

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

INTERDISCIPLINARIOS

DOCTORADO EN CIENCIAS Y HUMANIDADES PARA EL DESARROLLO

INTERDISCINARIO



Tesis

“Complejidad, prácticas comunitarias y políticas públicas. Patrimonio natural mediado por derechos culturales en Xalapa”

Para obtener el Grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS Y HUMANIDADES PARA EL DESARROLLO

INTERDISCINARIO

María de Lourdes Becerra Zavala

Saltillo, Coahuila, Febrero de 2020

¿Puedo decir que planteo mi ley -cuando vivo necesariamente bajo la ley de la sociedad? Sí, en un caso: sí puedo decir, reflexivamente y lúcidamente, que esta ley es también la mía. Para que pueda decir eso, no es necesario que la apruebe: basta con que haya tenido la posibilidad efectiva de participar activamente en la formación y en el funcionamiento de la ley. La posibilidad de participar: si acepto la idea de autonomía como tal (no solamente porque es “buena para mí”), lo que evidentemente ninguna “demostración” puede obligarme a hacer de la misma manera que no me puede obligar a poner de acuerdo mis palabras y mis actos. La pluralidad de los individuos que pertenecen a la sociedad, trae consigo inmediatamente la democracia, como posibilidad efectiva de igual participación de todos tanto en las actividades instituyentes como en el poder explícito

Cornelius Castoriadis (2000) en *Poder, política, autonomía*

A Federico y Mauro, mis acompañantes comprensivos y amorosos durante el proceso
A mis padres, Eligio y Verónica, ellos me han enseñado y procurado la resiliencia en la vida

A los compañeros del Sedeño, particularmente Francisco y Ana Lilia, quienes creyeron en el proyecto y me aceptaron en su cruzada con paciencia y afecto

A los profesores del Programa de Doctorado, particularmente a los doctores Pedro Isnardo y Chaime Marcuello por ser los mejores sparring

A Viki, Isolda, Abel y Felipe. Compañeros y amigos de investigación

Al equipo de trabajo y amigos queridos de la Coordinación Universitaria de Observatorios de la Universidad Veracruzana, quienes han vivido conmigo el proceso apoyando y enriqueciendo con sus críticas constructivas. Mtro. José Othón, líder académico. A las que estuvieron al principio del doctorado: Rocío y Denisse. A los que siguen y (deseo) seguirán acompañando: Jazmín, Iván, David, Sara

A mis compañeros universitarios de la CoSustenta por su disposición, Dr. Miguel Escalona y Mtra. Laura Jarri

A mis alumnos de la UV por gozar o padecer, según el momento, el proceso

Todos ellos, mi sistema complejo de vida cotidiana

ÍNDICE

Introducción.....	1
La investigación Interdisciplinaria en el camino de la vida cotidiana.....	3
La Investigación Interdisciplinaria para analizar el patrimonio natural y los derechos culturales.....	9
CAPÍTULO I. Marco epistémico complejidad e interdisciplina	15
1.1. Políticas públicas como campo de investigación interdisciplinario. Preocupaciones compartidas.....	17
1.1.1. <i>Sobre interdisciplina: epistemología y metodología</i>	22
1.2. Investigación Interdisciplinaria basada en 4 ejes: epistemología genética, sistemas complejos, sociocibernética y cibercultur@	32
1.3 Sistemas complejos, epistemología genética.....	34
1.4 Cibercultur@	53
1.4.1. <i>Cultura de información</i>	55
1.4.2. <i>Cultura de comunicación</i>	58
1.4.2. <i>Cultura de conocimiento</i>	59
1.4.3. <i>Comunidades Emergentes de Conocimiento</i>	60
CAPÍTULO II. Marco teórico y contextual: el caso de Xalapa.....	63
2.1. Teoría social de sistemas complejos y Antropología Política para el subsistema vida cotidiana.....	70
2.1.1. <i>Los escenarios sociales de las redes de la Política Pública.</i>	82
2.1.1.1. Condiciones para conocer la política pública: lo cultural, lo social y el poder.	82
2.2 Patrimonio natural como socioecosistema. Ecología desde la perspectiva compleja.....	90
2.3 Derechos culturales y Política Pública: algunos intersticios en clave de indicadores.....	101
2.3.1. Derechos culturales y Políticas Públicas en México. Obligaciones, contenido y alcances	104
CAPÍTULO III. Metodología.....	113
3.1 Actores, problemas y procedimientos. De la unidad de análisis compleja a la unidad de observación	117
3.2. Investigación Acción Participativa para delimitar el sistema Política Pública .	124
3.2.1. <i>Vida cotidiana: escenarios sociales y comunidades de política pública.</i> ..	128
3.2.1.1. El camino andado: conformación de redes de comunidades entorno a un problema público.	131
3.2.1.2. El camino por andar: reorganización de la cotidianidad desde la educación patrimonial y la agroecología.	138
3.2.2. <i>Patrimonio como Socioecosistema</i>	142

3.2.3. <i>Derecho cultural y Política Pública</i>	150
CAPÍTULO IV. Personas, sentidos y acciones. Una aproximación empírica.	155
4.1 Subsistema Vida cotidiana.....	161
4.1.1. <i>Indexicalidad y escenarios de comunidades de política pública</i>	161
4.1.2. <i>Lo social y lo cultural</i>	175
4.1.2.1. <i>Coaliciones de apoyo público</i>	176
4.1.2.2. <i>Redes de comunidades políticas y de concertación</i>	179
4.1.3. <i>El poder</i>	182
4.2. Encuentros, desencuentros y ajustes entre la vida cotidiana y el patrimonio natural	187
4.2.1. <i>Ecosistema Bosque de Niebla en el sistema política pública</i>	188
4.2.1.1. <i>Amenazas y disturbios del patrimonio natural</i>	191
4.2.2. <i>Socioecosistema como patrimonio natural y comunidades de política pública</i>	198
4.3. El lugar de los derechos culturales en la vida cotidiana y el patrimonio natural	207
4.3.1 <i>Derechos humanos y contextos comunitarios</i>	209
4.3.2. <i>Indicadores afines al patrimonio natural como socioecosistema</i>	213
4.4. Propuesta de un diseño de indicadores de derechos culturales y patrimonio natural	217
CAPÍTULO V. Conclusiones	227
5.1. Ejes de investigación interdisciplinaria y prácticas cotidianas del ejercicio de derechos culturales.	236
5.2. Derechos culturales y política pública.....	238
5.2.1. <i>Contextos de ejercicio de derechos y reconocimiento de autoridad colectiva</i>	241
5.3. El socioecosistema como eje de la política pública ambiental.....	243
5.3.1. <i>Servicios ecosistémicos e integración de ciudadanos en la preservación del patrimonio</i>	246
5.4 Relevancia de la vida cotidiana para el diseño y análisis de la política cultural	248
5.4.1. <i>Criterios de indicadores sobre participación y acceso a la vida cultural</i> .	250
5.4.1.1. <i>Objetivo, educación y gobernanza</i>	251
5.4.1.2. <i>Patrimonio natural, población objetivo y principales actividades</i>	252
5.5. Palabras de cierre.....	254
Referencias	259

APÉNDICE 1. Protocolos de investigación por subsistema	277
APÉNDICE 2. Informantes y principales actividades de observación en trabajo sobre terreno	286
APÉNDICE 3. Leyes internacionales y su relación con escenarios relacionados al patrimonio natural	289
APÉNDICE 4. Instrumentos legales federales sobre derechos humanos y su relación con escenarios sociales y patrimonio natural	294
APÉNDICE 5. Indicadores internacionales de derechos humanos.....	299
APÉNDICE 6. Guiones de entrevistas y encuesta.....	302
APÉNDICE 7. Fichas técnicas de indicadores sobre derechos culturales y patrimonio natural	307

ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS, IMÁGENES Y MAPAS

Figura 1. Heterogeneidades de partida. Proceso de encuentro.....	23
Figura 2. Ciclo de una política pública.....	26
Figura 3. Ruta metodológica del Grupo Políticas públicas.....	29
Figura 4. Ejemplo del proceso de la Investigación Interdisciplinaria.....	39
Figura 5. Cartografía de actores e interacciones.....	42
Figura 6. Implicaciones de la relación entre sujeto de conocimiento, objetos de conocimiento y organización de acciones y objetos.....	43
Figura 8. Base del sistema complejo: lo cultural, social y el poder.....	55
Figura 9. Construcción del sistema de información de la Investigación Interdisciplinaria	57
Figura 10. Unidad de Análisis Compleja y variables dependientes del funcionamiento de la Política Pública.....	67
Figura 11. Marco teórico y ejes de investigación interdisciplinaria.....	69
Figura 12. Primer recorte del sistema complejo y subsistemas: funcionamiento y funciones.....	78
Figura 13. Génesis de las estructuras lógicas del conocimiento.....	116
Figura 15. Esquema de IAP en relación al objeto de estudio.....	125
Imagen 1. Área de descanso del PLQS. Febrero 2017.....	129
Imagen 2. Valoración de trabajo de la A.C. Desarrollo Sustentable durante 2016.....	130
Figura 16. Árbol de problema en torno al patrimonio natural y la vida cotidiana mayo 2018.....	133

Figura 17. Línea temporal de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño.	137
Figura 18. Observables que conforman los elementos y relaciones clave en el funcionamiento sistema complejo Política Pública.	160
Figura 19. Redes de concertación en torno al patrimonio natural, caso PLQS.	171
Figura 20. Esquema de organización de la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de la zona metropolitana de Xalapa.	181
Figura 21. Esquema de actores e instituciones para el Programa de Gestión de la Cuenca del Río Pixquiac 2007-2010.	200
Tabla 1.Prácticas locales en relación al patrimonio natural con orientación de carácter global	97
Tabla 2. Plan de manejo adaptativo de socioecosistemas.	100
Tabla 3. Principales normatividades internacionales sobre DESC.....	104
Tabla 4. Variables del subsistema Vida cotidiana.....	141
Tabla 5. Variables del subsistema Patrimonio natural	149
Tabla 6. Variables del subsistema Derecho cultural y Política Pública	152
Tabla 7. Disposición a participar de los adultos	167
Tabla 8. Disposición a participar de los infantes.....	167
Tabla 9. Recursos logrados por las redes de concertación	174
Tabla 10. Estrategia de Cogestión de la Cuenca del Río Pixquiac.....	201
Tabla 11. Servicios ecosistémicos y su relación con el bienestar humano, en el subsistema patrimonio natural	206
Tabla 12. Descripción de atributos de derechos humanos económicos, sociales y culturales.....	215
Tabla 13. Indicador Población Objetivo.....	222
Tabla 14. Indicador Objetivo del evento	222
Tabla 15. Indicador Gobernanza	223
Tabla 16. Indicador Patrimonio Natural.....	224
Tabla 17. Indicador Educación.....	224
Tabla 18. Indicador Formas de acceso	224

Mapa 1. Presencia de la UV en el estado de Veracruz.....	8
Mapa 2. Ubicación del Parque Lineal en el Centro de Veracruz.	71
Mapa 3. Colonias de Influencia del PLQS.	72
Mapa 4. Unidades de análisis regionales del Bosque Mesófilo de Montaña en México por parte de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.....	145
Mapa 5. Grado de prioridad de conservación para el Bosque Mesófilo de Montaña...	147
Mapa 6. Rutas de encuestas diagnóstico sociocultural del PLQS. 2017-2018.....	163
Mapa 7. Problemas públicos percibidos por los adultos sobre el PLQS	165
Mapa 8. Problemas públicos percibidos por los infantes sobre el PLQS	166

Siglas y Acrónimos

ANP	Área Natural Protegida.
BMM	Bosque Mesófilo de Montaña
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua.
CMAS	Consejo Municipal de Agua y Saneamiento.
CoSustenta UV	Coordinación para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana.
DIF	Desarrollo Integral de la Familia.
GIAP	Grupo Investigación Acción Participativa.
IAP	Investigación Acción Participativa.
II	Investigación Interdisciplinaria.
OPC-FAUV	Observatorio de Políticas Culturales de la Facultad de Antropología.
UNESCO	Oficina de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por sus siglas en inglés.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
PLQS	Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño.
SEDEMA	Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz.
UV	Universidad Veracruzana
ZMX	Zona Metropolitana de Xalapa
ZRER	Zonas de Reserva Ecológica Restrictiva

Introducción

La investigación Interdisciplinaria en el camino de la vida cotidiana

Era un sábado por la mañana, pudo ser un sábado cualquiera en la ciudad de Xalapa, capital del estado de Veracruz, al oriente de la República Mexicana. Algunas personas estaban sentadas alrededor de mesas de madera, en unas bancas del mismo material; otros llevaban sus propias sillas. Junto al Río Sedeño, en un pequeño parque boscoso, frente a una calle sin tráfico, un grupo de hombres y mujeres de distintas edades se reunieron para realizar un taller sobre agricultura urbana. Dentro del parque, a lo largo de la ribera del río, hay un andador por el que hoy en día todavía transitan vecinos de las calles aledañas, parejas, personas paseando a sus perros o haciendo ejercicio; hombres que van o vienen de las zonas periurbanas cercanas con sus mulas, mercancías e implementos de trabajo (machetes, afiladores, madera, leche bronca). El ambiente era fresco, las ráfagas de viento provocaban el murmullo de las hojas de los árboles; y acompañaban al movimiento de la corriente de agua.

Los hombres y mujeres, que se reúnen alrededor de cuatro veces al mes en el parque, se turnan para hablar y compartir sus experiencias respecto a las semillas y plantas que han sembrado en sus huertos caseros; acordar el calendario de responsables y la rotación de cultivos del huerto comunitario que se encuentra a unos veinte o treinta metros del parque. Se hacen llamar *huerteros*. Se apoyan de rotafolios y cartulinas para ilustrar el diseño de los huertos y cómo han compartido con otros agricultores urbanos de la región esos conocimientos; semillas, además de recetas de cocina y remedios caseros. En un determinado momento hacen una pausa y algunos de ellos sacan de bolsas grandes de tela recipientes con ensaladas, agua, te, algún postre, otros cruzan la calle para ir a sus casas por más recipientes que contienen alimentos y bebidas.

Si llueve (como es normal por el clima semicálido y húmedo, con lluvias todo el año), los huerteros trasladan la reunión a alguna casa cercana. En abril de 2019, se concluyó el Módulo de Agroecología del Parque, construido por el ayuntamiento de Xalapa, espacio que ocupan cuando la lluvia no es intensa. En esas reuniones también comparten las preocupaciones de otros huerteros de Xalapa y de otros municipios de la zona metropolitana como Banderilla, Coatepec, Tlalnehuayocan, Emiliano Zapata. Esas inquietudes giran en torno a la calidad del agua y saneamiento de los ríos que cruzan la región, el crecimiento urbano desordenado que afecta los remanentes de bosque de niebla; la indiferencia de algunas personas para cuidar el bosque; la basura y desechos de

actividades humanas que llegan o tiran en los ríos y provocan olores desagradables en las cercanías de esas zonas.

Los huerteros del Parque Lineal Quetzalapan Sedeño (PLQS) forman parte de una Asociación Civil llamada Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín. Se han preocupado por la preservación de la zona de bosque y el río desde 1996, logrando la declaratoria de Área Natural Protegida como Parque Lineal¹ en 2016. En términos generales se puede considerar un caso exitoso la participación ciudadana en el desarrollo de una Política Pública. Para los miembros de la Asociación Civil (A.C.) apenas comienza el trabajo de educación ambiental en relación con los habitantes cercanos al Área Natural Protegida (ANP), así como el seguimiento a las funciones gubernamentales encargadas de su cuidado. A continuación, se presenta someramente cómo los trayectos de la A.C. y la autora de esta tesis se encontraron, dando origen a este trabajo doctoral.

En enero de 2017, Ana Lilia Suárez y Francisco Vázquez, líderes de la A.C. Desarrollo Sustentable, solicitaron al Observatorio de Políticas Culturales de la Facultad de Antropología de la Universidad Veracruzana² (OPC-FAUV) un diagnóstico sobre las percepción y posibles usos del PLQS por parte de los habitantes de cuatro colonias aledañas, en los municipios de Banderilla y Xalapa. Les preocupaba que el desconocimiento de la existencia del Parque por parte de los habitantes circundantes provocara la destrucción del mismo. Deseaban reorientar actividades que permitieran a más habitantes de la zona metropolitana disfrutar y cuidar de esa zona.

Fueron Francisco Rafael Vázquez Ávila y Ana Lilia Suárez Ortega, los detonadores y personas clave del Grupo de Investigación Activa Participativa que se constituyó durante la investigación doctoral. Francisco (originario de la Ciudad de México) y Ana Lilia (originaria de la ciudad de Guanajuato), se formaron como Antropólogos Sociales en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), en la ciudad de México. La vida laboral de Francisco se desarrolló como trabajador del gobierno federal. Comenzó en lo que fue la Secretaría de Recursos Hidráulicos hasta que se retiró de la hoy llamada Comisión Nacional del Agua³ (CONAGUA). Ana Lilia comenzó también su vida laboral

¹Un Parque Lineal es “un corredor de espacios abiertos protegidos y manejados para la conservación y/o la recreación, que se desarrolla a lo largo de un corredor natural [...] Es un sistema de veredas para peatones y ciclistas que provee y/o mejora el acceso a las facilidades de recreación al aire libre y permite el disfrute de los recursos naturales y escénicos” (Ortiz Agudelo, 2014, p. 12).

² La autora de esta tesis es la Coordinadora del mencionado Observatorio.

³La CONAGUA se crea en 1989, y tiene entre sus objetivos la gestión del recurso hídrico en todo México (manejo integrado y sustentable del agua, provisión, saneamiento, tratamiento para los diversos usuarios

en la Secretaría de Recursos Hidráulicos. Cuando decidió, con Francisco, formar una familia y residir en la ciudad de Xalapa, ingresó como docente al sistema de Telesecundarias en el estado de Veracruz. Actualmente es jubilada de dicho sistema.

En 1996, ambos laboralmente activos, se integraron a la defensa del Río Sedeño, que corre justo frente a su casa. Junto con vecinos de su colonia y del municipio colindante de Banderilla, el cual se halla del otro lado del río, comenzaron las gestiones ante los ayuntamientos y organismos operadores del agua municipales, estatales y federales. El propósito inicial: evitar que el río fuera entubado para construir una avenida que conectara los municipios de Banderilla y Xalapa. A partir de ese momento, conformaron, primero, un colectivo ciudadano y después, una A. C. legalmente constituida (Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín A.C.), con la finalidad de ser interlocutores de las diversas instancias de gobierno con las que tenían que dialogar para el saneamiento del Río y la preservación del remanente de bosque.

Al momento en que la autora de esta investigación conoció las actividades de la Asociación, ya habían logrado, entre otras cosas, la declaratoria de Área Natural Protegida (ANP) a lo largo de 5.5 km de tramo de río, y poco más de 13 hectáreas de bosque mesófilo de montaña o bosque de niebla. La A.C. También forma parte de la Red de Custodios del Archipiélagos de Bosques y Selvas de Xalapa, la cual está conformada por colectivos ciudadanos que se han movilizado desde 1990 (Paré & Gerez, 2012) para la defensa del ecosistema de bosque de niebla. Esta red se moviliza en la región centro del estado de Veracruz, dentro del municipio de Xalapa y alrededor de él en aproximadamente 5 municipios.

Desde 1996, Francisco y Ana Lilia habían [con]formado parte de una red de protección al medio ambiente en el centro del Estado de Veracruz, con acciones concretas que implicaban negociaciones y gestiones con dependencias del ayuntamiento de Xalapa, del gobierno del estado de Veracruz, y con el gobierno federal. En buena medida, el conocimiento de primera mano de Francisco facilitaba al menos saber en qué despacho y a quién dirigir sus peticiones. Por otra parte, siempre tuvieron en cuenta la necesidad de sumar colaboradores y simpatizantes provenientes de la sociedad civil porque asumieron

del servicio de agua). Forma parte de la historia de la política hidráulica en México, la cual puede rastrearse en el siglo XX hasta la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización creada en 1917. La CONAGUA fue precedida por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos la cual existió de 1976 a 1989 (Comisión Nacional del Agua, 2019)

que la calidad del agua, del clima y de su modo de vida no era un asunto sólo de su familia, sino de los habitantes de la ciudad de Xalapa. Por esta razón mantuvieron comunicación con las asociaciones civiles de la región que sostenían la misma lucha a través de jornadas de limpieza, reforestación o recorridos por el margen del Río. También fueron sumando, de manera esporádica, contacto con las escuelas alrededor de la hoy Área Natural Protegida.

Uno de sus aliados constantes, desde 2003, ha sido la Universidad Veracruzana (UV), principalmente en la persona del Dr. Miguel Ángel Escalona Aguilar quien es docente de la Facultad de Ciencias Agrícolas, y en 2019 toma el cargo como Director de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoSustenta UV). A partir del contacto con profesores de diferentes facultades, Francisco y Ana Lilia han buscado construir un espacio de vinculación y aprendizaje para los universitarios. En la medida que buscan resolver problemas como catalogación de flora o el mantenimiento del corredor junto al río; exploran alianzas con docentes y alumnos logrando solucionar algunas de las necesidades relacionadas a la preservación del bosque.

En 2016 la UV firmó un convenio de colaboración con la A.C., siendo responsable de su ejecución la CoSustenta UV. Es en este marco, se planteó la elaboración del diagnóstico mencionado y quien escribe comenzó a descubrir el panorama general en el que se encuentra el PLQS, así como las personas que trabajan por su preservación. El diagnóstico tuvo propósitos que respondían a las necesidades de la A.C., formando parte de las actividades de vinculación de la UV con la sociedad civil. También fue el punto de partida para que se conformara un Grupo de Investigación Acción Participativa (GIAP) con miembros de la CoSustenta UV, Francisco Vázquez, Ana Lilia Suárez (por la A.C.), y miembros del OPC-FAUV.

Además del diagnóstico, la realización de un taller de planeación y elaboración de cronograma de trabajo 2019 fueron actividades que permitieron a todos los involucrados re-estructurar el conocimiento sobre las alianzas entre academia y sociedad civil, así como aprender de esas experiencias para sus actividades particulares. Para la CoSustenta, devino en un espacio que permitió sistematizar la experiencia de vinculación con la sociedad civil. Para la A.C. resultó un aprendizaje de cómo organizar de sus experiencias, y cómo comunicar a los posibles colaboradores externos (gobierno, sociedad civil, academia) sus logros, necesidades. Para el OPC-FAUV, permitió la elaboración de los indicadores que forman parte de los resultados de investigación.

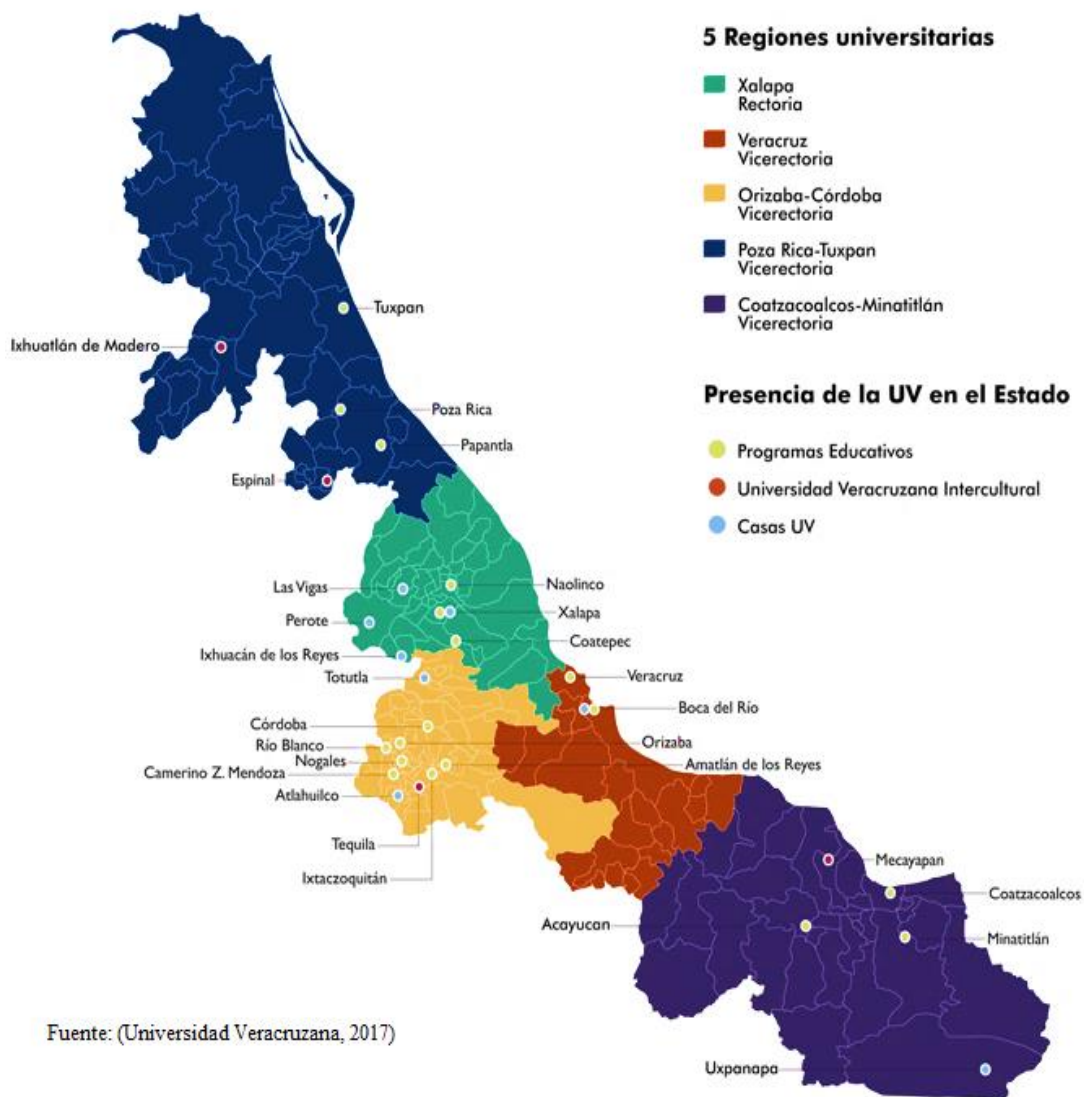
Esto fue posible para el GIAP también porque sus integrantes han construido su vida en el núcleo principal de la región centro de Veracruz.

Xalapa es la capital del estado, cuenta con 480 841 habitantes (INEGI, 2016), más una población flotante estudiantil de alrededor de 230 000 (Secretaría de Turismo, Gobierno del Estado de Veracruz, & El Colegio de Veracruz, 2014). Este municipio forma parte de una zona metropolitana delimitada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) junto con otros 6 municipios: Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, Jilotepec, Rafael Lucio, Tlalnelhuayocan. Además, la dinámica que propician la presencia de la Universidad Veracruzana y el Gobierno del Estado genera relaciones y movimientos cotidianos intensos de tipo demográfico, cultural, social y económico con al menos otros tres municipios cercanos.

Xalapa también alberga la rectoría de la UV, la institución de educación superior pública más grande del estado de Veracruz fundada en 1944. La UV tiene presencia a lo largo de todo el estado, sin embargo, una gran parte de la vida universitaria se ubica en la región Xalapa, como se observa en el mapa 1.

Presencia de la Universidad Veracruzana

28 municipios en 5 regiones universitarias



Mapa 1. Presencia de la UV en el estado de Veracruz.

De esta forma, el panorama general de Xalapa se presenta como un mosaico articulado a través del paisaje humano y natural del centro del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. De este horizonte interesa particularmente la experiencia de los huerteros organizados como A.C., en tanto defensores de una zona de bosque que les resulta significativa no sólo porque provee de agua potable, sino porque ese territorio les permite vincularse socioculturalmente a otras comunidades con valores, conocimientos y prácticas comunes relacionados a su alimentación y recreación. A partir de lo anterior se puede decir que el Área Natural Protegida PLQS se convierte en patrimonio natural (Juez, 2004) (Trinca Fighera, 2006) de las comunidades de huerteros. Además, estas comunidades organizadas por ciudadanos que defienden su patrimonio natural, han incidido en la implementación de la Política Ambiental, participan en una red de organizaciones ciudadanas que trabajan para la preservación de remanentes de bosque en la zona metropolitana de Xalapa, y se han constituido como un interlocutor reconocido por instancias como la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Veracruz para el manejo del ANP (Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz, 2014). A lo anterior se suma que la A.C. ha logrado articular intereses, en un principio fragmentados, de alumnos y académicos de la UV de las Facultades de Biología, Arquitectura, Ciencias Agrícolas, Pedagogía, Antropología y Química.

La Investigación Interdisciplinaria para analizar el patrimonio natural y los derechos culturales

Es viable pensar también que algunas de las acciones que realizan los huerteros son ejercicios de derechos culturales, entendidos jurídicamente como normas que orientan y permiten a todos los ciudadanos la posibilidad de actuar libre e igualitariamente en los aspectos de su vida cultural (Cantón & Corcuera, 2004). Socioculturalmente, estos derechos son un privilegio que implica libertad y responsabilidad de acceder a los recursos culturales, los cuales producen oportunidades de relación, comunicación, espacios de encuentro y enriquecimiento Meyer-Bisch (2013). El reconocimiento de las prácticas comunitarias voluntarias como fomento de derechos favorece a esta y más comunidades, porque abre la posibilidad de exigir espacios de vida saludables a través de políticas y programas públicos que atiendan comunidades y problemas específicos. Eso

conlleva precisar quiénes, de los agentes públicos, tienen derechos y responsabilidades en torno al patrimonio natural.

Por lo anterior, la pregunta que guía esta investigación es **¿qué prácticas favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales?** Esta tesis tiene como objetivo general identificar las prácticas que favorecen o inhiben el ejercicio de derechos culturales en los escenarios sociales cotidianos de los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín, en torno al Parque Lineal Quetzalapan Sedeño como patrimonio natural, en el marco de una Política Pública Ambiental en Xalapa, Veracruz, México. Al identificar ese tipo de prácticas, pueden construirse indicadores sobre ellas para darles seguimiento y generar información para un desarrollo de política pública que fomente los derechos culturales.

Considerando el panorama general de Xalapa, así como la cantidad de agentes socioculturales involucrados, es válido pensar que cualquier análisis que pretenda conocer el PLQS debe considerarlo como un problema de carácter interdisciplinar que no se puede resolver desde una sola perspectiva. Abordar una realidad de este tipo requiere la colaboración de especialistas, y sobre todo de la población que participa del sistema social: los interesados en la conservación del Parque, los que directa o indirectamente provocan su destrucción, o la población afectada que “sufre” las consecuencias de su devastación como la falta de agua, un problema recurrente en algunas colonias de la ciudad.

El enfoque de investigación interdisciplinario elegido en este trabajo doctoral está basado en la epistemología genética y el constructivismo propuestos por Jean Piaget (1990) y Rolando García (2000), así como el modelo de análisis es de un sistema complejo. Las formas de organización ciudadana se analizan como una forma de construcción de conocimiento del patrimonio natural y la Política Pública por parte de los agentes de la sociedad civil. Las personas involucradas se han ordenado a través de sus maneras particulares de interacción a lo largo de los años, al interior de la sociedad civil, gobierno, o entre ellos. A esa disposición se le denomina subsistema, pues forma parte de un sistema mayor denominado complejo, con un funcionamiento que opera como proceso de Política Pública, de 1996 a 2018. Ese lapso temporal corresponde al inicio de la movilización de los vecinos en torno al Río Sedeño, hasta que se realizó la presente investigación.

