser;

“Cómo te dijera yo... en aquel entonces abundaba la mojarra criolla, el robalo de agua dulce, el armado... andaban en bolas en el agua. Cuando hicieron las obras hidráulicas se acabaron todos, porque la naturaleza no es la misma de antes... Complementábamos la alimentación con la pesca. Ahora no. En aquel entonces, la vida no costaba. Digo, no gastábamos nada para comer. Todo cambió, y ahora tenemos que comprar todo. Mi papa decía que nosotros los

campesinos, ganaderos, cazadores o pescadores seríamos los últimos en morir de hambre.” (Comunicación personal, productores cañeros, mayo y agosto 2014, Huixtla)

“No era claro quién era campesino y quién era pescador. Porque todos pescaban, cazaban, criaban ganado y sembraban su milpa.” (Comunicación personal, productores cañeros, mayo y agosto 2014, Huixtla)

Además de estas expresiones verbales, llama mucho la atención las expresiones no verbales de los entrevistados cuando el tema de conversación era sobre su experiencia en la pesca artesanal. La pesca revive los buenos recuerdos. Por ejemplo, un entrevistado pidió disculpas al comienzo de la entrevista por no poder levantarse de su hamaca debido a su malestar físico. Pero, se levantó alegremente cuando se comenzaron a hacer preguntas sobre su experiencia en la pesca, aunque cuando el tema se trataba de la caña de azúcar no mostraba tanto interés en compartir su conocimiento. La narración sobre la pesca tuvo mayor fluidez e iniciativa propia por parte de los entrevistados en general.

Anterior a la introducción de la caña de azúcar, la pesca era un elemento importante para su modo de vida en este espacio. Su representación positiva refleja la nostalgia por el tiempo que no regresa, y el grado de la reconfiguración del medio natural, de sus relaciones con el medio natural y de su ser desde que llegó la caña en la zona. Los cañeros entrevistados eran pescadores artesanales en el pasado. Todos los cañeros que comparten la misma explicación de la

transformación del espacio. Un productor cañero terminó la conversación con una oración con la que parecía intentar convencerse de los beneficios del cambio cañero:

“Son buenos tiempos del pasado, pero al final de cuenta estamos bien ahora [con la caña]...” (Comunicación personal, productor cañero, agosto 2014, Huixtla)

Los sujetos regionales cuyo ser era multidimensional, constituidos de la agricultura y ganadería de subsistencia, y de la pesca y caza, pasaron a ser sujetos unidimensionales, i.e. productores cañeros después de la simplificación estatal del espacio ilustrado en la sección anterior. La simplificación estatal de este espacio multidimensional se enfocó solamente en la dimensión agrícola comercial del espacio que no se aprovechaba antes, y resultó en la conversión de las tierras inundables en los campos cañeros, y los apropiadores del espacio en sujetos agrícolas. En este proceso, la dimensión pesquera fue olvidada en las representaciones hegemónicas del espacio, y paulatinamente en las prácticas cotidianas de los nuevos sujetos agrícolas. La simplificación no se limitó a ser una transformación humana del medio natural, sino también resultó en una transformación del ser de los sujetos regionales y de las formas de relacionarse con el medio natural. En este proceso, la dimensión pesquera fue reposicionada como una actividad marginal para los nuevos sujetos regionales.

Además, la simplificación estatal no trajo consigo solamente la reducción de la multidimensionalidad del espacio y los sujetos, sino también la fragmentación del espacio y la ruptura de las relaciones sociales en este espacio.

“Anteriormente, la gente de la comunidad X y la Y se ponían de acuerdo para abrir caminos de navegación. Así como la X la mitad y la Y la otra mitad. Era una ruta de comunicación... e intercambios para ir y venir de los esteros, pampas y Huixtla. Pero, la ruta perdió la utilidad. Ya la gente no se dedica a la pesca, sino a la agricultura. Por lo mismo de que en el tequio [trabajo comunitario obligatorio que se realizaba periódicamente] ya no se trabaja en mantenimiento de estas rutas.” (Comunicación personal, productores cañeros, mayo y agosto 2014, Huixtla)

Los ríos, arroyos, pampas y esteros paulatinamente dejaron de constituir su espacio cotidiano para los nuevos productores cañeros, y su espacio de vida cotidiana fue reduciendo su dimensión, ya que la pesca fue perdiendo la importancia en su modo de vida con el avance de la caña. La selección de lo necesario (terrenos desecados para la siembra de caña) y lo innecesario (cuerpos de agua) por la simplificación estatal, resultó también en la ruptura entre el agua (espacio pesquero) y la tierra (espacio agrícola), las cuales no tenían una división clara en el imaginario espacial local anterior a la introducción de la caña. Las relaciones sociales que mantenían en esta unidad del espacio multidimensional a través de las relaciones intercomunitarias en la zona se fueron diluyendo a la par a la par que las transformaciones referidas.

La respuesta para la pregunta principal de cuáles fueron los procesos históricos que posibilitaron la simplificación estatal del espacio y los sujetos parece haber sido contestada con la descripción precedente. Los procesos históricos fueron las representaciones de la Costa de Chiapas por los actores con poder que justificaron la simplificación del medio natural multidimensional. Acorde a la transformación del medio natural en la CRH, las formas de relacionarse con el medio natural de los habitantes locales se redujeron a una sola forma de relación: monocultivo de la cañera de azúcar. Esta transición reconfiguró la relación naturaleza-sociedad, que era multidimensional, a una unidimensional. Se produjo un nuevo espacio cañero en la zona baja de la CRH. El nacimiento de un espacio nuevo fue paralelo al nacimiento de nuevos sujetos: sujetos agrícolas cañeros.

Las actividades que sostienen los modos de sustento en otras comunidades sin presencia de la caña de azúcar son: agricultura (marañón, ajonjolí, soya, sandía, melón y maíz, los más importantes), comercio (tienda de abarrotes, compra y venta de productos pesqueros), servicio (restaurante, cuidado de las casas de descanso de gente con mayores recursos –“los acomodados”-), pesca (en alta mar y jornadas de mantenimiento de los equipos de pesca) y construcción. La mayoría de los informantes combinan varias de estas actividades.

Por ejemplo, un jefe de familia se dedica al cuidado de dos casas de descanso

perteneciente a dos familias tapachultecas a lo largo del año, y complementa su ingreso con las encomiendas de construcción contratada oportunamente. Su esposa abre su restaurante en los fines de semana y contrata personal de su red de parentesco y amistad (diario de campo, septiembre-diciembre 2013, Huixtla). Otra familia cuenta con un terreno de 15 hectáreas de extensión donde se siembra el marañón, ajonjolí y pastizal para la cría de ganado bovino. La venta de su tienda de abarrotes agrega ingreso a estas actividades (diario de campo, septiembre-diciembre 2013, Huixtla). Unas 20 lanchas salían a alta mar al mismo tiempo cuando se podía esperar una cosecha satisfactoria. Un máximo de tres o cuatro personas pueden viajar a la vez. Se observaban un máximo de 5 canoas en operación en las aguas próximas. Una o dos personas abordar al mismo tiempo a estas canoas. La actividad pesquera se concentra en el mar (diario de campo, septiembre-diciembre 2013, Huixtla). Los productos se entregan a la cooperativa pesquera y a los intermediarios comunitarios para comercializarlos en Huixtla, Mazatán o Tapachula. En varias comunidades, debido al colapso de la pesca artesanal de camarón, la gente se dedica al cultivo y procesamiento del marañón (comunicación personal, trabajadores de la empresa procesadora del marañón, agosto 2014, Huixtla).

Como se ilustró en la figura 9., la dimensión pesquera de la CRH fue olvidada en la simplificación estatal del espacio y de los sujetos, es decir, en la ejecución del

Proyecto Huixtla. La dimensión agrícola comercial del espacio fue la única dimensión que fue retomada por la SARH. Las demás, incluyendo la dimensión pesquera, no fueron incluidas como elementos necesarios para la configuración adecuada del espacio visualizada por los planificadores. En otras comunidades que quedaron fuera del esquema cañero, el colapso de la pesca en las aguas próximas acorralaron a los habitantes locales que tuvieron que pescar en alta mar y combinar esta actividad con otras fuentes de ingreso.

Conclusión

En este capítulo se intentó reconstruir la transformación ambiental de la zona baja de CRH en los esquemas de simplificación estatal del espacio y los sujetos regionales. Estos esquemas, para realizarse, requerían de una serie de representaciones del espacio por los actores hegemónicos que definían cómo era el espacio y los sujetos, cómo debían ser, y cómo se debía alcanzar a la imagen del espacio idealizada por ellos.

La simplificación del Estado recibía la influencia de la ideología de alto modernismo y la materialización de las representaciones del espacio y los sujetos fue llevada a cabo por el Estado autoritario representado por la SARH con poder y legitimidad en intervenir para el bienestar social. Los esquemas de intervención nacieron y justificaron de la aspiración por mejorar (Li, 2007).

El Proyecto Huixtla refleja claramente cómo se efectuó la transformación del medio natural de la zona baja de la CRH. La dimensión del espacio elegido fue la potencialidad agrícola, que resultó ser utilizada para la producción cañera, y las dimensiones eliminadas fueron la campesina, ganadera, cazadora y pesquera. La transformación del ambiente natural repercutió en las relaciones naturaleza-sociedad de los sujetos regionales y su ser multidimensional. Muchos de ellos se convirtieron en sujetos agrícolas unidimensionales. La sociedad se apropió de la simplificación estatal después de varios años de resistencia y gradualmente se convirtieron en promotores de este tipo de desarrollo.

La pesca artesanal ribereña en la zona baja de la CRH fue olvidada en esta simplificación estatal del espacio. En torno al olvido de esta dimensión pesquera, la pesca dejó paulatinamente de constituir el ser de los sujetos regionales, por lo que la importancia de la pesca en las prácticas diarias fue perdiendo significado para ellos.

Las relaciones naturaleza-sociedad cambiaron acorde a la transformación ambiental de la zona baja de la CRH, en paralelo al cambio en el ser de los sujetos regionales. El colapso de la pesca artesanal y la ausencia de las voces activas que problematicen el fenómeno, deben ser entendidas en su inmersión en los procesos de simplificación estatal del espacio y los sujetos regionales.

CAPÍTULO 3

Simplificación estatal de la integralidad en la gestión integral de recursos hídricos en México

Introducción

El tema de este capítulo es la participación desigual de actores locales en la gestión integral de recursos naturales. Se descubre que la pesca artesanal ha sido olvidada en la gestión integral de recursos hídricos (GIRH) en México, pese a su auto-definición integral (multidimensional) y participativa. Para ser más específico, los pescadores artesanales en la zona baja de la Cuenca del Río Huixtla (CRH) quedan fuera de la conceptualización de la integralidad de la GIRH versión mexicana. El olvido comienza en la planificación donde la pesca artesanal no recibe una atención igualitaria en relación a las otras dimensiones priorizadas por los planificadores y termina en el olvido total en la práctica.

Las investigaciones sobre la participación social en la gestión de recursos naturales se han centrado en categorizar diversos procesos y mecanismos de cuándo suceden y cómo se *practica* la exclusión de ciertos actores aún en la gestión adjetivizada como “participativa” (Agarwal, 2001; Peterson, 2011; Durand et al., 2014; Holmes, 2014: 8).

Se identificaron al menos dos líneas de énfasis analítico que pretenden iluminar diferentes aspectos de la exclusión en la gestión participativa de recursos

naturales. La primera se enfoca en las instituciones ambientales, las cuales definen quién tiene acceso a recursos naturales y relaciona esta delimitación de acceso con la configuración de las relaciones naturaleza-sociedad y espacio. La definición e institucionalización de quién puede tener acceso a la participación en la gestión se lleva a cabo según la diferenciación social, que puede ser de género (Agarwal, 2001; Schroeder, 1999; Carney, 1993), de clase (Robbins, 1998; Holmes, 2014), y de perspectiva sobre el uso (Braun, 2002; Dempsey, 2011; Guillard y Ojeda, 2013; Sundberg, 2003; Sletto, 2002). El peso analítico se coloca sobre la reconstrucción diacrónica y sincrónica del contexto social que justifica y crea estas delimitaciones de actores con/sin acceso, y su correlación con el estado de los recursos naturales (Agrawal, 2005; Schroeder, 1999; Robbins, 1998; Sletto, 2011; Kull, 2004).

En la otra línea de investigación se hallan aquellos estudios que deconstruyen los mecanismos de cómo se *practica* la “exclusión participativa” (Agarwal, 2001). Por ejemplo, la participación sustancial de ciertos actores puede ser anulada, al impedirles implícitamente su asistencia a las reuniones, al canalizar discretamente las discusiones en las reuniones para poder evadir temas incómodos para los actores en el poder (Peterson, 2011), o al invitar solamente aquellos actores que no objetan las decisiones tomadas por los actores predominantes (Holmes, 2014: 8). Esta genealogía ha sido productiva e

iluminativa en aseverar que: el hecho de la presencia física en las escenas de tomas de decisiones no puede tomarse ingenuamente como indicador de participación. La fachada puede ser bonita pero en realidad puede ser que no el contenido; la participación no es una arena políticamente neutral, y puede ser tanto un instrumento para legitimar y hacer perdurar la distribución desigual de poder y recursos naturales (Jentoft, 2007; García García, 2010: 304-323; Caldera Ortega y Torregosa y Armentia, 2010: 320 y 337; Wester y Warnes, 2002; Waalewijn et al., 2005; Kauffer, 2005), siendo esto su argumento principal.