Las dinámicas de los subsistemas se han asentado en las prácticas de los agentes sociales, de esa forma se comprende el proceso de construcción de conocimiento sobre el patrimonio natural; cómo esa dinámica de adaptación detona las formas de comunicación entre agentes de la sociedad civil y administración gubernamental. En tanto dichas dinámicas se han articulado como un sistema complejo de Política Pública, es necesario identificar las formas de organización sobre la base de la participación, solidaridad y exigibilidad (Roth, 2011) en términos de derechos culturales, particularmente el de acceso y participación en la vida cultural. De lo anterior, se reconocerían las posibles incidencias en Políticas Públicas medioambientales y/o culturales, tanto federales como estatales, además de identificar cómo se ven favorecidas bajo estos mismos principios.

Para el análisis de la Política Pública como un proceso que signa el funcionamiento del sistema complejo, se usó la metodología de la Cibercultur@ propuesta por el Laboratorio de Comunicación Compleja de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), como perspectiva de la sociocibernética (Maass, Amozurrutia, Almaguer, González y Meza, 2012). Se abordó un modelo de análisis de redes, incorporando el ciclo de desarrollo de la Política Pública desde la definición del problema público, el involucramiento de diversos actores e inclusión en la agenda gubernamental de dicho problema, hasta su ejecución e implementación. El funcionamiento de la Política Pública puede convertirse en información significativa para detonar dinámicas comunicativas y de conocimiento entre los subsistemas, si se le considera una manera ejercer los derechos culturales.

Los sistemas de información, emanados de las formas de organización, se pueden reconstruir como indicadores de derecho cultural, localizando prácticas, lugares, formas de actuar, motivaciones, susceptibles de medirse a lo largo del tiempo. Esto puede dar luz sobre los sujetos titulares del derecho al acceso y participación en la vida cultural, entendida esta como la libre actuación para escoger la identidad personal, comunitaria, comprender el propio estilo de vida, patrimonio, así como saber, beneficiarse así como contribuir a la vida cultural de otras comunidades e individuos (UNESCO, 2010). El principal criterio de elección del derecho acceso y participación en la vida cultural radicó en la posibilidad de construir indicadores asentados en prácticas susceptibles de medirse a mediano plazo, como lo es la praxis sociocultural cotidiana, relevante para la existencia presente y futura de las comunidades. Los indicadores de ese derecho podrían mostrar

dominios pertenecientes a otros derechos humanos, revelando un problema de interés público, también podrían ser la base para la mejora de Políticas Públicas.

La perspectiva interdisciplinaria de investigación desvela las relaciones de los elementos constitutivos de los sentidos culturales, actores sociales, contextos y tendencias que integran en conjunto, de manera transversal, el proceso de construcción y re-construcción de los derechos culturales en materia de Política Pública. Se localizan los grados en que las acciones de ciertos agentes son favorecidas o anuladas por la normatividad institucional y jurídica; las prácticas de los sujetos de la creación cultural, su incidencia en el funcionamiento del sistema, y se comprende cómo los participantes asumen lo anterior como herramientas o marcos de acción.

Desde esta investigación apostó por la construcción de indicadores sobre derechos culturales transversales a las Políticas Ambientales y Culturales, cuyo ejercicio o imposibilidad de ejercerlos ha dependido de las acciones, escenarios sociales e intersecciones construidas por la participación civil. Esta manera de abordar el análisis favoreció la comprensión del desarrollo de las interacciones y espacios públicos de los agentes involucrados, sus dinámicas; en qué medida eso posibilita o no el ejercicio de los derechos culturales, y acompaña el desarrollo de la Política Pública como sistema complejo, valorando su resiliencia y vulnerabilidad en tanto proceso histórico.

Como análisis prospectivo este modelo tiene sus límites pues no se pueden prever todas las acciones y motivaciones de los agentes, pero orienta sobre las formas de definir problemas públicos de carácter cultural, una de las realidades más ambiguas de las Política Pública.

La tesis comienza con un capítulo sobre los ejes metodológicos que orientan la investigación: la epistemología genética y constructivista, la investigación interdisciplinaria en sistemas complejos, la sociocibernética y la cibercultur@. En el primer capítulo se detalla el enfoque epistemológico a partir de los conceptos clave con los cuales abordar la construcción de los sistemas complejos, y la metodología interdisciplinaria. Esto se eligió desde la pertinencia de una investigación interdisciplinaria, la cual se desarrolló en el Grupo de Trabajo Políticas Públicas. Mediante el diálogo, realización de actividades de aprendizaje e investigación, se elaboraron preguntas y planteamientos generales de investigación que fueron válidas para todas las investigaciones particulares de los participantes, los cuales pertenecen a los

campos del Derecho, la Literatura, la Economía, la Danza Folclórica, y el enfoque de la autora, la Antropología Histórica.

En el segundo capítulo se expone la unidad de análisis compleja. Se desarrolla el marco teórico de la Política Pública como proceso complejo a partir de la construcción de sus subsistemas: escenarios sociales de la vida cotidiana, patrimonio como socioecosistema y los derechos culturales. Mientras se explicitan las categorías de análisis, se describe el marco contextual que delimita su alcance y flexibilidad, de acuerdo con las realidades de carácter empírico de Xalapa: los escenarios sociales cotidianos de los huerteros y otros ciudadanos de la zona metropolitana, las políticas públicas, así como la legislación vigente en el estado de Veracruz y México. De lo anterior se emana la unidad de análisis compleja que representó la primera aproximación al sistema complejo.

El tercer capítulo describe el planteamiento metodológico con el que se construyó el complejo empírico, las herramientas y procedimientos sobre terreno. Así se reelaboró el sistema desde una aproximación empírica entretrejiendo el marco teórico, y se definió así la unidad de observación. Los marcos de acción fueron diseñados desde la perspectiva de la Investigación Acción Participativa y la heurística, describiendo sus fases, así como las técnicas y observables reconstruidos para cada subsistema.

En el cuarto capítulo se realiza una nueva definición del sistema a partir del trabajo sobre terreno. Se identifican el problema, contrastando la validez de los supuestos teóricos planteados; la nueva revisión de investigaciones disciplinarias de acuerdo con la redefinición del sistema complejo política pública. En cada subsistema se desglosaron los escenarios sociales cotidianos que permitieron articular el sistema complejo a lo largo de 20 años, en donde se identificaron los procesos de recolocación de los agentes dentro y entre los subsistemas, a partir de sus saberes, sus deseos y las relaciones de poder. Lo anterior sirve para explicar el desarrollo y funcionamiento del sistema complejo en términos interoperacionales.

En el capítulo quinto se muestran las explicaciones más relevantes que permiten comprender cuáles han sido las interacciones clave entre agentes y subsistemas que han permitido el funcionamiento del sistema complejo política pública desde la perspectiva ciudadana de redes. Las prácticas que favorecen relaciones comunicativas consistentes en escenarios cotidianos, como ejercicios de derechos culturales, así como las prácticas que amenazan la resiliencia del sistema tanto para el ejercicio de los derechos culturales como

para la existencia del ecosistema que se constituye como patrimonio natural. La identificación de esas prácticas en lugares y tiempos concretos fueron la base para la construcción de indicadores sobre patrimonio natural y derechos culturales, en el marco de la política pública ambiental.

Sirva este trabajo para iniciar un camino de comunidades de conocimiento que se conforman en torno al análisis de los derechos culturales y la construcción permanente de condiciones que permitan su pleno ejercicio en la vida cotidiana, articulando puentes entre la vida cotidiana de los ciudadanos y las Políticas Públicas.

Capítulo I.
Marco epistémico Complejidad e Interdisciplina

Es esencial para el surgimiento de un equipo de trabajo interdisciplinario que se construya una perspectiva epistémica común en torno al problema social complejo, esto es, que estén de acuerdo en qué se quiere conocer, cómo se quiere conocer, para qué y por qué se quiere conocer. Si no hay un consenso sobre ello, no se podrá construir un lenguaje común, mucho menos la construcción de conocimiento. Por esa razón este capítulo se articula sobre la integración de los 4 ejes de la investigación interdisciplinaria: epistemología genética, sistemas complejos, sociocibernética y cibercultur@.

1.1. Políticas públicas como campo de investigación interdisciplinario. Preocupaciones compartidas⁴

Las políticas públicas son una realidad compleja y multiforme. Los estudios, análisis y praxis de las políticas públicas requieren de aproximaciones sucesivas que incorporen miradas disciplinares complementarias para su comprensión teórica, como los elementos constituyentes del poder, y su aplicación práctica, a través de las acciones públicas.

Las políticas públicas surgen como respuesta a demandas y necesidades de la ciudadanía que buscan resolverse (Subirats, Knoepfel, Larrue, & Varonne, 2008). Tanto las demandas como las respuestas están inmersas en un espacio de constante movimiento, de cambio continuo: la sociedad. Estas, tienen procesos que alternan lógicas instituidas e instituyentes (Castoriadis, 2000), transformando el orden percibido, pero no necesariamente haciéndolo complicado. En sí mismas son complejas porque los procesos son diferentes en sus dinámicas y elementos involucrados.

En este trabajo, se presentan las diversas facetas de las políticas públicas en México. En concreto, son cinco dimensiones distintas en su objeto, pero convergentes en su gestión y vinculación con los Derechos Humanos.

- La dimensión de seguridad nacional, aplicada por militares, que debe estar en el marco del respeto al debido proceso.

⁴ Los contenidos que se desarrollan en este subapartado ha sido redactados de manera grupal por parte de los integrantes del nodo Políticas Públicas. En la medida que es una investigación interdisciplinaria, como equipo construimos una serie de consideraciones comunes a todas las tesis, de las cuales también se derivaron conclusiones en común. Agradezco a mis compañeros Virginia Rueda Padilla, Francisco Felipe de Jesús Pérez Alejandro, Selene Isolda Dosamantes Carrasco, Abel Román. Y a nuestros coordinadores Dr. Pedro Isnardo de la Cruz Lugaro y Dr. Chaime Marcuello-Servós, quienes nos ayudaron a mantener la perspectiva interdisciplinaria sobre las Políticas Públicas en México.

- El papel de la identidad Yaqui (pueblo originario del norte de México) en el diseño de políticas culturales.
- Las prácticas socio-comunitarias que favorecen la preservación del patrimonio natural.
- Los derechos culturales de los creadores artísticos (en particular de los creadores literarios) en las políticas públicas culturales.
- El rol de las mujeres productoras rurales y el respeto a sus derechos económicos y sociales.

Hablar de la política implica hacer referencia a tres grandes acepciones. Por una parte, la política (*polity* en inglés), se entiende como el ámbito del gobierno de las sociedades humanas. En una segunda acepción, (*politics* en inglés) como acciones entorno a la organización y lucha por el poder. Finalmente, la política como la selección de propósitos y programas de autoridades públicas (*policy* en inglés) (Roth, 2002). Para los fines de este estudio, interesa abordar la última cuestión, afirmando que las políticas son el conjunto de formulaciones, decisiones, acciones y proyecciones estratégicas, explícitas, permanentes, sistemáticas e integradas, que se diversifican en propósitos (objetivos de corto y mediana plazo), finalidades (objetivos de largo plazo), y en estrategias (camino y mecanismos para llegar al objetivo último). Son indispensables para modificar o transformar una situación o cuestión determinada. Por eso se puede hablar de políticas públicas, institucionales, empresariales, organizacionales, educativas, etc.

Lo público es considerado “un proceso relacional que se construye entre personas diferentes que establecen formas de compromiso cívico en torno a un propósito común” (Ramírez, 2016, p. 52). Lo público tiene relación con el campo social en el que se generan una serie de actuaciones que el Estado y los distintos grupos de la sociedad construyen. Las acciones conducen a la sociedad a niveles de mayor bienestar, desarrollo económico, social, político y cultural.

La intervención del Estado responde a las fallas del mercado que se han tenido históricamente por insatisfacciones de la población, lo cual implica la creación de políticas públicas. Por ende, las acciones del gobierno atenderían problemáticas generales y particulares en el ámbito económico, social, medio ambiental y cultural etcétera, mismas que han derivado de insatisfacción de necesidades afectando sus condiciones de

vida.

Por las temáticas se pensaría que no existe denominador entre sí, sin embargo, hemos resuelto que son los derechos humanos el elemento común de grupos de población específicos y las Políticas Públicas; es decir, que no se trata de problemáticas aisladas. Las Políticas Públicas requieren de su integración sistemática, al mismo tiempo que su diferenciación permite comprender la totalidad estructurada, la cual es más que la suma de sus partes, es decir que se convierte en el análisis y mirada de un Sistema Complejo (Max-Neef, 1994).

Esta convergencia, entre intereses y dimensiones de investigación, son el resultado de un trabajo participativo en el nodo de estudio de políticas públicas como integrantes del programa de Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC). Cada uno de los integrantes de éste, desde contextos vitales distintos —en Ensenada, Baja California; Hermosillo, Sonora; Xalapa, Veracruz; Tlaxcala, Tlaxcala, Alcaldía de Milpa Alta en la Ciudad de México—, propone la premisa que la definición y gestión de las políticas públicas en México tiende a conectarse más estrechamente con los Derechos Humanos. Esto nos orienta a considerar los Derechos Humanos como un punto denominador de la investigación interdisciplinaria.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 en su artículo 1º refiere que: “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros”.

El preámbulo de la Declaración Universal (2015b) establece que se debe buscar al protegerlos:

como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.

Las políticas públicas deben ir de la mano de los Derechos Humanos, porque si estas buscan resolver necesidades o transformar una situación en términos de mejora, las acciones realizadas para la implementación de la política deben respetar la libertad, la igualdad y la dignidad de todas las personas.

El estudio de los Derechos Humanos ha llevado a diversas formas de clasificación de estos, por ejemplo: para identificar el alcance de la intervención negativa o positiva por parte del Estado, quiénes pueden ser titulares de los mismos, de acuerdo a las obligaciones que tienen tanto el Estado como los titulares, por su contenido. Sin embargo, es menester reconocer que los Derechos Humanos son interdependientes, su clasificación como civiles, políticos, sociales, culturales, económicos, colectivos (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2017) sólo sirve para ganar especificidad y claridad respecto a sus titulares y desarrollo de programas que favorezcan su desarrollo.

Por lo anterior se puede decir que los Derechos Humanos son las prerrogativas necesarias que tiene toda persona por el hecho de existir, además éstas deben de ser garantizadas por los Estados al momento de planificar y aplicar las Políticas públicas. El fundamento jurídico de esto en el Estado Mexicano lo encontramos en el tercer párrafo del artículo 1° de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos que dice: “Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los Derechos Humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.”

El respeto hacia los Derechos Humanos de cada persona es un deber de todos. Todas las autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los Derechos Humanos consignados en favor del individuo. Los Derechos Humanos se rigen por los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. La Comisión Nacional de Derechos Humanos en México (2019) define y clasifica estos principios de manera sencilla y clara:

Principio de Universalidad, señala que los derechos humanos corresponden a todas las personas por igual.

Principio de Interdependencia: consiste en que cada uno de los derechos humanos se encuentran ligados unos a otros, de tal manera que el reconocimiento de uno de ellos, así como su ejercicio, implica necesariamente que se respeten y protejan múltiples derechos que se encuentran vinculados.

Principio de Indivisibilidad: Se habla de indivisibilidad de los derechos humanos en función a que poseen un carácter indivisible pues todos ellos son inherentes al ser humano y derivan de su dignidad. Lo anterior quiere decir que el disfrute de los derechos humanos sólo es posible en conjunto y no de manera aislada ya que todos se encuentran estrechamente unidos.

Principio de Progresividad: Constituye una obligación del Estado para asegurar el progreso en el desarrollo constructivo de los derechos humanos, al mismo tiempo, implica una prohibición para el Estado respecto a cualquier retroceso de los derechos

Es importante comprender que en el ámbito de los Derechos Humanos se pretende generar acciones para la atención de problemáticas de diversa índole que afectan a grupos sociales, para ello es menester la intervención del gobierno a través de políticas públicas específicas.

Para ubicar conceptualmente a la política pública es prioritario retomar la relación existente entre las políticas públicas y los Derechos Humanos. Esta relación indisoluble, descrita en los párrafos anteriores, ha provocado que como grupo de trabajo interdisciplinario se realice un análisis sobre el papel que desempeñan los Derechos Humanos en el diseño y aplicación de políticas públicas. Para ejecutarlo, el enfoque interdisciplinario no sólo es una aportación crucial, sino un requisito de partida.

Por tanto, **la pregunta de investigación como nodo es: ¿qué papel desempeñan los Derechos Humanos, las necesidades básicas y el desarrollo de las políticas públicas en México?** Para dar respuesta, se considera que los Derechos Humanos pueden ser un elemento de valoración en diferentes fases de desarrollo de las políticas públicas, de tal forma que los diversos agentes sociales involucrados se comprometan en cuanto a sus obligaciones y derechos en los asuntos públicos.

El grupo de investigación interdisciplinaria adoptó un enfoque de derechos en la protección social mediante políticas públicas, ya que el Estado es determinante para la provisión del bienestar social y garantía de los derechos de sus habitantes, mediante las políticas públicas con perspectiva de Derechos Humanos.

Las políticas públicas deben tener por objeto facilitar un mayor disfrute de los derechos económicos, sociales, políticos y culturales de toda la población (Cecchini, 2017). De este modo, el grupo de investigación interdisciplinario consideró como elementos clave, para el análisis interdisciplinario:

- Formas de apropiación de los compromisos legales (nacionales e internacionales).
- Valor ético, como una orientación de propósitos, metas y acciones.
- Una mirada distinta sobre los agentes de la sociedad civil: de beneficiarios a ciudadanos con derechos exigibles (destinatarios, usuarios, participantes).
- Valor instrumental, como herramienta de diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas.

1.1.1. Sobre interdisciplina: epistemología y metodología

La cuestión epistemológica siempre lleva a preguntarse sobre la validez y origen del conocimiento. Para tal cometido, en la investigación se parte del supuesto planteado por García (2000): el conocimiento surge de la organización de interacciones entre el sujeto que conoce y la realidad por conocer. **Hablando solamente del proceso de conocimiento del grupo de investigación interdisciplinaria**, la realidad por conocer se delimitó como las políticas públicas en México, partiendo de la experiencia profesional y disciplinaria de cada individuo.

La investigación interdisciplinaria desde la mirada de los sistemas complejos, la sociocibernética y la cibercultur@, también fue una realidad por conocer ya que ningún miembro tenía experiencia en ella. Por lo tanto, la organización de interacciones tuvo una doble vertiente: por un lado, el aspecto de delimitación del marco teórico común para abordar las políticas públicas y Derechos Humanos, y por otro, el del trabajo interdisciplinario.

Para acotar los elementos y relaciones de la diversidad de políticas públicas en México, se procedió a trabajar en el primer año de investigación en la delimitación de propiedades de elementos y relaciones internas de la política pública de interés de cada investigador (etapa intraoperacional) (Piaget & García, 1984). Esto coincide con las primeras dos fases del proceso de investigación interdisciplinaria, que consisten en el “reconocimiento general de los problemas que se procuran interpretar y para los cuales se busca solución, así como preguntas base (y el) análisis de estudios anteriores realizados sobre aspectos diversos de dicha problemática” (García, 2006, p. 100). Tomando en cuenta los elementos anteriores, se exploran los problemas de investigación disciplinarios en donde los Derechos Humanos y las políticas públicas ocupan un lugar fundamental del análisis. Sucintamente, quedaron delimitados de la siguiente manera:

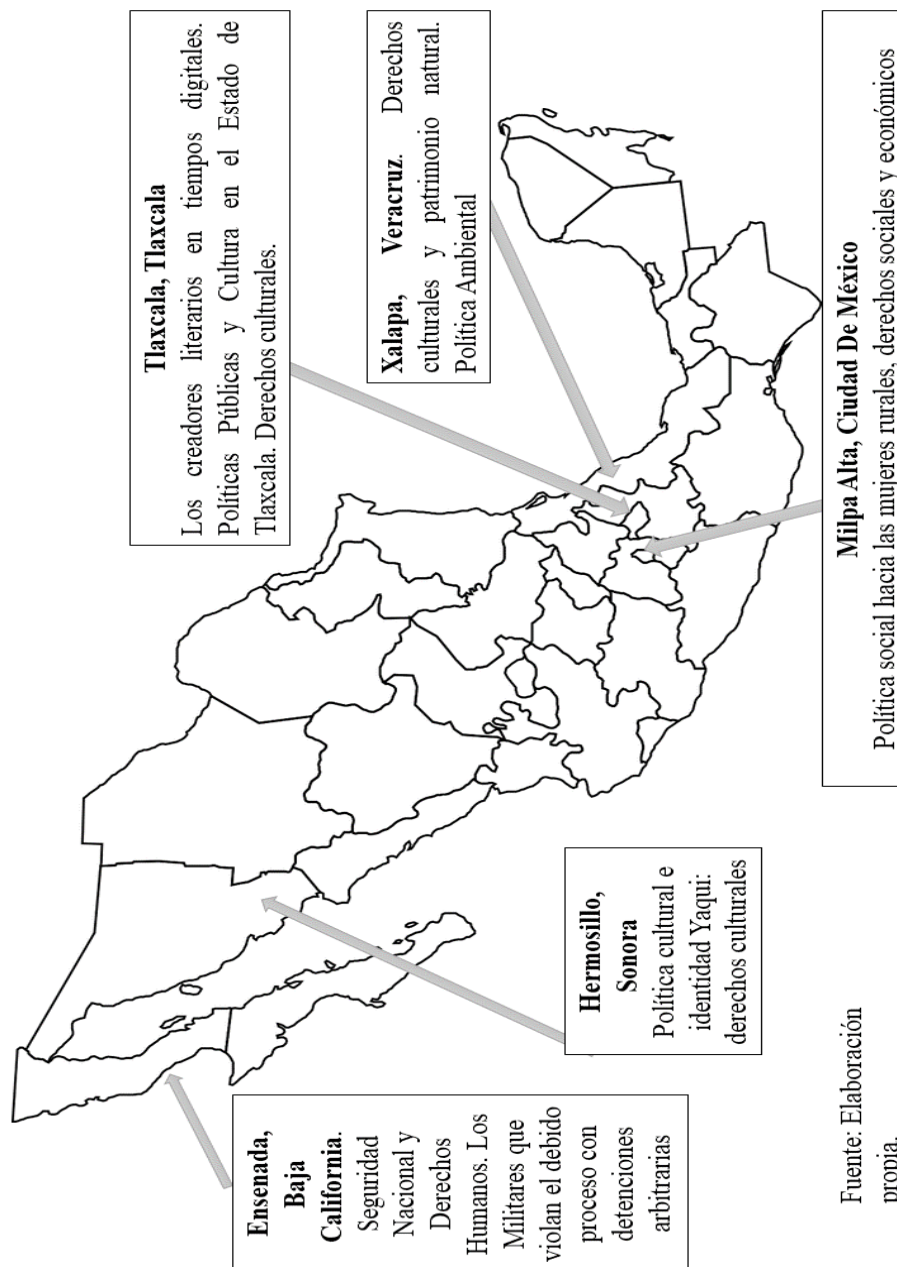


Figura 1. Heterogeneidades de partida. Proceso de encuentro.

Con la primera delimitación de los elementos y relaciones al interior de cada investigación disciplinaria, (es decir, territorios, los diversos actores sociales involucrados, los problemas públicos, el tipo de política pública), se discutió en el segundo año de investigación sobre los elementos comunes e incompatibles en cada investigación disciplinaria. A esto se la llama etapa interoperacional de construcción del conocimiento, la cual consiste en la “comparación de casos particulares analizados (que) conducen a la construcción de transformaciones al poner en evidencia tanto las diferencias como las

correspondencias” (Piaget y García, 1984, p. 171). Lo anterior significa que hubo una reconstrucción de las investigaciones disciplinarias en cuanto la precisión de los marcos teóricos empleados, problemas de investigación, y así definir metodologías adecuadas para el trabajo de carácter empírico.

Los procesos epistemológicos del párrafo anterior corresponden a las fases tercera y cuarta del proceso de investigación interdisciplinaria, que conllevan la “identificación de elementos y relaciones para caracterizar un sistema que involucre los dos puntos anteriores, y sus condiciones de contorno (así como) el planteo de una hipótesis de trabajo que explicarían el comportamiento del sistema” (García, 2006, p. 100).

De esta manera, el marco general de análisis sistémico efectuado condujo a considerar a las políticas públicas como un campo de investigación que requiere de una representación de conjuntos de procesos organizados. Dichos procesos se realizan por la articulación de elementos relacionados entre sí con características heterogéneas (por ejemplo, un cierto tipo de actores gubernamentales, un grupo de creadores artísticos, una asociación civil que luche por el medio ambiente o los Derechos Humanos), cuyas dinámicas producen cambios e innovaciones, tanto en los nodos como en las relaciones entre nodos. A este tipo de representación se le denomina sistemas interdefinibles o sistemas complejos, en los cuales:

las relaciones entre elementos (...) corresponde a interacciones que determinan transformaciones, cambios, adaptaciones, innovaciones, tanto en los nodos como en sus relaciones, de tal manera que las variables o características de los mismos pueden romper o alterar las tendencias esperadas antes de su transformación (González-Casanova, 2005, p. 466)

Por otro lado, se definieron las políticas públicas como procesos en los cuales diferentes autoridades públicas y diversos agentes sociales señalan propósitos y programas que buscan alcanzar ciertos objetivos, necesarios o deseados, que buscan modificar un estado de cosas considerado problemático (Roth, 2002). Ese estado de cosas es público en tanto es construido y reconstruido por parte de los diversos actores —de puertas afuera de sus casas. Donde, además, se constata que es una responsabilidad común de quienes están involucrados como ciudadanos. En este sentido, no puede ser monopolio del Estado, del mercado ni de la sociedad civil, sino un proyecto en común (Marcuello-Servós, 2017b).

De lo anterior se desprende que existen al menos tres aspectos que buscan abordar el problema público en el marco de acción ya sea local, regional o de todo un país: “una

política pública define **una serie de acciones coherentes, tomadas por actores** [gubernamentales] y a veces no gubernamentales a fin de resolver (...) un **problema políticamente** definido como **colectivo**” (Subirats y otros, 2008, p. 36, énfasis propio). Esto es: los problemas públicos o colectivos, los agentes y la política.

En el desarrollo de las políticas públicas se articulan espacios y actores. Aunque puedan coincidir de manera general en el reconocimiento de propósitos y situaciones susceptibles de transformarse, tienen prácticas y motivaciones diferenciadas entre sí, debido a las situaciones cotidianas en las que viven el problema público. Al mismo tiempo, se estructuran y organizan valores e intereses mediáticos y a largo plazo por cada grupo de agentes, para proponer conjuntamente respuestas y posibles soluciones a un problema público. De allí la caracterización de las políticas públicas como sistema complejo: la confluencia de agentes y situaciones diversas e interactuantes (García, 2006), en torno al espacio y problema público que debe comprenderse como un proceso continuo que no puede aislarse entre sí.

La figura que se presenta a continuación muestra cómo se diseña una política pública a partir de una necesidad poblacional específica. Es decir, se percibe una problemática (que puede ser pública o privada), se incluye en la agenda gubernamental y se formulan diversas soluciones; se llega a la toma de decisiones y/o se incluye dentro de un programa legislativo; se implementan planes de acción los cuales buscan resolver el problema y se evalúan los efectos de la política pública implementada. Sin embargo, recordemos que los problemas públicos nunca son estáticos, se mueven y surgen nuevos, por ello en este ciclo, nos encontramos con el re-surgimiento de un problema. Y de esta manera el ciclo comienza nuevamente.

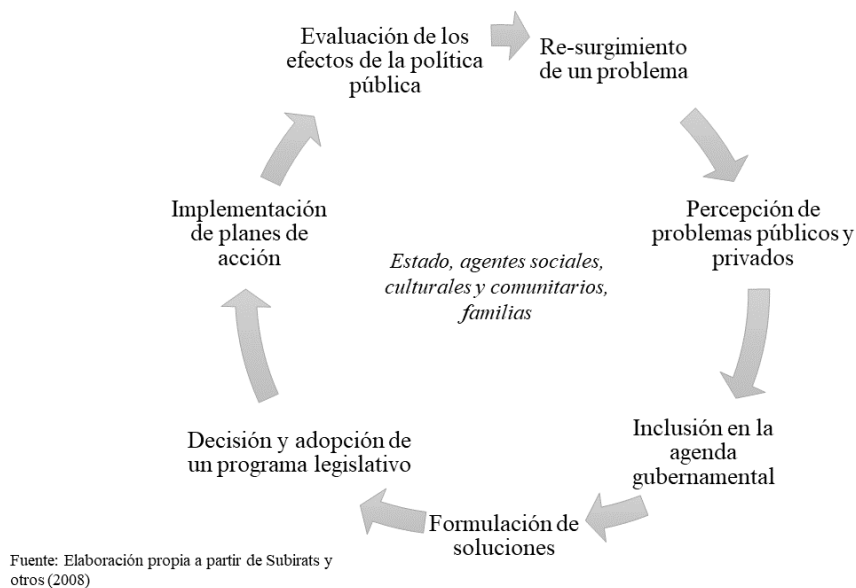


Figura 2. Ciclo de una política pública.

Por lo anterior, se subraya nuevamente que las políticas públicas en México son un sistema complejo, en donde los principales agentes son identificados como miembros de la sociedad civil ante las distintas administraciones públicas. Más que un enfrentamiento, es la definición conjunta de la política para un bien común.

En los agentes identificados como la sociedad civil, a pesar de la diversidad de aproximaciones, pueden incluirse sindicatos, iglesias, académicos, creadores artísticos, asociaciones civiles, ciudadanos organizados. Cada uno de estos tendrá diferentes necesidades, de acuerdo con cada persona en su contexto social. En la administración pública, son servidores públicos quienes detentan poder en las distintas instituciones del gobierno, tanto del poder judicial como legislativo: integrantes del ejército, funcionarios de gobiernos estatales y municipales. En materia de entidades de mercado, las empresas y organizaciones con ánimo de lucro, delimitan un espacio donde la maximización del beneficio define el comportamiento público.

Dependiendo de la fase de la política pública, dichos actores pueden construir espacios de encuentro, inhibir su conformación o transformación, o bien pugnar por la integración de nuevos espacios de encuentro con miras a la resolución del problema público en el marco legal y normativo. El hilo conductor del sistema complejo de las políticas públicas representa la violación, promoción, fomento en el ejercicio de los Derechos Humanos, hacia el problema público.

El análisis de políticas públicas define la interacción de los agentes dentro de los límites del Gobierno mexicano. Así, las políticas públicas son acción e interacción de algunos actores sobre determinado tema considerado de interés general. Es necesario ahondar en las prácticas de estos actores sociales que están implicados en los asuntos de carácter público, los cuales se delimitan en la acción misma del tejido social. Este tipo de sistemas no pueden analizarse aislando sus elementos, por ello es necesaria una mirada que pueda comprender la heterogeneidad de los elementos y sus relaciones. Lo anterior requiere de un tipo de investigación en donde se integre el conocimiento de diversas disciplinas sobre un mismo problema, en el que la diferenciación de las perspectivas disciplinarias encuentre elementos y articulaciones comunes, en este caso, sobre las políticas públicas.

Los Derechos Humanos son el hilo conductor del trabajo de este grupo de investigación. Van entrelazando los problemas sociales en diversas regiones de México, en función de las políticas públicas. Es decir, se tiene la oportunidad de transitar en la delimitación de los problemas locales y particulares, considerando las diversas formas que inhiben, violan o que se deben rescatar en el marco de los Derechos Humanos a lo largo del proceso y delineación de las políticas públicas.

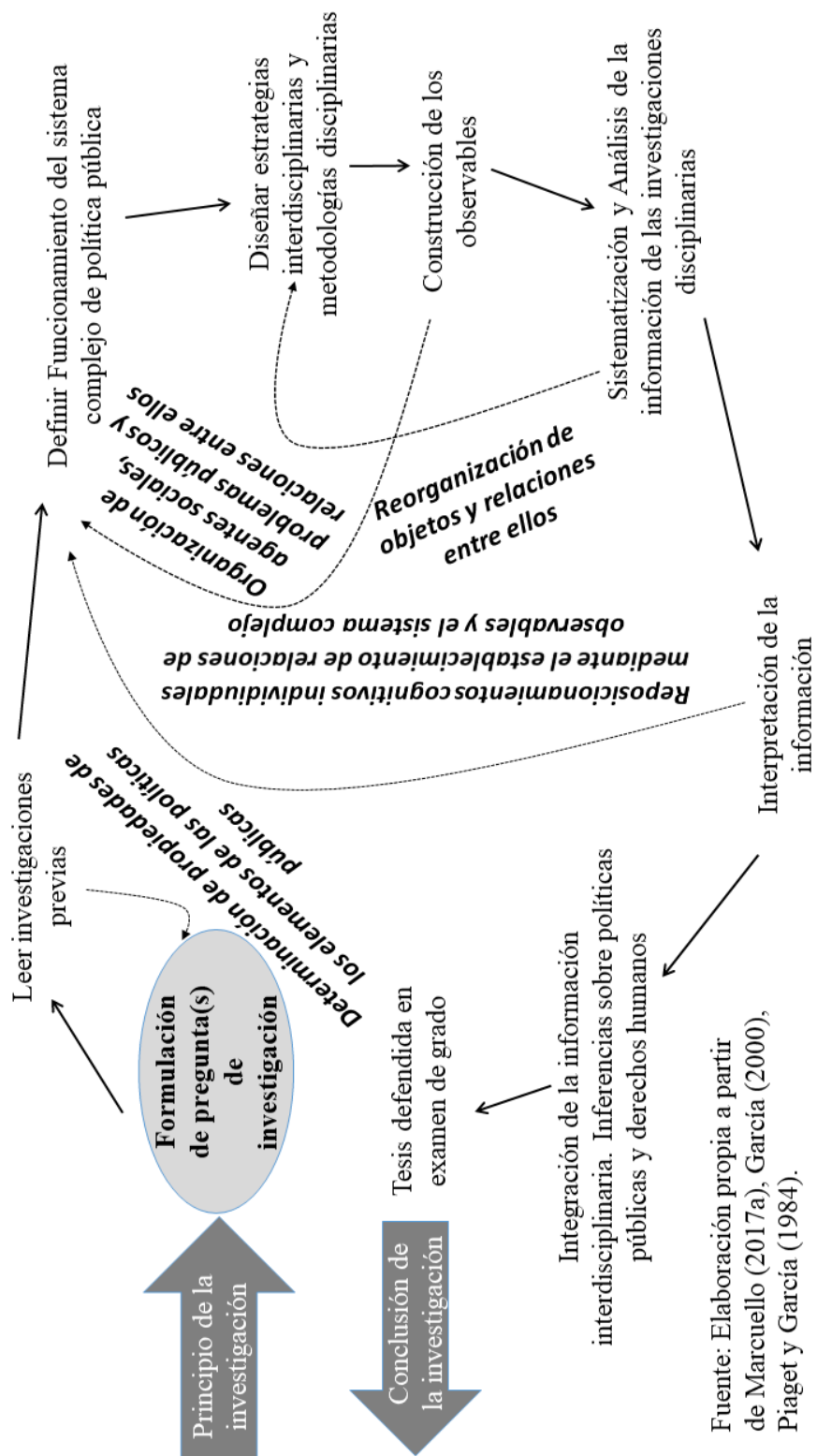
El último año de investigación interdisciplinaria, epistemológicamente hablando, se llegó a la etapa transoperatoria del conocimiento. Esto significa que hubo una transformación o reconstrucción del sistema complejo llamado política pública, en donde se agregaron nuevos elementos y relaciones entre ellos, definiendo el estado ideal del sistema de acuerdo con la etapa inicialmente definida (Piaget y García, 1984). Esto procesó la redefinición final del problema planteado al principio de la investigación y las posibles respuestas a la pregunta de investigación interdisciplinaria, apoyados en el análisis de los observables reconstruidos en el trabajo de investigación empírico.

El tránsito de las etapas intra hasta la transoperatoria está relacionado con la ruta metodológica interdisciplinaria. La lógica epistemológica ya explicada parte del principio de revelar aquello que está oculto al principio de la investigación⁵. Es posible revelar estructuras que al principio del estudio no se percibían, a través de pasos que se esquematizan en la Figura 3. Por ejemplo, la delimitación de experiencias de las mujeres productoras en la Ciudad de México; las necesidades básicas de derechos universales por

⁵ Esto se podrá leer en el capítulo de conclusiones de cada una de las tesis del grupo de investigación interdisciplinaria Políticas Públicas.

las que atraviesan los actores artísticos; las necesidades culturales y ambientales de un grupo social; la obstrucción de libertades de tránsito de personas que son coaccionadas.

Esta ruta está basada en el principio de observación de segundo orden, esto es, atender al trayecto que se recorre en el proceso de investigación (formulación de preguntas, definición de funcionamiento, diseño de estrategias metodológicas disciplinarias, etc.). Advertir sobre el camino implica reflexionar sobre las decisiones teóricas y metodológicas, cómo se ha desarrollado la investigación y volver sobre los pasos andados para reformular a los actores y las relaciones entre ellos en la política pública. Es revalorar el alcance de las estrategias metodológicas disciplinarias y los observables trabajados en la fase de trabajo empírico.



Fuente: Elaboración propia a partir de Marcuello (2017a), García (2000), Piaget y García (1984).

Figura 3. Ruta metodológica del Grupo Políticas públicas.

El grupo de investigación se retroalimenta de las acciones y comunicaciones que sostienen un proceso general de investigación. El grupo modifica, en consecuencia, el proceso y se coloca como elemento de él, transformando y retroalimentando las fases del trayecto metodológico, al mismo tiempo que anticipa con mayor certeza los pasos siguientes (conduce de manera más inteligente la ruta) hasta concluir la investigación. Es decir:

second-order cybernetics explicitly includes the observer(s) in the systems to be studied [...] having the ability to reflect on its own operations on the environment (en este caso la investigación interdisciplinaria), and even on itself. These operations generate variety in the environment or in itself, which can reflexively be recognized as being due to systemic variation which make them recursive (Geyer, 1994, pp. 6-7).

En el anterior esquema: el diseño de metodologías disciplinarias, construcción de observables, sistematización y análisis e interpretación de la información, se corresponden a las fases quinta y sexta, de la propuesta de investigación de sistemas complejos, “identificación de la problemática a investigar en cada subsistema para verificar o refutar las hipótesis sobre sus funciones dentro del sistema [e] investigaciones disciplinarias de problemas referidos en el contexto de las relaciones entre dominios (fase de diferenciación)” (García, 2006, p. 100). Cada investigador realizó diferenciaciones disciplinares para la delimitación particular de métodos y técnicas en cada subsistema.

Es necesario mencionar las estrategias con las que se coordinaron las actividades de investigación del grupo interdisciplinario. La Cibercultur@ es una “propuesta teórico-práctica que pretende dotar de mayores elementos de autodeterminación a las comunidades de individuos que desean incrementar y fortalecer sus procesos de comunicación, información y conocimiento” (Amozurrutia & Maass, 2013, p. 160). Se alimenta de las culturas que representan los sistemas de información, comunicación y conocimiento.

Para la cultura de conocimiento, fue necesario trabajar de manera colectiva organizando y jerarquizando, en función de la pregunta de investigación en común, el conjunto de referencias teóricas, elementos comunes y diferenciados de cada investigación disciplinaria en el que intervienen las legislaciones, agentes gubernamentales, visiones disciplinares entre otros.

Lo anterior se plasmó en productos tales como esquemas y síntesis presentadas en las exposiciones individuales y grupales desarrolladas en los coloquios de investigación del programa doctoral, en las que el grupo interdisciplinario, expuso avances de investigación. De este modo, se re-significaban las relaciones previas dentro del lenguaje de los sistemas complejos, la epistemología genética y la sociocibernética (Amozurrutia y Maass, 2013).

El establecimiento de relaciones temáticas e intereses diferentes sobre las políticas públicas, y la coordinación del grupo para lograr la concreción de esas relaciones, la cultura de la comunicación (Amozurrutia y Maass, 2013) fue el proceso que se consolidó a través de una ponencia colectiva para un coloquio externo al programa de doctorado. Si bien ese fue un producto que sintetizó un momento de la investigación, obligó al grupo a consensuar los principios metodológicos de la sociocibernética, de la cultura de información, y llegar a un acuerdo sobre cómo debía redactarse para su presentación pública.

Así, la cultura de conocimiento en el cuerpo de la investigación se retroalimentó de las fases de auto-observación a través de la metodología basada en la sociocibernética, es decir, desde la descripción de los elementos y relaciones del sistema complejo de las políticas públicas. La articulación de los elementos comunes y aquellos diferenciados de las investigaciones disciplinarias, como los Derechos Humanos en la integración de las políticas públicas (los mecanismos intra, inter y transobjetuales de construcción del conocimiento mencionados por Amozurrutia y Maass, 2013). El producto que evidencia la cibercultur@ en este apartado común, fue escrito en la última fase de integración interdisciplinaria conduciendo, inteligentemente, las conclusiones de la investigación.

Por lo anterior, se observa cómo la cibercultur@ conjuga los tres pilares. Los sistemas complejos son parte de la cultura de la información porque se ordenan e interrelacionan los agentes, problemas contextuales en la lógica del desarrollo de la política pública. La observación de segundo orden conforma la cultura de la comunicación. Se evidencia en el trabajo colaborativo que generó la ponencia y este apartado, como un proceso metodológico. Y la inclusión de la epistemología genética (Amozurrutia y Maass, 2013) es la base constitutiva de las interpretaciones e inferencias sobre políticas públicas y Derechos Humanos.

De esta manera, se sostiene que la presente investigación interdisciplinaria se define en la epistemología genética, sociocibernética, sistemas complejos y cibercultur@. Es decir, los trabajos diferenciados se basan en los cimientos epistemológicos del programa de Doctorado, de tal manera que son los ejes transversales sobre los cuales se desarrolló la investigación del equipo multidisciplinario, pero también las investigaciones disciplinarias de carácter individual. El análisis de las políticas públicas y Derechos Humanos es el elemento común del grupo de investigación, tanto como los cuatro pilares en cada una de las tesis realizadas.

1.2. Investigación Interdisciplinaria basada en 4 ejes: epistemología genética, sistemas complejos, sociocibernética y cibercultur@

Una vez expuestos los elementos que constituyeron la investigación del nodo Políticas Públicas, se presentan las formas particulares que se construyeron de los cuatro cuerpos teóricos para esta investigación. Se toma como motivo una pregunta para cada cuerpo teórico:

- a) ¿Qué puedo conocer? Esta pregunta se responde a través de la epistemología genética (García, 2000), en la que se fundamenta la acción como elemento clave para comprender por qué la realidad no está dada sino construida a través de las interacciones entre el sujeto que conoce y la realidad externa a él. La realidad a comprender, mediante el ejercicio de investigación, son los escenarios sociales donde se realizan los derechos culturales, en torno al patrimonio natural, en Xalapa, Veracruz.
- b) ¿Cómo lo puedo conocer? Será mediante la metodología de los sistemas complejos en el marco de la investigación interdisciplinaria (García, 2006), la cual está constituida por fases dialécticas de integración y diferenciación entre el grupo multidisciplinario de investigadores y el investigador que presenta su trabajo de manera particular. Esto se detalló en el subapartado 1.1. de este capítulo.
- c) ¿Cuáles herramientas necesito para conocer? Los elementos de políticas culturales definidos teóricamente (agentes sociales, problema público, política), requieren de la comprensión de la realidad empírica como un sistema cuyos elementos son interdependientes, y que interactúan con un entorno que los modeló y al que modelan también mediante procesos como la adaptación, comunicación, autoorganización, acoplamiento estructural, entre otros (Margarita Maass, Amozurrutia, Almaguer, González, & Meza, 2012).

d) ¿Para qué y por qué quiero conocer? Estas preguntas se relacionan directamente con el problema práctico que se desea resolver. Este radica en el reconocimiento de la falta de suficiencia de los indicadores culturales disponibles para análisis de las Políticas Públicas en México. No valoran la incidencia de las prácticas ciudadanas que preservan, usan y se apropian del patrimonio natural. De ahí que la cibercultur@ se presente como valor de desarrollo y guía de los procesos para transformar las representaciones y actitudes de las personas involucradas en la política pública, apostando por el trabajo colaborativo (Maass, 2017).

Lo anterior es parte del marco epistémico, que puede ser entendido como la articulación de los condicionamientos sociales, culturales, históricos de las teorizaciones, sin que ello determine el contenido conceptual (García, 2000), en relación con el sujeto que conoce. Se asume que la realidad que vivimos requiere de la intervención de sujetos que construyan propuestas de solución a problemas sociales complejos a través de la acción de conocer, que susciten la diversidad y construyan comunidad. En este caso particular, hay un problema cotidiano de destrucción de ecosistemas que permiten la existencia de las comunidades humanas, disminución de espacios públicos y formas de convivencia basada en el desarrollo de saberes y habilidades individuales. Al mismo tiempo existe la voluntad y movilización de ciudadanos, académicos que buscan articularse con otros agentes públicos para transformar o solucionar esa situación.

Ese es parte del espíritu que anima la comunidad de conocimiento del Doctorado en la cual se integra esta investigación. Las características de la complejidad en el contexto de las prácticas cotidianas y el patrimonio natural, son bases de los derechos culturales para el diseño de Política Pública, y requiere de un modo de representación que pueda operacionalizarse.

La puesta en acción es transversal a los diversos sentidos en los que se mueven los agentes y realidades legales, institucionales, medioambientales caracterizadas, así como el mismo investigador. Todos los involucrados, en tanto elementos del sistema por conocer, son (somos) fragmentos de sentido (social, cultural, histórico) que se revelarán significativos (o con otro sentido) en el proceso de construcción y conocimiento del sistema complejo. El carácter significativo del conocimiento del sistema complejo es resultado también de las trayectorias de sus elementos y del sistema mismo. Por ello, el sujeto que ha construido esta investigación es un sujeto colectivo, o lo que Goldmann (1974) llama sujeto de creación cultural.

1.3 Sistemas complejos, epistemología genética

Las consideraciones metodológicas generales de la Investigación Interdisciplinaria (II) propuesta por García (2006), está fundamentada en la epistemología genética, la cual se basa en la acción como medio de construcción de conocimiento entre el sujeto que conoce y la realidad externa a él. Este principio está presente en los elementos de la investigación como pueden ser: el sujeto investigador en individual, el sujeto investigador como el equipo de investigación multidisciplinaria que emprende una II, los sujetos cognoscentes que construyen su realidad la cual es parte del sistema complejo caracterizado por el equipo de investigación, por ejemplo. En este subapartado se desarrollará cómo se ha estructurado la unidad de análisis compleja que orienta el problema de investigación.

Para la epistemología genética, el conocimiento puede comprenderse como un proceso o transición gradual continua, la cual se puede explicar estableciendo relaciones entre las maneras en que interactúa el sujeto que conoce y la realidad que conoce (procesos constructivos) y los mecanismos cognoscitivos de carácter psicológico con los que se desarrollan (principios de continuidad funcional y organización estructural) (García, 2000:49). Así, desde esta base habría que reconocer la realidad enfrentada como proceso constructivo, realizado por personas moviéndose en contextos sociales. Estos modulan los esquemas y mecanismos de acción que *crean* la realidad (asimilación, acomodación, organización, abstracción, generalización), y sobre los cuales se hablará más adelante.

Esos esquemas se manifiestan en acciones, capacidad de acción (lógicas o imaginarias), lo cual es el punto de partida para la construcción del sistema complejo. Es necesario reconocer los procesos, mecanismos que son asequibles, en tanto su funcionamiento y evolución, de ahí, es imperativo pensar de manera retroductiva la realidad percibida porque...: "el punto de partida de la investigación está en las etapas más avanzadas, en las cuales el análisis de los mecanismos se torna más claro" (García, 2000, p. 51). La retroducción lleva a la modelización del proceso de desarrollo de un sistema complejo lo que aclara la formación de los mecanismos constructivos del mismo. Esto significa que se presentará el recorte de las prácticas y agentes de la sociedad civil a favor de la preservación del ecosistema bosque de niebla en el año 2018. De esa forma se presentará, desde la retroducción, cuál ha sido la evolución así como la conformación del sistema complejo.

El término *sistema* se utiliza en el sentido de una representación o recorte de realidad (el complejo cognoscitivo), analizable como una totalidad organizada con un *funcionamiento* característico, es decir, el conjunto de “actividades que puede o permite realizar un sistema, como resultante de la coordinación de funciones que desempeñan sus partes constitutivas” (García, 2000:68). Las partes constitutivas del sistema complejo política pública se detallarán más adelante, por ahora, se precisa que ellas se articulan de manera interdependiente, lo que permite su funcionamiento como un todo que busca un equilibrio dinámico para mantenerse como sistema no descomponible.

Por no descomponible se refiere a los “sistemas constituidos por procesos determinados por la confluencia de múltiples factores que interactúan de tal manera que no son aislables” (García, 2000, p.68) (los componentes sólo pueden ser definidos a partir del resto). El problema de investigación que se abordó tiene dichas características porque los agentes de la sociedad civil, el ecosistema y los elementos de política pública (principalmente los programas y escenarios donde confluyen agentes gubernamentales y de sociedad civil), se relacionan dialécticamente, sólo puede explicarse su funcionamiento como totalidad relativa a través de esas interacciones.

El proceso de construcción del sistema complejo por parte del investigador tiene ciertas características en su desarrollo, para su es necesario localizar los dominios cognoscitivos de los que se habla, o sea, explicitar en qué nivel de conocimiento se encuentra el investigador que enfrenta la II, a saber:

1. Análisis e interpretación del material empírico de base que está constituido por el conjunto de actividades de individuos, así como el entorno natural y social constituido a lo largo del tiempo (complejo empírico). Esta es la experiencia inicial de la investigación que describe las interacciones de los miembros de la sociedad civil con quienes se realizó la investigación (A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño), con el ecosistema bosque de niebla, otros agentes de la sociedad civil; y con agentes gubernamentales desde 1996. Se halla en el capítulo tres.
2. Desarrollo de la teoría epistemológica, que pueda formularse con criterios de coherencia interna y sin referencia al material empírico excepto si es como ejemplo. De este punto emana la unidad de análisis compleja que se articula desde el marco teórico como la abstracción del complejo empírico. Esto se desarrolla en el capítulo 2 mediante la argumentación del marco teórico sostenido desde la

ciencia política, antropología, sociología y ecología. En su conjunto se describen los linderos que explicarán y reconstruirán el sistema complejo.

3. Utilización de la epistemología genética como instrumento de interpretación y explicación de los problemas fundamentación de las conceptualizaciones y teorías al nivel de la ciencia. Esto es reorganizar los elementos empíricos y las relaciones entre ellos, para integrar elementos que ayuden a responder la pregunta de investigación de esta tesis y de la investigación interdisciplinaria. Todo lo anterior se detalla en los capítulos 4 y 5.

El nivel 1 se caracteriza por la necesidad de ordenar la realidad que se desea conocer, delimitar el problema práctico por resolver y el problema de conocimiento por responder. En este caso los integrantes de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, en interacción con ciudadanía organizada y académicos universitarios, alrededor del ANP, buscando incidencia en la implementación de políticas públicas ambientales. Dicho proceso de ordenamiento es posible gracias a los mecanismos de construcción del conocimiento, las cuales son el soporte de la inteligencia: asimilación, acomodación, equilibración.

El nivel 2 está relacionado con la construcción del marco teórico, el cual delinea conceptualmente el sistema complejo para su análisis. El marco teórico establece las relaciones en términos abstractos de los elementos del sistema y las relaciones entre ellos. En esta fase es importante seleccionar los elementos categoriales de propuestas teóricas de diversas disciplinas que puedan encadenarse lógicamente entre sí y con los presupuestos epistemológicos del nivel 1. Por ello la selección de ciertas categorías de análisis básicas para esta investigación, como escenarios sociales, socioecosistema y derechos culturales, se vincula con el marco teórico general de la investigación interdisciplinaria (derechos humanos y política pública).

El nivel tres es el diseño y realización del procedimiento que permitirá resolver lo planteado en el nivel 1, descubriendo las realidades heterogéneas del sistema con la guía del nivel 2. Este programa de acción debe ser lo suficientemente flexible para moverse en la diferenciación de cuestiones eminentemente prácticas, sin abandonar la generación de conocimiento científico. En esta investigación se eligió el método de Investigación Acción Participativa, asumiendo que la construcción del conocimiento debe involucrar a los actores que forman parte del problema práctico, y re-colocar constantemente al

investigador en ese problema y en el problema de investigación. Para ello se conformó un GIAP con académicos de la UV e integrantes de la A.C.

Lo anterior significa que el entorno de investigación está, en cierta medida, fuera del alcance del investigador, por ello las re-colocaciones constantes, como procedimiento heurístico, llevarán a aproximaciones iterativas entre el entorno y el investigador, y de ellas se generará el conocimiento científico para resolver el problema práctico. Esto se realizó a través de técnicas como observación participante y directa, la realización de talleres con la A.C y académicos UV, y entrevistas a profundidad. En la medida que se avanzaba en la investigación, los participantes descubrieron (descubrimos) aspectos sobre nuestras prácticas cotidianas que no se habían revelado como necesarios, o bien, aunque se sabía que era ineludible realizarlo (por ejemplo, cómo coordinar actividades entre miembros de dependencias universitarias distintas), no se tenían claros los procedimientos y tiempos requeridos.

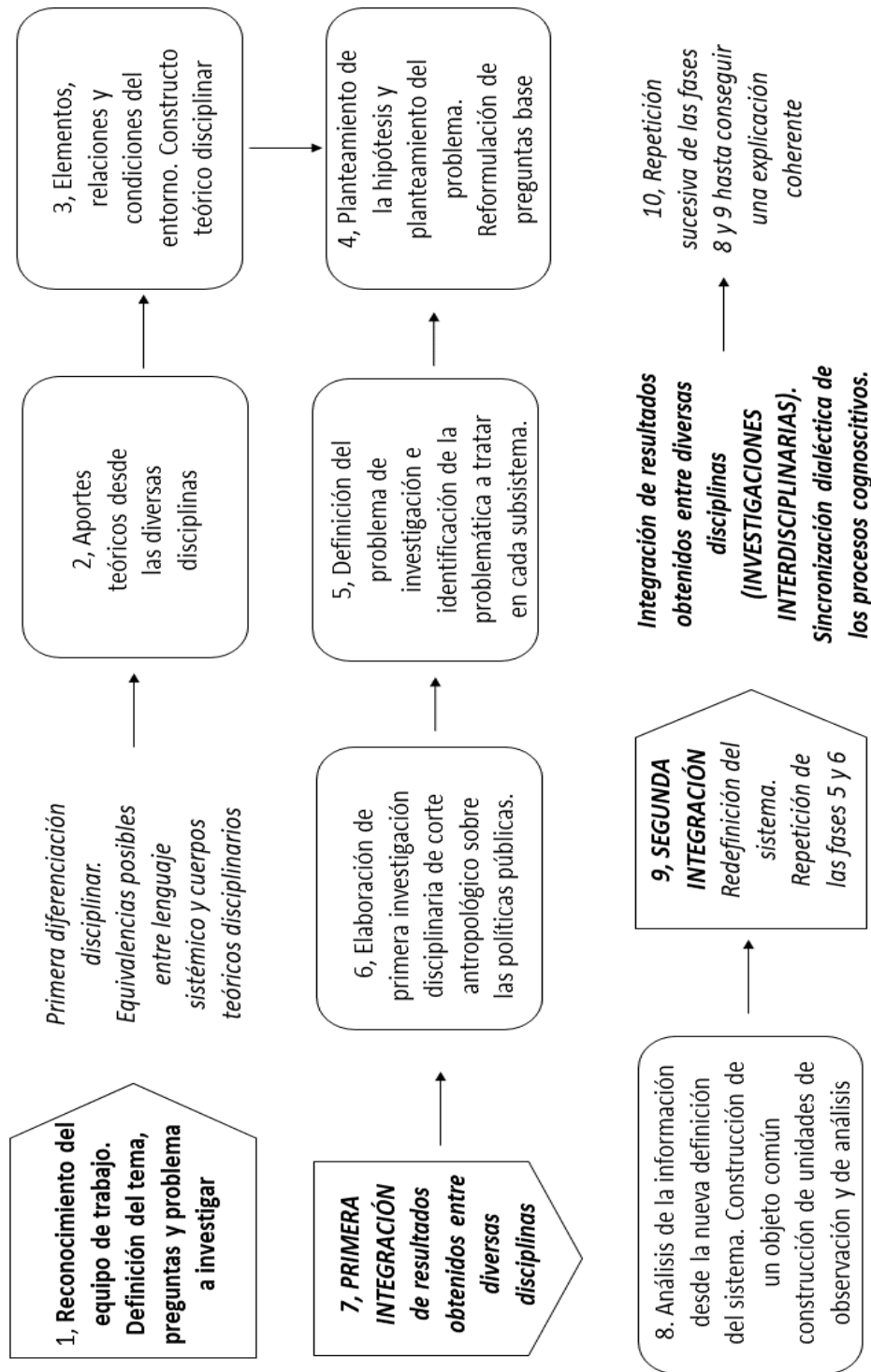
De esta manera el sujeto investigador se adapta al proceso de investigación, gracias a la inteligencia, la cual es “es el equilibrio entre la asimilación y la acomodación” (Piaget, 1990, p. 19). La inteligencia es el proceso de construcción y desarrollo de las relaciones entre el sujeto cognoscente y su entorno (Piaget, 1990). Esto es posible gracias a las relaciones que establece el sujeto cognoscente, desde procesos cognoscitivos neuro-fisiológicos, con su medio (asimilación); y el reconocimiento de lo *real*, la permanencia relativa y transformación del entorno (acomodación).

Los anteriores procesos permitieron transitar a lo largo de todas las fases de II (García, 2006), las cuales son:

- I. Reconocimiento general de los problemas que se procura interpretar y para los cuales se busca solución, así como preguntas base.
- II. Análisis de estudios anteriores realizados sobre aspectos diversos de dicha problemática.
- III. Identificación de elementos y relaciones para caracterizar un sistema que involucre los dos puntos anteriores, y sus condiciones de contorno.
- IV. Planteo de hipótesis de trabajo que explicarían el comportamiento del sistema.
- V. Identificación de la problemática a investigar en cada subsistema para verificar o refutar las hipótesis sobre sus funciones dentro del sistema.

- VI. Investigaciones disciplinarias de problemas referidos en el contexto de las relaciones entre dominios (fase de diferenciación).
- VII. Primera integración de los resultados obtenidos en el punto anterior, lo que normalmente redefine el sistema formulado en el punto III, e incluso las preguntas iniciales (fases de integración).
- VIII. Repetición de V y VI con la nueva definición del sistema (fase de diferenciación).
- IX. Segunda integración de resultados y nueva redefinición del sistema (fases de integración).
- X. Repetición sucesiva de VIII y IX tantas veces como sea necesario hasta lograr una explicación coherente que responda a las preguntas que han surgido en el proceso.

Las fases pueden esquematizarse de la siguiente manera, en donde se destacan los momentos de recolocación interdisciplinaria en negritas.



Fuente Elaboración propia a partir de Amozurrutia y Maass (2013).

Figura 4. Ejemplo del proceso de la Investigación Interdisciplinaria.

Es en la fase I que se decidieron los temas, preguntas y problemas, que fueron en un inicio:

Tema: Políticas Públicas en México.

Pregunta: ¿Cómo se puede incidir en el diseño de las políticas públicas mediante el reconocimiento de las necesidades, y derechos humanos de los grupos sociales en México?

Problema práctico: ls políticas públicas en México son insuficientes para responder a las necesidades de grupos sociales que pretenden atender.

Problema de investigación: es importante repensar las políticas públicas desde la formación de los profesionales, desde los actores sociales, los profesionales del arte. Esto implica reformular los planes nacionales igual que los regionales desde nuevas lógicas, indicadores, procesos que garanticen participación ciudadana, de comunidades clave en el diseño y ejecución de la acción pública.

Estos elementos se redefinieron de acuerdo con el procedimiento heurístico mencionado anteriormente. Dado que el sistema complejo no tiene límites ni definiciones exactas, pues la realidad a estudiar “sólo puede basarse en su capacidad de explicar un funcionamiento que dé cuenta de los hechos observados” (García, 2006, p. 98), la pregunta y problema de investigación iniciales fueron re-definidos en varias ocasiones en función de la realidad que se analizó a lo largo de tres años y se describió en la primera parte de este capítulo.

La recolocación de la autora como investigadora y como persona que se reconoce en diversos puntos del entorno (a veces como investigadora, a veces como alumna, ciudadana, docente, amiga), ayudó a pulir, cual aprendiz de lutier, las preguntas de conocimiento y las herramientas necesarias. No está de más decir que la pretendida pulcritud de un documento de investigación se sostiene en buena parte de procesos lejos de ser totalmente sistemáticos y racionales.

La experiencia de investigación se constituyó en un reconocimiento de las fases de adaptación, se llegó al uso de lenguaje especializado para comunicar la definición e identificación de elementos y sus relaciones que han sido abstraídos (marco teórico), las cuales no requieren de la constatación empírica (abstracción reflexiva) (García, 2000). En dicho proceso, la recuperación constante de los documentos, que reiteraban los procesos

de asimilación, acomodación, organización, abstracción empírica y generalización completiva, finalmente arribaron a la generalización completiva, a un primer momento de equilibración.

Se presenta a continuación la primera modelización del sistema complejo del ANP, construida con los datos empíricos y basada en las propuestas alternadas en las fases I a la III (García, 2006).

En lo particular, se consideró trabajar en el municipio de Xalapa de Enríquez, por la accesibilidad de los observables y las condiciones favorables para la construcción de Comunidades Emergentes de Conocimiento (CEC), independientemente de los tiempos asignados por el programa de doctorado para ello. Las CEC son un grupo de agentes sociales organizados con el propósito de “generar conocimiento sobre su entorno para identificar problemas, plantear preguntas y generar respuestas de conocimiento para solucionar dichos problemas” (Maass, Amozurrutia, Almaguer, González, & Meza, 2012, p. 52). En efecto, eso es necesario desde el presupuesto de la epistemología genética, porque sólo así las aproximaciones a la realidad son relevantes para el investigador en tanto tienen un sentido compartido con los agentes del sistema complejo.

Se partió de la experiencia profesional llevada a cabo desde 2017 con la A.C., en la elaboración del diagnóstico sociocultural para conocer las características de quiénes viven alrededor del ANP Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño (PLQS), de esta forma diseñar y llevar a cabo acciones orientadas a la protección y cuidado de ese espacio. Conviene subrayar que la disposición de los líderes de la A.C. además de la cantidad de factores que intervienen en la gestión de esta ANP representan una problemática social susceptible de abordarse como sistema complejo, idóneo desde la propuesta de los cuatro ejes metodológicos. Contaminación, ubicación del PLQS en los límites de dos municipios, falta de consideración de la cuenca hidrológica en la declaratoria de ANP, cambio de uso de suelo, asentamientos urbanos irregulares, delincuencia y drogadicción, son los elementos más evidentes.