Los argumentos de este capítulo se han alimentado de ambas líneas de investigación sin lugar a dudas. Sin embargo, se identifican más con la primera línea de investigación en la que se remarcen las relaciones entre la institución ambiental con la configuración de las relaciones naturaleza-sociedad y el espacio en el área de estudio. No es un estudio etnográfico que permite explicar el proceso de exclusión en la gestión de los recursos naturales donde supuestamente la oportunidad de participación está garantizada equitativamente para todos. Más bien, la intención es retomar la exclusión como un indicador de la simplificación estatal de la multidimensionalidad de la CRH, mediante la cual se producen unas dimensiones de la CRH incluidas y otras dimensiones sin ser representadas tal como se estipula bajo la bandera de integralidad, democracia y equidad en la gestión integral de recursos hídricos (GIRH) en México.

Estos argumentos se derivan del análisis del estado actual (agosto de 2014) del Comité de Cuenca del Río Huixtla (CCRH) y su articulación con los procesos en otros niveles de organización social. A través del caso de estudio, se pretende ilustrar que el alcance del CCRH en representar integradamente diferentes intereses de los actores locales y la multidimensionalidad de la CRH ha sido limitado, aun con su énfasis en la integralidad del enfoque. El avance lento de la GIRH es una señal negativa no sólo para el futuro de la pesca artesanal ribereña en la Costa de Chiapas sino para todos los recursos naturales. El olvido de la dimensión pesquera del espacio subregional (la CRH) cierra la posibilidad de representación y participación de calidad para los pescadores artesanales, quienes más que nadie en la cuenca sufren por las externalidades ambientales generadas por las actividades existentes en este espacio por su localización geográfica.

Este capítulo es una respuesta a tres preguntas de investigación formuladas en el capítulo 1. Primero, se pretende contestar a estas dos preguntas:

- ¿Cuál es el contexto en el cual las cuencas hidrológicas son representadas como la escala más apropiada para la gestión sustentable de recursos naturales?
- ¿Cuáles han sido las implicaciones del establecimiento del Comité de

Cuenca en las prácticas diarias y subjetividades de los actores locales?

- ¿De qué manera ha sido considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y los sujetos locales antes y después del advenimiento de los Comités de Cuenca?

La primera pregunta se deriva del hecho de que la gestión del recurso agua por cuenca hidrológica es un modo de organización espacial que tiene su origen en el “dominio de expertos” (Mitchell, 2002; ver también Li, 2005; Lefebvre, 1991), espacio de ciencia, tecnología y poder. Como se explicará más tarde, es un paradigma internacional que vino ganando terreno en una mezcla de varios procesos independientes pero articulados en las últimas décadas. Es un paradigma que trata de definir cómo debe ser un espacio dado y cómo deben actuar sus sujetos para producir ese espacio ideal. Esta visión ha sido promovida por los organismos internacionales, repositorios de expertos la gestión y uso del agua, con la realización de las conferencias internacionales sobre el agua.

La segunda pregunta es un cuestionamiento al alcance de la supuesta integralidad de los Comités de Cuenca. La provocación es: ¿los Comités son realmente una propuesta integral u holística para subsanar el problema de la degradación de los recursos naturales, y alcanzar la anhelada disolución de la desigualdad social en la gestión de los recursos naturales en México? Se considera que estos objetivos no han sido alcanzados por la GIRH.

Sin perder de vista que esta tesis es una búsqueda de relación entre el olvido de los pescadores artesanales en la GIRH y el colapso de la pesca artesanal ribereña en la Costa de Chiapas, la atención analítica fue puesta en el posicionamiento de los pescadores artesanales en el estado actual del Comité de Cuenca. Y también, el posicionamiento del CCRH en la percepción de los pescadores artesanales. Esta orientación analítica se traduce en la tercera pregunta de investigación:

- ¿De qué manera ha sido considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y de los sujetos locales antes y después del advenimiento de los Comités?

Si los Comités son efectivos y realmente representativos de todos los actores interesados en algún tipo de uso de los recursos y el espacio de la cuenca, la pesca artesanal que sustenta a una buena porción de la población regional, debe ser incluida y representada en la plataforma de las tomas de decisiones del CCRH. Su efectividad debe ser medida con la pregunta: ¿el advenimiento de los Comités en la Costa de Chiapas ha significado un cambio en las prácticas diarias y en la forma en que los actores locales visualizan su territorio tanto a la escala de cuenca hidrológica (desde el parteaguas hasta la desembocadura al mar) como

de su escala de vida más allá de sus relaciones sociales convencionales? En términos de Agrawal (2005: 16), ¿los Comités han contribuido a reconfigurar a los sujetos locales en aquellos para quienes “el medio natural constituye un campo crítico de pensamiento y acción”? Es decir, indagar si la relación de los sujetos locales con el ambiente natural constituye un aspecto importante de su vida cotidiana. En esta provocación se enuncia la última pregunta.

Se aclara que no es una crítica ciega a los principios del desarrollo sustentable o la GIRH. Tampoco se cree que la naturaleza política de los mecanismos para la gestión democrática de recursos naturales debe ser neutralizada. El autor reconoce que la participación política es una condición para una gestión exitosa de recursos naturales, tal como algunos autores han demostrado (Ostrom, 2005; Berkes et al., 2003; Folke et al., 2005; Walker y Salt, 2006). Más bien, la intención es resaltar que cuando esta naturaleza política es mal utilizada, las mejores intenciones y principios prometedores pueden ser socavados sustancialmente.

Naturaleza política y parálisis del Comité de Cuenca del Río Huixtla

Cualquier mecanismo de participación social para la gestión de recursos naturales es inherentemente político (Jentoft, 2007; Peterson, 2011). Esta enunciación es observable en el Comité de CRH. Las interacciones con los actores permitieron ahondar en este aspecto.

Por ejemplo, la CONAGUA, en colaboración presupuestal equitativa con los municipios, contrata un gerente operativo por órgano auxiliar (comité de cuenca) en la Costa de Chiapas. Pero, los funcionarios de la CONAGUA perciben la dificultad de garantizar la función de este puesto dada la naturaleza política del mismo;

“Como sabes, los presidentes municipales entran y salen cada tres años. La nueva entrada significa empezar todo de nuevo...de cero. Es capacitar nuevamente al nuevo gerente. Son ingenieros y han de ser respetados debidamente. Pero, son amigos, o amigos del amigo del nuevo presidente. El nuevo presidente que entra... entra con su gente. El cambio político, aun del mismo partido político, implica eso. Esta interrupción política es también del conocimiento sobre la gestión integral de cuenca” (entrevista, asesor técnico de los Consejos de Cuenca de la RHA Frontera Sur, marzo 2014, Tuxtla Gutiérrez).

Los Comités de Cuenca, en este sentido, han servido más como una arena política donde los poderosos en turno la utilizan para sus intereses políticos inmediatos, en vez de utilizarla como una plataforma democrática de la gestión sustentable de recursos naturales (Kauffer, 2008), como se estipula en los documentos de planificación.

Lo curioso es que cuando se intentó localizar al gerente de la CRH del municipio de Huixtla, se dificultó la operación porque los funcionarios del municipio no estaban informados de esta iniciativa de cuenca y además no identificaban al

gerente que no tenía su oficina dentro de la presidencia municipal. Se reveló que los trabajos del gerente eran realizados en los tiempos libres que le dejaba su trabajo principal. Tampoco se pudo aclarar si la misma persona seguía ocupando el cargo de gerente en las ocasiones de visita a la zona por parte del autor.

De acuerdo a la explicación de un asesor técnico de la CONAGUA, de que los gerentes de cuenca realizan recorridos en su jurisdicción para visitar a los usuarios del agua y difundir el concepto de la GIRH, se acudió a la oficina del fomento agropecuario del municipio de Huixtla con la intención de localizar al gerente. La conversación con el ingeniero agrónomo que atendió procedió así (N: autor; I: ingeniero);

N : Buenas tardes, estoy buscando al gerente de la Cuenca del Río Huixtla que trabaja en la presidencia municipal.

I: ¿Gerente de cuenca?

N: Sí, un funcionario de la CONAGUA de Tuxtla Gutiérrez me dijo que hay un gerente que trabaja en el tema de la Cuenca del Río Huixtla. Él visita a los usuarios del agua, a los productores agrícolas para difundir esta [sic] política integral de la gestión del agua.

I: Lo siento, desconozco.

N: Pero, usted trabaja con los productores agrícolas, ¿no es cierto?

I: Sí, pero yo gestiono los fomentos a los productores... no hablo de la cuenca. ¿No le dieron el nombre de ese señor?

N: Sí, aquí está.

I: ¿Le dijeron que él trabaja en el municipio?... Yo no lo conozco.

(Comunicación personal, ingeniero agrónomo del ayuntamiento de Huixtla, mayo 2014, Huixtla)

Esta comunicación con el ingeniero y la dificultad que se presentó para localizar al gerente demuestra bien la presencia casi nula del nuevo enfoque integral hídrico en el plano gubernamental municipal hasta la fecha. Lo crítico es que hay una desvinculación entre el trabajo que hace el gerente invisible y el trabajo que realiza el ingeniero responsable del fomento agropecuario, donde supuestamente debe existir un enlace de colaboración. Esta desvinculación resulta en la pulverización de las políticas públicas (García García, 2010) donde cada quien practica una política distinta en el mismo espacio con consecuencias descoordinadas. El fomento agropecuario municipal no necesariamente prescribe las prácticas que contribuyen a la GIRH para que los productores puedan acceder al fomento. Es decir, El fomento agropecuario no ha adoptado el enfoque de la GIRH, concomitantemente, sus políticas para la gestión de recursos no son regidas por los principios que establece la GIRH. Tampoco los productores agropecuarios no tienen que alinear sus actividades productivas a los principios de la GIRH.

La nula presencia del CCRH en el plano municipal también se expresa en forma de sabotaje por quienes supuestamente son representantes legítimos de todos los actores de la CRH.

Hemos estado tratando de difundir este enfoque de trabajar a la escala de cuenca hidrológica porque... todo lo que sucede en las partes alta y media de la cuenca se repercute en la parte baja donde la gente... los pescadores tienen que pagar por los daños ecológicos. Nos comunicamos con los presidentes municipales de la Costa para que conozcan este enfoque. Les avisamos y preguntamos desde hace dos semanas, hasta incluso más antes, para pedir dos horas de su tiempo. Nada más para una presentación del concepto. Resulta que el mero día de la reunión nos dejan plantados. Nos avisa cuando ya estamos en el lugar de la reunión que no pueden darnos tiempo. ¿Acaso es tan difícil arreglar dos horas desde dos semanas antes? Le llamamos y se nota que anda en una cantina. Le dije una vez que podíamos ir a donde estaban. Se molestaron. Pero, tiempo después, nos llaman a pedir apoyo porque tienen que demostrar su compromiso con esta cuestión del Comité.

Hay presidentes que sí se han prestado a escuchar. Pero, muchas veces mandan a sus segundos o terceros como su suplente sólo para demostrar que están comprometidos. Pero, no lo están. No es su prioridad la cuenca. El municipio se ha convertido en un comodín para avanzar con sus carreras políticas. Por cierto, a las reuniones de los Comités muchos presidentes mandan a su secretaria. Eso cuenta todo lo que sucede con los Comités. No existe un compromiso real por parte de los municipios, cuando ellos deberían asumir un rol central. Lo mismo sucede en la CRH... y en todas de la Costa (comunicación personal, investigador, noviembre 2013, Villa Comaltitlán).

Este testimonio ilustra bien la parálisis del CCRH y de los Comités de la Costa de Chiapas en general. Los municipios aparentan que están comprometidos para demostrar su compromiso hacia los órdenes superiores del gobierno, pero en realidad, los Comités no son una prioridad para ellos.

La única persona entre 51 personas entrevistadas que demostró su interés y conocimiento sobre la gestión del agua por cuenca fue una persona informada y dispuesta a comprometerse con la GIRH por su cercanía con la CONAGUA debido a que ha estado presente en el proceso de la transferencia del Distrito de Temporal Tecnificado 018 de Huixtla (DTT) a la Asociación Civil “El Cigüeño” (AC) y posteriormente en su administración. Las personas que se han involucrado en la administración de la AC han recibido una serie de capacitaciones administrativas para la gestión del DTT y han asistido a diferentes reuniones nacionales, donde interactúan con otras personas provenientes de diferentes esferas. Este tipo de experiencia parece permitirles a ellos repensar sus relaciones con el medio natural más allá de la escala local.

Miré, compañero. Yo he viajado casi por todo el territorio de la República, asistiendo a las reuniones... congresos, donde tuve contactos con los agricultores de otras partes del país, investigadores e ingenieros. Usted sabe como uno se informa y se da cuenta de muchas cosas cuando sale de su radio de acción regular. ¿No es cierto? Con las consecuencias del Huracán del 2005, ya aprendimos que necesitamos un enfoque integral. Mi esposa se queja de que me ocupo mucho de esto... del viaje a otros lugares. Porque mientras no estoy, ¿quién cuida las parcelas? Yo, con este cargo de la AC no gano nada. Es honorario. Pero, cuando pienso qué clase de naturaleza vamos a dejar a la siguiente generación, a la de mis hijos, no puedo dejar de hacerlo. Hasta pienso en la posibilidad de introducir un producto diferente a la caña. La caña daña el medio ambiente. Contemplamos en introducir algún tipo de hortaliza, pero, no se ha dado. Necesitamos apoyo... inversión de fuera (comunicación personal, productor cañero y representante del sector agrícola del CCRH, mayo 2014,

Huixtla).

Se puede interpretar que el nuevo paradigma del desarrollo sustentable y la gestión de recursos naturales por cuenca pareciera reconfigurar la representación del espacio de un sujeto local. El entrevistado está apropiándose de la representación de los expertos que sustentan la legitimidad de cuenca como escala de acción. La justificación es el espíritu del desarrollo sustentable que visualiza hasta la prosperidad de las próximas generaciones.

Este entrevistado es el representante (con voz y voto) del sector agrícola del Comité de CRH. Sin embargo, no estaba informado de la fecha contemplada para la única reunión anual del mismo Comité tres días antes de la fecha prevista. No existe buena circulación de información sobre el Comité. Un indicador de que la descentralización no está sucediendo como se espera (Ribot et al., 2006). ¿Cuándo y con quién este representante del sector agrícola pudo haber consultado sobre las decisiones que se tomarían en la reunión del CCRH dentro de tres días? La representatividad del interés agrícola es dudable bajo esta condición.

La legitimidad del CCRH está debilitada por no involucrar a los actores mayoritarios del sector agrícola de la subregión. Estos son los productores cañeros. La percepción de la ilegitimidad del CCRH por los productores cañeros

y por los propios agentes de la CONAGUA se expresa de este modo;

“La CONAGUA no se acercó a las organizaciones cañeras. Se acercó al municipio. No nos sentimos mal por eso. Pero, sin incluirnos a los productores, a las organizaciones cañeras, las cosas no van a resultar como el gobierno quiera.” (Comunicación personal, productores cañeros de la CNC y la CNPR, mayo y agosto 2014, Huixtla)

La CONAGUA está delegando parte de su responsabilidad en torno a la gestión del agua a los municipios. Sin embargo, esto ha resultado ilegítimo para los actores que deberían estar integrados en la gestión. El ingeniero que compartió su experiencia, a pesar de que es el jefe subregional de Huixtla que tiene relaciones más estrechas que los asesores del Consejo de Cuenca de la Costa de Chiapas en Tuxtla Gutiérrez, ha sido excluido de la gestión de la CRH.

“Los del Consejo de Cuenca dejaron de involucrarme en las reuniones desde hace tiempo. Estoy completamente desligado del Comité de Cuenca... Bueno, yo sólo me ocupo de mi jurisdicción... [señalando el plano de su jurisdicción] de aquí hasta acá me toca cuidar.” (Comunicación personal, ingeniero de la CONAGUA, mayo 2014, Huixtla)

Hice la misma pregunta a este ingeniero sobre el paradero del gerente de la CRH (N: autor; I: Ingeniero):

N: (Señalando la nota donde me anotaron los datos del gerente de CRH)

¿Usted conoce a este señor? Me dijeron en la CONAGUA de Tuxtla (Gutiérrez) que en la presidencia municipal trabaja en el asunto de cuenca. La gestión integral del agua...

I: No, no lo conozco.

(Comunicación personal, ingeniero de la CONAGUA, mayo 2014, Huixtla)

No sólo en el municipio, sino también en la misma CONAGUA, la GIRH demuestra un involucramiento limitado.

Descentralización centralizada

La GIRH de la CRH se desarrolla en torno a cuatro ejes rectores de la política hídrica. Son cuatro aspectos de agua que requieren de una atención priorizada.

1. Cuencas y acuíferos en equilibrio
2. Ríos limpios
3. Cobertura universal de agua potable, alcantarillado y saneamiento
4. Asentamientos seguros frente a inundaciones catastróficas

Es decir, este plan simplifica la multidimensionalidad del recurso agua a estas cuatro dimensiones. La dimensión del recurso agua en relación con el sector pesquero artesanal está olvidada en esta GIRH.

Resultó pertinente ampliar el marco de referencia de la escala de una cuenca subregional (CRH) a la escala nacional para entender la lógica de esta

simplificación de la multidimensionalidad y su relación con la tendencia histórica centralizadora del sector agua en México.

Comparación de los planes regionales con enfoque de la GIRH y simplificación de la diversidad regional en la escala nacional

La planificación hídrica de México está centralizada porque los planes se definen en la oficina matriz de la CONAGUA en la capital. Los planes de la escala menor tienen que ajustarse a las pautas generales que dicta el plan nacional. Al abstraer problemas comunes para que se pueda construir un plan nacional, las características de cada cuenca tienen que eliminarse como anomalías y asuntos no prioritarios. Cuando la escala de análisis trasciende de una escala menor a las otras mayores, las características que la mayoría de las unidades de análisis no comparten, se las convierte en una anomalía que no puede ser atendida en una escala nacional más abstracta (Turner, 1999).

Este es el caso de la GIRH en México. Las cuencas costeras de Chiapas trabajan en las cuatro líneas prioritarias de políticas hídricas como se señaló en el comienzo de esta sección. Estas políticas corresponden a la planificación central, la Agenda del Agua Visión 2030 derivada del Programa Nacional Hídrico (PNH). Al final, una subcuenca regional trabaja como si fuera una cuenca igual a cualquier otra dentro del territorio nacional con las mismas prioridades (cuadro 8). Es el uso de un criterio unidimensional que da preferencia a ciertas prioridades

que existen comúnmente en todas las cuencas, mientras que las realidades de cada cuenca son diversas y multidimensionales (Boelens y Vos, 2012: 20), por ende, se requiere una atención especificada.

La política del recurso agua se sitúa dentro de la política de desarrollo nacional. Este nivel es la jurisdicción de la oficina matriz de la CONAGUA en el Distrito Federal. En el nivel macrorregional, el Organismo de Cuenca Fontera Sur es la que define la política en la escala macrorregional delimitada en forma de la Región Hidrológico Administrativa XI Fontera Sur que abarca todo el territorio del estado de Chiapas, Tabasco y Oaxaca. Un ejemplo de planificación de este nivel es el Programa Hídrico Regional (PHR). En el caso de los planes para la GIRH en la Costa de Chiapas, el Instituto Estatal del Agua del Estado de Chiapas (IEA) tiene cierta incidencia, aunque el grado en que lo hace no se exploró en este estudio. El nivel de Consejo es de menor escala que le sigue al nivel de la RHA, abarcando toda la Costa de Chiapas y una parte de la Costa de Oaxaca. El Comité de Cuenca es el subsiguiente nivel de organización al de la Costa de Chiapas. Un ejemplo de planificación de este nivel es el Plan de Gestión Integral de la Cuenca del Río Huixtla (IEA, 2012a, b). La unidad mínima de jerarquización en esta estructura es el nivel de microcuenca.

Cuadro 8. Estructuración y alineación de la GIRH

Escala de planificación	Documento de planificación	Ejes de acción
Nacional	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012	1. Cuencas y acuíferos en equilibrio 2. Ríos limpios 3. Cobertura universal de agua potable, alcantarillado y saneamiento 4. Asentamientos seguros frente a inundaciones catastróficas
	Programa Nacional Hídrico 2007-2012	
	Agenda del Agua 2030	
Macrorregional	Programa Hídrico Regional Visión 2030. Región Hidrológico-Administrativa XI Frontera Sur	
Estatad	Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Chiapas	
Mesorregional	s/i: Costa de Chiapas	
Subregional	Plan de gestión integral de la Cuenca del Río Huixtla. Estado de Chiapas	?
Microrregional	s/i: 11 microcuencas en la Cuenca del Río Huixtla	

Fuente: elaboración propia a partir de: CONAGUA, 2011, 2012a-h; IEA, 2012a, 2012b

Al revisar las primeras páginas de los planes subregional, estatal y macrorregional, se puede percatar de la diversidad socio-ambiental que presenta cada región. Por ejemplo, en las características naturales, los planes estatales y macrorregionales permiten diferenciar los estados de: Yucatán, que carece de cuerpos superficiales del agua y dispone de una red de corrientes subterráneas (CONAGUA, 2012c: 10); Baja California Sur (CONAGUA, 2012e: 8-10), Sonora (CONAGUA, 2012f: 7-8) y Sinaloa (CONAGUA, 2012d: 11-14) que sufren de déficit de agua y no cuenta con ríos permanentes; Chiapas (CONAGUA, 2012a: 11-14) y Tabasco (CONAGUA, 2012b: 12-14) que cuentan con la disponibilidad de aguas superficiales más voluminosa del país (cuadro 9).

Cuadro 9. Comparación de características naturales

Estado/ cuenca	Extensión territorial (km ²)	Precipitación anual (mm)	Disponibilidad de agua superficial (hm ³)	Número de cuencas hidrológicas
Chiapas	73985	1806	92726	81
Costa de Chiapas	11114	2439	s/i	13
CRH	820	2883	756	11
Tabasco	24712	2059	42259	25
Yucatán	39612	1068	0	s/i
BC Sur	73964	175	Escasa	42
Sonora	170440	419	Escasa	s/i
Sinaloa	57337	730	Escasa	s/i

S/i: sin información

Escasa: poca disponibilidad pero no se cuantifica en términos numéricos

CRH: Cuenca del Río Huixtla; BC Sur: Baja California Sur

Fuente: elaboración propia a partir de CONAGUA, 2012a-h; IEA, 2012a, 2012b.

Desde la perspectiva socio-económica, por ejemplo, la modalidad del uso del agua en la agricultura en Chiapas difiere diametralmente de la modalidad del uso en el norte del país donde la agricultura se basa en los distritos de riego, en contraste con Chiapas donde la agricultura es mayoritariamente de temporal. La representación de este tipo de diferencia se puede observar en las fotografías con las que los redactores de la CONAGUA expresan su percepción de su RHA. La RHA Pacífico Norte (CONAGUA, 2012h) utilizan fotos de paisajes hidráulicos, mientras que la RHA Frontera Sur (CONAGUA, 2012g) utilizan fotos de paisajes sin influencia humana.

Estos planes están alineados con la Agenda del Agua 2030 (AA), la cual

corresponde al Programa Nacional Hídrico (PNH) y el Plan Nacional de Desarrollo (PND). Las plataformas para una gestión descentralizada de los recursos hídricos existen y están representadas en: organismo de cuenca; consejo de cuenca; comisión de cuenca y comité de cuenca. Sin embargo, en esta estructura centralizada de planificación, ¿a dónde van las decisiones tomadas en el nivel de comité de cuenca de acuerdo a las necesidades diferenciadas de cada contexto? Por un lado el Estado promueve descentralizar la gestión del agua con base en los principios y la GIRH, pero por otro lado, parece no querer soltar la rienda de la política hídrica. El centralismo permanece en la descentralización. Es un yugo porque si no es un proyecto relacionado con estas cuatro líneas establecidas por el gobierno central, no se puede esperar el suministro de recursos financieros y atención técnica. Esto exacerba la parálisis, porque como los Comités no tienen un sistema propio de recaudar fondos para su función, no hay forma de desarrollar su propia agenda independiente de la definida por el gobierno federal.

Los teóricos (geógrafos y antropólogos) de la producción social de escala argumentan que “saltar la escala” (Harvey, 1996) es una estrategia efectiva para los actores subalternos que intentan provocar cambios sociales. Al crear una red de interacción compuesta por diversos actores activos en diferentes escalas, un grupo social puede conseguir que se cumplan sus aspiraciones (Escobar, 2008;

Bebbington, 2004). En el presente caso, la estrategia escalar ha sido utilizada por el gobierno federal dándole una coherencia estructural a su propia planificación de la gestión del agua, aunque podría ser un acto inconsciente. La rienda está en las manos del gobierno central. El poder discrecional no ha sido transferido a los actores locales, ya que el centro de planificación sigue siendo la CONAGUA central. La inversión federal es limitada a las iniciativas que caen dentro del marco de las cuatro prioridades de la política hídrica.

Esta actitud ambivalente del gobierno federal sobre la descentralización o centralización es la herencia de las prácticas y representaciones de las anteriores autoridades del recurso agua mexicano. Su inicio se remonta a la creación de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI) en 1926, se fortalece con la creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) en 1946, y se mantuvo durante su reestructuración con el nacimiento de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) en 1976. Aunque existen características con las que algunos autores diferencian cada período de reencarnación hidrócrata (Aboites Aguilar, 1998, 2009; Wester et al, 2009), el sector agua federal gozó del monopolio en torno al diseño de la política hídrica durante la mayor parte del siglo XX.

Todo se suponía que cambiaría tras la creación de la Comisión Nacional de Agua (la CNA, hoy CONAGUA) en aquel entonces en 1989 (Aboites Aguilar, 2009; Pineda Pablos, 2008). Se promulgó la LAN en 1992 y fue modificada en 2004 con

su reglamento en 2007 (Ortiz Rendón y Espinoza Medel, 2009) para iniciar una nueva era del agua. Sin embargo, la orientación de las políticas hídricas sigue siendo definida desde el nivel federal (Mejía González y Kauffer, 2008; Scott y Banister, 2008) y el control presupuestal de modo igual. El avance de la GIRH en México depende del financiamiento federal tal como testifica el representante del Comité de CRH.