En la figura 5 se propone una primera cartografía de actores e interacciones de 1996 a 2017, producto de diversas conversaciones con integrantes de la A.C. Aunque no corresponde exactamente a la estructura del sistema complejo, se representan los agentes involucrados al momento en que comenzó la investigación, así como las posibles motivaciones de sus acciones que, en términos generales, abren la posibilidad de

establecer niveles del sistema complejo. Expresa la *doxa* desde la formación en la antropología histórica y la vida en la ciudad de Xalapa. Se consideró que este caso en particular podría constituirse como problema social complejo, y revelar aspectos culturales, ambientales y sociales en interdependencia para construir indicadores de derechos culturales por la cantidad de factores interrelacionados en el proceso de política pública. Este fue un primer proceso de construcción del conocimiento.

La construcción del complejo empírico constituye la descripción del material sobre terreno que lo integra (García, 2000), está ya presentado en la figura 5: agentes sociales de la sociedad civil organizada; involucrados en torno al cuidado del medio ambiente, movilizados por intereses propios de los escenarios sociales de origen (universitarios, gubernamentales, habitantes de los márgenes del Río, gestores de otras ANP de Xalapa y Banderilla), y el reconocimiento de problemas sociales y de política pública que están interrelacionados, pero con una dinámica relativamente independiente a su preservación. Lo anterior, conforma las condiciones de entorno del sistema complejo, como tiraderos de basura, animales en situación de calle, drogadicción, cambios de administraciones municipales, estatales y federales.

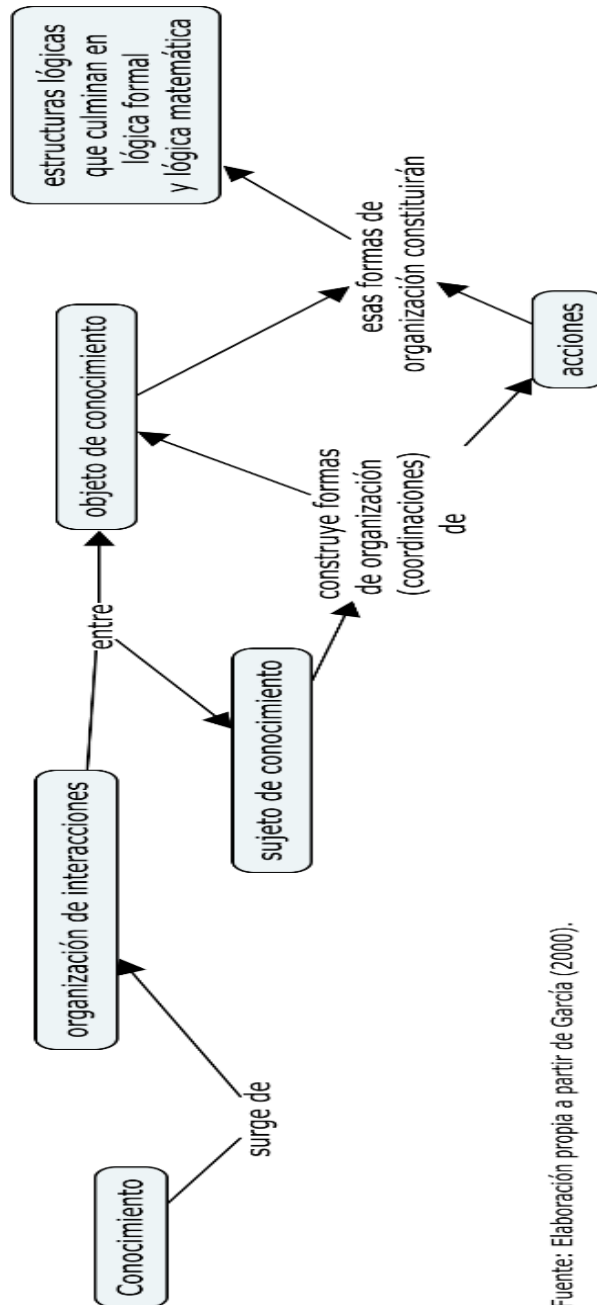


Figura 5. Cartografía de actores e interacciones.

Posteriormente, se avanzó a la organización de la cartografía de actores estableciendo relaciones entre ellos, situaciones y lugares en los que interactuaban, así como las

motivaciones, orientaciones y formas presentes en dichas interacciones. Esa organización y establecimiento de relaciones son inferencias, es decir, son la expresión de las relaciones construidas por el sujeto cognoscente y las inquietudes e intereses de investigación; es una lectura de la realidad que permitió una aproximación inicial que se quería conocer, y construir un primer modelo de sistema complejo no-descomponible.

Lo anterior puede esquematizarse en la figura 6:



Fuente: Elaboración propia a partir de García (2000).

Figura 6. Implicaciones de la relación entre sujeto de conocimiento, objetos de conocimiento y organización de acciones y objetos.

La construcción de la realidad empírica inicial en, objeto de conocimiento, forma parte de la coordinación de las acciones y sus formas de organización. Como en la figura 5, tiene como base los esquemas primarios de interacción: las constataciones e inferencias, son algunas de las formas de organización y coordinación. Esta es la manera en que el sujeto cognoscente interactúa con su entorno. Lo anterior, se puede comprender como las acciones y pensamientos agrupados en clases, elementos, propiedades y relaciones distintivas más o menos definitivas, o lo que Castoriadis (2000) llama la dimensión conjuntista-identitaria de la sociedad. Por lo anterior, fue posible delimitar personas, lugares y situaciones dentro de lo que es la unidad de análisis de investigación, asumiendo el consenso instituido, tanto en lo académico, como en la *doxa*. De ahí que se delimitaran en la figura 5, aunque sin detalle, los agentes de los escenarios y praxis cotidiana en torno a la ANP.

La constatación estriba en la reiteración que permite anticipar el resultado de una acción, cuando se vuelven reiteradas, se pueden establecer relaciones entre acciones sin que exista constatación empírica, las cuales son inferencias y dan lugar a las estructuras lógicas (García, 2000), que se pueden articular incluso como propuestas de carácter teórico científico. Esas estructuras lógicas fueron las que se delimitaron como relaciones en la Unidad de Análisis Complejo (UAC): praxis de las personas implicadas en los escenarios sociales del patrimonio natural indicado, en el proceso de la Política Pública.

En la UAC se expresa el nivel descriptivo de las propiedades de los agentes de la sociedad civil, las prácticas y escenarios que expresan intereses y saberes (nivel intraobjetual). También las relaciones entre los escenarios, quiénes, dónde, cuándo, por qué y cómo se reúnen las personas tomando como motivo general el patrimonio natural, en función de la política pública (nivel interobjetual) (Román, 2017). Esto refiere a la ya mencionada dimensión conjuntista identitaria de lo social. El riesgo de esta caracterización consiste en que se puede dar por sentado que la realidad no se transforma, pero ya se aclaró que sí hay una intención de cambiar de las condiciones iniciales del sistema complejo. Por ello es importante plantearse también las posibilidades de variación, de desequilibración y reequilibración (nivel transobjetual) que pueden considerarse como un fragmento de la dimensión imaginaria de lo social: la significación (Castoriadis, 2000).

La dimensión imaginaria opera a través de la interacción social y el consenso más o menos definitivo de lo vivido. Como campo social-histórico, se articula con la dimensión conjuntista-identitaria, pero no está determinada más que parcialmente y bajo ciertas

condiciones. Eso implica que los niveles intra e interobjetuales deben considerar la transobjetualidad, esto es, que los agentes y relaciones identificados siempre tendrán un *punto ciego*: el espacio no racional, emotivo e indeterminado de creación social histórica, en el que el investigador deberá reconocer[se] heurísticamente, como parte del sistema que se observa a sí mismo, se conoce y se transforma buscando equilibración a través de los contextos.

De esta forma se construyó la primera aproximación al objeto de conocimiento, seleccionando los individuos, situaciones, acciones, lugares que debían comprenderse al margen de la *doxa*. El principio de continuidad del proceso de conocimiento indica que no es posible conocer sino a través de las estructuras cognoscitivas previas, por ello, la metodología de II consiste en una trayectoria en helicoides. Una vez que se ha diseñado la UAC, a través del acceso al complejo empírico, es necesario re-definir, y re-diseñarla, cuestionando la pertinencia de dichas estructuras: ¿lo que se infiere realmente será pertinente para la realidad que se desea conocer?, ¿los elementos con los que se construyen las inferencias siguen siendo válidos para lo que se desea conocer?

Las preguntas son ilustrativas de acciones a través de las cuales se reorganizaban las estructuras para construir el objeto de conocimiento como sistema complejo. Por esa razón, la figura 5 es relevante, ya que expresa el conocimiento logrado gracias a los mecanismos de abstracción empírica/generalización inductiva, porque en ese momento se caracterizaban las constataciones hacia el primer modelo (García, 2000) del caso particular a todos los posibles casos del problema social complejo relacionado con los derechos culturales y las políticas públicas.

Los mecanismos de abstracción reflexiva/generalización completiva están en parte representados por la redacción de este capítulo, pues se evidencia la capacidad del sujeto cognoscente, en este caso el investigador, de generar nuevas estructuras de conocimiento con los cuales se delineó el objeto de conocimiento (García, 2000); pasando de acciones, individuos, lugares, situaciones a conceptos propios para el diseño de un sistema complejo.

Los actores sociales movilizados por sus intereses y valores intervienen en lo que conciben como un problema público, comunitario que está relacionado con su manera de vivir y bienestar común. Para constituir en observables esa información, se consideraron como elemento clave del funcionamiento del sistema complejo las motivaciones de las

personas y sus dinámicas socio-culturales particulares: los seres humanos serían actores que provocarían el dinamismo e interacción entre niveles del sistema.

Para construir el principio de organización: los niveles del sistema, su estratificación, interacción y articulación interna (García, 2000), se decidió integrar a los actores por niveles dados de acuerdo con las maneras de interacción entre ellos en los escenarios sociales y a través de ellos; por qué interactuaban, para qué interactuaban, cuándo y dónde, esto es, el tipo particular de relaciones y espacios sociales construidos (la articulación interna). Cada espacio social sería un nivel de sistema con dinámicas propias semiautónomas. Así, el escenario social construido por la A.C. para la sensibilización del cuidado del medio ambiente con alumnos de escuelas primarias, por ejemplo, sería un escenario vinculado al de los actores gubernamentales que colocaron en la agenda de la administración pública municipal la reconstrucción del andador junto al Río, como problema público.

En cuanto a la interacción entre niveles, se comprendió que los datos percibidos no eran suficientes, aunque había señales de su presencia al momento de interactuar con las personas de la A.C.: diputados locales, funcionarios del gobierno del estado y del gobierno municipal; estudiantes, docentes y funcionarios universitarios; vecinos de las colonias junto al río o lejanas de los márgenes dentro del municipio de Xalapa, habitantes del municipio de Banderilla.

Para ello, se incluyeron y excluyeron actores para los niveles, delineando así los flujos de entrada y salida, las condiciones de contorno de cada nivel, al interior del sistema complejo y sus condiciones de contorno. En los mencionados flujos estarían dados los atractores sociales del poder, deseo, saber y discurso (Sotolongo y Delgado, 2006), en tanto los actores se inclinaran por alguno de ellos y se desplazaran a otros niveles (escenarios sociales), sin olvidar las consideraciones y recursos de tipo material que permitieran, o no, dicho desplazamiento (García, 2000).

Más adelante, en el capítulo Marco Teórico, se explicarán cuáles fueron las consideraciones que convirtieron los datos en observables susceptibles de conceptualizarse en actores, escenarios sociales y atractores. Por ahora, basta con explicar el proceso de construcción del sistema complejo como objeto de conocimiento. Los observables dados fueron resultado de la experiencia de formación en Antropología

Histórica, el interés por las políticas públicas y la construcción de indicadores desde la perspectiva de la vida cotidiana como cultura de conocimiento.

Así descrito el sistema se comprende sólo en un momento, que representa actores, escenarios y dinámicas en Xalapa el año 2017. Sin embargo, es una dinámica que ha sido precedida por otras que le dieron origen, los niveles del sistema han surgido o desaparecido debido a la permanencia, surgimiento o desaparición de ciertas dinámicas entre ellos. Tampoco significa que permanecerán en el tiempo de manera indefinida, pues el funcionamiento del sistema puede ser afectado por las condiciones de entorno o por los cambios en su interior.

Los sistemas complejos presentan transformaciones que se llaman evolución la cual “procede por una sucesión de desequilibrios y reorganizaciones. Cada reestructuración conduce a un período de equilibrio dinámico relativo durante el cual el sistema mantiene sus estructuras previas con fluctuaciones dentro de ciertos límites” (García, 2000, p. 77). Por lo anterior, se comprende que lo caracterizado a principios de 2017 como sistema complejo, debió ser diferente en años anteriores, ¿cómo es que un grupo de ciudadanos organizados logra una declaratoria de ANP con carácter estatal, interactuando en los tres niveles de gobierno, para defender lo que ellos llaman <amor al río y a la vida>?

Eso no ocurre de manera espontánea, ni de un día a otro, por lo que se tuvieron en cuenta tres coyunturas que permitieran comprender cuáles han sido las estructuras características del sistema a lo largo del tiempo, cómo es que los elementos del sistema fluctúan con los elementos que se dejaron fuera del sistema (sus condiciones de contorno). También debían identificarse, a partir de las fluctuaciones, las propiedades intrínsecas de la estructura del sistema (condiciones de estabilidad, propiedades de vulnerabilidad y resiliencia) (García, 2000).

Dichas coyunturas se pueden constatar de la siguiente forma, ya señaladas como observables, y de acuerdo a tres momentos en el marco de análisis teórico definido como funcionamiento de la política pública:

1er momento, surgimiento de los problemas (1996). La conformación del grupo de vecinos liderados por Francisco Vázquez y Ana Lilia Suárez, sin personalidad jurídica como A.C., que detectan el problema de contaminación del Río Sedeño por el vaciado de aguas negras, y el riesgo de que las autoridades municipales lo entuben. Conciben que vivir junto a un río y ecosistema de bosque es parte de su elección de vida, y deciden

defenderla. Algunos de ellos han trabajado o trabajan en la administración pública estatal y federal, en la Universidad Veracruzana, en áreas de desarrollo ambiental y social.

2do momento, inclusión en la agenda. De 1996 a 2006 hubo acercamientos diversos en actores e intensidad con autoridades en niveles municipales y estatales para que construyeran una planta de tratamiento de aguas negras, y se declarara un tramo de 5.5 km de Río y 13 hectáreas de bosque en 2016. Se constituyen con la personalidad jurídica de A.C. para acceder a algunos programas y espacios de concertación con autoridades estatales y federales. Al mismo tiempo, establecieron contactos con académicos de la Universidad Veracruzana y otras A.C. dentro y en los municipios colindantes a Xalapa, para realizar actividades orientadas a la preservación de la zona: obras teatrales, elaboración de talleres sobre educación ambiental y agroecología, campañas informativas en la prensa local, por ejemplo.

3er momento, formulación y decisión del programa de política. Definición y delimitación de términos legales del territorio declarado como ANP que asegurarían la prohibición legal del uso de cambio de suelo y entubar el río. La A.C. reconoce que es necesario ampliar e intensificar el radio de acción con la población aledaña al ANP en cuanto a la preservación de la zona.

Ya se comentó que un sistema complejo se construye a través de la selección de ciertos elementos e interacciones que dan sentido a la construcción de preguntas, que buscan explicar el funcionamiento y evolución de la representación de un problema social complejo, como una totalidad relativa. En un primer momento, se seleccionaron los elementos agrupados en la figura 5, tratando de identificar el juego dialéctico entre ellos, conformando niveles; así como los procesos que dan sentido a las relaciones existentes, y a la evolución del sistema, bajo el principio reorganizador, en el que las relaciones existentes podrían desaparecer y/o aparecer nuevas (García, 2000).

En estos procesos es igualmente relevante tener en cuenta los que han permitido la configuración del estado de un sistema en un momento dado: análisis de la historia de los procesos que permiten suponer la evolución de actividades mediante sucesivas reorganizaciones, y ocurren concomitantemente configurando las condiciones de contorno del sistema (García, 2006). El sistema complejo es una totalidad relativa cuyo funcionamiento y evolución depende también de la interacción con esos procesos *externos* a sus elementos.

Para esta investigación, las condiciones de entorno estarían dadas por las agendas de las administraciones municipal, estatal y federal; por los medios de comunicación y las autoridades universitarias, pues su cercanía o proximidad responden a otros sistemas con dinámicas relacionadas a los tiempos electorales, el plan de trabajo de la administración de cada tipo de gobierno; la simpatía y voluntad personal de los agentes gubernamentales por la problemática ambiental. Otras condiciones de contorno, pero al interior de los niveles del sistema complejo, son las motivaciones y prioridades individuales de los actores localizados.

Habría que reconocer en cuáles niveles del sistema se daban dichas fluctuaciones, con qué intensidad, y cómo esto se reflejaba o no en el funcionamiento del sistema complejo como totalidad, provocando equilibrios y desequilibrios que permitieron modelar, las inferencias que dan cuenta del conocimiento presentado en este trabajo.

A continuación, se explica cómo es que se construye el modelo del sistema general de conocimiento para el proceso de investigación desde el modelo de sistemas complejos, con sus tres dominios: subsistema biológico (B), subsistema mental (C), y subsistema social (S). Aquí es importante señalar que el subsistema C se asume, no para un individuo en particular, sino para un actor social colectivo dado. Así, los líderes de la A.C. y otros agentes de la sociedad civil y academia son un actor social colectivo porque sus actuaciones se han conceptualizado, de manera colectiva, desde teorías socioantropológicas. Las motivaciones e inclinaciones de las acciones realizadas se explican colectivamente porque así construyen los escenarios sociales.

Se han excluido, de los niveles del sistema complejo, las motivaciones puramente individuales de cada persona que integra un nivel. Esto es muy importante mencionarlo ya que las interacciones entre los subsistemas B y C deben entenderse, en este caso, para actores colectivos. Las interacciones inter-subsistemas se explicarán con los mecanismos de organización y adaptación. El subsistema C serán las condiciones de contorno del sistema complejo. Es en estas interacciones de sujetos colectivos que construyen los niveles y animan el funcionamiento del sistema complejo, que se analizó la dinámica de la política pública.

Un principio básico de la teoría de sistemas complejos, es que la alteración en un sector se extiende de manera diferente a través del conjunto de relaciones que definen la estructura del sistema y que puede llevar a una reorganización total. Pueden emerger

nuevas relaciones al interior de los elementos del sistema, esto ocurre por la dinámica entre niveles que, a través de la resiliencia y condiciones de estabilidad del sistema en su totalidad (García, 2006), buscan mantener la continuidad funcional y organización estructural del sistema. Al delinear las condiciones de contorno, se procuró comprender su interacción con las relaciones al interior y entre escenarios sociales o niveles del sistema; por ello es que agentes y escenarios han cambiado, desaparecido y/o surgido en el ciclo de la política pública.

Las relaciones nuevas y la estructura que emerge al interior del sistema, o bien en sus condiciones de entorno, implican modificaciones en todos los elementos y en el funcionamiento total del sistema. Es un juego dialéctico que va de los procesos que modifican los elementos a los cambios del funcionamiento del sistema, en la reorganización de los elementos. El análisis desde la perspectiva histórica fue comprendido como la evolución y desarrollo del sistema, entendida como la explicación de las transformaciones y permanencias en la vida social,.

Las características de los sistemas complejos no sólo establecen la necesidad de estudiarlos con una metodología adecuada (interdisciplinar) sino que determinan, en buena medida, cuáles son las condiciones que debe reunir dicha metodología. En este contexto, metodología "adecuada" significa que debe servir como instrumento de análisis de los procesos que tienen lugar en un sistema complejo y que explican su comportamiento y evolución como totalidad organizada (García, 2006, p. 87)

La perspectiva histórica, el diálogo con especialistas en creación artística, economía, derecho, sociología y trabajo social, es lo que permitió proponer explicaciones al funcionamiento del sistema complejo, durante las fases de integración.

La metodología de trabajo de II de los sistemas complejos es una respuesta a la necesidad de llegar a una síntesis integradora de los elementos de análisis de tres fuentes:

1. El objeto de estudio. El sistema complejo, una problemática “no reducible a la simple yuxtaposición de situaciones o fenómenos que pertenezcan al dominio exclusivo de una disciplina” (García, 2006. p. 93).
2. El marco conceptual. “Bagaje teórico desde cuya perspectiva los investigadores identifican, seleccionan y organizan los datos de la realidad que se proponen estudiar” (García, 2006, p. 93).

3. Los estudios disciplinarios. Los aspectos de la realidad compleja visualizados desde una perspectiva disciplinaria.

Esas tres fuentes corresponden a las fases dialécticas del proceso de II, particularmente las fuentes 1 y 2 porque se eligieron de acuerdo a la definición y redefinición del problema y preguntas de investigación. La fuente 3 tiene valor porque muestra la manera como esas investigaciones disciplinarias han llegado a modelizar y transformar el sistema complejo. Es decir, se puede distinguir el conocimiento logrado en torno al tema y contexto de la investigación, por ejemplo la gestión de recursos ambientales, los derechos culturales y las políticas públicas. Eso en sí mismo puede ser un problema de investigación como sistema complejo.

Realizar una II, no es solamente una cuestión de voluntad de los investigadores involucrados, sino de comprensión de una realidad como problema complejo; con el propósito de identificar la confluencia de múltiples procesos que se interrelacionan entre sí (en este caso mediante el proceso de política pública y derechos humanos) en una realidad que produce cambios al interior de ellos y un sistema que conforman todos los procesos. Sólo en esa medida se podrá comenzar por construir una base epistemológica, metodológica y conceptual común, lo cual significa que los investigadores involucrados estén dispuestos a salir de la zona de confort de sus disciplinas de origen, para construir preguntas y conocimiento dialógico y transversal en equipo.

En el marco de esta metodología se aborda el caso particular de la presente II. El objeto de estudio, la fuente 1, fue un **proceso de adaptación**, un desafío a la inteligencia del sujeto cognoscente (investigador); “existe adaptación cuando el organismo se transforma en función del medio y esta variación tiene por efecto el crecimiento de los intercambios entre el medio y él mismo favorables a su conservación” (Piaget, 1990, p. 18). Las relaciones entre los elementos organizados del sujeto cognoscente⁶ (las estructuras mentales) y los elementos del medio es una relación de **asimilación**. La acomodación será el resultado de las presiones ejercidas por el medio y la modificación expresada en reorganización de los elementos del sujeto cognoscente, llegando así a la **adaptación como un equilibrio entre la asimilación y la adaptación**.

⁶ Me referiré como sujeto cognoscente al ser humano individual o una colectividad delimitada con criterios socioantropológicos, que conoce a través de los mecanismos interacción con el medio.

Una vez que se identificó qué se quería conocer para la investigación individual (ii), la construcción del objeto de conocimiento como sistema complejo, se transitó por un proceso de asimilación y acomodación: los esquemas cognitivos organizaban el conocimiento relativo a la investigación desde la perspectiva de la *doxa de la antropología*. Esos esquemas se organizan como un sistema complejo que explica la construcción del conocimiento desarrollado a lo largo de estos capítulos.

A partir de la idea del conocimiento como un sistema complejo con los niveles subsistema biológico (B), subsistema mental (C) y subsistema social (S), se representa en la siguiente figura la interacción entre subsistemas de conocimiento C y B.

A través de esos mecanismos, en particular la explicación/acomodación y asimilación/implicación, se re-organizaron (con sus correspondientes categorías) las estructuras cognitivas del sujeto cognoscente, para comprender la construcción del conocimiento en la II. Las estructuras cognitivas que se comprenden como marco teórico y proceso de investigación correspondieron a la totalidad y relación, idea y valor, como se explicó en la figura 3.



Fuente: Elaboración propia a partir de Piaget (1990).

Figura 7. Mecanismos de construcción de conocimiento del sujeto cognoscente.

En última instancia, todo lo relacionado con la construcción del sistema complejo, las implicaciones epistemológicas genéticas del investigador y la realidad investigada, no son más que un espacio relativo (Kant, 1989). El espacio relativo se construye a través del espacio de la experiencia o espacio empírico (referido anteriormente como complejo

empírico), el cual implica que es un espacio movable en tanto el investigador es el que construye el sentido del movimiento. La construcción del sentido del movimiento se halla en un espacio más amplio (la UAC, las aproximaciones sucesivas, las fases de II), que también se mueven y son a su vez espacios de experiencia colectiva de el grupo de II y en el desarrollo de la Investigación Acción Participativa.

Esto puede prolongarse indefinidamente, por ello se han mencionado las dimensiones de contorno del sistema complejo, por eso es un espacio relativo (Kant, 1989) o totalidad relativa (García, 2006). Metodológicamente es inevitable considerar que las construcciones teóricas de la investigación se mueven como espacio relativo de experiencia, que forman parte de un espacio absoluto que corresponde al sistema complejo. En tanto ese sistema complejo también es relativo (delimitado por el contorno) forma parte de otro espacio absoluto, las reflexiones teóricas siempre estarán en un ritmo distinto a las realidades empíricas.

Y este es el valor fundamental de la metodología propuesta: retrotraer la realidad mediante aproximaciones sucesivas, apuntando al movimiento de las realidades como sistema que se observa a sí mismo. En ese propósito es que se elige la cibercultur@ como el mecanismo de conducción y auto observación del sistema política pública, articulado como vida cotidiana, patrimonio natural y derechos culturales.

1.4 Cibercultur@

El por qué y para qué del conocimiento es uno de los elementos guía de la investigación. Estas motivaciones forman parte de los los esquemas presentes en los mecanismos de adaptación, asimilación y acomodación del conocimiento, pues la manera en como se caracteriza la realidad externa al sujeto, está presente en las orientaciones de nuestras acciones del conocer. Estas se integran en la generalización completiva relacionada con el proceso de investigación

Lo anterior puede caracterizarse como las posibilidades de nombrar y reconocer una realidad que se desea conocer; orientadas a una finalidad que involucra al sujeto cognoscente y a otras realidades. Dichas orientaciones pueden entenderse a través de la cibercultur@ como valor de desarrollo (Maass, 2017), en cuanto el sujeto cognoscente, en el proceso de investigación, explicita sus motivos y finalidades de conocimiento, los cuales estarían orientados a procesos de transformación de la sociedad mediante el trabajo colaborativo. Esos procesos se

conducen hacia la manera de preguntarnos sobre el mundo y convertir problemas prácticos en problemas de conocimiento, en desarrollar habilidades y destrezas (para lo anterior), coordinar acciones con otros en estructuras de organización horizontales (para) asumir el reto de generar, difundir, expandir y compartir una actitud diferente respecto a la investigación, a la información y a la comunicación (Maass, et.al., 2012, pp. 46-47)

A través de las acciones señaladas, la cibercultur@ orienta las acciones del conocer, es por ello que en los mecanismos de organización, asimilación y adaptación, se estarán construyendo estructuras orientadas al bienestar comunitario con el cultivo de tres sistemas: información, comunicación y conocimiento.

Esto se articula en dirección a la pregunta de investigación: ¿Qué prácticas favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales? La cibercultur@ guía los procesos de construcción del conocimiento entorno a las posibles respuestas relacionadas a los derechos culturales, y en primera instancia, al concepto de cultura que se asume como la configuración específica de reglas, normas y significados sociales, objetivados y reconstruidos a través del tiempo, dinamizados por las relaciones sociales (Giménez, 2005).

De acuerdo a Piaget (1990), la inteligencia como adaptación es una capacidad de reflexión dependiente de la situación particular que ocupa el sujeto en el universo, ligada a su situación biológica como una toma de conciencia cada vez más profunda de la actividad organizadora inherente a la misma vida. La cultura es la base con la que se aprende a codificar el entorno construido por generaciones de seres humanos que nos anteceden en el mundo: la lengua, la simbolización, las normas que adquieren un grado de independencia de los sujetos cognoscentes (porque el mundo *ya está ahí cuando llegamos a él*).

Los elementos culturales se realizan en comportamientos, pensamientos e interacciones entre individuos y grupos, los cuales a su vez pueden modificar los elementos simbólicos y normatividades sociales. Para esta investigación se consideran como elementos clave los comportamientos e interacciones, pues es lo que explican las dinámicas de los agentes involucrados en escenarios sociales diferenciados. Dichos escenarios se integran a interacciones sociales con dinámicas diferentes a partir del ejercicio de poder de los recursos de política pública (información, legitimidad en los espacios públicos), y de los

saberes (sobre la política pública, sobre el ecosistema). Por lo anterior, el sistema complejo construido al momento tiene siempre como elemento clave las dinámicas culturales relacionadas a las interacciones sociales, y las relaciones de poder entreveradas a lo largo del ciclo de la política pública.

Este esquema será la base analítica y epistemológica de los sujetos caracterizados en el sistema complejo: tanto para los niveles del sistema como para la realización y diseño de las culturas involucradas en la cibercultur@. En la medida que se logre identificar el papel que juega en términos de dinámicas y funcionamiento al interior del sistema, con sus condiciones de entorno, quizá exista la posibilidad de desarrollar los ejes de derechos culturales que permitirían diseñar políticas públicas con base en los derechos culturales.

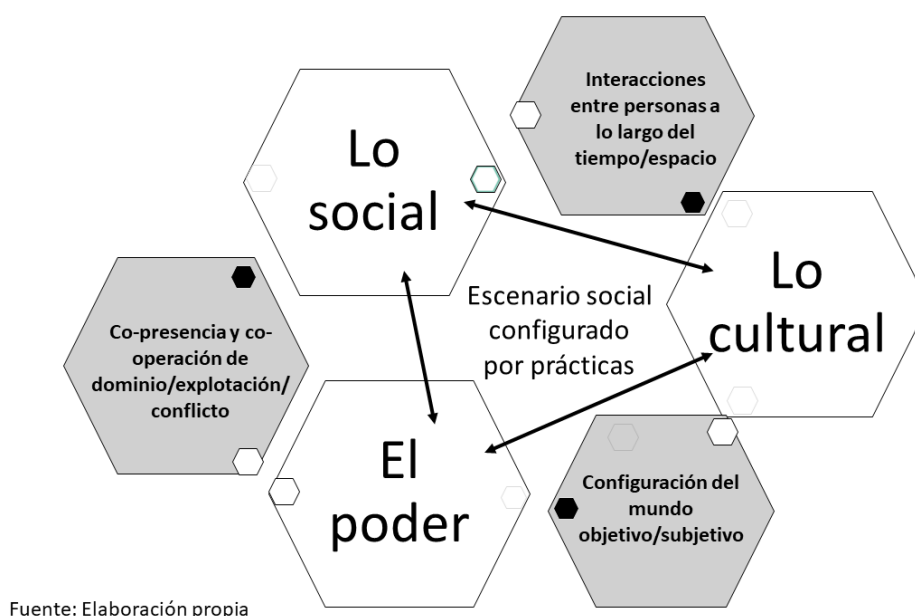


Figura 8. Base del sistema complejo: lo cultural, social y el poder.

1.4.1. Cultura de información

Mediante las funciones invariantes de los mecanismos de organización y adaptación, los seres humanos desarrollan estructuras del conocer que pueden denominarse habilidades y destrezas para crear, administrar el entorno o mundo. Esa administración está codificada individual y colectivamente, por ejemplo, a través de una lengua en particular. Es a través del aprendizaje de la lengua materna y los códigos semióticos como gestos o lenguaje corporal, que significamos, ordenamos y jerquizamos el entorno y la forma de actuar en él (Maass, et.al., 2012).

Como sujetos cognoscentes en el proceso de II, se construyen habilidades y destrezas para codificar la realidad a conocer de manera colectiva. En el caso de esta investigación, en el GIAP. La intención de un lenguaje común parte de la necesidad de estudiar el entramado y estructura del problema social complejo, ya que se reconoce que sus componente no son descomponibles y no puede abordarse de manera fragmentada desde diversos dominios disciplinarios (García, 2006).