Por cierto, el director de la cuestión de cuenca en Tuxtla [Gutiérrez] es originario de aquí. Es mi amigo. Le pregunté un día qué había pasado con este asunto [de cuenca] porque desde hace mucho tiempo no oía nada de él sobre la cuenca. Me dijo: “se acabó el presupuesto. No hay dinero para las cuencas.” Ahí se quedó. (Comunicación personal, representante del sector agrícola del Comité de CRH, mayo 2014, Huixtla).

El director quiso decir que el presupuesto no llegó de la oficina matriz de la CONAGUA en el Distrito Federal. El centralismo a través del control presupuestal continúa. Los Organismos de Cuenca en cada RHA existen, pero, no tienen el control sobre el diseño de las políticas hídricas y acciones concretas (Gracia García: 2010).

A estas alturas, se puede dar cuenta de que la descentralización del recurso agua en México, leída como la transferencia del control y poder discrecional sobre el diseño de las políticas hídricas, por mucho, ha significado nada más crear

aparatos (consejo, comisión y comité) de participación social limitada para ciertos actores sociales (Wester et al., 2003; Kauffer, 2005). Esta creación ha sido motivada por el polo central de la política nacional y no ha funcionado por la mala utilización de la naturaleza política por parte de los líderes locales. El aparato del CCRH se halla en parálisis total al excluir a los actores relevantes en sintonía con la delimitación de los usuarios de agua, quienes cuentan con un título legal otorgado por el gobierno federal (CONAGUA). En la CRH donde la aplastante mayoría de los usuarios de facto de agua no cuentan con un título oficial, es difícil hacer del Comité una plataforma para una gestión realmente participativa de agua.

Cuenca hidrológica como la escala más adecuada de acción

¿En qué contexto se puede situar la creación de los aparatos para la participación social en la gestión del recurso agua: Consejo, Comisión y Comité de Cuenca en México? ¿Por qué cuenca hidrológica ha sido representada como *la escala más apropiada* de intervención? Una respuesta a estas preguntas se encuentra en las formas en que los interesados en el uso del agua han representado las dimensiones de este recurso desde su perspectiva económica y de la conservación ambiental, lo que ha canalizado la orientación del debate sobre la gestión del agua en las últimas décadas.

De conservación centralizada a descentralizada

La conservación de recursos naturales se practicaba de modo centralizado en una estructura vertical donde un tomador de decisiones definía cómo conservar los recursos naturales, ya sea bosque, selva, humedal, flora o fauna. El tomador de decisión suele ser una instancia del gobierno central que se responsabiliza del cuidado de su recurso en protección. Sin embargo, esta metodología vertical no resultaba en la conservación, en lugar de frenar, parecía exacerbar la degradación de los recursos naturales y provocaba la resistencia de los actores locales (Kull, 2004).

La modalidad top-down dio un viraje diametral en vista de las experiencias amargas, y el nuevo paradigma de la conservación ambiental descentralizada está predicado sobre el postulado de que es más eficiente, ya que los apropiadores de los recursos naturales de los cuales depende su subsistencia tienen mayor interés en conservarlos (Li, 2002: 265); estos actores locales disponen de más tiempo e información específica contextualizada sobre los recursos; si se establecen sistemas de obtención directa de beneficios por la conservación, los actores locales estarán incentivados a conservar sus recursos; al traer la plataforma de toma de decisiones a la escala más cercana a los actores locales, se incrementa la legitimidad de las políticas de conservación (Ribot et al., 2006: 1865-6).

En el caso del recurso agua, la ONU, el Banco Mundial, la Global Water Partnership (GWP) o el World Water Council (WWC) difunden la idea de que en los casos exitosos de la gestión del agua, comúnmente existe un diseño institucional donde los actores locales asumen un papel protagónico y sus intereses son representados satisfactoriamente. En esta formulación, la participación social en la gestión es esencial para la sustentabilidad del agua. En la reforma de la LAN en 2004, este espíritu de participación social está reflejado claramente como un marco legal. Los planes hídricos del país se alinean con estos principios.

Además de su presunta efectividad práctica y potencialidad para la sustentabilidad, la metodología descentralizada tiene un objetivo social. La descentralización abre la posibilidad de crear un mecanismo democrático que permite a los actores locales representar sus necesidades prioritarias específicas de su espacio y de sus recursos naturales apropiados. Al colocar a los actores locales en el centro de las tomas de decisiones, se promueve el empoderamiento de estos actores que suelen ser marginados. La finalidad es la conservación para los conservacionistas, pero al mismo tiempo, para los planificadores, el desarrollo humano en forma de justicia social es otra finalidad. En resumen, la metodología de la gestión de recursos naturales tuvo un viraje hacia una metodología descentralizada sobre la premisa de que esta modalidad es más efectiva para la conservación y promueve el desarrollo humano al mismo tiempo.

En busca de integralidad en la gestión del recurso agua

La conscientización de la crisis ambiental en la segunda mitad del siglo XX, incitó la búsqueda de integralidad en la gestión de recursos naturales. La Conferencia de la ONU sobre el Medio Humano en Estocolmo en 1972 fue resultado de esta conscientización de la crisis ambiental.

En el caso del agua, el origen de la búsqueda de integralidad se remonta a la Conferencia de la ONU sobre el Agua en Mar del Plata, Argentina, 1977 (Biswas, 2004, 2005, 2008), y a la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente en Dublin, 1991. A partir de esta conferencia, se elaboraron los Principios de Dublin que remarcaron la necesidad de promover la participación integrada en la gestión del agua por los propios actores e instituciones que se encuentran en los niveles menores posibles (García, 2008; Abers, 2007). Este principio de descentralización fue reforzado mediante las conferencias internacionales que siguieron a la Conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Rio de Janeiro 1992 (Rahaman y Varis, 2005, 2008) hasta el V Foro Mundial del Agua en Estambul, 2009 (Cadera Ortega y Torregosa y Armentia, 2010: cuadro 10), y dentro de las discusiones sobre el desarrollo sustentable (Press, 2008).

Cuadro 10. Conferencias internacionales sobre el agua

Año	Lugar	Tema	Título	Producto (documento) principal
1972	Estocolmo	Ambiente	Conferencia de la ONU sobre el Desarrollo Humano	Declaración de Estocolmo sobre el Desarrollo Humano
1977	Mar del Plata	Agua	Conferencia de la ONU sobre el Agua	Plan de Acción Mar del Plata Década Internacional del Suministro y Purificación de Agua
1991	Dublín	Agua y ambiente	Conferencia Internacional sobre el Agua y Ambiente	Declaración sobre el Agua y el Desarrollo Sustentable Principios de Dublín
1992	Rio de Janeiro	Ambiente y desarrollo	Conferencia de la ONU sobre el Ambiente y Desarrollo	Agenda 21
1997	Marrakech	Agua	1er Foro Mundial de Agua	s/i
2000	La Haya	Agua, energía	2nd Foro Mundial de Agua	Reporte de la Comisión Mundial sobre el Agua: de visión a acción Declaración Ministerial
2001	Berlín	Agua	Sesiones de Consulta sobre el Agua Potable	Declaraciones de Berlín
	Bonn	Agua potable	Conferencia Internacional sobre el Agua Potable	Recomendaciones para acción
2002	Johannesburgo	Desarrollo sustentable	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable	Reporte de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable
2003	Kioto	Agua	3er Foro Mundial de Agua	Reporte Final Análisis
2006	México D.F.	Agua	4to Foro Mundial de Agua	Declaraciones Ministeriales Reporte Final
2009	Estambul	Agua	5to Foro Mundial de Agua	Consenso de Estambul sobre el Agua Marco Mundial del Agua Agua en la Encrucijada
2012	Marseille	Agua	6to Foro Mundial de Agua	Marco Mundial del Agua

Fuente: elaboración propia a partir de: Biswas, 2004, 2008, 2009; Abers, 2007; Rahaman y Varis, 2005, 2008; Cadera Ortega y Torregosa y Armentia, 2010; García, 2008; Press, 2008

El gobierno mexicano remarcó oficialmente su viraje en la política hídrica del modelo centralizado hacia uno descentralizado tras la creación de la CONAGUA en 1989. El enfoque de cuenca hidrológica como la escala de planificación no es nuevo, como se ha señalado (Valencia Vargas, 2004). Las cuencas eran las unidades del desarrollo económico desde la década del 1940 (Barkin y King, 1970; Viquiera, 2001; Melville, 1997) en México con un énfasis en la construcción de infraestructura hidráulica como presas y distritos de riego, siguiendo el ejemplo de la Autoridad del Valle de Tennessee (TVA por sus siglas en inglés,

García García, 2010). Este enfoque de la gestión por cuenca es un re-descubrimiento de un paradigma viejo que estuvo errando en el olvido durante décadas (Biswas, 2008; García, 2008; Palerm Viqueira y Martínez Saldaña, 2009). La diferencia entre los enfoques del pasado y la actual GIRH radica en su énfasis reforzado en el principio de la participación social. El ímpetu es la necesidad inminente de poner un alto a la grave situación de la degradación de los recursos naturales (Cotler, 2004: 11; Días Carvantes y Scott, 2010). La orientación transitó de cómo aprovechar los recursos naturales a cómo conservarlos sin obstaculizar el crecimiento económico en el marco de la cuenca y el desarrollo sustentable.

Con esta ilustración parece muy ambientalista este enfoque (Aboites Aguilar, 2009). Sin embargo, sería más real ver esta transición como una amalgama de desilusión con la gestión vertical que ha dominado las políticas de gestión durante décadas, el aporte de los estudios científicos que demuestran empíricamente las ventajas de la gestión descentralizada (Ostrom, 1990; Ostrom, 2005) y el auge de la gestión comunitaria de los recursos naturales (Leach et al., 1999) adoptados por las agencias internacionales influenciadas por la reducción neoliberal de la responsabilidad del Estado (Wilder, 2010).

El modelo económico define la visión del desarrollo nacional en forma del Plan

Nacional de Desarrollo y se traducen en políticas concretas en forma del Programa Nacional Hídrico regido por la LAN 2004 y sus reglamentos 2007, que a su vez se convierten en proyectos que delegan efectos reales en el nivel local (García García, 2010: 89). El modelo económico que sirve de trasfondo teórico es el modelo económico neoliberal, el cual se definió en el Consenso de Washington. En el caso de México, el nacimiento de la CONAGUA y las políticas provenientes de esta rama del Estado está arraigado en el modelo económico neoliberal que orientaba el modelo de desarrollo nacional. El valor otorgado al recurso agua era esencialmente económico. La aplicación del modelo económico neoliberal fue remarcada sustancialmente a partir del mandato del Presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), y desde entonces ha sido heredada a las administraciones subsiguientes, pese a las diferencias del partido político al que pertenecían los mandatarios¹².

En este contexto, el significado de la descentralización de la gestión de agua se ha reducido a su dimensión económica y las demás dimensiones han sido olvidadas (Romero Lankao y Günther, 2011). El advenimiento de la descentralización del sector agua tiene que ver, entonces, con el auge de la economía neoliberal como *la única y la más apropiada* forma de lograr el desarrollo igualado con el crecimiento económico. El agua desde este punto de

¹² Ernesto Zedillo Ponde de León (PRI: 1994-2000), Vicente Fox Quesada (PAN: 2001-2006), Felipe Carderón Hinojosa (PAN: 2006-2012) y Enrique Peña Nieto (PRI 2012-2018).

vista ha sido considerada como un bien económico, una mercancía que tiene valor monetario y contribuye a la acumulación del capital.

Análisis espacial del Comité de Cuenca del Río Huixtla: la cobertura de los actores involucrados como un indicador de integralidad

El Comité de CRH está sufriendo de dos males. Uno es el campo semántico simplificado de la integralidad de su representatividad de los intereses de los actores presentes en la cuenca y la otra es la dimensión política mal utilizada que no permite dar una prioridad debida a esta iniciativa descentralizada. La consecuencia de este doble malestar es el olvido de ciertos actores locales en la gestión de la CRH, a los cuales se les señala indiferenciadamente como “corresponsables” del futuro de la cuenca en los documentos de planificación. No se define quiénes son esos actores a los que se toman en consideración. En la práctica, los incluidos son los usuarios de jure de agua, mientras se excluye a los usuarios de facto por no contar con un título oficial del agua, aunque utilizan el agua al igual que los usuarios de jure. En esta cobertura reducida de participación social, si la mayoría de los usuarios quedan fuera de la delimitación de los usuarios legítimos del agua definida de modo centralizado, la situación de exclusión se acentúa para los pescadores artesanales que no utilizan propiamente el agua, sino se apropian de las unidades de recursos naturales provenientes del agua (peces y crustáceos). La pesca artesanal ribereña en la CRH ha permanecido en el olvido. Aunque en los documentos de planificación

aparecen las imágenes de peces en la parte baja de la cuenca, la simplificación excluye la dimensión pesquera de las cuencas hidrológicas.

Esta cobertura espacial de los actores involucrados en la gestión del recurso agua es indicador de hasta dónde –qué límites y espacio- de la CRH es cubierta por el CCRH en términos espacio-territoriales y a quiénes involucra como actores representativos de la diversidad de los intereses presentes en la CRH. En el estado actual, las voces diferenciadas son homologadas al pasar por el filtro centralizado de la planificación hídrica. No se retoma la diversidad de las características sociales y naturales que presenta cada cuenca. Es como si todas las cuencas fuesen lo mismo. Las diversidades se anulan cuando el Estado dicta los planes que resultan de la planificación de modo centralizado. Al mantener el centro de planificación en el nivel federal, se ve obligado a simplificar (abstraer) aspectos comunes (ejes rectores, problemas latentes en todas las cuencas) que permiten trabajar homogéneamente.