El gran reto consistió en construir marcos comprensibles desde la perspectiva de la cibercultur@, así como sus relaciones conceptuales y orientaciones metodológicas compartidas (García, 2006), para codificarlos bajo la lógica de un sistema de información elaborado colectivamente. El sistema de información expone la organización de los elementos relevantes, como los documentos e información de la A.C. que deben divulgarse no sólo con agentes gubernamentales, también con los potenciales aliados de la sociedad civil; o el listado y contacto de aliados y escenarios de negociación con autoridades que han sido fundamentales para la preservación del ecosistema.

De esta forma que se puede registrar de manera consistente y diferenciada empíricamente durante el proceso de investigación. Así, se construye la forma (información), que permitirá elaborar aquellas preguntas sobre el sistema complejo, orientando las acciones del GIAP en cuanto a los cultivos/culturas de comunicación y de conocimiento.

Se aprecia que existen dos niveles de culturas/cultivos: en el que construye el grupo de investigación multidisciplinaria en el proceso metodológico de la II, y el que corresponde al conocimiento de los sistemas complejos realizado por el GIAP. Esto constituye la base de la observación de segundo orden (Maas, et. al., 2012), pues es necesario integrar al proceso metodológico la observación del proceso de observación, el cual puede tener lugar, en la fase de integración de la II.

Un sistema de información consiste en la reorganización de datos a partir de la vinculación de elementos y relaciones que no necesariamente se hallan conectados, sino que son conectables (Margarita Maass, Amozurrutia, & González, 2015). La recolocación cognoscitiva como parte del grupo de II, y como parte del GIAP, fue revelando conexiones ausentes en el sistema complejo, lo que permitió explicar la presencia o ausencia de escenarios sociales y comportamientos en ellos.

Al mismo tiempo, fue la base que permitió explicar cuáles elementos son valiosos para la resiliencia de los escenarios que favorecen el ejercicio de derechos culturales en la política pública, y que sentó las bases de un nuevo sistema de información propuesto como indicadores. Esto es, a su vez, una propuesta de otro punto de observación del funcionamiento del sistema complejo, el cual está cifrado en una metodología de segundo orden (Margarita Maass et al., 2015) de tal forma que sean relevantes para los agentes clave de esta investigación, quienes son observadores/participantes.



Fuente Elaboración propia a partir de Amozurrutia y Maass (2013).

Figura 9. Construcción del sistema de información de la Investigación Interdisciplinaria. Las primeras seis fases, antes de la primera fase de integración, han funcionado como el cultivo/cultura de información del equipo de investigación y del grupo de Investigación Acción Participativa. En las fases posteriores de integración, así como el número necesario de repeticiones de los pasos VIII y IX (en la VIII se repiten los pasos V y VI), se ha trabajado en ponencias y presentaciones colectivas para los coloquios del doctorado, hasta encontrar una explicación satisfactoria al problema. Para el GIAP, han sido las minutas de las reuniones, productos de los talleres realizados, y una serie de documentos digitalizados y archivados⁷ que testimonian las actividades e interacciones más relevantes de la A.C. para la incidencia en la política pública ambiental.

1.4.2. Cultura de comunicación

Se puede comprender como la coordinación de acciones que implica sincronización, compartir códigos, sentidos, acciones, valores, mecanismos de interlocución y procesos de colaboración (Maass, 2017). En sentido estricto, los procesos de asimilación, acomodación y adaptación (Piaget 1990) son un un proceso de comunicación entre un organismo y el medio exterior a él, se considera válido comprender estos procesos de construcción del conocimiento para el cultivo/cultura de la comunicación. En tanto proceso, cada uno de los miembros del GIAP ha buscado estrategias de adaptación intelectual para identificar los códigos de comunicación con el resto del equipo. El modelo de minutas, los tres criterios clasificatorios del archivo de la A.C., son productos de los procesos de estimulación con los que se valoró la experiencia de los integrantes, y se generaron prácticas sociales para el incremento de vínculos cara a cara y a distancia (Margarita Maass et al., 2015).

El sentido del cultivo/cultura de la comunicación estriba en suscitar, contemplar y generar la diferencia (Maass, 2017), de tal manera que las dinámicas al interior del GIAP se realizaron con las mencionadas actitudes para el enriquecimiento del conocimiento de manera colectiva e individual. Lo anterior puede comprenderse en tanto se ganan grados de comunicación, esto es, que “la densidad relativa de los vínculos entre los miembros de la comunidad, entendida como sistema, aumenta no sólo en número, también en calidad medida en (la construcción del sentido de vinculación)” (Maass, et.al., 2012, p. 49-50).

En cuanto al grupo de II, se fueron desarrollando los aspectos del marco teórico común a través de preguntas conforme se desarrollaba la investigación, impulsados por el vector tecnológico (Margarita Maass et al., 2015) (videoconferencias, aplicaciones en dispositivos móviles con acceso a Internet, llamadas telefónicas, correos electrónicos) que favoreció la cantidad y calidad de información.

Los cultivos/culturas de información y comunicación se fueron imbricando de manera álgida en la primera fase del proceso del GIAP: el reconocimiento del equipo; la definición del tema; los problemas a resolver y procedimientos adecuados. Los miembros del GIAP comparten, de inicio, ciertas actitudes y valores relacionados con el *para qué* y *por qué* investigar, el cultivo de la comunicación favoreció la delimitación del trabajo que afortunadamente ha trascendido el desarrollo de la presente investigación.

En 2020 se trabaja aún en la consolidación del sistema de comunicación, un desafío por la desigualdad de los ritmos de la A.C. y la UV. A pesar de que el vector tecnológico ha sido favorable para el grupo de II, en el GIAP es necesario construir los escenarios que permitan coordinar la información de manera significativa para todos los involucrados. Por otro lado, sigue siendo predominante la comunicación presencial que permite la continuidad de la A.C. a favor del PLQS, por lo que las coordinaciones que integran el vector tecnológico no guardan suficiente sentido para los miembros de la A.C.

Lo anterior también explica por qué la información que se desarrolla en el vector tecnológico pertenece más al punto de observación de los académicos de la UV que a los de la GIAP. Es necesario sacar provecho de la estimulación y conectividad existente, para que la información del sistema complejo sea significativa en los escenarios sociales del GIAP, principalmente a los miembros de la A.C.

Se realizó un primer esfuerzo mediante el taller de planeación para la A.C. (noviembre 2018 y enero 2019), y la entrega de formatos de registro de actividades (abril 2019). Se buscó sistematizar la información para estimular la comunicación a distancia, generando nuevas formas de conectividad al interior de la A.C.; entre la A.C. y la UV. Esto permitió conocer por qué y cómo reconducir los comportamientos, abriendo la posibilidad de conectarse con más elementos de contorno dentro de la UV; fortalecer, ampliar las acciones de la A.C. Para los tomadores de decisiones, el sistema de información permitiría reconocer las acciones que han cimentado en el tiempo el ejercicio de derechos humanos en torno al patrimonio natural.

Al momento de concluir la investigación, no se vislumbró que el sistema de comunicación integre de forma determinante el vector tecnológico para el entorno del GIAP. Esto no significa que la construcción de un nuevo sistema de información de segundo orden sí lo integre, favoreciendo el conocimiento del sistema y comunicando la información en los escenarios de conectividad existente. En 2020 se sigue trabajando en una nueva etapa de conectividad que de continuidad al sistema de comunicación en consolidación.

1.4.2. Cultura de conocimiento

Se puede comprender como un proceso de generación y construcción de saberes y poderes (Maass, et.al., 2012). El conocer depende de las estructuras de organización/adaptación/asimiliación al medio que configura una realidad, que si bien puede guardar un cierto grado de objetivación en algunas realidades (dar razones

compartidas para creer que es importante realizar un taller de planeación anual, por ejemplo), no está dada de una vez y para siempre.

En el reconocimiento de las estructuras del cultivo/cultura del conocimiento, también se puede situar la observación de segundo orden, y es otra dinámica de interacción entre las tres culturas ya mencionadas: a través de la comunicación que suscita la diferencia se reconocen y re-construyen códigos en cuanto al sistema de información con el que el GIAP ha trabajado, precisamente para construir una ruta no predeterminada, basada en el diagnóstico y reflexión del proceso de emergencia y re-construcción del GIAP.

La articulación de los tres sistemas ha sido una guía de interpretación y explicación de un problema social como sistema complejo, en cuanto a las interacciones entre el GIAP y el resto de niveles del sistema política pública. Se han logrado grados de conectividad y consistencia al interior, pero también se ha generado conectividad con otros niveles dentro y en el contorno del sistema complejo. Aún así, se trabaja en la consistencia del GIAP para fortalecer el sistema de información logrado y por construir, a mediano plazo.

La cibercultur@, como observación de segundo orden, se articula en los procesos constructivos del conocimiento de abstracciones y generalizaciones (García, 2000), de la asimilación y acomodación. Los 3 sistemas interactúan en los procesos constructivos e invariantes funcionales del conocimiento, pero las estructuras cognitivas del sujeto cognoscente se guían mediante las actitudes comunicativas que suscitan, contemplan y generan la diferencia.

Esta forma de construcción del conocimiento forma parte de la perspectiva crítica de las ciencias sociales, busca además la transformación de lo que se conoce. La explicación es parte de la praxis constructivista, que va de a poco reequilibrando el sistema mediante la incorporación de nuevos elementos.

1.4.3. Comunidades Emergentes de Conocimiento

Una Comunidad Emergente de Conocimiento es un grupo de agentes sociales que se organizan con el objetivo común de generar conocimiento sobre su entorno para identificar problemas, plantear preguntas y generar respuestas de conocimiento para la solución de dichos problemas (Maass, et.al., 2012, p. 52).

Mediante el cultivo de las tres culturas pueden emerger tres tipos de comunidades: de Conocimiento Local (CECL), de Investigación (CEI) y de Investigación Interdisciplinaria (CEII).

Si la II tiene como propósito la explicación de los problemas sociales complejos, en los que un grupo de investigación transita por las fases correspondientes, entonces este trabajo es un producto de una CEII, particularmente este capítulo da cuenta de las fases de integración, describiendo las formas de organización y el posicionamiento epistemológico y epistémico, en el marco de la epistemología genética y su lugar en la cibercultur@ como valor de desarrollo para los derechos humanos.

A lo largo del proceso de investigación, el GIAP se constituyó como CECL que se reconoce como necesaria al menos hasta el 2020. Es ese año el límite que formalmente acordaron la UV y la A.C. para generar espacios de apoyo mutuo y mantenerlos. Es todo un reto, pero se tiene confianza por parte de todos los involucrados en que las metas logradas son un excelente aprendizaje que genera prácticas favorables para el escenario social que se construyó conjuntamente, así como otros en los que esta experiencia sirve para interactuar inteligentemente. Por esa razón, se buscará mantener el CECL a través de las opciones que la UV propone para vincularse con grupos de la sociedad civil.

Capítulo II. Marco teórico y contextual: el caso de Xalapa

En el capítulo anterior, se describió cómo se enmarca esta investigación sobre políticas públicas desde los cuatro pilares de investigación interdisciplinaria, a partir de la propuesta metodológica de García (2006) de las Fases I a la III⁸. Una vez que se delimitó el objeto de estudio interdisciplinario, se procedió a demarcar la problemática en cada investigación disciplinaria, de tal manera que se delimitaran subsistemas que realizaran el mismo procedimiento metodológico de sistemas complejos. Por ello, en este capítulo se acotan teóricamente los elementos y relaciones del sistema complejo política pública ambiental en el centro de Veracruz. La perspectiva es de una interdisciplina limitada, a nivel individual con ayuda metodológica de la observación de segundo orden.

Es decir, en la medida que se desarrollan las Fases de diferenciación, correspondientes a las Fases IV y V (planteo de supuesto de investigación reformulando preguntas de investigación disciplinaria; definición de problema de investigación para cada investigación a nivel conceptual para organizar agentes sociales, problemas públicos y sus relaciones⁹), es necesario establecer el marco teórico que conforma la Unidad de Análisis Compleja (UAC) de esta investigación. Esto es lo que se desarrolla en el presente capítulo.

El marco teórico deriva de la pregunta **¿qué prácticas favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales?** Para llegar a posibles respuestas, se decidió articular como unidad de análisis compleja las acciones e interacciones que favorecen la implementación de una política pública en torno al patrimonio natural, con base en el ejercicio de los derechos culturales. De tal manera, las prácticas identificadas al interior de las redes de comunidades de política pública podrían dar paso a la construcción de indicadores de derechos culturales, esto es, la delimitación tempo-espacial de actores y sus prácticas, las cuales pueden referir a la capacidad de participar en la vida cultural, así como acceder, beneficiarse y enriquecer la diversidad cultural. Dichos indicadores pueden constituirse como un sistema de información que representa el estado que guarda

⁸ Reconocimiento de los problemas y preguntas base, antecedentes de investigación e identificación de elementos y relaciones para caracterizar el sistema complejo. Véase Figura 4

⁹ Véase Figura 3, en particular los momentos de la ruta metodológica *Lectura de investigaciones previas y Definir funcionamiento de sistema complejo*.

el desarrollo de la política pública, señalando cuáles son las posibles rutas de mejora en cuanto al diseño e implementación.

En la medida que se desarrolla el marco teórico que ha permitido describir y abordar la unidad de análisis, se localizan también las proximidades y distancias respecto de la realidad empírica susceptible de ser observada y registrada, el complejo empírico (García, 2000), en la zona metropolitana de Xalapa donde se halla el Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño (PLQS). Por ello, junto con el posicionamiento teórico, se describen algunas situaciones y actividades realizadas en el año 2017. Estas dieron pie a la conformación del GIAP y la estrategia metodológica también disciplinaria que se aborda en el siguiente capítulo.

El marco teórico se dividió en apartados, considerando lo siguiente:

- Los escenarios sociales de redes de comunidades de política pública tienen como base patrones de interacción social delimitados por los tiempos y espacios característicos de la vida cotidiana. Dichos escenarios interactúan entre sí a partir de los detonadores de complejidad social, saber y poder, tejiendo los procesos y transformaciones sociales.
- El patrimonio natural es un socioecosistema en el que las prácticas y relaciones humanas se acoplan a través de las formas de apropiación y valoración del mismo, por parte de diversas redes de comunidades de política pública.
- Indicadores sobre derechos culturales basados en prácticas comunitarias, pueden constituirse como sistema de información enfocando la política pública desde la cibercultur@

Las tres proposiciones anteriores expresan tres tipos de procesos con su propia dinámica que adquieren sentido si se articulan como un **sistema que funciona en cuanto a la delimitación del problema público** planteado desde la lógica de socioecosistema. El problema público, la preservación de un ANP y saneamiento del Río Sedeño, se define desde las experiencias cotidianas de los **agentes** de la sociedad civil organizada, que **impulsan una agenda ambiental colocando políticamente el problema público** ante diferentes escenarios de concertación con **agentes** gubernamentales municipales, estatales y federales. Esas experiencias cotidianas de construcción del problema público, así como los escenarios de concertación, se plasman en patrones de interacción social que articulan la **formulación e implementación de soluciones en el marco de la política**

ambiental. Estas soluciones se implementan desde la sociedad civil, y desde esta en colaboración con el gobierno, los cuales **pueden ser ejemplos del ejercicio de derechos culturales** en interdependencia con otros derechos humanos.

La Unidad de Análisis Compleja puede esquematizarse en la siguiente figura:

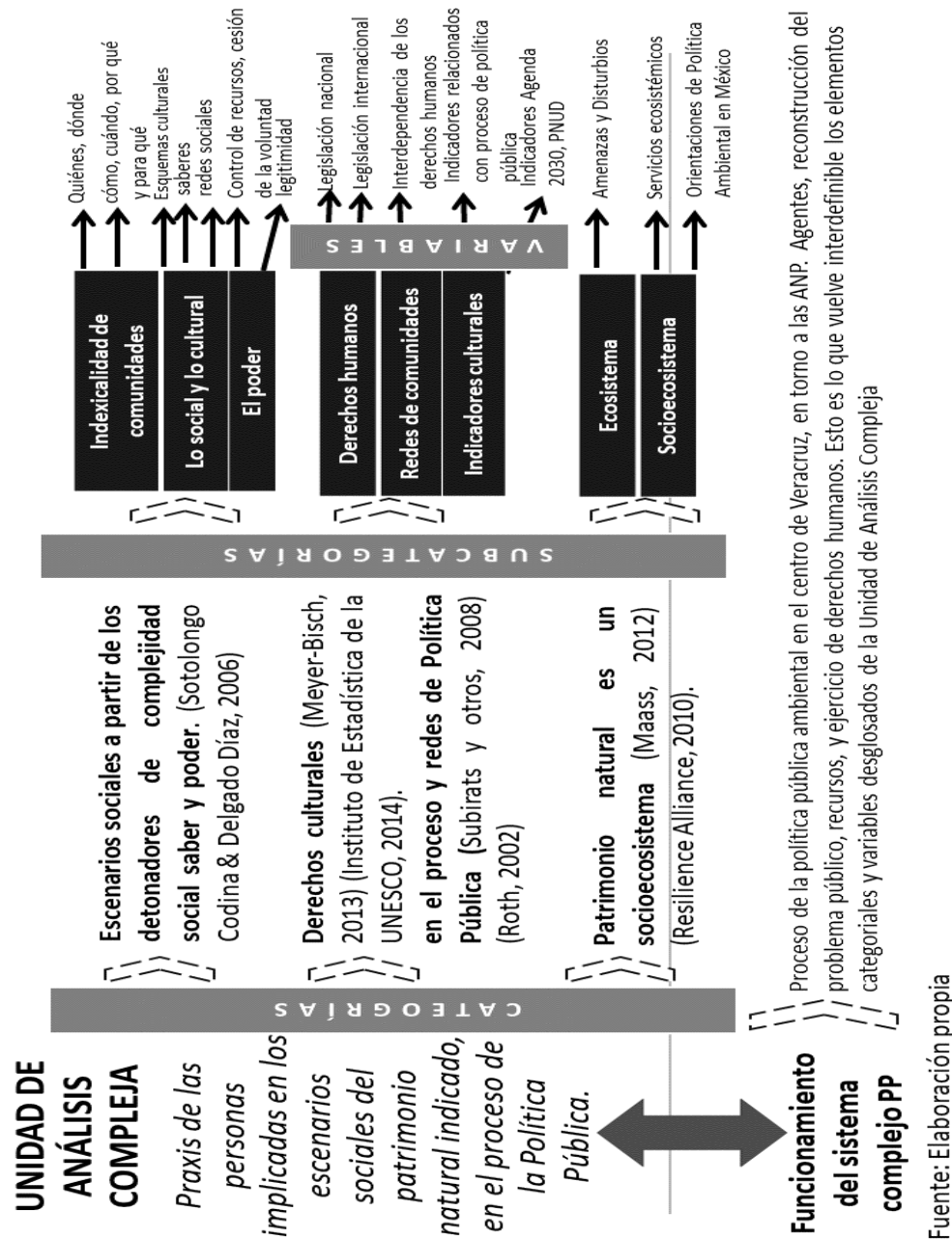
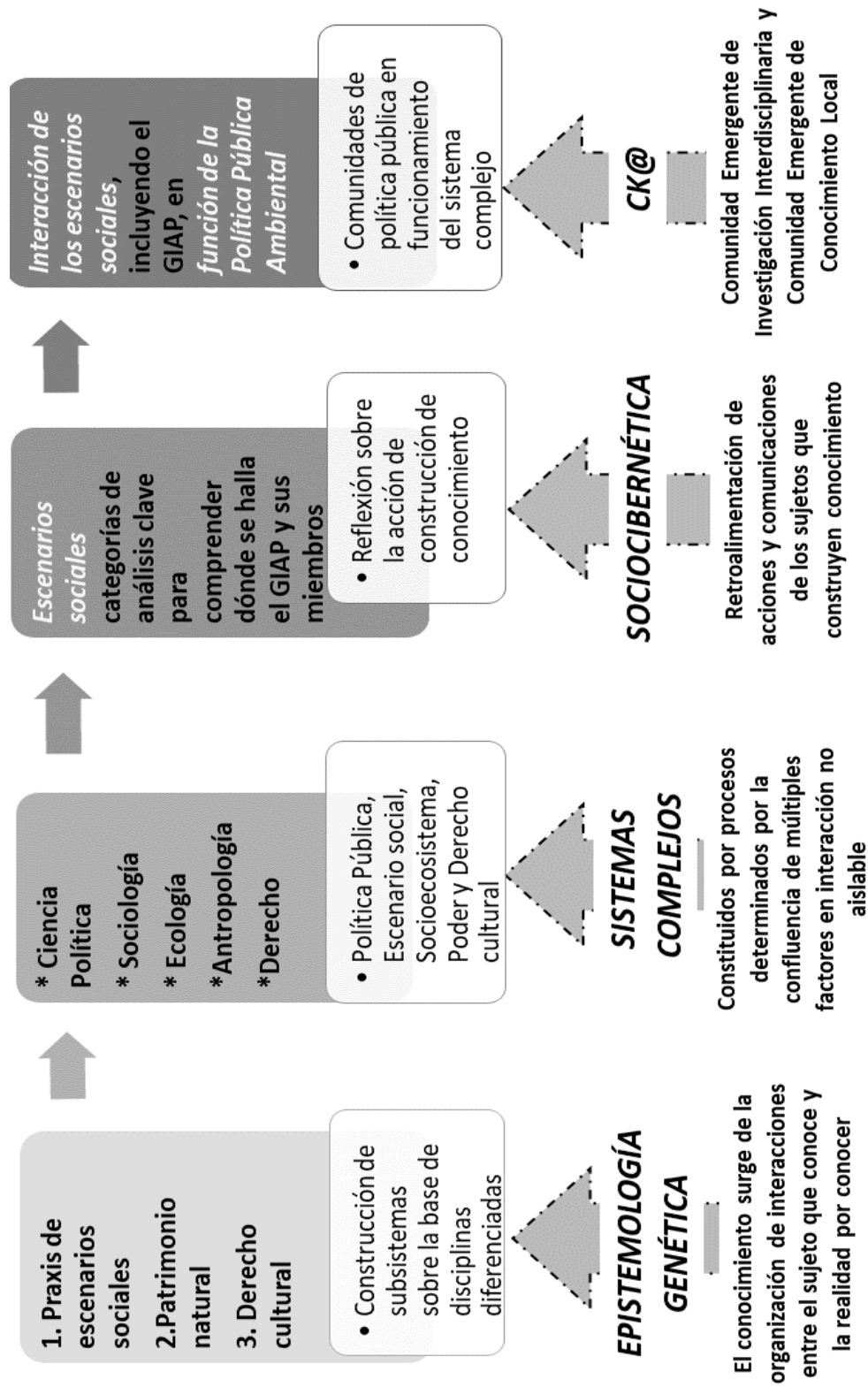


Figura 10. Unidad de Análisis Compleja y variables dependientes del funcionamiento de la Política Pública

Así se han delimitado teóricamente los elementos y relaciones en el sistema política pública de esta investigación (etapa interoperacional de construcción del conocimiento), para identificar las prácticas que favorecen o inhiben el ejercicio de derechos culturales en torno al Parque Lineal Quetzalapan Sedeño como patrimonio natural.

Este marco teórico se integra como investigación interdisciplinaria en el Nodo de Políticas Públicas mediante la observación de segundo orden. Esta se expresa en el marco teórico elaborado desde diversas disciplinas, como parte de la metodología de sistemas complejos. El sistema complejo delimitado es la expresión de la etapa interoperativa de la epistemología genética. Y la UAC se reposiciona en una especie de bucle en espiral continuo por las culturas de la información y comunicación realizadas por el GIAP al que pertenece la autora. Esto se puede esquematizar en la siguiente figura:



Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Marco teórico y ejes de investigación interdisciplinaria.

A continuación, se establecen los posicionamientos teóricos y elementos conceptuales que sustentan la UAC.

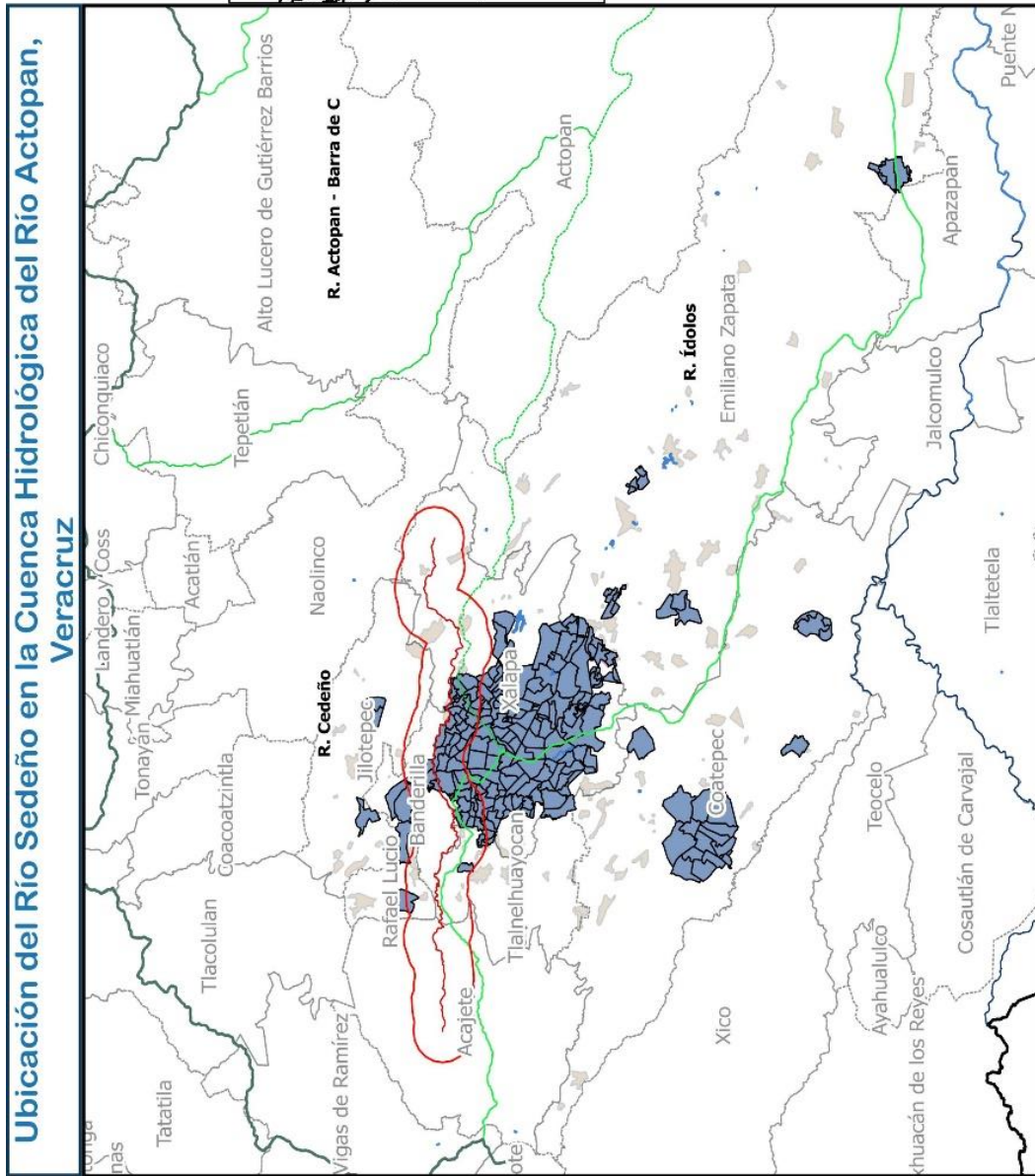
2.1. Teoría social de sistemas complejos y Antropología Política para el subsistema vida cotidiana.

Desde la epistemología genética, se ha reconocido que la acción realizada por el sujeto cognoscente es la clave que detona los procesos cognoscitivos que permiten organizar la realidad empírica estableciendo relaciones causales entre los elementos percibidos por los sujetos (García, 2000). Los sujetos que conforman la realidad a investigar, junto con el investigador, construyen conocimiento sobre esa realidad con la que interactúan, mediante elementos culturales y sociales que se detallarán más adelante.

La realidad objeto de esta investigación se localiza en el territorio de la hoy llamada ANP PLQS, ubicada en el centro del estado de Veracruz, México. Es un corredor de 5.5 km de longitud y 13,019 hectáreas de superficie, que bordea los municipios de Xalapa de Enríquez y Banderilla, por el que transita una parte del Río Sedeño, formando parte de la Cuenca Hidrológica del Río Actopan, que da vida a todos los seres vivos que habitan desde las faldas montañosas del Cofre de Perote hasta las costas del Puerto de Veracruz.

En el mapa 2, se aprecia cómo el Río Sedeño nace al oeste de Xalapa, en el municipio de Acajete, y al fluir hacia la costa se une con el Río Actopan en el municipio del mismo nombre, para desembocar en las playas del Golfo de México. La primera aproximación al mencionado territorio fue con algunos de los actores sociales que se oponían a “perder el paisaje y la vida del Río, pues aquí elegimos vivir y queremos seguir viviendo de esta manera, por amor al Río, por nuestra vida y la de nuestros nietos” O1¹⁰. Así comenzaron un trayecto con el objetivo de preservar el remanente de bosque mesófilo de montaña que atraviesa el Río, primero con los habitantes de su fraccionamiento, y después, con asociaciones civiles de otros municipios de la zona metropolitana de Xalapa.

¹⁰ Para las codificaciones O1, O2, ... VC1, VC2... Véase Apéndice 2.



Leyenda

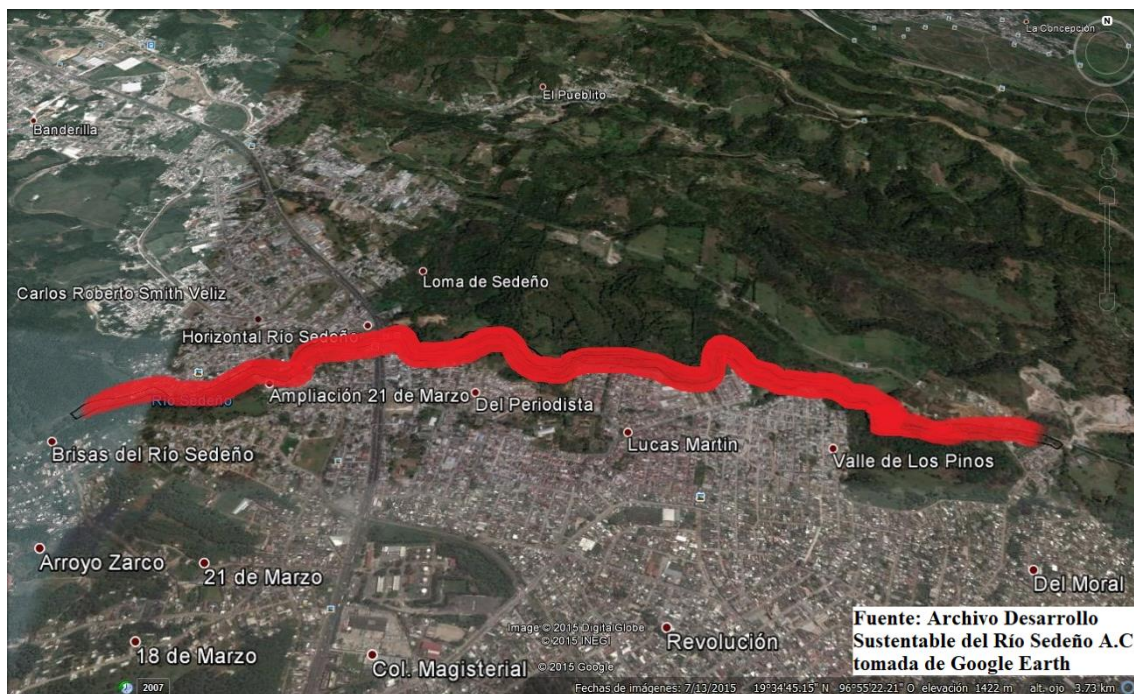
- Alrededores del ANP
- Ubicación del ANP
- Hidrología**
- Ríos
- Región hidrológica
- Subregión hidrológica
- Subcuencas del Río Actopan
- División municipal
- Zona metropolitana Xalapa

Elaborado por Lorrain Eugenio Giddings Soto y María de Lourdes Becerra Zavala.
Fuente: SIATL, CUG, OPC-FAUV
Julio 2017



Mapa 2. Ubicación del Parque Lineal en el Centro de Veracruz.

En el Mapa 3 se puede identificar el corredor del PLQS en color rojo, con los territorios de Banderilla al norte y Xalapa al sur, sureste. Los vecinos, hoy constituidos en Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín A.C., viven precisamente en el fraccionamiento indicado con ese nombre.



Mapa 3. Colonias de Influencia del PLQS.

Con esta primera aproximación a la realidad de investigación, se transitó gradualmente de una fase de conocimiento menor a una mayor, y en esa fase se vuelve necesario nombrar conceptualmente la realidad para describirla y comprenderla en contextos, experiencias, prácticas, cambios y significados (Girola, 2011), asequibles en tanto conformarán el complejo empírico. Para lo anterior, se distinguen las prácticas con las que se han organizado los vecinos y otros grupos de ciudadanos por la defensa de ecosistemas en riesgo. Las prácticas se constituyen en patrones de interacción social los cuales son pautas de comportamiento colectivas, recurrentes en las interacciones cotidianas.

La vida cotidiana, desde el planteamiento de la teoría social de sistemas complejos propuesta por Sotolongo y Delgado (2006), se realiza en la praxis o prácticas de interacción social de personas concretas que pueden identificarse empíricamente. Esos patrones de interacción son modos colectivos que tienen registros pre-reflexivos y reflexivos. Esto significa que se interactúa con otras personas desde un rango no racional, propio del sentido común y sin *ponerse de acuerdo* porque se tienen expectativas mutuas,

creencias o prejuicios sobre el comportamiento de los demás y el propio (pre-reflexivo). Pero también se realizan interacciones en las cuales se explicitan los fines, demandas y conocimientos que se ponen en juego durante la interacción (reflexivo).

Lo anteriormente descrito es la subjetivación de los contenidos sociales, esto significa que las interacciones cotidianas son al mismo tiempo objetivaciones de las relaciones sociales que conforman las realidades *macroestructurales*¹¹. Esos contenidos son los que se aprehenden de manera particular, subjetiva, en las prácticas y escenarios cotidianos. Se realizan y objetivan generando regímenes con espacios y tiempos propios de acuerdo con su indexicalidad: sus quiénes, dónde, cuándo, cómo, por qué, para qué. Se extienden territorial y temporalmente, por ello existen regímenes de prácticas y escenarios sociales familiares, educativos, o, en este caso, de preservación de los ecosistemas de la región centro de Veracruz.

Se parte del supuesto que los patrones de interacción social de los escenarios sociales de las comunidades de la sociedad civil involucradas en el manejo del patrimonio natural pueden ser modelo de ejercicio de derechos culturales. Parte de este ejemplo incluye las interacciones que establecen con otros agentes involucrados como académicos, funcionarios gubernamentales. Esto podría ser el primer paso a la construcción de indicadores de derechos que refieren a la capacidad de participar en la vida cultural, así como acceder, beneficiarse y enriquecer la diversidad cultural.

Las acciones de las personas, y las posibles incidencias de estas en las Políticas Públicas, se enmarcan en los análisis de las relaciones entre sociedad civil, mercado y Estado. Categorías recurrentes como sociedad civil, gobernanza y ciudadanía han planteado formas de articular la vida social, transformada principalmente por la erosión de las sociabilidades constituidas en las esferas públicas en la última mitad del siglo XX (Canto, 2010).

¹¹ Por realidades macroestructurales se entienden aquellas objetivaciones sociales en donde las subjetividades individuales como el nombre y apellidos de las personas son prescindibles y no explican la existencia del régimen de prácticas características de la vida cotidiana (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006). Por ejemplo, las interacciones entre académicos universitarios y sociedad civil organizada, como estructuras sociales objetivas se explican por estructuración de relaciones sociales que anteceden y seguramente prevalecerán al docente “María” y a la Asociación Civil “Desarrollo Sustentable”. La subjetividad individual de “María” y la Asociación Civil se asumen en posiciones sociales genéricas que, al mismo tiempo por su carácter subjetivo, pueden llegar a modificar también el régimen de prácticas cotidianas. Éstas son al mismo tiempo objetivación y subjetivación de la vida social, la mediación y realización entre lo micro y macro social.

A partir del contexto anterior, se busca identificar cómo algunos miembros de la sociedad civil se organizan en torno a su patrimonio natural, y cómo interactúan entre ellos para su uso, apropiación y preservación. Si algunas sociabilidades se han erosionado, otras se han creado a partir de normas, valores, lenguajes, instrumentos, procedimientos y métodos como la sociedad instituyente, es decir, la creación de las posibilidades nuevas, diferentes, de ser en el campo de lo social histórico (Castoriadis, 1986) (Castoriadis, 2000). El patrimonio natural es el motivo con el cual se pueden delimitar las sociabilidades instituyentes que algunos teóricos han nombrado como sociedad civil, gobernanza, o ciudadanía (Canto, 2010).

Como la emergencia de la creación instituyente no necesariamente deriva de elementos racionales y calculados, la lógica de análisis descansa sobre la vida cotidiana de los agentes porque esta es la articulación de la heterogeneidad de la experiencia del “hacer común, poner en común y sentir en común” (Maffesoli, 1993, p. 171). Lo anterior implica pensar la experiencia no social sino societal, esto es, la predominancia de la empatía, la experiencia (lo societal en el acto), lo vivido como el primer referente que obliga al investigador a tener un marco flexible para la delimitación conceptual porque, en efecto, el margen de la experiencia cotidiana es así.

Por esa razón es relevante comprender que los escenarios sociales se realizan en rangos pre-reflexivos y reflexivos; de expectativas implícitas que nos permiten actuar sin ponernos de acuerdo. Aunque hay regímenes de prácticas objetivadas que nos permiten actuar y pensar de manera colectiva y anticipadamente a partir de clases, elementos y propiedades más o menos definidas (dimensión instituida, conjuntista identitaria de la que habla Castoriadis [2000]), las relaciones sociales nunca están totalmente definidas o acabadas. Por ello es necesario comprender cuáles son los elementos instituyentes que se desarrollan colectivamente en los escenarios sociales que son experiencias subjetivas.

La experiencia vivida en la orientación colectiva puede aproximarnos a la manifestación de las situaciones que pueden ser creación de unidad, coherencia y diferenciación organizada (lo instituyente) (Castoriadis, 2000), lo que se llama objetivación de las relaciones sociales en el sistema complejo de política pública. Estas relaciones objetivadas se dan en escenarios que la sociedad civil y administradores gubernamentales establecen como ser miembro ciudadano del Consejo de Cuenca, o vocal ciudadano de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa. Por esa razón, se considera que el concepto de patrón de interacción permite visibilizar lo presente, y al mismo tiempo

identificar cuáles escenarios han permanecido o pueden permanecer, como creación social de carácter histórico.

Los patrones de interacción social forman escenarios a partir de quiénes se involucran, qué hacen cuando interactúan, dónde, cuándo, para qué; por qué y cómo lo hacen (su indexicalidad). Así, el primer escenario identificado es el constituido por los vecinos de las colonias aledañas al PLQS, quienes se reúnen dos a tres veces al mes en el área de descanso para intercambiar semillas; información de técnicas para cuidar el huerto comunitario y sus propios huertos caseros (dónde, cuándo, para qué), rotación de cultivos, así como de la calendarización de responsables del riego y cuidado del huerto comunitario (cómo y por qué).

Otro escenario social sería el constituido por miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable y algunos integrantes de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (CoSustenta-UV). Francisco Vázquez y Ana Lilia Suárez se reunieron algunas semanas a finales de 2015 para trabajar en la elaboración de la propuesta para la convocatoria del programa Fondo Ambiental Veracruzano¹², perteneciente a la Política Ambiental del Estado de Veracruz. Intercambian información académica, de Internet, y de las experiencias de la A.C. conforme a los lineamientos oficiales del programa.

Un escenario social común, entre los años 2015 y 2016, fue el conformado por los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable, custodios de la sociedad civil de otras ANP de la zona metropolitana de Xalapa reconocidos por el Gobierno del Estado de Veracruz, y académicos de la Universidad Veracruzana e Instituto de Ecología A.C. (INECOL A.C.). A través de mesas de discusión, convocadas por la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas¹³, se intercambió información sobre recursos legales, así como información de carácter científico para proteger las zonas de bosque sin declaratoria de ANP del crecimiento urbano y la contaminación. Este escenario se ha visto modificado desde 2016 en el para qué y por qué, pues ya existe un decreto del

¹² Se hablará en detalle de este programa en páginas posteriores

¹³ En enero de 2015 se crea un Área Natural Protegida conformada por siete remanentes de bosque y selva en los municipios de la zona metropolitana de Xalapa, los cuales conforman un cinturón verde dividido de tal forma que los remanentes se hallan aislados en medio de la zona urbana (Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, 2017). Es un Área Natural Protegida conformada por Áreas Naturales, cuya lógica obedece a una política federal de ordenamiento territorial, ecológico y demográfico en municipios que tienen influencia sobre otros a partir de sus actividades económicas, crecimiento demográfico, e influencia urbana (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, & Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018).

Gobierno del Estado de Veracruz que protege, bajo la lógica de un sistema metropolitano, a las ANP de la zona de Xalapa. Ahora se reúnen para discutir estrategias comunes (recorridos, talleres educativos, agricultura urbana, investigación, actividades artísticas y culturales) para los Planes de Manejo que han de entregar a la Secretaría de Medio Ambiente de Veracruz, así como señalar las situaciones de riesgo en cuanto a la planeación, crecimiento urbano y uso de suelo.

En este punto, se hace necesario redefinir el concepto de política pública, ya que permite establecer un primer conjunto de inferencias para organizar las interacciones, sujetos y escenarios mencionados. La política pública se halla en el horizonte en el cual las autoridades gubernamentales señalan propósitos y programas que buscan alcanzar ciertos objetivos, necesarios o deseados; o bien, modificar un estado de cosas considerado problemático (Roth, 2002). Se espera que las autoridades sean las responsables de estructurar sistemática y establemente las acciones que atienden intereses públicos. Sin embargo, en la constitución y proceso de estructuración de las políticas están involucrados agentes y autoridades no gubernamentales con los que se puede dialogar para convenir, negociar o reconocer; instrumentos legales y administrativos, recursos humanos y económicos (Aguilar, 2010).

Al momento se ha descrito someramente la constitución de la preservación de una parte del Río Sedeño como problema público. Los agentes no gubernamentales que lo impulsaron en diversos escenarios sociales, quienes se han mantenido por 20 años como promotores de la preservación del PLQS, son los integrantes del hoy Desarrollo Sustentable Río Sedeño, Lucas Martín, A.C. Entre los representantes gubernamentales que han interactuado con ellos a lo largo de estos años, se encuentran congresistas locales, alcaldes de los municipios que atraviesa el Río Sedeño, funcionarios de instancias federales y estatales¹⁴ que forman parte de la administración gubernamental encargada de implementar programas relacionados al manejo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La constitución del problema público, como asunto de política pública, debe comprenderse en los escenarios sociales de carácter público, esto es, poner especial

¹⁴ En la República Mexicana, los estados que la integran tienen un gobierno relativamente autónomo en cuanto al manejo e implementación de recursos y política pública de carácter federal. Por lo tanto, mucho de lo relacionado a la implementación y evaluación de programas públicos se resuelve con actores de estatales, y una presencia e injerencia relativamente lejana de los actores de carácter federal.

atención a las prácticas que permiten la reconstrucción de la diversidad y definir "la vida colectiva (integración, estructura) y representación (cultural, política) de la sociedad [...] el derecho al espacio público como derecho a la inclusión" (Carrión, 2016, p. 23). Tener también especial atención a las prácticas que manifiestan expectativas mutuas, tácitas que definen los escenarios sociales públicos. "¿Quién tiene la autoridad de decir lo que es el 'bien común?', ¿de definir los códigos del 'espacio público'? ¿de establecer qué es 'la sociedad civil'?" (Rosaldo, 2000, p. 6). Es necesario comprender y exponer esas normas que permiten quién se vuelve interlocutor en tanto autoridad colectiva legítima de los ciudadanos.

El primer bosquejo de sistema complejo, como totalidad organizada, se centra en los actores que han sido permanentes en la constitución y reconstitución del problema público para delimitar las interacciones y procesos. Desde la emergencia de la preservación del Río Sedeño como problema público, hasta el momento que comenzó la investigación en 2017. Es la primera aproximación a la realidad empírica, con ella se establecieron las relaciones causales fundadas en el concepto de política pública, y en el postulado: "un sistema estará definido solamente cuando se haya identificado un número suficiente de relaciones entre cierto conjunto de elementos que permitan vincularse con referencia al funcionamiento del conjunto como totalidad" (García, 2006: 98).

De lo anterior, se desprende que el funcionamiento del sistema está guiado por el concepto de política pública. Si su proceso se moviliza con la existencia de un problema público que se desea modificar o resolver, los diversos agentes sociales se movilizan en torno a su solución dentro y al margen de normas y programas institucionales, cada conjunto de actores se modeliza como un subsistema. Era necesario dilucidar la función o contribución particular de cada subsistema al funcionamiento del sistema (García, 2006), dejando al centro los actores permanentes, no porque sean los que conducen el funcionamiento, sino porque fueron imprescindibles para acceder a la información que permitió comprender las funciones del resto de los subsistemas. Se esquematizó el primer recorte como aparece en la figura siguiente.

Gracias a este primer recorte del sistema complejo fue posible darle sentido a la realidad en tanto caso particular, y al mismo tiempo colocarlo como un complejo empírico, abriendo las puertas al análisis del funcionamiento del sistema complejo. Lo anterior fue resultado de la operación, por parte del investigador, de los mecanismos de abstracción reflexiva y generalización completiva. Se establecieron relaciones entre dominios de

realidad no empírica; los elementos referidos en el concepto política pública, y se pusieron en juego relaciones de carácter deductivo ancladas en el modelo de análisis. En otras palabras, dichos mecanismos de construcción del conocimiento permiten colocar un conjunto de situaciones particulares en Xalapa, Veracruz, como ejemplo del conjunto de interacciones de un proceso de política pública, basada en un caso de recuperación y preservación de patrimonio natural.

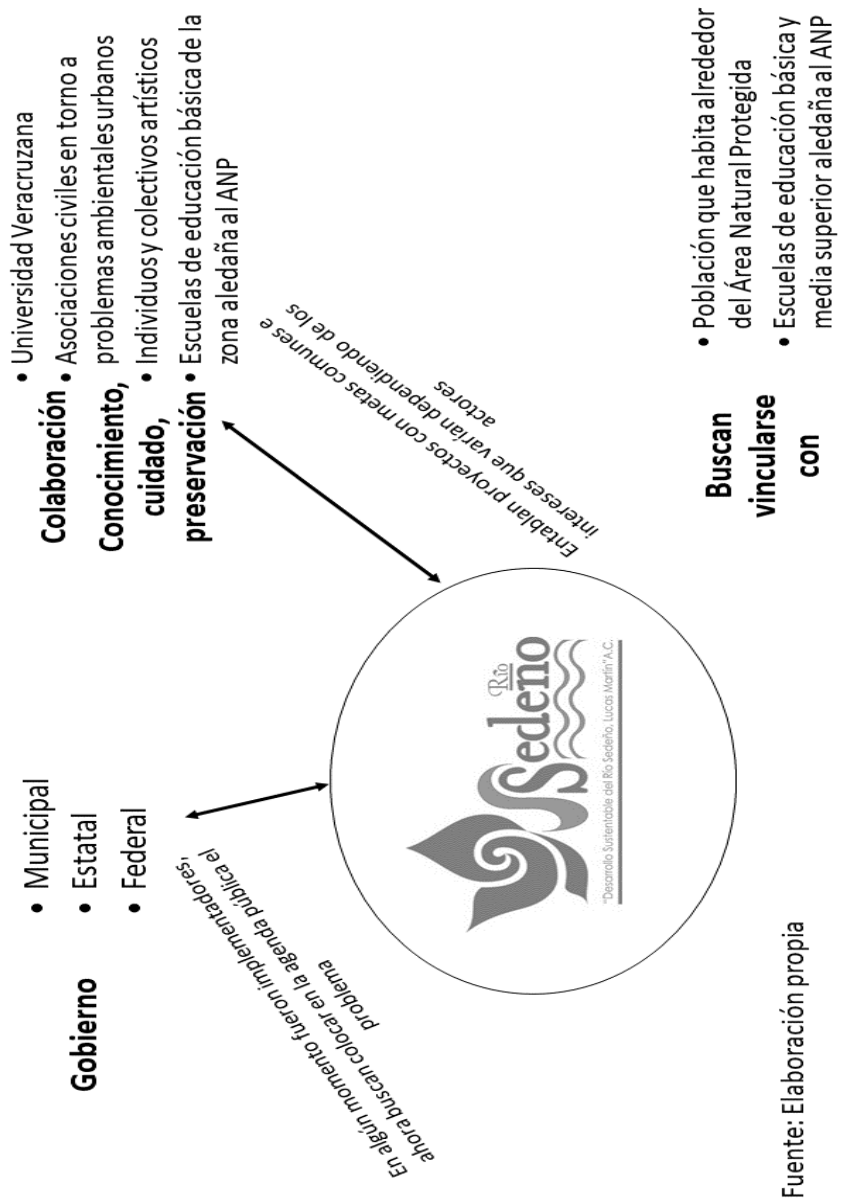


Figura 12. Primer recorte del sistema complejo y subsistemas: funcionamiento y funciones.

La perspectiva de análisis del funcionamiento del sistema se posicionó desde las interacciones interdependientes de los agentes sociales involucrados, considerando la heterogeneidad de sus interacciones orientadas a la resolución del problema público. Hay una modelización de carácter inductivo, mediante aproximaciones sucesivas, de las redes sociales definidas por los escenarios sociales, sus lazos y límites. Se denomina modelo de análisis de redes las cuales puedes considerarse como redes de apoyo público (advocacy networks) o comunidades de política (policy communities) (Roth, 2002).

Siguiendo este modelo, las redes de comunidades se integran de acuerdo a la homogeneidad de intereses, objetivos y valores perseguidos (Subirats et al., 2008). Ellos se aprecian en los patrones de interacción social que construyen escenarios en torno a la conservación del Río Sedeño y de áreas del bosque mesófilo de montaña en el centro de Veracruz, ecosistema endémico relevante para la conservación de biodiversidad y captación de agua para la región (Vázquez, Carvajal, & Aquino, 2010). Se han integrado los escenarios relacionados a la zona metropolitana de Xalapa porque el decreto de ANP fue impulsado por diversos agentes en varios municipios, y no sólo los vecinos de Lucas Martín.

Sin ceñirlo como una operación exacta en la realidad empírica, pueden considerarse esas redes, subsistemas del sistema complejo política pública, como alguna de las siguientes posibilidades. Tomando como referencia a Roth (2002), se tienen:

- Redes de concertación. Pocos actores, con cierre de acceso a otros, centralizan su funcionamiento más o menos estable con un núcleo de poder que mantiene la existencia de las comunidades que las conforman. En este conjunto de subsistemas podrían ubicarse, en los escenarios de administradores gubernamentales de los tres niveles de gobierno (municipales, estatales y federales); el grupo de vecinos constituidos en A.C.; los integrantes de otras agrupaciones que buscan proteger áreas de bosque mesófilo de montaña, ya declaradas como Áreas Naturales municipales o estatales, o bien, que se encontraban sin la protección de una declaratoria que obligara a los actores gubernamentales a implementar acciones a favor de su preservación: Sendas A.C., Vecinos del Pixquiac Zoncuatla A.C., y el Frente Común por Banderilla A.C.
- Redes de comunidades políticas (policy communities). Un número mayor de actores y escenarios que en las redes de concertación. La participación en estas depende de

los valores y creencias sobre algún problema y limitan su acceso a nuevos actores. Los subsistemas pueden ser varios para esta investigación, por ejemplo, las redes establecidas con diversos actores de la Universidad Veracruzana (UV) como la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y el Observatorio de Políticas Culturales; con otras A.C. como las Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa (que en realidad engloba a los municipios del centro de Veracruz como Xalapa, Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata y Tlaxiahuacán); o artistas de la región que participan eventualmente apoyando las actividades de los vecinos.

- Coaliciones de apoyo público (advocacy coalitions). Este tipo de escenarios son alianzas para la implementación de la política pública, su relevancia se encuentra como proceso de aprendizaje. Son más actores no gubernamentales que gubernamentales, su organización busca diferenciarse de las otras comunidades y redes en cuanto intereses y acciones. Pueden ser los subsistemas integrados por agentes gubernamentales de acuerdo con cada periodo de gobierno, la Red de Custodios, la Red de Agricultura Urbana y Periurbana, investigadores de la UV, de las Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (Co-sustenta UV), investigadores del Instituto de Ecología A.C. (INECOL)

Lo más relevante de esta tipificación es reconocer que, dependiendo del momento o fase de la política pública, algunos agentes sociales pueden moverse de una comunidad a otra; formar parte de las redes de concertación y de comunidad política simultáneamente, si es necesario formar parte de la toma de decisiones o reforzar acciones en pro de un bien común. En cambio, si la problemática es localizada sólo al PLQS, los vecinos de Lucas Martín serán una red de concertación, pero si se reconocen como miembros de las Red de Custodios de Archipiélago, entonces conformarían una comunidad política. Cuando colaboran en actividades desarrolladas por Co-Sustenta UV, se convierten en coaliciones de apoyo público. Los vecinos de Lucas Martín tienen la facultad para mantener la dinámica de la política pública en varios escenarios, con diversos propósitos y acciones, que favorecen la línea general de preservación del PLQS como patrimonio natural. Las personas se mueven de un escenario social con ciertas prácticas de interacción social, articulando así los diversos escenarios sociales que se han denominado comunidades de política pública.

La camaleónica vida social descrita en el párrafo anterior, y que en términos amplios es parte de las características de la vida cotidiana, se explica teóricamente gracias a la capacidad de *atractor social* de los patrones de interacción social (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006). Hay patrones de interacción social realizados por una gran cantidad de miembros de la sociedad a lo largo de prácticamente toda su trayectoria biográfica; como el familiar, el laboral, el religioso, por mencionar algunos. Estos perduran y pueden subordinar otros patrones de interacción social menos abarcadores, por ejemplo, ser huertero urbano agroecológico, miembro de un club deportivo, aficionado de los cómics y películas de ficción. La vida social se caracteriza por las formas particulares en que esos patrones de interacción rivalizan como atractores sociales.

Los patrones sociales abarcadores y perdurables, pueden determinar los otros regímenes de patrones de interacción. La religión de una persona le permite o no formar parte de un club de fans de algún artista musical, por ejemplo. Pero los patrones no perdurables y menos abarcadores generan desequilibrios en los primeros. Puede ser que el patrón de interacción de los escenarios de huerteros urbanos se incorpore a los patrones de interacción familiares: el huerto se vuelve una actividad familiar, algunos hábitos de consumo y alimentación pueden transformarse.

Todo lo anterior explica por qué la vida cotidiana se aleja del equilibrio, pues al formar parte de escenarios sociales públicos se generan asimetrías, heterogeneidades y desigualdades. Las acciones y saberes de diversas cotidianidades se encuentran, y por fuerza se generan circunstancias generadoras de complejidad social (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006). Esas circunstancias se pueden clasificar en prácticas de poder, deseo, saber y discurso. Hay situaciones para sus participantes que se mueven entre: favorables y desfavorables (poder); satisfactorias e insatisfactorias (deseo); múltiples posicionamientos epistémicos (saber); y múltiples formas de enunciar, de comunicarnos (discurso). Se han elegido el saber y el poder como elementos generadores de complejidad social, porque se articulan teóricamente con el funcionamiento de política pública. Se explican a partir de los conceptos de cultura y poder, que se explican en el apartado 2.1.1.

De acuerdo con Subirats, et. al. (2008), las políticas públicas son un flujo flexible de fases, de decisiones y procedimientos que transita en variadas direcciones. Estas son: a) la percepción y definición de un problema, b) la conformación de una agenda, c) la hechura o construcción y elección de OPC-FAUV para resolver el problema; d) comunicación de la política; e) implementación y f) evaluación. La primera caracterización del sistema complejo se identificó en el momento e) implementación, en tanto se reconoció la adaptación de programas federales y estatales a la situación concreta en torno al Río Sedeño, ya como ANP, y las maneras en que los agentes involucrados, gubernamentales o no, interpretan las normas y actúan conforme a esos sentidos (Roth, 2002) al interior y entre subsistemas.

En el siguiente apartado se explicará cómo funcionan cada uno de los subsistemas sobre la base de las interacciones humanas, en los escenarios sociales y los detonadores de complejidad social relacionados con el poder y el saber, para comprender las posibilidades de funcionamiento del sistema complejo de política pública.

2.1.1. Los escenarios sociales de las redes de la Política Pública.

La construcción del sistema complejo siempre estará determinada por los objetivos y las preguntas de investigación, pues de ellos depende la selección de esos elementos e interacciones, y deberá corresponder al tipo de funcionamiento que se desea explicar (García, 2006). De acuerdo con la pregunta de investigación ¿qué prácticas favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales? se determinó el modelo de análisis de redes; la delimitación de actores y posibles interacciones al interior y entre los subsistemas, mediante los detonadores de complejidad social denominados saber, discurso y poder; analizados a la luz de elementos culturales, sociales y de poder.

2.1.1.1. Condiciones para conocer la política pública: lo cultural, lo social y el poder.

El concepto cultura puede comprenderse como la configuración específica de la dimensión simbólica de la existencia social humana. Dicha configuración se objetiva (en comportamientos, artefactos, instituciones) y se subjetiva (en forma de representaciones sociales, creencias, valores, por ejemplo) en términos sociales (Giménez, 2005). Orienta a los seres humanos en el mundo sobre lo que se puede ser, hacer e imaginar, y es de carácter colectivo: no pueden existir culturas individuales, pues las dimensiones subjetivas sólo adquieren sentido para cada uno de nosotros si son compartidas

socialmente. La implicación de esta perspectiva radica en la necesidad de comprender cómo los agentes de los subsistemas construyen el sentido cultural sobre el problema público, y si dichos sentidos los comparten en mayor o menor medida con otros subsistemas, e incluso si son contradictorios.

La dimensión simbólica de la cultura puede agruparse en cuatro rubros (Varela, 2005): 1) información; 2) valoraciones; 3) emociones y sentimientos; 4) ilusiones y utopías. La configuración particular de ellos conforma lo cultural como unidad, aun cuando los miembros que comparten esa configuración operen de manera fragmentada en términos sociales.

Para el caso de los subsistemas comunidades políticas como la A.C. de Lucas Martín, el sentido construido en torno al PLQS se fue articulando como un elemento crítico para ellos y sus descendientes: la presencia del área de bosque y el Río es lo que permite la existencia de los habitantes de la colonia, de Xalapa, del centro del Veracruz, es decir, en tanto no se preserve y no se vincule explícitamente a la vida de los habitantes de la urbe, su existencia coloca en riesgo la vida presente y futura de todos. Sin el PLQS, que se constituye como patrimonio identidad (Juez, 2004), no hay comunidad: la construcción del sentido implica la orientación y disposición para la acción de los elementos culturales.

Tomando como referencia el PLQS, es posible considerar que la información sobre esa área puede ser compartida por sujetos al interior y fuera de esa comunidad política: se puede saber que allí hay un río, que es un área de bosque mesófilo de montaña, incluso se puede saber de su existencia sin haber estado físicamente (por relatos de alguna persona). Lo que distingue la dimensión cultural de la comunidad política de otras, es el grado de valoraciones (si se estima su existencia como indispensable, sustituible, prescindible); emociones y sentimientos (se ama ese espacio, se liga a experiencias gratas, momentos lúdicos, o bien no se guarda ninguna emoción al respecto); e ilusiones (hay una idea de futuro compartido, para las personas de hoy y del mañana).

Así, las comunidades políticas tienen elementos culturales en diversos grados: poseen información y conocimiento mínimo sobre la existencia de un área boscosa. Existen en el sistema complejo varias comunidades que también comparten esos valores, sentimientos e ilusiones, por ello reconocen como patrimonio identidad el PLQS. Como la Red de Custodios: “cuidar (los) espacios de vida a través de la participación plural en el manejo cuidadoso del territorio” (Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, 2017).

La orientación que provee lo cultural son los esquemas con los que conocemos el mundo, a través de ellos organizamos lo que nos rodea como realidad articulada; con una lógica que permite a cada uno desenvolverse a través de realidades materiales, naturales o construidas por el hombre; mediante la interacción con otros seres humanos. También a través de la cultura se comprende aquello denominado “tiempo” en sus diversas objetivaciones, y cómo es que las cosas se transforman o permanecen a lo largo de horas, semanas, años. Por qué los lunes siempre vienen después de los domingos o porqué nuestros cumpleaños son siempre en la misma fecha. Eso es posible gracias a las categorías reguladoras totalidad/relación (articulación del mundo en el espacio); idea/valor (articulación del mundo en el tiempo), que forman parte del mecanismo de organización, lo cual puede llamarse naturaleza subjetiva de la cultura.

El aspecto exterior, o naturaleza objetiva de la cultura, es la función de la adaptación, a través de la cual interactúa la subjetividad con la realidad que es externa. Cuando se enfrenta una situación nueva o problemática, se sintetiza con los esquemas de clasificación cuali y cuantitativos, lo que Piaget (1990) llama función implicadora del proceso de asimilación de la realidad. La función explicativa del proceso de acomodación es la que permite deducir eso nuevo, ya sea como algo que sencillamente no es un problema y no vale la pena conocer, o como algo que se logra incorporar, en mayor o menor medida, a los esquemas de construcción de conocimiento, y ayudará a moverse en el mundo.

Los esquemas culturales, en tanto “acervo de distinciones que permiten a las comunidades distinciones entre las cosas y nuestras relaciones, aquellos modos de comprender el mundo y conservar” (Juez, 2004, p. 5), garantizan la pervivencia de las comunidades, orienta las pautas de comportamiento de sus integrantes en diversos grados de cálculo a futuro, valorando la relevancia de las acciones en cuanto a su impacto inmediato o a largo plazo; les permite adaptarse a la realidad de manera más o menos equilibrada. Para las comunidades que valoran un ecosistema como patrimonio identidad, las acciones realizadas buscarán tener un impacto temporal inmediato y a futuro.

Estas dos dimensiones, en tanto que se está hablando del aspecto cultural, operan a través de las redes de política pública. Así que es necesario identificar las formas en que se manifiestan las articulaciones de tiempo/espacio para las valoraciones del PLQS y la construcción del problema público, a lo largo del proceso de la política pública. Igualmente importante es delimitar las situaciones que cotidiana y extraordinariamente

viven los agentes de las redes; comprender por qué actúan, cómo lo hacen, cuáles son sus motivaciones e intereses.