El siglo XXI es distinto a la época cuando el Estado autoritario realizaba las obras hidráulicas para el progreso y bienestar de la población; ahora es una época que dicta una metodología distinta sobre cómo se debe llegar al progreso y bienestar de la población a través de una gestión integral de recursos naturales y aparentar que se está trabajando hacia la descentralización dentro del centralismo subyacente, mediante la creación de las plataformas participativas para la GIRH

arropadas al principio de la toma de decisiones democráticas. La GIRH dicta cómo debe ser organizado un espacio. Señala la configuración final de cómo debe ser el espacio y cómo se debe llegar a esta configuración. Esto se define a partir de un debate en las escalas mayores que no necesariamente reflejan las características locales que necesitan una atención específica.

Es en este olvido de la dimensión pesquera del espacio regional, i.e., de la CRH, que el colapso de la pesca artesanal ribereña se encuentra inmerso. Sería difícil esperar que la pesca artesanal sea atendida en este esquema simplificado y por lo mismo, el futuro de la pesca artesanal no parece positivo.

CAPÍTULO 4

Inmersión del colapso de la pesca artesanal ribereña en la simplificación estatal del espacio y los sujetos regionales

En este capítulo se pretende discutir los resultados de los capítulos 2 y 3 con la contribución de Li (2005) a la simplificación estatal de Scott y analizar la esencia de las dos formas de organización espacial. La finalidad es contestar a la última pregunta de investigación enunciada en el capítulo 1.

- ¿De qué manera ha sido considerada (o no) la dimensión pesquera del espacio y los sujetos de la zona baja de la CRH en las últimas cuatro décadas?

Se pretende hacerlo al señalar un hilo conductor entre los dos esquemas de intervención y analizar en qué posición la pesca artesanal se ha situado en la planificación regional en las últimas cuatro décadas en la Costa de Chiapas. Esta revisión se iniciará con la revisión de la contribución de Li.

Diálogo de Li con el Estado de alto modernismo autoritario de Scott

Li (2005)¹³, propone cinco formas de ir más allá del abordaje de Scott (1998) en torno a la simplificación estatal. Estos cinco puntos de crítica son: (1) la preconcepción de Estado como preestablecido y unido; (2) el Estado como el

¹³ Beyond “the state” and failed schemes. *American Anthropologist* 107(3): 383-394.

único ejecutor de la simplificación; (3) la invisibilización de otras formas menos autoritarias de simplificación; (4) la descripción dicotómica de Estado-sociedad; (5) la relevancia de analizar las consecuencias, además de explicar por qué fracasan los esquemas estatales.

En cuanto al primer punto, Li cuestiona la conceptualización de Estado con *una* vista y visión panorámica como un repositorio *preexistente* de poder, que se expande progresivamente hacia los espacios fuera de su influencia. Li (2005: 385) propone que conceptualicemos el Estado como un producto derivado de las prácticas sociales que otorgan el hecho de que existe un sistema coherente y unido (ibíd.). Un ejemplo de estas prácticas sociales puede ser la planificación. La “práctica de planificación posiciona a ciertas personas como expertos o como objetos de intervención planificada” (ibíd.).

En el caso del presente estudio, esta perspectiva no se aplicó para el análisis, ya que la constante reconfiguración del aparato estatal no fue el objeto de análisis. Sin embargo, esta perspectiva del Estado como un proceso, se retomó -aunque brevemente- para dar un contexto al lector desde las contribuciones de Wester et al. (2009), Aboites Aguilar, 1998, 2009, 2012 y Molle et al. (2009). Desde la creación de la CNI en 1926, sus reestructuraciones en 1946 como SRH, 1976 como SARH, 1989 como CNA y 2004 como CONAGUA. En estos cambios institucionales hubo procesos de reconfiguración de las relaciones de poder de la

hidrocracia mexicana dentro del aparato total del Estado.

El Estado del alto modernismo autoritario se *ha practicado* mediante un aparato que en un periodo se llamaba la SARH (capítulo 2) y ahora la CONAGUA (capítulo 3). Esta rama hidráulica del Estado mexicano se *hizo* de manera centralizada mediante la *práctica* de una serie de procesos de planificación regional llevados a cabo en los años 70 y 80. La planificación de esta época se originaba de las representaciones de la Costa de Chiapas donde se diagnosticó el mal de subdesarrollo expresado en la subutilización de la potencialidad agrícola y el patrón de vida y trabajo inadecuado de los sujetos regionales. En el caso de la era de la GIRH, la CONAGUA se configura como la representante del Estado mexicano al practicar la planificación contra la crisis de la gobernanza del agua en forma de las plataformas democráticas: Consejo, Comisión y Comité de Cuenca.

En lo referente al segundo punto de Li, hay que reconocer la presencia e incidencia de las “partes no sólo el Estado” como simplificadores de espacios de intervención. Por ejemplo, en el contexto de las tierras altas de Indonesia donde Li ha realizado la gran mayoría de su carrera como investigadora, la influencia del Banco Mundial (BM), Banco Asiático de Desarrollo (ADB por sus siglas en inglés), The Nature Conservancy (TNC) para nombrar algunos planificadores principales. La intuición de Li es que sea quien sea el qué define las reglas de juego de los esquemas de intervención, la continuidad fundamental es que los planificadores

siguen siendo los expertos que definen cómo debe ser el espacio y el patrón de vida de la población (Li, 2005: 384). Ellos recolectan y arreglan datos, diagnostican deficiencias, y diseñan intervenciones para traer mejoras en las condiciones de vida y desarrollo (ibíd.), tal como fue el caso de la PGICRH.

En el caso del CCRH no existe un procedimiento democrático. Aunque se supone que la escala de planificación y acción se localiza en el nivel de cuenca subregional, la GIRH en México se planea desde el nivel nacional en omisión de características subregionales. En el caso de la Costa de Chiapas, por ejemplo, el contexto histórico de la transformación socio-ambiental que se desplegó con la introducción cañera. El que define qué problemas de agua existen, que es la causa del problema, cómo pueden ser solucionados y en qué escala de acción se debe trabajar sigue siendo el aparato estatal del agua, la CONAGUA. En los años 70 y 80 fueron los expertos de la SARH y los geógrafos de la UNAM quienes definieron el problema y la solución.

El tercer punto de Li es la propuesta para reconocer la amplitud del espectro en las formas de simplificación. Lo hace al tratar de construir un puente teórico entre la gobernabilidad de Foucault y el Estado de alto modernismo autoritario de Scott. Esta observación se deriva de su propia experiencia en Indonesia donde la intervención dejó de ser coercitiva después del gobierno de Suharto y se adoptó una forma más implícita que conduce las acciones de los sujetos de proyectos,

utilizando beneficios concretos a cambio de su alineación a las reglas de juego de los esquemas de interpretación.

En el caso de la Costa de Chiapas, la selección de la metodología que define cómo llevar a cabo la modernización y el desarrollo del espacio regional, así como la gestión descentralizada de recursos naturales, se definió y sigue siendo definido desde el centro de la planificación hídrica del país. En ese sentido es autoritario e impositivo. Pero, nunca se adoptó una modalidad coercitiva que Scott relata con los casos de China, la Unión Soviética y Tanzania. Más bien, ambas épocas de intervención estatal se caracterizan por ser de aterrizaje abrupto, pero con medidas para convencer a los sujetos con beneficios concretos. Un ejemplo, es el acceso al Seguro Social de los productores cañeros. “Los productores cañeros se ganaron una estabilidad y ya no la quieren perder. Eso sucede en todas las regiones cañeras de México con todos los productores” (comunicación personal, investigadora, octubre 2014, Quilmes).

El cuarto punto de Li es su cuestionamiento de la categorización dicotómica de Scott “Estado-sociedad”, “espacio con o sin influencia de Estado”, y “poder-resistencia” (Li, 2005: 384), o “hegemónico-subalterno”. Esta visión no proporciona un enfoque analítico suficiente para poner en relieve la lógica de los esquemas de intervención y sus efectos (ibíd.). Hasta cierto punto, la tesis de la sociedad civil sometida como receptora incondicional de las lógicas hegemónicas parece ser aplicable. Sin embargo, cuando sucede la apropiación de estas

lógicas difundidas por el poder del Estado autoritario, la divisoria Estado-sociedad se opaca. La subjetividad local “no es antónimo de poder hegemónico; está imbricada en ella” (Li, 2005: 384).

La apropiación de las representaciones hegemónicas de la Costa de Chiapas y sus sujetos ocurrió en la zona baja de la CRH también. Por un lado los sujetos locales reconocen las consecuencias de la transformación ambiental que implicaron las obras hidráulicas, mientras que no están dispuestos a resignarse a la modalidad de vida que llegaron a adoptar con la introducción de la caña. En el caso de la GIRH en la CRH, sólo un sujeto local se ha apropiado de la visión de la GIRH, no es una crítica a su derecho de aspirar a su propia forma de mejorar, sino simplemente se observa que hubo esta apropiación que diluyó la divisoria Estado-sociedad que se quedó fuera del objetivo de análisis de Scott.

Por último, Li retoma la pregunta de Ferguson¹⁴ (1994) “qué es lo que hacen estos esquemas”, más allá de por qué fracasan. ¿Cuáles son sus efectos confusos, contradictorios y coyunturales?

Primero, viene a la mente el caso de la GIRH, el cual es uno de los “esquemas grandiosos para mejorar la condiciones humanas que sigan siendo diseñados e implementados”, pero no “toma formas tan visibles que Scott identifica como alto modernismo autoritario” (Li, 2005: 383), tal como fue en el desarrollo regional

¹⁴ *The anti-politics machine. “Development,” depoliticization, and bureaucratic power in Lesotho.*

agrícola de la Costa de Chiapas en las décadas de los años 70 y 80 por la misión hidráulica. En vez de grabar sus visiones utópicas de mejoramiento en el medio natural mediante la construcción de un paisaje intervenido con infraestructuras hidráulicas, la GIRH intenta conducir las prácticas y los deseos de su población hacia una dirección *correcta* visualizada por los expertos del agua. Sin embargo, la GIRH en la CRH está paralizada y no ha logrado producir sujetos ambientales en términos de Agrawal (2005). Una de las consecuencias de esta parálisis es la continuidad de la tendencia centralizadora de las políticas públicas de los recursos naturales. El modelo de la GIRH es pertinente en su diseño pero hará sentido sólo cuando se implemente en la práctica.

Si reflexionamos sobre las consecuencias de las obras hidráulicas de los años 70 y 80 en la zona baja de la CRH, nos damos cuenta de la pertinencia de la pregunta que hizo Ferguson. Una de las consecuencias del desarrollo regional en la CRH ha sido el colapso de la pesca artesanal ribereña al producir un medio natural humanizado que divide lo necesario que debe ser protegido y otro olvidado. La pesca fue parte de lo olvidado.

Conclusión

Esquemmatizado en forma de cuadro (cuadro 11), se puede observar varios hilos conductores. El primer hilo conductor de las dos formas de organización social después de la década de 1970 es que la justificación de las intervenciones espaciales se radica en un problema percibido por los actores en el poder.

Cuadro 11. Resumen de las organizaciones espaciales

	Representaciones del espacio y los sujetos regionales	Trasfondo teórico	Simplificación	Tendencia	Lugar de pesca artesanal
Capítulo 2	Subdesarrollo	Modernización y desarrollo	Potencialidad agrícola cañera	Centralizadora	Olvidada
Capítulo 3	Crisis de los recursos naturales y el agua	Gestión de los recursos naturales descentralizada; Economía neoliberal	4 dimensiones de agua prioritarias (ejes de la política hídrica)		

Fuente: elaboración propia

El trasfondo teórico de estas organizaciones espaciales se deriva de la ideología de alto modernismo y desarrollista en la década de 1970 y 80, mientras que en la GIRH es regida por la lógica de la metodología descentralizada de la gestión de los recursos naturales y la economía neoliberal.

En estos procesos, la multidimensionalidad del espacio y los sujetos regionales fue reducida a la potencialidad agrícola cañera por un lado, y a las cuatro dimensiones del recurso agua priorizadas en la política hídrica nacional.

La tendencia de las organizaciones espaciales ha sido centralizadora en las últimas cuatro décadas, aún después del viraje descentralizador en la gestión del recurso agua. Las prioridades se definían y siguen siendo definidas desde el polo central de la planificación.

El olvido de la dimensión pesquera permanece tanto en la época del desarrollo regional y en la actualidad de la GIRH por cuenca hidrológica. En las últimas cuatro décadas, en las representaciones del gobierno federal, la pesca artesanal ribereña nunca fue colocada en un posicionamiento social importante. La dimensión pesquera del espacio no ha sido la prioridad que se debía incluir en la configuración final de cómo debería ser el espacio. El esquema histórico de la inclusión y exclusión en el espacio regional continúa hasta la fecha y la suerte de la pesca artesanal parece obedecer a esta lógica de simplificación.

El matrimonio de los cuatro elementos que explican (o provocan) el fracaso de los esquemas estatales de Scott y la producción social de espacio de Lefebvre se demostró aplicable para este análisis diacrónico y sincrónico. Para reconstruir con una mirada crítica a los procesos que posibilitaron las obras hidráulicas que transformaron la zona baja de la CRH, fue ineludible reconocer el papel y el carácter del Estado en materializar estos procesos. El Estado, en forma de la SARH, contribuyó al colapso de la pesca artesanal ribereña.