De esta doble operación (subjetiva y objetiva) de la cultura, interesan particularmente los hábitos socialmente articulados, y que funcionan como disposiciones permanentes para la operación (Varela, 2005). Con ese nombre se pueden designar las prácticas percibidas de los actores, así como las posibles orientaciones de sus acciones. Los hábitos serán parte de la configuración cultural porque se constituyen como parte de ese mundo sobre cual se ha organizado la existencia, se tienen expectativas (no siempre racionalizadas) sobre las actuaciones del mundo social, y si ellas son congruentes en el transcurso de las interacciones cotidianas (Varela, 2005).

La configuración cultural no puede reducirse estrictamente al concepto *cultura*, pues metodológicamente es sumamente difícil distinguirla y articularla empíricamente. Es viable interpretar aspectos de una determinada realidad cultural, desarrollar posibles argumentaciones sobre sus dinámicas a través de las interacciones de las personas, pues la gradación de sus elementos compartidos refiere la proximidad entre seres humanos. El propósito en esta investigación es hablar de dinámicas culturales en áreas vitales de existencia particulares, entre el mundo del conocimiento y el mundo de la experiencia.

Por ejemplo, los vecinos de Lucas Martín que tienen huertos en su casa comparten con personas de otras colonias un huerto comunitario en un camellón que está a unos metros de distancia del PLQS. Todos ellos cuidan el huerto comunitario: lo riegan y resguardan de las condiciones de sol y sombra, acuerdan qué vegetales cultivar conforme con sus hábitos alimenticios y a la estación del año. Tienen reuniones al menos dos veces al mes para intercambiar semillas de los huertos de sus casas y otras que han intercambiado con huerteros de la ciudad de Xalapa. A partir de lo anterior, emergen algunos esquemas orientadores de acción y prácticas: comparten hábitos alimenticios, cultivan los alimentos que consumen cotidianamente, diversifican la riqueza de los cultivos y conocimientos sobre el cuidado de los huertos. Se identifican tres escenarios sociales: reuniones de huerteros del PLQS, reuniones de huerteros de la ciudad de Xalapa, y los escenarios de cuidado del huerto comunitario.

Lo cultural adquiere sentido en las áreas de existencia social. Según Quijano (2011), concurren las siguientes áreas vitales en disputa por su control, con sus correspondientes recursos y productos: el trabajo, el sexo, la subjetividad, la autoridad colectiva (o pública).

Dichos ámbitos sirven como clave para ordenar los observables; de ninguna manera están separados unos de otros ni existe primacía de alguno sobre otro, al contrario, son interdependientes. Sin embargo, las articulaciones posibles que se hagan entre ellos dependerán de los propósitos de análisis. Para la articulación del sistema complejo se recupera la subjetividad y la autoridad colectiva, la primera sirve para los observables de tipo cultural; la segunda, para observables en cuanto el poder.

Para Quijano (2011), la subjetividad es un modo de otorgar sentido a la experiencia social, es una condición *sinequa non* de la especie por lo que está enraizada en el carácter humano a lo largo del tiempo. La autoridad colectiva emerge como un modo de sobrevivencia colectiva, ante amenazas o situaciones determinantes de la existencia social. El poder es una relación social entre personas o grupos “capaces de razonar y decidir por sí mismas el curso de acción más conveniente en una situación concreta y definida” (Adams 1975 citado por Varela, 2005:129). Se distingue del control porque este es un acto físico ejercido sobre objetos, y el poder es el tipo de relación social en el ámbito de la autoridad colectiva con un carácter coercitivo, legitimado y desigual (Balandier, 1976).

La autoridad colectiva, como ámbito de existencia social con sus correspondientes escenarios y prácticas sociales, se puede explicar a partir del concepto de poder y control, definidos en el párrafo anterior. El poder es una relación social en la que se transfiere a otro la voluntad y privilegio de tomar una decisión. La premisa de la que Quijano (2011) parte, es que la autoridad colectiva implica asegurar la sobrevivencia colectiva presente y futura, por ello, las decisiones que se han de tomar respecto a situaciones en y entre escenarios sociales la aseguran. El ejercicio de poder por parte de un individuo (poder otorgado o asignado) o un colectivo (poder delegado) (Varela, 2005), puede incluir el control sobre recursos. Por ejemplo, los líderes de la A.C ejercen el poder, asignado por el resto de los miembros, para interactuar en su nombre con autoridades gubernamentales, otros miembros de la sociedad civil organizada y académicos de la UV. Sin embargo, no tienen control sobre dinero porque los recursos que obtienen son siempre en especie (herramientas para los huertos, señalética para el parque). Además, se encargan del control sobre información que les permite negociar con autoridades (correspondencia oficial, diagnósticos y mapas del ANP y el Río Sedeño).

De ahí se desprende también una sutil distinción respecto a la legitimidad y el reconocimiento de la autoridad. Por un lado, su reconocimiento se basa en el reconocimiento público de que alguien ejerce el poder. Esto es válido para los líderes de

la A.C. pero también para los funcionarios gubernamentales que interactúan con ellos. La legitimidad, por otro lado, se basa en los valores, creencias y aspectos culturales que se asumen como deseables, ya que el ejercicio de poder permite la prevalencia de la colectividad. Por esa razón es que la propuesta sobre los patrones de interacción social cotidianos de las comunidades de política pública, provenientes de la teoría social de sistemas complejos, se complementa con las perspectivas de la Antropología Política postulada por Roberto Varela (2005).

Las redes de comunidades de política pública en cuanto a la subjetividad y el poder se movilizan también para sobrevivir en relación con su lugar en la dinámica del sistema complejo; colocar sus intereses e inquietudes por un lado en la agenda pública, al mismo tiempo que atienden preocupaciones que atañen a la dinámica y sentido particular de su subsistema. Esto ayudaría a explicar cuáles han sido las estrategias de los vecinos de la A.C. para mantenerse por dos décadas en el proceso de la política pública, y cuáles han sido las relaciones establecidas con otras redes, si esas redes emergieron antes o después que ellos, si han desaparecido algunas, etc.

En esta interacción con otras redes de comunidad política, las relaciones de poder se construyen a través de los patrones de interacción social. Estos patrones se relacionan con la información y las formas de comunicarla respecto al problema público (saber). El conocimiento sobre el manejo de recursos de ecosistemas de la región por parte de algunas comunidades de política pública, como la de los huerteros del PLQS, se transmite en escenarios donde los funcionarios públicos no están presentes, en reuniones programadas con un mínimo de consenso sobre dónde, cuándo y qué se hará en ella. Esto, en parte, legitima los intereses y el poder que asumen los miembros de la A.C. para defender el PLQS y proponerse como custodio ante el Consejo Estatal de Áreas Protegidas del Estado de Veracruz.

Siguiendo la idea anterior, ciertos conocimientos que han construido los líderes de la A.C. Lucas Martín se deriva de la experiencia como trabajadores en la Secretaría de Recursos Hidráulicos, e implementadores en campo en el programa federal Plan Nacional Hidráulico en la segunda mitad de la década del setenta durante el siglo XX. Sin embargo, el saber que tienen sobre gestión de recursos hidráulicos e implementación de programas no lo legitiman públicamente sobre su experiencia laboral, sino en su vida cotidiana junto al río Sedeño.

Por lo anterior, se enfatiza la importancia de los patrones de interacción social, pues en ellos está la clave del funcionamiento del sistema complejo, además integran lo social, cultural; relaciones de poder dentro y fuera del contorno del sistema política pública. Esto permite que los subsistemas desarrollen las habilidades de autoorganización y autoconocimiento, es decir, que no necesiten de procesos externos para orientar sus prácticas porque se basan en el aprendizaje de su propia historia (Geyer, 1994), reforzando los patrones de interacción social que favorecen dichas habilidades.

En México, la definición de la agenda pública se ha construido sobre la base de problemas más gubernamentales que públicos, y la implementación y comunicación de las políticas públicas ha sido a través de las redes políticas, corporativas, de intermediación. Por esa razón, la legitimidad de los problemas públicos debe analizarse caso por caso, pues el único referente claro sobre las reglas del juego y jugadores son las decisiones tomadas por los agentes involucrados de acuerdo al contexto, valores y aspectos culturales adquiridos, pues son los que guían mucho de las acciones (Cabrero, 2000).

Las relaciones de poder determinan el funcionamiento del subsistema. También son un regulador de entropía que amenaza su estabilidad, autonomía y existencia. Esto quiere decir, controlan las condiciones de contorno a través de alianzas, estrategias de defensa y exaltación de su unidad, para mantener su existencia (Balandier, 1976). Este elemento es el que se vuelve atractor social autorreferencial del sistema que puede generar más adeptos y reforzar patrones de interacción; es fundamental para la comprensión de las condiciones que fomentan los patrones relacionados con el funcionamiento en el sistema complejo, siendo la dimensión de la subjetividad la que ofrece alternativas a la desigualdad inherente a las relaciones de poder.

La manera como se utilicen los recursos de política pública (Subirats et al., 2008): económicos, infraestructura, están relacionados con el control; los recursos jurídicos, de información, consenso, o incluso la fuerza, se relacionan con la legitimidad, para el caso de este problema de investigación. Al trazar las dinámicas sociales de las redes subsistemas en cuanto al ámbito de la autoridad colectiva, es viable comenzar por los líderes como informantes clave para la descripción del funcionamiento de cada subsistema, las normas de pertenencia e interacción al interior. Igualmente relevante fue identificar a los agentes en las relaciones diferenciales dentro de cada subsistema. La distancia entre poder y control, legitimidad y dinámica en el subsistema orienta los

comportamientos y valores con los que se conducen en el sistema y fase del proceso política pública en el que se hallen.

Los subsistemas comunidades políticas de asociaciones civiles operan como unidades de poder asignado (Varela, 2005) (varios transfieren a uno el derecho a tomar decisiones) cuando trabajan de manera horizontal en la comunidad denominada Red de Custodios. El manejo de recursos informativos, económicos, humanos, relacionado con la toma de decisiones para las ANP de la zona metropolitana de Xalapa, se desarrolla en unidades operantes de poder delegado en comisiones de Plan de Manejo, Denuncias, Difusión, Relaciones Públicas, Difusión Artística, Financiamiento y Comisión de Recorridos (Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, 2017). Cada unidad de poder delegado (Varela, 2005) (uno transfiere a varios el derecho a tomar decisiones), directamente se vincula con las coaliciones de apoyo cuando es necesario, pues esas unidades son las que gestionan información, recursos humanos, jurídicos, en la dinámica general de la toma de decisiones.

Esta distinción de las diversas formas que adquieren las relaciones de poder puede comprenderse también en términos de dominación, explotación y conflicto. Estos elementos son co-presentes y co-operantes en todos los ámbitos de la existencia social. La dominación consiste en el control ejercido sobre el comportamiento de los demás; explotación, en obtener el trabajo de otras personas sin retribución equivalente ni compartir beneficio propio; y el conflicto se dirige a la dominación, surge por la disputa de los recursos y ámbitos sociales de existencia (Quijano, 2011). Estas dimensiones del poder quizás puedan explicar no sólo las dinámicas al interior de las redes, sino también la existencia de ciertos hábitos que inhiben o favorecen la interacción entre subsistemas y, principalmente, las condiciones que se establecen para el ejercicio de los derechos culturales en el sistema complejo política pública.

El poder está presente en todas las relaciones sociales, en diversos grados y formas, aunque existan ámbitos que puedan percibirse como ausentes de él. Nuestras acciones, deseos y maneras de interactuar están sólidamente establecidas desde hace generaciones en relaciones de poder: en la familia, la pareja, las amistades, hasta las estructuras gubernamentales o las instituciones escolares, laborales. Todas ellas están pautadas con cierta permanencia en el tiempo y espacio, moldeando y controlando los aspectos socioculturales de la vida. No se debe descartar cuál ha sido la injerencia de los ámbitos

sociales mencionados al final en las dinámicas y prácticas de las redes de política pública, pues se encuentran como las condiciones de contorno del sistema.

Hasta aquí, se ha delimitado el campo observable de lo social, en donde los detonadores de complejidad social, emanados de los patrones de interacción social de la vida cotidiana, proporcionan algunas señales sobre los aspectos instituyentes (respecto a los saberes, normas, instrumentos y procedimientos) que permiten el conocimiento y autoconocimiento, mediante la acción, de los agentes en el sistema complejo política pública.

Ese proceso de conocimiento, el detonador de complejidad denominado *saber*, permite la creación de escenarios sociales, que abren posibilidades de ejercicio de poder. También lo instituido inhibe ciertos procesos de creación, pues es parte del campo social histórico: la permanencia de las instituciones se asegura con la congruencia entre lo imaginario y las posibilidades de realización que excede los límites del sistema complejo: “siempre existe una increíble y compleja suma de cosas existentes y de condiciones parciales, en las cuales la creación histórica se lleva a cabo” (Castoriadis, 2000, p. 24), y esa suma desborda cualquier recorte de realidad.

2.2 Patrimonio natural como socioecosistema. Ecología desde la perspectiva compleja.

Arriba se explicó que la naturaleza subjetiva y objetiva de lo cultural opera como mecanismos de organización cognitivo y función de adaptación con la realidad. Así, se construye el sentido de las experiencias sociales, y se sabe cómo actuar en determinadas situaciones. Se tienen expectativas sobre cómo proceder y qué esperar en relación con las personas con quienes interactuamos en los escenarios sociales cotidianos e incluso los desconocidos, pues actuamos conforme al conocimiento del entorno.

Los esquemas culturales son el acervo de naturaleza objetiva y subjetiva, manifestada en prácticas y disposiciones de realizar algunas (hábitos, creencias, valores). Se utilizan esos saberes para construir objetos, herramientas y usarlos aun cuando su uso sea ornamental. También orientan para gozar, imaginar y experimentar dolor, odio, miedo. Los esquemas se han construido y reconstruido como memoria anclada a los procesos sociales a lo largo del tiempo (Bonfil, 1997).

Los esquemas pierden vigencia cuando las interacciones sociales no permiten construir más sentido, ni permiten conocer *el mundo*. También es posible que surjan esquemas culturales, la creación, constituyéndose relevantes para las comunidades humanas, y algún elemento *del mundo* que no era tan relevante se vuelve un elemento extraordinario e insustituible para la vinculación colectiva. Estos esquemas culturales y las relaciones sociales involucradas conforman el patrimonio identidad (Juez, 2004), esto es, las prácticas asociadas que tienen sentido para reunirse, evocar un pasado y visualizar un futuro comunes. Estas deben enseñarse, cuidarse, preservarse, así como los territorios y objetos asociados a dichas prácticas, para la continuidad de la comunidad.

Es posible considerar que el patrimonio no ha existido siempre. El aprecio social por una determinada realidad (fenómeno patrimonialización) es moderno¹⁵ en cuanto al cómo y por qué hacerlo, aunque en la construcción del patrimonio estén presentes aspectos culturales que no necesariamente son modernos. Lo anterior implica que muchos aspectos relacionados con él están más asociados al contexto de utilización y revaloración que con el de formación (Criado-Boado & Barreiro, 2013).

Si atendemos al contexto de formación, un remanente de bosque mesófilo de montaña es un ecosistema integrado por organismos que interactúan con el ambiente “para utilizar y transformar la materia y la energía disponibles, así como para reciclar el carbono, el agua y los demás elementos minerales para la vida” (Maass, 2012, p. 268). Las plantas, hongos y animales almacenan información genética como especies vivas, y estas comunidades interactúan con elementos ambientales como el suelo, el aire, el agua, lo que genera el acoplamiento¹⁶ entre diversos sistemas conformando así el ecosistema. Los seres humanos almacenan su información como especie viva, y también simbólicamente. A diferencia de los ecosistemas que operan sin necesidad de los seres humanos, los sistemas sociales no pueden existir sin los recursos y servicios que proveen los ecosistemas. Al

¹⁵ El patrimonio es un sistema de representación en donde los objetos que proceden de la naturaleza virgen (en oposición a la creación humana); del tiempo percibido como pasado; o bien objetos que se asumen como excepcionales, “aparece con el desarrollo del capitalismo y la revolución industrial, no antes. Se apoya en su creciente separación de la naturaleza, del pasado y la valoración del individualismo y la singularidad en una sociedad adocenada, pero que, sin embargo, depende del ingenio. La sociedad urbano-industrial, las naciones y los imperios, se reconocen y auto representan, a la vez por oposición y por filiación, respecto a la naturaleza, el pasado y el excepcionalismo” (Prats, 2005, p. 19).

¹⁶ Acoplamiento puede entenderse como los vínculos construidos entre sistemas con funcionamientos diferentes. Dichos vínculos se pueden construir gracias a la autoorganización de los sistemas que identifican y seleccionan del entorno los elementos que son relevantes para su funcionamiento (Geyer, 1994). Por ejemplo, un cierto tipo de hongos, alimento de algunos insectos, crecerá en un suelo con determinadas características físicas y químicas. La actividad de la colonia de hongos e insectos retroalimenta también los procesos regenerativos de los suelos como pueden ser el ciclo del carbono o el ciclo del nitrógeno.

acoplamiento de ecosistemas y sistemas sociales se le llama socioecosistema (Maass, 2012).

Este acoplamiento se conceptualiza como servicios ecosistémicos, los cuales pueden definirse como los beneficios tangibles e intangibles que las personas obtienen del funcionamiento de los ecosistemas (Mokondoko et al., 2018). Éstos se han clasificado en cuatro tipos:

Soporte. Servicios necesarios para producir todos los demás servicios, incluyendo la producción primaria, formación y retención de suelos, producción de oxígeno, ciclo de nutrientes, entre otros.

Regulación. Servicios derivados de la regulación de los procesos ecosistémicos: mantenimiento de la calidad del aire, regulación del clima, regulación del ciclo hidrológico, control de la erosión, mitigación de riesgos, control biológico, control de plagas y polinización de plantas.

Provisión o suministro. Bienes producidos o proporcionados por los ecosistemas: alimentos, agua limpia, combustibles, maderas, fibras, recursos genéticos, medicinas, entre otros.

Culturales. Beneficios no materiales que enriquecen la calidad de vida: diversidad cultural, valores religiosos y espirituales, conocimiento tradicional y formal, inspiración, valores estéticos, relaciones sociales, sentido de lugar, valores de patrimonio cultural, recreación y ecoturismo (Mokondoko et al., 2018, pp. 12-13)

Los ecosistemas que proveen a los seres humanos de servicios arriba tipificados son un capital natural (Mokondoko et al., 2018). Esto significa que, para esta investigación, los remanentes de bosque de niebla deben ser capaces de recuperarse y enfrentar las amenazas y alteraciones para que los humanos puedan disfrutar de agua, un clima adecuado, tierras de cultivo, lugares de esparcimiento. Por ello, es tan importante una orientación del uso de ecosistemas que no ponga en riesgo su existencia futura (sustentabilidad): se coloca en peligro la existencia de los sistemas sociales. La vida del ser humano depende del capital natural de los ecosistemas (es lo que conforma el socioecosistema) aunque esto no sea siempre valorado social y culturalmente.

Si atendemos al contexto de utilización y valoración del socioecosistema, este se convierte en patrimonio cuando es reconocido por una comunidad cuya configuración cultural (información, valoraciones; emociones y sentimientos; ilusiones y utopías) ha construido esquemas de asimilación del ecosistema que determinan escenarios sociales

integrados como memoria y experiencias colectivas (Juez, 2004). Algunos procesos de acoplamiento o vínculos construidos entre los miembros de la A.C. y el PLQS, mediados por esquemas culturales, son el suministro del agua a las casas gracias a la existencia del Río Sedeño, y la preservación de especies vegetales y animales endémicas.

En su funcionamiento, el ecosistema del bosque mesófilo de montaña permite a los vecinos de la A.C. desarrollar su vida cotidiana en un ambiente sin contaminación auditiva; generar composta con los desechos orgánicos para contribuir a la regeneración del bosque, y la posibilidad de pasear en familia en el bosque a unos cuantos metros de su casa.

Por esa razón, el PLQS es patrimonio de la comunidad política que logró su declaratoria como ANP, y también de las comunidades de coalición. Se constituye un elemento de conformación de la identidad y de aprovechamiento de recursos y servicios ecosistémicos, como los huertos, el parque y espacios de descanso a lo largo del Río; lo que se denomina usos y formas de apropiación del patrimonio.

Este enfoque, sobre el patrimonio natural, ha sido reconocido desde ciertos estudios antropológicos centrados en la construcción de vínculos entre sistemas socioculturales y la transformación de los ecosistemas para el aprovechamiento de recursos y servicios ambientales. Bárcenas (1987) señala cómo el desarrollo de procesos económicos sin una perspectiva de desarrollo integral sostenida (usarlos para ahora y las generaciones futuras) ha puesto en riesgo los patrimonios naturales y culturales. Procesos económicos y sociales, en algunas ocasiones productos de política pública, han trastocado el equilibrio del funcionamiento de los ecosistemas, así como las estructuras socioculturales de algunas comunidades que han generado conocimiento sobre su preservación y uso de una manera que no altera la capacidad de resiliencia de esos sistemas ecológicos.

La alteración de los ecosistemas genera un grado de incertidumbre alto sobre el futuro de ellos y los sistemas sociales coligados, pues las dinámicas en los ecosistemas operan a escalas temporales y espaciales diferentes a las humanas. Los efectos producidos por la alteración de un ecosistema pueden tardar décadas en aparecer, y cuando se presentan los síntomas normalmente evidencian que se han rebasado sus límites de resistencia y resiliencia (Maass et al., 2010). Los costos económicos y sociales han excedido la capacidad de un solo país para enfrentar lo anterior, por ello los mecanismos internacionales como la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural

y Natural se han vuelto referente en la investigación y preservación de este patrimonio (Bárceñas, 1987).

Los ecosistemas pueden funcionar sin los seres humanos. A diferencia de ellos la memoria cognitiva de los seres humanos ha permitido que como especie se adapte a prácticamente cualquier ambiente natural a lo largo y ancho del planeta. La memoria cognitiva es un elemento que permite la comprensión, evaluación y valoración de la diversidad de experiencias históricas (Toledo & Barrera-Bassols, 2008).

Eso representa la existencia de una diversidad, pasada y presente, de memorias bioculturales que han desarrollado a lo largo de miles o cientos de años conocimiento, tecnologías y estrategias de apropiación de la naturaleza. Las comunidades de origen indígena son un ejemplo de ello, su incorporación a las “estrategias de conservación y desarrollo de las Políticas Públicas en México” (Boege, 2008, p. 16) es imprescindible para la salvaguarda de la biodiversidad, el derecho a la alimentación, y la diversidad de saberes que han sido negados desde la lógica moderna y eurocéntrica.

El uso y nombre dado a las plantas, por ejemplo, es un conocimiento local sobre su variabilidad, formas de reproducción, preferencias y tolerancias a los ritmos estacionales, indicadores de clima, suelo, presencia de agua. Construcción de viviendas, uso para recreo y descanso, para la alimentación, se pueden datar de manera arqueológica e histórica como evidencia de los esquemas culturales preservados en la memoria de los pueblos indígenas (Rzedowski, 1997). En una mirada semiótica, las prácticas y sus escenarios son las más relevantes porque se enfocan en las tramas simbólicas entreveradas en los procesos sociales. Se reconoce su persistencia en el tiempo, así como los procesos de permanencia y transformación de esas prácticas, y su consiguiente patrimonialización lograda por el consenso hegemónico del proyecto nacional (Cottom, 2008) (López, 2011).

En esta investigación, se consideró relevante señalar que los conocimientos en torno al ANP, aunque no sean el resultado de procesos sociales de una temporalidad equivalente a cientos o miles de años, sí son patrimonio y de hecho pueden estar en riesgo si las comunidades que los construyen no encuentran escenarios sociales propicios para su reconocimiento y enseñanza. Esa es parte de la legitimidad de su presencia e incidencia en la política pública. Una de las características de estos conocimientos se halla en cuanto a la configuración de un paisaje urbano en la zona metropolitana de Xalapa. A pesar de que hay vestigios arqueológicos que indican la presencia de seres humanos, en lo que hoy

es el PLQS, desde el siglo XVI, los nombres, usos y significados relacionados con las interacciones naturaleza-sistema social no se han incorporado a la memoria de los habitantes del siglo XXI.

La ausencia de memoria referida en el párrafo anterior es en parte consecuencia del proceso histórico por el que América Latina se constituyó en la periferia de los centros hegemónicos de poder, en lo que hoy es Europa occidental, a partir del siglo XVI. Se impuso una clasificación racial/étnica como parte de una experiencia cognitiva “producida en el largo tiempo del conjunto del mundo eurocentrado del capitalismo colonial/moderno y que *naturaliza* la experiencia de las gentes en ese patrón de poder” (Quijano, 2011, p. 286). Esa perspectiva cognitiva permeó en las experiencias sociales de todos los ámbitos: naturaleza, sexo, trabajo, autoridad colectiva, subjetividad. Por ello, muchas de las memorias cognitivas quedaron subsumidas por la modernidad o fueron eliminadas.

En términos amplios, el párrafo anterior sintetiza la perspectiva crítica decolonial latinoamericana, en la que se suscribe la Ecología Política como mirada desde el Sur. Esta es un proyecto epistemológico que se funda en la emancipación, “un reposicionamiento del ser-en-el-mundo” (Leff, 2017, p. 136). No es sólo reconstruir el discurso teórico o los procedimientos de investigación, sino poner en perspectiva la ontología de la lógica racional para construir una ontología de la diferencia y la construcción de mundos de vida diversos. La diversidad, la(s) otredad(es), de formas de apropiación de la naturaleza, muchas veces marginadas o negadas por no responder a las hegemonías económicas, culturales y políticas. El proyecto político radica en esos principios para la ecología, que alberga el diálogo a lo largo de Latinoamérica.

Esta propuesta es afín, en términos éticos, con los presupuestos de la CK@ en cuanto a la conformación de Comunidades Locales y Emergentes de Conocimiento. Con el marco teórico de esta investigación coincide el estudio de “las relaciones de poder como mediadoras de las relaciones sociedad/naturaleza” (Alimonda, 2017, p. 41). Sin embargo, no se pretendió analizar o desvelar una racionalidad decolonial en las prácticas y relaciones de poder dentro de la política pública. El alcance de esta investigación es reconocer, en las prácticas sociales, la diversidad cultural y el poder que entraña la organización ciudadana en el sistema complejo, sin que necesariamente se deconstruya el discurso colonial moderno como parte del proceso de investigación.

Es importante señalar que las interacciones entre sistemas sociales y ecosistemas entraña los conocimientos relacionados con las técnicas de utilización de los recursos, así como la elaboración y formas de utilizar objetos, que adquieren sentido en los ámbitos sociales relacionados con el trabajo, la alimentación, la religión, por mencionar algunos. Esta materialidad creada por los sistemas sociales pareciera estar lejos de ser un vínculo con los ecosistemas, por ejemplo, utilizar materiales de plástico y metal para elaborar terraplenes que eviten el deslave de los andadores del PLQS, provocado por lluvias y cauce del Río. Sin embargo, una intervención como esta puede entenderse como la capacidad para enfrentar los cambios creativamente del socioecosistema (Escalera-Reyes & Ruiz-Ballesteros, 2011).

Esas prácticas son relevantes como indicios del acoplamiento interdependiente entre ecosistemas y sistemas sociales, lo que los transforma y les permite reorganizarse. Por esa razón, el concepto socioecosistema se presenta como el idóneo pues implica la integración de los procesos ecológicos en cuanto a sus planes de manejo adaptativo a través de la presencia articulada de investigaciones interdisciplinarias, sectores involucrados (empresarios, administradores gubernamentales, asociaciones civiles, etc.) dentro y en torno al territorio, con un enfoque de manejo de cuenca (Maass, 2012).

En cuanto a la comprensión de las dinámicas de las comunidades de política pública, los saberes y prácticas relacionados sobre el ANP como patrimonio legitiman el lugar de aquellos quienes las viven, y se convierte en un elemento de poder dentro de escenarios sociales con redes de concertación. En las interacciones con los representantes de la administración pública los saberes que tienen sobre el ANP son la voz de *los ciudadanos* que procuran el cuidado del medio ambiente.

Pero lo anterior no es lo único que legitima la participación y saberes de los miembros de la A.C. Escenarios sociales construidos en las comunidades de política, de apoyo e incluso de concertación, coinciden en ciertos elementos con las orientaciones propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para todos sus estados miembros. El consenso logrado en esa instancia internacional es semejante a las prácticas cotidianas orientadas por los esquemas culturales, sociales y de poder pertenecientes a dinámicas locales.

En el siguiente cuadro se pueden apreciar cuáles son las prácticas relacionadas con el patrimonio natural que coinciden con los propósitos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés). Es importante señalar que algunas de las prácticas no están reconocidas en el funcionamiento de la política pública en México y Veracruz, o se reconocen a nivel legal pero no se asegura su desarrollo a través de programas públicos. Algunas de las actividades, como los recorridos escolares en el ANP, se llevan a cabo con muchos esfuerzos porque son los líderes de la A.C. quienes lo hacen cuando tienen tiempo y energía. La tabla 1 es sólo un primer botón de muestra respecto a las formas de comunicación fallida entre subsistemas.

Tabla 1. Prácticas locales en relación al patrimonio natural con orientación de carácter global.