La autoridad nacional del agua, la CONAGUA, aunque dejó atrás su énfasis ingenieril en construir infraestructuras hidráulicas en el pasado por lo menos en la Costa de Chiapas, sigue definiendo qué significa la GIRH en México y las prioridades de la política hídrica en el plano nacional. Si bien difiere

contrastadamente en la modalidad de intervención que realiza, no obstante, conserva la misma actitud centralizadora que no está dispuesta a transferir el poder discrecional a los actores locales en la gestión del recurso agua. En este centralismo arropado de una capa de descentralización, se simplifica la complejidad de diversidad de las cuencas hidrológicas en el país, las dimensiones del agua se reducen a los cuatro ejes rectores de la política hídrica nacional que se olvidan de la dimensión pesquera de las cuencas subregionales costeras, como es el caso de la CRH y todas las demás cuencas en todo el litoral mexicano. El Estado no interviene físicamente en la configuración del espacio, pero sí interviene al conservar el control de cómo se debe ordenar el espacio disfrazándose de la metodología descentralizada de gestión de recursos naturales de moda en el plano supranacional.

En los procesos descritos en los capítulos 2 y 3, el colapso de la pesca artesanal ribereña en la Costa de Chiapas se encuentra inmerso en la producción social del espacio y los sujetos regionales mediante la simplificación estatal del espacio y los sujetos. El colapso de la pesca artesanal ribereña en la zona baja de la CRH debe ser explicada en esta inmersión en el proceso de la producción del espacio regional simplificado durante la marcha hidráulica, y en la continuidad de esta simplificación estatal en el actual esfuerzo de la gestión de recursos naturales por cuenca hidrológica.

ANEXO

Anexo 1. Matriz de congruencia

Título del proyecto de tesis:

Línea de Investigación:

Pregunta principal (Problema de Investigación):

Síntesis del proyecto:

Preguntas	Objetivos	Hipótesis (o eje de análisis)	Métodos (Cualitativos-cuantitativos: describir el o los métodos a utilizar)	Antecedentes (referencias bibliográficas)		Posibles resultados
				TEMA	AUTOR	

Marco teórico - conceptual	Marco referencial	Variables (Observables)	Fuentes de los datos

Referencias Bibliográficas

LITERATURA CITADA

Abers, R.N., 2007. Organizing for governance: building collaboration in Brazilian river basins. *World Development* 35(8): 1450-1463.

Aboites Aguilar, L., 1998. *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*. México, D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).

Aboites Aguilar, L., 2009. *La decadencia del agua de la nación. Estudio sobre desigualdad social y cambio político en México. Segunda mitad del siglo XX*. México, D.F.: El Colegio de México (COLMEX).

Aboites Aguilar, L., 2012. The transnational dimensions of Mexican irrigation, 1900-1950. *Journal of Political Ecology* 19: 70-80.

Acheson, J.M., 2003. *Capturing the commons. Devising institutions to manage the Maine lobster industry*. Hanover: University Press of New England.

Agarwal, B., 2001. Participatory exclusions, community forestry, and gender: an analysis for South Asia and a conceptual framework. *World Development* 29(10): 1623-1648.

Agrawal, A. 2002. "Common Resources and Institutional Sustainability". En: Ostrom, E., Dietz, T., Dolšák, N., Stern, P.C., Stonich, S., Weber, E.U. (eds.), *The Drama of the Commons*. Washington, DC: National Academy Press. 41-85.

Agrawal, A., 2001. Common property institutions and sustainable governance of resources. *World Development* 29(10): 1649-1672.

Agrawal, A., 2003. Sustainable governance of common-pool resources: context, methods, and politics. *Annual Review of Anthropology* 32: 243-262.

Agrawal, A., 2005. *Environmentality. Technologies of government and the making of subjects*. Durham and London: Duke University Press.

Aguilar Mota, J., 2013. Comunicación personal (en persona). 5 de octubre 2013, Tuxtla Gutiérrez.

Alcalá, G., 1999. *El Agua Hasta Los Aparejos: Pescadores y Pesquerías en El Soconusco, Chiapas*. México, D.F.: CIESAS.

Alcalá, G., 2003. Políticas pesqueras en México (1946-2000). Contradicciones y aciertos en la planificación de la pesca nacional. México, D.F.: COLMEX, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada y El Colegio de Michoacán (COLMICH).

Alcázar, J.C., 2013. Comunicación personal (en persona). 5 de octubre 2013, Tuxtla Gutiérrez.

Álvarez Gordillo, G., Álvarez Gordillo, L.M., 2011. "La vulnerabilidad social en Motozintla, Chiapas, y el huracán Stan". En: Kauffer, E. (ed.), *Entre manantiales y ríos desatados: paradojas de las hidropolíticas fronterizas (México-Guatemala)*. México, D.F. y Zamora: CIESAS, COLMICH.

Ambastha, K., Hussain, S.A., Badola, R., 2007. Resource dependence and attitudes of local people toward conservation of Kabartal wetland: a case study from the Indo-Gangetic plains. *Wetlands Ecology and Management* 15: 287-302.

Arellano Monterrosas, 2013. Comunicación personal (en persona). Octubre 2013, Tuxtla Gutiérrez.

Arellano Monterrosas, J.L., López Martínez, J., 2009. Resiliencia y vulnerabilidad en las cuencas de la Sierra Madre de Chiapas, México. *LEISA revista de agroecología* 24(4): 17-19.

Armitage, D., 2008. Governance and the commons in a multi-level world. *International Journal of the Commons* 2(1): 7-32.

Asher, K., 2009. *Black and Green. Afro-Colombians, development, and nature in the Pacific lowlands*. Durham: Duke University Press.

Barkin, D., King, T., 1970. *Desarrollo económico regional: enfoque por cuencas en México*. México, D.F.: Siglo XXI.

Barlow, M., 2008. *Blue covenant: the global water crisis and the coming battle for the right to water*. New York: The New Press.

Bartra, A., 2006. El movimiento campesino mexicano entre dos siglos. *Revista ALASRU Nueva Época. Análisis Latinoamericano del Medio Rural* 2: 43-83.

Bassett, T.J., 1998. The political ecology of peasant-herder conflicts in the northern Ivory Coast. *Annals of the Association of American Geographers* 78(3): 453-472.

Bassols Batalla, A., Rodríguez Ch., D., Vargas de Bonilla, G., Sandoval Ramírez, L., Ortiz Wadgyman, A., 1974. *La costa de Chiapas. Un estudio económico regional*. México, D.F.: (UNAM).

Batterbury, S.P.J., Bebbington, A.J., 1999. Environmental histories, access to resources and landscape change: an introduction. *Land Degradation and Development* 10: 279-289.

Bebbington, A., 2000. Reencountering development: livelihood transitions and place transformations in the Andes. *Annals of the Association of American Geographers* 90(3): 495-520.

Bebbington, A., 2004. "Movements and modernizations, markets and municipalities: indigenous federations in rural Ecuador". En: Peet, R., Watts, M. (eds.), *Liberation Ecologies. Environment, Development, Social Movements*. Second Edition, London: Routledge. 394-421

Berkes, F., 2008. Commons in a multi-level world. *International Journal of the Commons* 2(1): 1-6.

Berkes, F., Colding, J., Folke, C., 2003. *Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Biersack, A., Greenberg J.B. (eds.), 2006. *Reimagining Political Ecology*. Durham y London: Duke University Press.

Biswas, A.K., 2004. From Mar del Plata to Kyoto: an analysis of global water policy dialogue. *Global Environmental Change* 14: 81-88.

Biswas, A.K., 2008. Integrated water resource management: is it working? *International Journal of Water Resources Development* 24(1): 5-22.

Biswas, A.K., 2009. "Impacts of megaconferences on global water development and management". En: Biswas, A.K., Tortajada, C. (eds.), *Impacts of megaconferences on the water sector*. Berlin: Springer. 3-22.

Biswas, A.K., Tortajada, C. (eds.), 2009. *Impacts of megaconferences on the water sector*. Berlin: Springer

Blackbourn, D., 2006. *The conquest of nature. Water, landscape, and the making of modern Germany*. New York and London: W.W. Norton & Company.

Blaikie, P., 1985. *The political economy of soil erosion in developing countries*. New York: Pearson Education.

Blaikie, P., Brookfield, H., 1987. *Soil degradation and society*. London: Methuen.

Boelens, R., Vos, J., 2012. The danger of naturalizing water policy concepts: water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade. *Agricultural Water Management* 108: 16-26.

Braun, B., 1997. Buried epistemologies: the politics of nature in (post)colonial British Colombia. *Annals of American Geographers* 87(1): 3-31.

Braun, B., 2002. *The intemperate rainforest. Nature, culture and power on Canada's West coast*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press.

Brenner, N., 1997. State territorial restructuring and the production of spatial scale. Urban and regional planning in the Federal Republic of Germany, 1960-1990. *Political Geography* 16(4): 273-306.

Brenner, N., 2001. The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration. *Progress in Human Geography* 25(4): 591-614.

Brown, J.C., Purcell, M., 2005. There's nothing inherent about scale: political ecology, the local trap, and the politics of development in the Brazilian Amazon. *Geoforum* 36: 607-624.

Camargo, 2014. "La historia política de los humedales colombianos". *Semana* 9 de junio.

Cardera Ortega, A.R., Torregosa y Armentia, M.L., 2010. "Procesos políticos e ideas en torno a la naturaleza del agua: un debate en construcción en el orden internacional". En: Jiménez-Cisneros, B., Torregosa y Armentia, M.L., Aboites Aguilar, L. (eds.), *Agua en México: causas y encauses*. México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias y CONAGUA.

Carney, J., 1993. Converting the wetlands, engendering the environment: the intersection of gender with agrarian change in the Gambia. *Economic Geography* 69(4): 329-348.

Castree, N., Braun, B. (eds.), 2001. *Social nature. Theory, practice and politics*. Malden and Oxford: Blackwell.

Chuenpagdee, R., Pascual Fernández, J.J., Szeliánszky, E., Alegret, J.L., Fraga, J., Jentoft, S., 2013. Marine protected areas: re-thinking their inception. *Marine Policy* 39: 234-240.

CONABIO y CONANP, 2007. Proyecto FR001. Programa de atención a incendios forestales en las Reservas de la Biósfera el Ocote, la Encrucijada y la Sepultura en Chiapas.

CONAGUA, 2011. Agenda del Agua 2030. México, D.F.: SEMARNAT.

CONAGUA, 2012a. Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez: CONAGUA Organismo de Cuenca Frontera Sur.

CONAGUA, 2012b. Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Tabasco. Villahermosa: CONAGUA Dirección

Local Tabasco.

CONAGUA, 2012c. Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Yucatán. Mérida: CONAGUA Organismo de Cuenca Península de Yucatán.

CONAGUA, 2012d. Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Sinaloa. Culiacán: CONAGUA Organismo de Cuenca Pacífico Norte.

CONAGUA, 2012e. Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Baja California Sur. La Paz: CONAGUA

CONAGUA, 2012f. Programa de acciones y proyectos para la sustentabilidad hídrica Visión 2030. Estado de Sonora. Hermosillo: CONAGUA Organismo de Cuenca Noroeste.

CONAGUA, 2012g. Programa Hídrico Regional Visión 2030. Región Hidrológico-Administrativa XI Frontera Sur. México, D.F.: CONAGUA.

CONAGUA, 2012h. Programa Hídrico Regional Visión 2030. Región Hidrológico-Administrativa III Pacífico Norte. México, D.F.: CONAGUA.

CONAPESCA, 2010. *Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular para la obra de dragado en el Sistema Lagunar El Cabe Estero Barra San José-El Hueyate, Municipio de Mazatlán, Chiapas*. Mazatlán y México, D.F.: Grupo de Ingeniería Sagitario.

Cotler, H. (comp.), 2004. *El manejo integral de cuencas en México. Estudios y reflexiones para orientar la política ambiental*. México, D.F.: SEMARNAT, INE.

Cox, K.R. (ed.), 1997. *Spaces of globalization. Reasserting the power of the local*. New York and London: The Guilford Press.

Cronon, W. (ed.), 1996. *Uncommon ground. Rethinking the human place in nature*. New York and London: W.W. Norton.

De La Cruz Aguilar, A., 2014. Corresponsal periodista de *El Orbe de Chiapas* en

Tapachula. Comunicación personal (telefónica). 26 de marzo de 2014 en Tuxtla Gutiérrez.

Demeritt, D., 2001. "Being constructive about nature". En: Castree, N., Braun, B. (eds.), *Social nature. Theory, practice, and politics*. Malden and Oxford: Blackwell. 22-40.

Dempsey, J., 2011. The politics of nature in British Columbia's Great Bear Rainforest. *Geoforum* 42: 211-221.

Días Caravantes, R.E., Scott, C.A., 2010. Water management and biodiversity conservation interface in Mexico: A geographical analysis. *Applied Geography* 30: 343-354.

Díaz Ruíz, S., Cano Quiroga, E., Aguirre León, A., Ortega Bernal, E., 2004. Diversidad, abundancia y conjuntos ictiofaunísticos del sistema lagunar-estuarino Chantuto-Panzacola, Chiapas, México. *Revista de Biología Tropical* 52 (1): 187-199.

Diego Quintana, R., 2007. Intervenir o no intervenir en el desarrollo: es, o no es la cuestión. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 4(59): 63-86.

Durand, L., Figueroa, F., Trench, T., 2014. Inclusion and exclusion in participation strategies in the Montes Azules Biosphere Reserve, Chiapas, Mexico. *Conservation and Society* 12(2): 175-189.

El Orbe de Chiapas, 2012. "En el abandono sector pesquero". 5 de diciembre.

El Orbe de Chiapas, 2013a. "Azolvado el sistema lagunario". 19 de enero.

El Orbe de Chiapas, 2013b. "Azolvamiento de lagunas reduce producción pesquera". 12 de junio.

El Orbe de Chiapas, 2013c. "Crítico azolvamiento del sistema lagunario". 12 de septiembre.

El Orbe de Chiapas, 2013d. "La pesca en total abandono". 16 de septiembre.

Elden, S., 2004. *Understanding Henri Lefebvre. Theory and the possible*. London and New York: Continuum.

Escobar, A., 1996. "Constructing nature: elements for a poststructural political ecology". En: Peet, R., Watts, M.J. (eds.), *Liberation ecologies. Environment, development, social movements*. London and New York: Routledge. 46-68.

Escobar, A., 2008. *Territories of difference. Place, movements, life, redes*. Durham and London: Duke University Press.

Escobar, A., 2011. *Encountering development. The making and unmaking of the third world*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Ferguson, J., 1994. *The anti-politics machine. "Development," depoliticization, and bureaucratic power in Lesotho*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press.

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., Norberg, J., 2005. Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources* 30: 441-473.

García García, A., 2010. Instituciones y pluralismo legal: la hidropolítica en la cuenca transfronteriza Grijalva (1950-2010). Tesis de Doctorado. San Cristóbal de las Casas: El Colegio de la Frontera Sur.

García García, A., 2013. Comunicación personal (en persona). Mayo 2013, San Cristóbal de las Casas.

García, L.E., 2008. Integrated water resource management: a 'small' step for conceptualists, a giant step for practitioners. *International Journal of Water Resources Development* 24(1): 23-36.

Giordano, M., 2003. The geography of the commons: the role of scale and space. *Annals of the Association of American Geographers* 93(2): 365-375.

González Reynoso, A., 2009. "Surgimiento de la nueva política del agua en México, 1973-1989". En: Vargas, S., Soares, D., Pérez-Peña, O., Ramírez, A.I.

(eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo II. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 175-215.

Grajales Romero, M., 2013. Comunicación personal (en persona). 22 de octubre 2013, Tuxtla Gutiérrez.

Greenberg, J.B., 2006. "The Political Ecology of Fisheries in the Upper Gulf of California". En: Biersack, A., Greenberg, J.B. (eds.), *Reimagining Political Ecology*. Durham y London: Duke University Press. 121-148.

Gudynas, E., 2014. Ecologías políticas. Ideas preliminares sobre concepciones, tendencias, renovaciones y opciones latinoamericanas. Documentos de Trabajo 72. Montevideo: Centro Latino Americano de Ecología Social.

Guilland, M.L., Ojeda, D., 2013. Indígenas "auténticos" y campesinos "verdes". Los imperativos identitarios del turismo en Colombia. *Cahiers des Amériques latines* 71: 118-144.

Harvey, D., 1996. *Justice, nature & the geography of difference*. Cambridge and Oxford: Blackwell Publishers.

Hoffmann, O., Salmerón Castro, F.I., (coord.), 1997. *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*. México, D.F.: CIESAS.

Hollander, G., 2005. Securing sugar: national security discourse and the establishment of Florida's sugar-production region. *Economic Geography* 81: 339-358.

Holmes, G., 2014. Defining the forest, defending the forest: political ecology, territoriality, and resistance to a protected area in the Dominican Republic. *Geoforum* 53: 1-10.

Hozumi, T., 2009. Construcción de formas y mundos de vida rural y opciones de desarrollo de los pobladores de la Sierra de Totonacapan. Tesis de Doctorado. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Xochimilco.

IEA (Instituto Estatal del Agua), 2012a. Plan de gestión integral de la Cuenca del

Río Huixtla. Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez.

IEA (Instituto Estatal del Agua), 2012b. Plan de gestión integral de la Cuenca del Río Huixtla. Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez. Disponible

en: http://issuu.com/inesachiapas/docs/plan_de_gesti_n_del_r_o_huixtla

IEA (Instituto Estatal del Agua), Comité de Cuenca Río Cahoacán, CONAGUA, Sociedad de Historia Natural del Soconusco, Tuxtla Chico, 2010. Plan de gestión integral de la Cuenca del Río Cahoacán, Chiapas, México. Fase I.

Jentoft, S., 2007. In the power of power: the understated aspect of fisheries and coastal management. *Human Organization* 66: 426-437.

Jiménez Cisneros, B., Torregosa y Armentia, M.L., Aboites Aguilar, L. (eds.), 2010. *Agua en México: causas y encauses*. México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias y CONAGUA.

Kauffer, E., 2005. "El consejo de cuenca de los ríos Usumacinta y Grijalva: los retos para concretar la participación y la perspectiva de cuencas". En: Vargas, S., Mollard, E. (coord.), *Problemas socioambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México*. México, D.F.: IMTA, IRD.195-218.

Kauffer, E. (ed.), 2011. *Entre manantiales y ríos desatados: paradojas de las hidropolíticas fronterizas (México-Guatemala)*. México, D.F.: CIESAS, COLMICH.

Kauffer, E., 2008. "Comités de cuenca en Chiapas y Tabasco: entre la participación endeble y el riesgo de politización. En: Soares, D., Vargas, S., Nuño, M.R. (eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo I. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 193-227.

Kepe, T., Scoones, I., 1999. Creating grasslands: social institutions and environmental change in Mkambati Area, South Africa. *Human Ecology* 27(1): 29-53.

Kerr, J., 2007. Watershed management: lessons from common property theory. *International Journal of the Commons* 1(1): 89-109.

Kuhn, T.S., 1962. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University

of Chicago Press.

Kull, C.A., 2004. *Isle of fire. The political ecology of landscape burning in Madagascar*. Chicago and London: Chicago University Press.

Leach, M., Mearns, R., Scoones, I., 1999. Environmental entitlements: dynamics and institutions in community-based natural resource management. *World Development* 27(2): 225-247.

Lefebvre, H., 1991. *The production of space*. Malden and Oxford: Blackwell.

Li, L.M., 2007. *The will to improve. Governmentality, development, and the practice of politics*. Durham and London: Duke University Press.

Li, T.M., 2002. Engaging simplifications: community-based resource management, market processes and state agendas in upland southeast Asia. *World Development* 30(2): 265-283.

Li, T.M., 2005, Beyond "the state" and failed schemes. *American Anthropologist* 107(3): 383-394.

Linares Mazariegos, R.M., 2007. Evaluación ambiental de pesticidas organoclorados en sedimentos de la Laguna de Chantuto (Chiapas, México) y de la Bahía de Santander (Cantabria, España). Tesis de Doctorado. Santander: Universidad de Cantabria.

Liscovsky, I.J., 2011. Gobernanza Ambiental: cultura pesquera versus política ecoturística en La Encrucijada (Chiapas, México). Tesis doctoral. San Cristóbal de las Casas: El Colegio de la Frontera Sur.

Liu, J., Dietz, T., Carpenter, S.R., Folke, C., Alberti, M., Redman, C.L., Schneider, S.H., Ostrom, E., Pell, A.N., Lubchenco, J., Taylor, W.W., Ouyang, Z., Deadman P., Kratz, T., Provencher, W., 2007. Coupled human and nature systems. *Ambio* 36(8): 639-649.

MacKinnon, D., 2010. Reconstructing scale: towards a new scalar politics. *Progress in Human Geography* 35(1): 21-36.

Mansfield, B., 2011. "Modern" industrial fisheries and the crisis of overfishing". En: Peet, R., Robbins, P., Watts, M. (eds.), *Global Political Ecology*. New York: Routledge. 84-99.

Manuel Navarrete, D., Buzinde, C.N., 2010. "Socio-ecological agency: from 'human exceptionalism' to coping with 'exceptional' global environmental change". En: Redclift, M.R., Woodgate, G. (eds.), *The international handbook of environmental sociology*. Second edition. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.

Marín Guardado, G., 2007. Pesca artesanal, comunidad y administración de recursos pesqueros. Experiencia en la costa de Michoacán, México. *Gaceta de Antropología* 23, artículo 20.

Marston, S.A., 2000. The social construction of scale. *Progress in Human Geography* 24(2): 219-242.

Marston, S.A., Jones III, J.P., Woodward, K., 2005. Human geography without scale. *Transactions of the Institute of British Geographers* 30: 416-432.

Massey, D., 2005. *For space*. London: Sage Publications.

McCully, P., 2001. *Silenced Rivers: The Ecology and Politics of Large Dams*. London: Zed Books.

Mejía González, L., Kauffer, E., 2008. "Historia de una descentralización fracasada: la política de agua potable en el Porvenir, Chiapas". En: Soares, D., Vargas, S., Nuño, M.R. (eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo I. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 343-373.

Melville, R., 1997. "El concepto de cuencas hidrográficas y la planificación del desarrollo regional". En: Hoffmann, O., Salmerón Castro, F.I., (coord.), *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*. México, D.F.: CIESAS 77-90.

Mitchell, T., 2002. *Rule of experts. Egypt, techno-politics, modernity*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.

Mollard, E., Vargas, S., 2009. "La gestión integrada del agua: una crítica social". En: Vargas, S., Soares, D., Pérez-Peña, O., Ramírez, A.I. (eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo II. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 111-127.

Molle, F., 2007. Scale and power in river basin management: the Chao Phraya River in Thailand. *The Geographical Journal* 173(4): 358-373.

Molle, F., Mollinga, P.P., Wester, P., 2009. Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: flows of water, flows of power. *Water Alternative* 2(3): 328-349.

Múñoz Sánchez, P., Villerías Salinas, S., Tello Almaguer, P.V. (eds.), 2013. *La pesca: un solo espacio, diferentes enfoques de estudio*. México, D.F.: Universidad Autónoma de Guerrero.

Navarrete, C., 1998. La navegación en la costa de Chiapas. La navegación entre los mayas. *Arqueología mexicana* 6(33): 32-39.

Neumann, R.P., 1998. *Imposing wilderness: struggles over livelihood and nature preservation in Africa*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.

Neumann, R.P., 2005. *Making political ecology*. London: Hodder Education.

Neumann, R.P., 2009. Political ecology: theorizing scale. *Progress in Human Geography* 33(3): 398-406.

Neumann, R.P., 2010. Political ecology II: theorizing region. *Progress in Human Geography* 34(3): 368-374.

Olwig, K.R., 1996. "Reinventing common nature: Yosemite and Mount Rushmore-A meandering tale of a double nature". En: Cronon, W. (ed.), *Uncommon ground. Rethinking the human place in nature*. New York and London: W.W. Norton. 379-408.

Ortiz Rendón, G.A., Espinoza Medel, E., 2009. "Algunas reflexiones sobre la ley de aguas nacionales sus modificaciones, alcances, limitaciones, oportunidades y

retos hacia una efectiva gestión integrada del agua” En: Vargas, S., Soares, D., Pérez-Peña, O., Ramírez, A.I. (eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo II. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 15-39.

Ostrom, E., 1990. *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ostrom, E., 2005. *Understanding institutional diversity*. Princeton: Princeton University Press.

Ostrom, E., Dietz, T., Dolšak, N., Stern, P.C., Stonich, S., Weber, E.U. (eds.), 2002. *The Drama of the Commons*. Washington, DC: National Academy Press.

Paasi, A., 2002. Place and region: regional worlds and words. *Progress in Human Geography*, vol. 28(6): 802-811.

Paasi, A., 2004. Place and region: looking through the prism of scale. *Progress in Human Geography* 28(4): 536-546.

Paasi, A., 2009. The resurgence of the ‘region’ and ‘regional identity’: theoretical perspectives and empirical observations on the regional dynamics in Europe. *Review of International Studies* 35 Supplement 1: 121-146.

Palerm Viqueira, J., Martínez Saldaña, T., 2009. “La gestión por cuencas en la historia hispano-americana”. En: Sandré Osorio, I., Luiz do Carmo, R., Vargas Velázquez, Guzmán, N.B. (eds.), *Gestión del agua: una visión comparativa entre México y Brasil*. México D.F.: Archivo Histórico del Agua. 163-176.

Paulson, S., Gezon, L.L. (eds.), 2005. *Political ecology across spaces, scales, and social groups*. New Brunswick and London: Rutgers University Press.

Peet, R., Robbins, P., Watts, M. (eds.), 2011. *Global Political Ecology*. New York: Routledge.

Peet, R., Watts, M., 1996. *Liberation ecologies. Environment, development, social movements*. London and New York: Routledge.

Peet, R., Watts, M.J., 2004. *Liberation ecologies. Environment, development, social movements*. Second edition. London and New York: Routledge.

Peluso, N.L., 1992. *Rich forests, poor people. Resource control and resistance in Java*. Berkeley, Los Angeles and London: University of California Press.

Pérez Nieto, S., Arellano Monterrosas, J.L., Ibáñez Castillo, L.A., Hernández Saucedo, F.R., 2012. Estimación de la erosión hídrica provocada por el Huracán Stan en las cuencas costeras de Chiapas, México. *Terra Latinoamericana* 30(2): 103-110.

Peterson, G., 2000. Political ecology and ecological resilience: an integration of human and ecological dynamics. *Ecological Economics* 35: 323-336.

Peterson, N.D., 2011. Excluding to include: (non)participation in Mexican natural resource management. *Agriculture and Human Values* 28: 99-107.

Pineda Pablos, N., 2008. "Nacidos para perder dinero y derrochar agua. El inadecuado marco institucional de los organismos operadores de agua en México". En: Soares, D., Vargas, S., Nuño, M.R. (eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo I. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 121-150.

Pred, A., 1984. Place as historically contingent process: structuration and the time-geography of becoming places. *Annals of the Association of American Geographers* 74: 279-297.

Press, A., 2008. Capacity building: a possible approach to improve water resource management. *Water Resource Development* 24(1): 123-129.

Proctor, J.D., 1996. "Whose nature? The contested moral terrain of ancient forests". In: In: In: Cronon, W. (ed.), *Uncommon ground. Rethinking the human place in nature*. New York and London: W.W. Norton. 269-297.

Proctor, J.D., 1998. The social construction of nature: relativist accusations, pragmatist and critical realist responses. *Annals of the Association of American*

Geographers 88(3): 352-376.

Rahaman, M.M., Varis, O., 2005. Integrated Water Resource Management: evolution, prospects and future challenges. *Sustainability: Science, Practice, & Policy* 1(1): 15-21.

Rahaman, M.M., Varis, O., 2008. The Mexico World Forum's Ministerial Declaration 2006: a dramatic policy shift? *International Journal of Water Resource Development* 24(1): 177-196.

Ramsar Convention on Wetlands, 2014. The list of wetlands of international importance. Disponible en: <http://www.ramsar.org/>

Rangan, H., 2000. *Of myths and movements. Rewriting Chipko into Himalayan history*. London and New York: Verso.

Rangan, H., Kull, C.A., 2008. What makes ecology 'political'? rethinking 'scale' in political ecology. *Progress in Human Geography* 33: 28-45.

Redclift, M.R., Woodgate, G. (eds.), 2010. *The international handbook of environmental sociology*. Second edition. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.

Ribot J.C., Agrawal, A., Larson, A.M., 2006. Recentralizing while decentralizing: how national governments reappropriate forest resources. *World Development* 34(11): 1864-1886.

Ribot, J.C., Peluso, N.L., 2003. A theory of access. *Rural sociology* 68(2): 153-181.

Robbins, P., 1998. Authority and environment: institutional landscapes in Rajasthan, India. *Annals of the Association of American Geographers* 88(3): 410-435.

Robbins, P., 2004. *Political ecology*. Malden and Oxford: Blackwell.

Rocheleau, D.E., 2008. Political ecology in the key policy: from chains of explanation to webs of relation. *Geoforum* 39: 716-727.

Rodríguez Perafán, C., Rodiles Hernández, R., Nahed Toral, J., 2013. "Sustentabilidad pesquera: factors que socavan y potencian la resiliencia pesquera en Chantuto-Panzacola. En: Muñoz Sánchez, P., Villerías Salinas, S., Tello Almaguer, P.V. (eds.), *La pesca: un solo espacio, diferentes enfoques de estudio*.: 13-24. México: Universidad Autónoma de Guerrero.

Romero Lankao, P., Günther, G., 2011. Missing the multiple dimensions of water? Neoliberal modernization in Mexico City and Buenos Aires. *Policy and Society* 30: 267-283.

Roth, R.J., 2008. "Fixing" the forest: the spatiality of conservation conflict in Thailand. *Annals of the Associations of American Geographers* 98 (2): 373-391.

Routledge, P., Sundberg, J., Power, M., Escobar, A., 2012. Book review symposium: Arturo Escobar (2008) *Territories of difference: place, movements, life, redes*. Durham, NC: Duke University Press. *Progress in Human Geography* 36 (1): 143-151.

Sandré Osorio, I., Luiz do Carmo, R., Vargas Velázquez, Guzmán, N.B. (eds.), 2009. *Gestión del agua: una visión comparativa entre México y Brasil*. México, D.F.: Archivo Histórico del Agua.

Santos, Boaventura de Sousa., 2009. *Una Epistemología del Sur: La Reinención del Conocimiento y la Emancipación Social*. México: CLACSO y Siglo XXI Editores.

Sayre, N.F., 2005. Ecological and geographical scale: parallels and potential for integration. *Progress in Human Geography* 29(3): 276-290.

Schroeder, R.A., 1999. *Shady practices. Agroforestry, and gender politics in the Gambia*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.

Scott, C.A., Banister, J.M., 2008. The dilemma of water management 'regionalization in Mexico under centralized resource allocation. *International Journal of Water Resource Development* 24(1): 61-74.

Scott, J.C., 1985. *Weapons of the weak: everyday forms of peasant resistance*. New Haven: Yale University Press.

Scott, J.C., 1998. *Seeing like a state. How certain schemes to improve human condition have failed*. New Haven and London: Yale University Press.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (Comisión del Plan Nacional Hidráulico), 1978. *Proyecto piloto Huixtla (Hueyate), Chis. Esquemas y alternativas*. México, D.F.: Infraestructura, Recursos y Servicios, S.C.

Sheppard, R., McMaster, R.B. (eds.), 2004. *Scale and geographic inquiry. Nature, society, and method*. Malden and Oxford: Blackwell Publishing.

Sletto, B., 2002. Producing space(s), representing landscapes: maps and resource conflicts in Trinidad. *Cultural Geographies* 9: 389-420.

Sletto, B., 2011. Conservation planning, boundary-making and border terrains: the desire for forest and order in the Gran Sabana, Venezuela. *Geoforum* 42: 197-210.

Soares, D., Vargas, S., 2008. "El debate actual del agua: entre la economía, el derecho humano y la sustentabilidad". En: Soares, D., Vargas, S., Nuño, M.R. (eds.), *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo I. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara. 87-118.

Soares, D., Vargas, S., Nuño, M.R. (eds.), 2008. *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo I. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara.

Soja, E., 1989. *Postmodern geographies. The reassertion of space in critical social theory*. London and New York: Verso.

Sol Corzo, D., 2013. Comunicación personal (en persona). 22 de octubre 2013, Tuxtla Gutiérrez.

St. Martin, K., 2001. "Making Space for Community Resource Management in Fisheries," *The Annals of the Association of American Geographers* 91(1): 122-142.

Sundberg, J., 2003. "Strategies for authenticity and space in the Maya Biosphere Reserve, Petén, Guatemala. In: Zimmerer, K.S., Bassett, T.J. (eds.), *Political ecology. An integral approach to geography and environment-development studies*. New York and London: The Guilford Press. 50-69.

Swallow, B., Johnson, N., Meinzen-Dick, R., Knox, A., 2006. The challenges of inclusive cross-scale collective action in watersheds. *Water International* 31(3): 361-375.

Swyngedouw, E., 1997. "Neither global nor local: 'glocalization and the politics of scale". En Cox, K.R. (ed.), *Spaces of globalization. Reasserting the power of the local*. New York and London: The Guilford Press.

Swyngedouw, E., 2003. "Modernity and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930". En: Zimmerer, K.S., Bassett, T.J. (eds.), *Political ecology. An integral approach to geography and environment-development studies*. New York and London: The Guilford Press.

Swyngedouw, E., 2004. Scaled geographies: nature, place, and the politics of scale. In: Sheppard, R., McMaster, R.B. (eds.), *Scale and geographic inquiry. Nature, society, and method*. Malden and Oxford: Blackwell Publishing. 129-153.

Swyngedouw, E., 2014. 'Not a drop of water...': state, modernity and the production of nature in Spain, 1898-2010. *Environment and History* 20(1): 67-92.

Tovilla Hernández, C., 2004. Agonía y desaparición de los ríos y humedales en la costa de Chiapas. *ECOFRONTERAS* 25: 5-8.

Tovilla Hernández, C., 2011. Gestión de cuencas costeras en Chiapas e impacto sobre los humedales de la Reserva de la Biósfera la Encrucijada. Presentación oral en Mazatlán.

Tovilla Hernández, C., 2013. Comunicación personal (en persona). 11 de noviembre 2013, Tapachula.

Tovilla Hernández, C., 2014. Comunicación personal (en persona). 28 de marzo

2014, Tapachula.

Tudela, F., 1989. *La modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco. Proyecto integrado del Golfo*. México, D.F.: COLMEX, CINVESTAV, IFIAS, UNRISD.

Turner, M., 1999. Merging local and regional analyses of land-use change: the case of livestock in the Sahel. *Annals of the Association of American Geographers* 89: 191–219.

Turton, A., Henwood, R. (eds.), 2002. *Hydropolitics in the developing world: a South African Perspective*. Pretoria: University of Pretoria

Valencia Vargas, J.C., Díaz Nigenda, J.J., Ibarrola Reyes, H.J., 2004. “La gestión integrada de los recursos hídricos en México: Nuevo paradigma en el manejo del agua.” En: Cotler, H (comp.), *El manejo integral de cuencas en México. Estudios y reflexiones para orientar la política ambiental*. México: SEMARNAT, INE.

Vargas, S., Mollard, E. (coord.), 2005. *Problemas socioambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México*. México, D.F.: IMTA, IRD.

Vargas, S., Soares, D., Pérez-Peña, O., Ramírez, A.I. (eds.), 2009. *La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas*. Tomo II. México D.F.: IMTA y Universidad de Guadalajara.

Vera Cartas, J., 2005. “Participación, consejos de cuenca y política hidráulica mexicana: el caso de la costa de Chiapas”. En: Vargas, S., Mollard, E. (coord.), *Problemas socioambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México*. México, D.F.: IMTA, IRD. 276-297.

Villafuerte, D., 1992. *Desarrollo Económico y Diferenciación Productiva en el Soconusco*. San Cristóbal de las Casas, Chiapas: Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste.

Viqueira, C., 2001. *Enfoque regional en antropología*. México, D.F.: Universidad Iberoamericana.

Virgen, P., González, M., 2005., “Sierra Madre y calentamiento global. De la

reforestación en las partes altas de la Sierra Madre depende la seguridad y el agua de más de dos millones y medio de chiapanecos”. *EcoPortal.net*, 28 de octubre.

Waalewijin, P., Wester, P., Van Straaten, K., 2005. Transforming river basin management in South Africa: lessons from the lower Komati River. *Water International* 30(2): 184-196.

Walker, B., Salt, D., 2006. *Resilience thinking. Sustaining ecosystems and people in a changing world*. Washington, Covelo and London: Island Press.

Walker, P.A., 2003. Reconsidering ‘regional’ political ecologies: toward a political ecology of the rural American West. *Progress in Human Geography* 27(1): 7-24.

Watts, M.J., 1983. *Silent violence. Food, famine, and peasantry in Northern Nigeria*. Athens: The University of Georgia Press.

Wester, P., 2008. Shedding the waters: institutional change and water control in the Lerma-Chapala Basin, Mexico. PhD dissertation. Wageningen: Wageningen University.

Wester, P., Merrey, D.J., Lange, M., 2003. Boudaries of consent: stakeholder representation in river basin management in Mexico and South Africa. *World Development* 31(5): 797-812.

Wester, P., Rap, E., Vargas Velázquez, S., 2009. The hydraulic mission and the Mexican hydrocracy: regulating and reforming the flows of water and power. *Water Alternatives* 2 (3): 395-415.

Wester, P., Warnes, J., 2002. “River basin management reconsidered”. En: Turton, A., Henwood, R. (eds.), *Hydropolitics in the developing world: a South African Perspective*. Pretoria: University of Pretoria. 61-71.

Wilder, M., 2010. Water governance in Mexico: poltiical and economic aperatures and a shifting state-citizen relationship. *Ecology and Society* 15(2): 22.

Wilder, M., Romero Lankao, P., 2006. Paradoxes of decentralization: water reform

and social implications in Mexico. *World Development* 34(11): 1977-1995.

Worster, D., 1985. *Rivers of empire. Water, aridity, and the growth of the American West*. New York and Oxford: Oxford University Press.

Worster, D., 2004. *Dust Bowl. The Southern Plains in the 1930s*. Oxford University Press.

Young, O.R., 2002. *The institutional dimensions of environmental change. Fit, interplay, and scale*. Cambridge and London: The MIT Press.

Zimmerer, K.S., 1991. Wetland production and smallholder persistence: agricultural change in a highland Peruvian region. *Annals of the Association of American Geographers* 81(3): 443-463.

Zimmerer, K.S., 1996. *Changing fortunes: biodiversity and peasant livelihood in the Peruvian Andes*. Berkeley: University of California Press.

Zimmerer, K.S., 2000. Rescaling irrigation in Latina America: the cultural images and political ecology of water resources. *Ecumene* 7(2): 150-175.

Zimmerer, K.S., 2004. "Environmental discourses on soil degradation in Bolivia: sustainability and the search for socioenvironmental 'middle ground'". En: Peet, R., Watts, M.J. (eds.), *Liberation ecologies. Environment, development, social movements*. Second edition. London and New York: Routledge. 107-124.

Zimmerer, K.S., Bassett, T.J. (eds.), 2003. *Political ecology. An integral approach to geography and environment-development studies*. New York and London: The Guilford Press.