Formas de apropiación y uso del PLQS	Objetivos y metas del Desarrollo Sostenible ONU (ONU México, 2017)	Batería de Indicadores en Cultura para el Desarrollo UNESCO (Alonso, Caucino-Medici, & Nowacka, 2011)	Áreas e indicadores relacionados con la medición de la Participación cultural UNESCO (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2014)
Dentro del PLQS Talleres de Huertos urbanos para vecinos Talleres de Huertos urbanos para jóvenes	Objetivo: Hambre cero. Metas - diversidad genética de las semillas, plantas cultivadas	Dimensión participación y cohesión social. Impactos sociales de la cultura compartidos en una comunidad y las relaciones entre ellas. -Participación cultural (prácticas culturales en el hogar, fuera del hogar y actividades organizadas por asociaciones o grupos). -Autodeterminación (sentido de libertad para tomar propias decisiones en cuanto a prácticas culturales)	Dominios culturales Actividades sociales y recreativas Patrimonio natural Patrimonio cultural inmaterial (ámbito transversal) Dominio relacionado: Conservación
Recorridos para estudiantes de escuelas públicas (de 6 a 18 años) sobre el ecosistema bosque mesófilo de montaña y su relevancia para la vida en Xalapa.	Objetivo: Educación de calidad Metas - Garantizar que todos los estudiantes adquieran conocimientos teóricos y prácticos para promover el desarrollo sostenible	Dimensión participación y cohesión social. Impactos sociales de la cultura compartidos en una comunidad y las relaciones entre ellas. -Participación cultural (prácticas culturales en el hogar, fuera del hogar y actividades organizadas por asociaciones o grupos). Dimensión: educación. Invertir en capital humano Promover la valoración de diversidad cultural (conciencia y apreciación de la diversidad cultural fomentada por medio de programas educativos; hincapié en diálogo interculturalidad).	Dominios culturales Actividades sociales y recreativas Patrimonio natural Patrimonio cultural inmaterial (ámbito transversal) Dominio relacionado: Educación

			Invertir en profesionales culturales altamente capacitados	
Instalación de Planta de Tratamiento de agua en la Cuenca del Río Actopan	<p>Meta: Agua limpia y saneamiento</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteger y restablecer ecosistemas relacionados con el agua - apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y saneamiento 	<p>Agua y saneamiento</p>	<p>Dimensión: gobernanza y derechos culturales</p> <p>Capacidades institucionales e infraestructuras culturales.</p>	<p>Dominios culturales</p> <p>ES NECESARIO CREAR UN DOMINIO EN EL SENTIDO:</p> <p>“acceso y la colaboración activa en el diseño y la aplicación de políticas, la acción colectiva y la manifestación de la libertad de elección” (Laaksonen, 2005 citado por (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2014, p. 72).</p>
Fomento a la práctica cotidiana de reciclaje y elaboración de composta. Los miembros de la A.C. reciben en su casa desechos orgánicos para elaborar composta que después depositan en el PLQS	<p>Objetivo:</p> <p>Ciudades y comunidades sostenibles</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades en cuanto a calidad del aire y gestión de desechos municipales y de otro tipo - Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre zonas urbanas, periurbanas y rurales 	<p>Ciudades y comunidades sostenibles</p>	<p>Dimensión participación y cohesión social.</p> <p>Impactos sociales de la cultura compartidos en una comunidad y las relaciones entre ellas.</p> <p>-Participación cultural (prácticas culturales en el hogar, fuera del hogar y actividades organizadas por asociaciones o grupos).</p> <p>Participación de la sociedad civil en la elaboración e implementación de políticas culturales.</p> <p>Mecanismos y estructuras institucionales que garantizan la representación de la sociedad civil. Principalmente minorías en el ámbito de la cultura.</p>	<p>Dominios culturales</p> <p>Actividades sociales y recreativas</p> <p>Patrimonio natural</p> <p>Patrimonio cultural inmaterial (ámbito transversal)</p> <p>ES NECESARIO CREAR UN DOMINIO EN EL SENTIDO:</p> <p>“acceso y la colaboración activa en el diseño y la aplicación de políticas, la acción colectiva y la manifestación de la libertad de elección” (Laaksonen, 2005 citado por (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2014, p. 72)</p>
Participación en la Red de Agricultura Urbana y Periurbana de Xalapa				
Establecimiento de vigilancia y búsqueda de espacios de concertación con autoridades municipales respecto a los cambios de usos de suelo y planificación municipal que afecta el PLQS				
Establecimiento de convenios formales e informales con las redes de coalición en el sistema de política pública.	<p>Objetivo:</p> <p>Acción por el clima</p> <p>Meta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la educación, sensibilización y capacidad humana 	<p>Acción por el clima</p>	<p>Dimensión participación y cohesión social.</p> <p>Impactos sociales de la cultura compartidos en una comunidad y las relaciones entre ellas.</p> <p>-Participación cultural (prácticas culturales en el hogar, fuera del hogar y actividades organizadas por asociaciones o grupos).</p>	<p>ES NECESARIO CREAR UN DOMINIO EN EL SENTIDO:</p> <p>“acceso y la colaboración activa en el diseño y la aplicación</p>
Por ejemplo, convenio con la UV e				

integración de la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa.	institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, reducción de efectos y alerta temprana.	de políticas, la acción colectiva y la manifestación de la libertad de elección" (Laaksonen, 2005 citado por (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2014, p. 72)
-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Algunos indicadores o dominios ya considerados por la UNESCO no corresponden en su totalidad al patrimonio natural, aunque ciertas prácticas instituyentes mencionadas sí aludan a ello. Por ejemplo, la definición de patrimonio natural sugiere formaciones naturales, sitios de belleza excepcional, zonas naturales delimitadas desde el punto de vista de la ciencia o conservación. Esta definición deja fuera la articulación de los ecosistemas social y natural, y aunque se considere el patrimonio inmaterial como transversal a todos los dominios culturales, se enfatizan aquellos sitios inventariados.

Es necesario correlacionar los indicadores de participación social con los de patrimonio natural y cultural inmaterial, pues de esa manera se podrá valorar a nivel de redes sociales no sólo cuántas veces, sino cómo se ha accedido, con quiénes, por qué. Lo anterior puede dar pauta a la identificación de patrones de interacción social que favorecen la participación social y patrimonio, en términos de socioecosistema.

El cuadro es una pequeña radiografía del conjunto acoplado del socioecosistema PLQS, el cual es el foco de análisis principal. Sin embargo, un plan de manejo adaptativo debe considerar las condiciones de contorno del socioecosistema tanto a escala mayor (manejo de la cuenca hidrológica del Actopan, las ANP de la zona metropolitana de Xalapa, las decisiones o ausencias del Comité de Cuenca); como a escala menor (los usos del ANP por parte de personas ajenas a la A.C., la dinámica, riesgos y alteraciones de los subsistemas de especies vivas dentro del PLQS). Esto permite que los procesos en los cuales se desarrollan los servicios y recursos ambientales, como el acceso al agua para consumo humano, se visibilicen más allá de la zona particular de la cuenca que se está investigando (J. M. Maass, 2012).

También es necesaria la transversalidad de acciones y escenarios sociales. En la siguiente tabla se propone la articulación de agentes y escenarios sociales, tipo de intervenciones, y etapas identificables como propias del proceso política pública. Se podrá identificar que esta articulación se basa en la estrategia de la CK@, transitando en cada tipo de

intervención del Plan de Manejo por las tres culturas que la sostienen. Al llegar a la Fase de Evaluación y Seguimiento, se tendrán elementos suficientes para una cultura de conocimiento. También se podrían re-elaborar el sistema de información para comunicarlo oportunamente entre los involucrados en la política pública ambiental.

Tabla 2. Plan de manejo adaptativo de socioecosistemas. Fuente: Elaboración propia a partir de (Maass et al., 2010) y (Maass, 2012)

Fase del Plan de Manejo Adaptativo	Tipos de Intervención y Sectores Involucrados		
	Técnica	Comunicativa	Institucional
Estudio y diagnóstico del Delimitación del socioecosistema	Comunidades de académicos que realizan los diagnósticos del ecosistema y socioecosistema. Se construye un sistema de información.	El sistema de información se comunica entre los agentes involucrados en la política pública ambiental.	El sistema de información se comunica en programas y dependencias específicas.
Definición de objetivos	Comunidades académicas y/o entidades privadas desarrollan propuestas especializadas para la permanencia del capital natural, en conjunto con la sociedad civil involucrada.	Se comunican entre las diversas poblaciones los propósitos y programas a implementar.	Se deciden las prioridades en la agenda de política ambiental, idealmente en la constitución de un espacio público.
Construcción de escenarios/Ordenamiento territorial/Diseño de intervenciones	Una vez decidida la agenda de política ambiental, se eligen las propuestas especializadas para la permanencia de capital natural.	Escenarios sociales (cultura de comunicación) con propósitos educativos en relación con el sistema de información de la Fase Estudio y Diagnóstico, para las poblaciones involucradas.	Se toman las decisiones y diseñan programas en el marco de la política ambiental.
Implementación	Se implementan las propuestas especializadas, nutriendo el sistema de información de la Fase Estudio y diagnóstico.	Se propicia la cultura de comunicación (estimulación, conectividad y consistencia) sobre la base del sistema de información.	Se realizan evaluaciones de proceso en la implementación.
Evaluación y seguimiento	Se evalúa el proceso, nutriendo el sistema de información y reconfigurándolo para llegar a una etapa iterativa de la Fase Estudio y diagnóstico.	Se evalúa el grado de conectividad y consistencia entre los agentes involucrados en la política pública ambiental.	Se evalúa la política ambiental de manera integral (por parte del gobierno, sociedad civil). Se comunica en espacios públicos.

Es posible identificar algunos escenarios sociales en el plan de manejo, el cual es análogo al funcionamiento del sistema política pública. Para el PLQS, los científicos que construyen subsistemas de coalición y de comunidad política están presentes en la fase de estudio y diagnóstico, en los tipos de intervención comunicativa e institucional. Las organizaciones civiles se presentan como subsistemas en las fases de definición de objetivos y construcción de escenarios/diseño de intervenciones, en los tres tipos de intervención. En la fase de monitoreo es necesario articular el tipo de intervenciones porque sí hay científicos en intervención técnica, pero no interactúan con los escenarios de organismos gubernamentales, ni socioculturales; tampoco retroalimentan la fase de diagnóstico. Por ello este esquema sirve como guía que relaciona la unidad de análisis con la unidad de observación.

En cada fase y tipo de intervención, los subsistemas de política pública aprenden y acumulan experiencia para enfrentar el cambio en el acoplamiento del socioecosistema. De manera creativa y adaptable al cambio, pueden fomentar la diversidad de respuestas abriendo espacios de aprendizaje entre subsistemas. Esto refuerza la habilidad de autoorganización y autoconocimiento mediante “la promoción de estrategias participativas capaces de generar conocimiento amplio e integrado” (Escalera-Reyes & Ruiz-Ballesteros, 2011, p. 117). Con ello se pueden identificar los elementos socioculturales que generan y fortalecen la resiliencia de un ecosistema, el cual se convierte en el propósito general del plan de manejo.

En el siguiente apartado se propone el análisis de las prácticas, en torno al patrimonio natural, como posibles indicadores del ejercicio de los derechos culturales. Los vacíos legales y de política pública en México y Veracruz, así como la distancia, ya en la práctica de la política pública, entre los aspectos culturales y *naturales* de la vida social.

2.3 Derechos culturales y Política Pública: algunos intersticios en clave de indicadores.

Del plan de manejo adaptativo los elementos que interesan, particularmente para el marco teórico, son las fases de monitoreo y diagnóstico, pues en ellas se puede medir las transformaciones del socioecosistema en cuanto a factores internos del desarrollo del sistema, sin olvidar sus condiciones de contorno. Este monitoreo se plantea como indicadores culturales relacionados con el ejercicio de los derechos culturales.

Los derechos humanos o fundamentales tienen su origen en la Revolución Francesa, se reconocen como inherentes a todos los seres humanos, y procuran salvaguardar valores o bienes innatos, universales e inalienables (Prieto, 2004). Dependiendo del tipo de enfoque, por ejemplo, el historicista doctrinal, se reconoce su normatividad positiva en el siglo XIX en diversas constituciones europeas y a principios del XX en México (Aguilar, 1998) (Castro, 1993), aunque se pueda reconocer que su presencia corre junto con el desarrollo de la modernidad industrial europea. Sin entrar en un análisis histórico, y para propósitos de este apartado, es relevante colocar la temática a partir de 1945, tras la segunda guerra mundial, año en el que nace la ONU, como un organismo en el que se vigila y colabora en las obligaciones y legitimidad de los Estados Nación, en términos de derecho internacional (Villalba, 2004), siendo la promoción y protección de los derechos humanos uno de los “objetivos fundamentales y principios rectores de la Organización” (Organización de las Naciones Unidas, 2015a).

Existen diversas formas de clasificación de ellos: para identificar el alcance de la intervención negativa o positiva por parte del Estado, los titulares de los derechos, las obligaciones que tienen tanto el Estado y su contenido. Sin embargo, es menester reconocer que los derechos humanos son interdependientes, y su clasificación como civiles, políticos, sociales, culturales, económicos, colectivos (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2017) sólo sirve para ganar especificidad y claridad respecto a sus titulares y diseño de programas que favorezcan su desarrollo.

Los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC) tienen entre sus rasgos más generales las siguientes características (Castro, 1993):

- a) Amplían, complementan los derechos de primera generación (civiles y políticos)
- b) Preocupación por satisfacer necesidades de carácter económico, asistencial, familiar, de salud, educativo y cultural
- c) Atención a sectores sociales considerados vulnerables

Su relevancia para el análisis de las políticas públicas radica en que son una manera de refrendar el bien común por el que el Estado está obligado a velar en una sociedad democrática, y el principio fundamental de toda política pública. Tener información sobre la situación que guardan los derechos culturales, en cuanto a las capacidades y posibilidades de ejercicio, refiere en un panorama más amplio las

condiciones de dignidad, igualdad y justicia en las que viven los seres humanos de un determinado territorio. Es importante aclarar que la dignidad se relaciona con la capacidad de actuar libremente como individuos y con la armonía de las normas y valores de las diferentes comunidades a las que se adscribe el individuo, es decir, autonomía y autodeterminación, y sólo puede alcanzarse en condiciones de igualdad (Dorantes, 2013).

Igualdad se entiende como las condiciones mínimas básicas para vivir con dignidad. Ellas se caracterizan por no depender de la voluntad del individuo, no son un fin en sí mismas sino un medio para alcanzar objetivos más valiosos, aunque su realización sea histórica y culturalmente distinta (Cantón & Corcuera, 2004). Esta es la apuesta de los derechos culturales: el reconocimiento de valores altamente estimados, realizados en prácticas, en relaciones sociales de las que depende, en buena medida, la existencia presente y futura de las comunidades, realizada de manera diversa entre los grupos humanos.

Los derechos culturales no pueden desarrollarse adecuadamente si no se reconoce la interdependencia con todos los derechos humanos. De acuerdo a la Declaración de Friburgo, pueden clasificarse como (UNESCO, 2008):

1. Identidad y patrimonio culturales
2. Referencias a comunidades culturales
3. Acceso y participación en la vida cultural
4. Educación y formación
5. Cooperación cultural

Estos cinco grandes derechos pueden desagregarse en otros más, como se hizo en la Ley General de Cultura y Derechos Culturales de la República Mexicana en junio de 2017. Son puntos de referencia de un estado de cosas deseable, pero que deben procurarse mediante el desarrollo de políticas, programas y gestión cultural.

Los derechos culturales, desde una perspectiva sociocultural, son capacidades que pueden detonar el desarrollo de habilidades y saberes de las personas a través de espacios de relación, comunicación, enriquecimiento, que articulan los diversos contextos (económicos, ecológicos, comunitarios, culturales, etc.) en los que se desarrollan las personas (Meyer-Bisch & Agenda 21 de la cultura - Comisión de cultura de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), 2013). En el ejercicio de estos derechos, las personas

hacen y deshacen los vínculos sociales y con los entornos ecológicos; desarrollan sus saberes en cuanto a realizar elecciones de tipo económico, ecológico, social, mediante procesos participativos, que les permitan existir sin comprometer a futuras generaciones, como un asunto público. Visto así, el ejercicio de los derechos culturales como derechos humanos son la base, medio y fin en sí mismo.

2.3.1. Derechos culturales y Políticas Públicas en México. Obligaciones, contenido y alcances. Desde 1948, el concierto internacional ha determinado instrumentos normativos que han sido producto de un proceso de descolonización de diversos países. El reajuste de la geopolítica tras la segunda guerra mundial, pero también la aparición (particularmente en México) de movimientos y sujetos sociales a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, que fueron colocando, en el ámbito público, intereses y problemas de carácter identitario, de memoria colectiva, de contextos sociales que permitan a la vida cotidiana desarrollarse de una forma distinta a la establecida, y que no necesariamente se desarrollaban en los espacios designados por el aparato estatal (I. Sánchez, 2004).

Esto implicó colocar en el derecho internacional a los sujetos individuales y colectivos como el centro de interés, obligando así a los Estados a proteger y garantizar las condiciones de igualdad y justicia frente a su población y a la comunidad internacional (Villalba, 2004). En la tabla 3 se pueden apreciar las principales normatividades internacionales e interamericanas a las que el Estado Mexicano está suscrito, y a las que se apegan otras normatividades como declaraciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), así como normas federales y estatales al interior del país. Es importante señalar que, aunque los organismos internacionales lo aprobaron en el año indicado, México se suscribió algunos años después en ciertos casos como el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).

Tabla 3. Principales normatividades internacionales sobre DESC. Fuente: Elaborado a partir de Villalba (2004)

Documento y Organismo Internacional que lo aprobó	Año de adopción	Obligaciones de los Estados
Declaración Universal de los Derechos Humanos- ONU	1948	Satisfacción Tomar medidas inmediatas básicas de satisfacción y efectividad de los derechos
Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre-	1948	Proteger -Prevención de amenazas o ataques de derechos; reparación en caso de que se vean afectados,

Organización de Estados Americanos (OEA)		imposición de sanciones a responsables de estas conductas
Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)- ONU	1966	Respetar, no interferir en: -la libertad de acción y uso de los recursos propios de los individuos y colectividades - que las colectividades satisfagan sus DESC de acuerdo con su cultura, conocimiento, identidad y necesidades propias
Convención Americana de Derechos del Hombre "Pacto de San José de Costa Rica"- OEA	1981	Proteger -Prevención de amenazas o ataques de derechos; reparación en caso de que se vean afectados, imposición de sanciones a responsables de estas conductas
Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos En Materia De Derechos Económicos, Sociales y Culturales "Protocolo De San Salvador"- OEA	1988	No interferir en: -la libertad de acción y uso de los recursos propios de los individuos y colectividades - que las colectividades satisfagan sus DESC de acuerdo con su cultura, conocimiento, identidad y necesidades propias Proteger -Prevención de amenazas o ataques de derechos; reparación en caso de que se vean afectados, imposición de sanciones a responsables de estas conductas No discriminación -Se garantiza sin discriminación de ningún tipo y tomar medidas para tratos preferentes a personas o comunidades en situación de vulnerabilidad

Se puede apreciar que todos los documentos amplían y detallan los derechos fundamentales de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, y cada una de las Declaraciones, Cartas o Convenios armonizan con ella y se adecuan en cada país que lo suscribe. A los anteriores instrumentos cabe incorporar la Declaración sobre la Diversidad Cultural (2001), también suscrita por México, y la Declaración de Friburgo (2007) la cual buscó integrar y explicitar en un documento de carácter internacional sólo los derechos culturales mencionados en los precedentes. La relevancia de estos documentos estriba en que reconocen el carácter fundamental de la diversidad cultural para procesos de cohesión social, educativos, identitarios; la búsqueda de la igualdad y justicia; también su carácter interdependiente para la promoción y defensa del conjunto de los derechos fundamentales.

Esto, en términos de indicadores, significa que México cumple satisfactoriamente con lo señalado por la UNESCO (Alonso et al., 2011) como marcos normativos e institucionales de la cultura que se relacionan con el dominio de desarrollo llamado gobernanza. Pero no es suficiente porque aún no existen legislaciones, sistemas de información o política pública que expliciten el estado que guarda el ejercicio de derechos culturales de al menos

una comunidad. Existe la Encuesta Nacional de Prácticas y Consumo Cultural, pero su amplitud no es suficientemente representativa de alguna comunidad.

Los derechos culturales desarrollan su praxis en los espacios (en construcción permanente) de sentidos concomitantes, coexistentes, desde lo individual hasta las diferentes formas de despliegue de lo colectivo. Tomar un enfoque de análisis que privilegia el ejercicio de los derechos culturales en contexto comunitario, puede llegar a visibilizar sujetos específicos en contextos sociales concretos, siendo un punto de partida viable para establecer situaciones transversales a otros derechos humanos, particularmente para este trabajo, delimitando las posibilidades de mejora o posibles vacíos en el diseño de políticas públicas.

Cada una de las normatividades mencionadas busca detallar las responsabilidades de los Estados, ls sujetos que tienen obligaciones y derechos, y los posibles caminos que permiten verificar, desde organismos internacionales como la ONU, que cada uno de los países suscritos realice o tome medidas para el cumplimiento de los derechos culturales de manera inmediata. Por ejemplo, el derecho a elegir libremente identificarse con una o varias comunidades culturales (derecho sobre comunidades culturales); o progresivamente de acuerdo a los recursos y procesos de administración gubernamental propios de cada país, como puede ser el derecho a la educación.

Aunque pareciera que no fue hasta el 2017 que México reconoció a nivel federal los derechos culturales, con la promulgación de la Ley de Cultura y Derechos Culturales, ya se habían reconocido algunos de manera dispersa desde el siglo XIX, tanto a nivel federal como al interior de los estados de la República, poco a poco y en diversas leyes. Es el caso el derecho a la educación; la protección al patrimonio cultural y natural; derechos de autor, y, a pesar de sus limitaciones, la autodeterminación de los pueblos indígenas. Es importante mencionar que algunos de estos reconocimientos de carácter legislativo a nivel estatal o federal, particularmente el relacionado con los derechos indígenas, fueron producto de luchas sociales que obligaron a diversos gobiernos a reconocer jurídicamente a los titulares o vacíos legislativos. En última instancia, sí se han considerado los derechos culturales en México por parte del gobierno, pero es necesario estimar que no hay suficientes elementos jurídicos y, como una consecuencia, tampoco de diseño de política pública que obligue al Estado a atender las necesidades, problemas públicos relacionados con los derechos culturales.

La sociedad civil en la gobernanza cultural es comprendida por la UNESCO (Alonso et al., 2011) en los índices denominados *promoción de participación de representantes profesionales de la cultura y minorías en la formulación y ejecución de políticas*, así como *medidas y programas culturales que les conciernen*. Se entiende que esto tiene como fin generar justicia y equidad, pero se considera que para reconocer en qué grado se ha avanzado en ello se debe ir caso por caso, generando indicadores más cualitativos cercanos a la experiencia cotidiana. Así es como se podría dar luz sobre las condiciones establecidas respecto a la capacidad y posibilidad de ejercer algún derecho cultural, y correlacionar sobre la misma base indicadores transversales a la gobernanza, el patrimonio y la educación, por ejemplo.

Del universo de derechos culturales se decidió trabajar sólo con el de acceso y participación en la vida cultural, consignado en la Ley General de Cultura y Derechos Culturales de México a nivel federal en el artículo 11, títulos I al X (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2017). La razón principal es que este derecho puede identificarse en acciones realizadas por sujetos, quienes voluntaria y constantemente se involucran, aportan a la vida cotidiana y extraordinaria de sus comunidades. Además:

la participación cultural está fuertemente ligada a la ciudadanía, a la realidad de ciudadanía. Así que del mismo modo que uno está siendo implícitamente definido como humano incompleto si no tiene la capacidad de participar en la vida cultural, también es definido implícitamente como un no ciudadano si no tiene esa capacidad (...) Si no se tiene acceso, se es el objeto de la cultura en lugar del sujeto de la cultura (O'Toole, 2006 citado por Instituto de Estadística de la UNESCO, 2014, p. 10)

Ejercer los derechos culturales significa poseer la capacidad para participar en la propia vida cultural, individual o comunitariamente, así como tener condiciones equitativas para acceder, beneficiarse y enriquecer la diversidad cultural. Analizando casos específicos y con el reconocimiento de colectividades concretas se avanza hacia la claridad de quiénes son sujetos de derechos. Pueden nombrarse como públicos, identidades emergentes o gestores culturales; son partícipes de políticas culturales alternativas a las gubernamentales (Jiménez, 2006); movimientos sociales que reivindican identitariamente las formas de apropiación y uso de recursos naturales, cuestionando las normatividades jurídicas que los ignoran (Leff, 2001). Es posible notar que el derecho cultural privilegiado en esta investigación concibe la participación ciudadana como la construcción de escenarios sociales atravesados por la diversidad cultural, articulada en

contextos diferentes que sólo adquieren y construyen sentido en las prácticas humanas, que pueden fomentar el diálogo, la tolerancia, en condiciones justas e igualitarias.

El acceso y participación en la vida cultural se refiere a tres componentes generales válidos para individuos o sujetos colectivos de acuerdo con la UNESCO:

a) Participación en la vida cultural. Actuar libremente para escoger la propia identidad e identificarse con una o varias comunidades, cambiar de ideas, participar en la vida política, ejercer las propias prácticas culturales y a expresarse en la lengua de elección. Desarrollar buscar y compartir conocimiento y expresiones culturales de manera creativa o en actividades creativas.

b) Acceso a la vida cultural. Conocer la cultura propia y de otros mediante la educación e información; conocer formas de expresión por cualquier medio tecnológico, de información y comunicación, seguir un estilo de vida asociado al uso de bienes culturales y de recursos como la tierra, el agua, biodiversidad, lenguaje o instituciones específicas, y a beneficiarse del patrimonio cultural y de las creaciones de otros individuos y comunidades.

c) Contribución a la vida cultural, (concurrir voluntariamente) a la creación de las manifestaciones espirituales, materiales, intelectuales y emocionales de la comunidad (...) en el desarrollo de la comunidad de pertenencia, así como la definición, formulación y aplicación de políticas y decisiones que incidan en el ejercicio de sus derechos culturales (UNESCO, 2010, p. 12).

Una manera de sintetizar y conceptualizar, en el marco de esta tesis, el derecho acceso y participación en la vida cultural, es: la garantía legal y el privilegio de experimentar y compartir conocimiento y expresiones culturales en condiciones equitativas, justas, contribuyendo de manera individual y comunitaria para el desarrollo de la o las comunidades de pertenencia, siguiendo un estilo de vida asociado al uso de bienes culturales incluyendo los recursos de la tierra, beneficiándose de los diversos patrimonios (Meyer-Bisch & Agenda 21 de la cultura - Comisión de cultura de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), 2013).

En México no existe un marco jurídico suficientemente fuerte que permita a los titulares de los derechos culturales exigir el cumplimiento o denunciar el incumplimiento de los mismos ante alguna autoridad, porque no son derechos vinculantes, es decir, no se especifica cuáles son las prestaciones a las que se compromete el Estado (Dorantes, 2013). Se ha legislado como derecho programático, esto significa, cuyo cumplimiento es gradual y en función de los recursos que el Estado tenga, siempre bajo el principio orientador

señalado en la Constitución e instrumentos internacionales. Por otro lado, en el marco contextual se especificará cómo en Veracruz se ha legislado al respecto, ya que el mencionado derecho cultural se halla contenido explícita o implícitamente en al menos dos leyes estatales (Ley para el Desarrollo Cultural del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y Ley Estatal de Protección Ambiental). Sin embargo, no deja de ser un derecho en papel, pues no se invierte en recursos ni se activan las condiciones mínimas de carácter administrativo para diseñar programas que generen condiciones cotidianas de su ejercicio.

Un enfoque de derechos para la política pública implica la posibilidad de exigirlo en el desarrollo de la misma. Más allá de la normatividad, se requiere una institucionalidad y uso de recursos gubernamentales administrativos adecuados a la posibilidad de una participación ciudadana que no sea corporativista o coyuntural. Así, la orientación de las política pública, con enfoque de derechos, buscaría la equidad por encima de la eficiencia, la cooperación en lugar de la competencia destructiva, la integración sobre la fragmentación, y la participación ciudadana contrario al clientelismo (Roth, 2011).

Lo anterior requiere necesariamente la identificación de necesidades culturales relacionadas con el desarrollo individual, capaces de satisfacerse en espacios comunitarios. Esto implicaría una gran diversidad, pero la idea de derechos culturales en tanto derechos humanos ayuda a enmarcar el tipo de necesidades. Esto conlleva forzosamente el intercambio de información constante entre los agentes implicados en el desarrollo de la política pública, “la participación de las comunidades no es un estilo de hacer política, sino un componente necesario para definir la jerarquización y priorización” (Sarmiento, 2011, p. 130).

Se considera que para lograr un diseño e implementación de política pública con base en el derecho cultural, acceso y participación a la vida cultural, es necesario contar con indicadores que refieran con claridad su carácter de derecho prestacional (Cruz, 2004). Que también apunten cómo se realiza en los escenarios sociales comunitarios el acceso a los bienes, patrimonios culturales, recursos de la tierra; e indiquen los mecanismos para formar parte activa en la definición, formulación, aplicación de políticas y decisiones que incidan en el ejercicio de sus derechos culturales.

Las formas de organización ciudadana, en torno al patrimonio natural, han sido denominadas también como “sistemas de gestión comunitaria de los recursos comunes”

(Álvarez-Icaza, 2014, p. 207), los cuales son los socioecosistemas comunitarios que gestionan los servicios ecosistémicos. Normalmente se consideran como rurales, pero no es posible concebir el ecosistema como algo ajeno a la vida urbana, y menos si consideramos la variedad y alcance regional de servicios ecosistémicos en términos de cuenca hidrológica, por ejemplo. Los sistemas de gestión comunitaria pueden tipificarse y servir de referencia para ubicar a los titulares de los derechos culturales a partir de sus prácticas y escenarios sociales cotidianos. Las variables a considerar, tomando en cuenta la enorme diversidad de condiciones naturales e históricas por cada contexto, son (Álvarez-Icaza, 2014)

- Niveles de organización comunitaria (cohesión social, niveles de confianza interpersonal, relaciones de convivencia dentro y fuera del grupo)
- Mecanismos de acceso a los recursos naturales (reglamentos comunitarios de acceso a recursos comunes, asambleas comunitarias, control de recursos de tipo democrático e inclusivo)
- Autonomía política (relaciones de poder legítimas y con autonomía de agentes externos; control de los recursos de uso común al interior del grupo, iniciativas productivas)
- Autonomía económica (la comunidad maneja sus recursos naturales con subsidios gubernamentales o recursos propios; rendición de cuentas, comercio justo)
- Mecanismos de vigilancia y sanción acordados (supervisión comunitaria del buen uso de los recursos naturales de uso común, sanciones morales, económicas y políticas según la gravedad)

Esas variables son compatibles con cualquier escenario social orientado al uso de recursos comunes, concordantes con la propuesta de indexicalidad de los escenarios sociales cotidianos en el funcionamiento de la política pública (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006).

“Cuando las políticas se definen en función de unidades pequeñas, los procesos de monitoreo y aprendizaje suelen ser más nítidos. Por el contrario, cuando las propuestas se generalizan en políticas públicas de alcance regional y nacional, los esfuerzos caen en tierra infértil, o inciden de manera negativa en las dinámicas de las instituciones comunitarias” (Álvarez-Icaza, 2014, p. 213)

Esto último es sumamente importante, pues

las intervenciones de políticas que amenazan los derechos informales (legitimados en las relaciones de poder de los escenarios sociales cotidianos) con frecuencia generan oposición considerable [...] Demasiado a menudo los derechos, formales o no, se imponen o entran en conflicto con los derechos informales, creando ambigüedades y limitando la capacidad de hacerlos valer (Poteete, Janseen, & Ostrom, 2012, p. 113).

El diseño e implementación de las políticas públicas debe evitar colocar derechos en competencia, conociendo caso a caso, o por zona metropolitana o cuenca hidrológica, las características sociales y culturales que pueden preservarse en tanto derechos culturales, para la valoración de servicios ecosistémicos.

Lo anterior llevaría a una perspectiva de política pública que se enlace en nichos compuestos por escenarios sociales comunitarios, de diversidad comunitaria, paisajes urbanos, semiurbanos o rurales, es decir, construir y/o sostener subsistemas socioculturales anclados al paisaje para crear relaciones y espacios que cultiven valores basados en los derechos. Esta idea está íntimamente relacionada con la perspectiva de una política pública sostenible que se desarrolle en proyectos que relacionen paisaje, idioma, dialecto e hitos culturales relevantes con el entorno medioambiental y social que fortalezca valores comunes (Delgado, 2004). O como la visión de largo alcance que reúna las aspiraciones colectivas, los riesgos medioambientales, para las transformaciones productivas y de consumo, con un enfoque sistémico (Provencio, 2012).

La construcción de los indicadores sobre el derecho cultural de acceso y la participación en la vida cultural serían la base de un sistema de información, entendido como la conjugación de hechos y acciones con significados básicos para las comunidades de política pública en torno al patrimonio natural. Esa combinación particular de información y relaciones-accesiones adquiriría relevancia para los involucrados del sistema en tanto sea organizada y jerarquizada en orientación a los valores promovidos por los derechos culturales. La diferencia social y cultural no puede ser obviada, ni las relaciones de poder que generan asimetrías en las relaciones sociales entre individuos y

comunidades, por ello, se estima que el valor de la dignidad humana, en la perspectiva de los derechos humanos, es el único que puede estar por encima de la diversidad y atenuar las diferencias que producen desigualdad e invisibilidad de ciertas comunidades humanas.

De esta forma, el sistema de información reforzaría los procesos de comunicación, con la intención de fortalecer las comunidades de política pública para que se transformen en Comunidades Emergentes de Conocimiento Local (CECL). Esto significaría que ellas podrían conocer cada vez mejor su entorno y así mismas, con la finalidad de resolver los problemas asociados a la vulneración o lesión de su derecho cultural. Lo anterior sería viable con un sistema de información compuesto por indicadores de acceso y participación en la vida cultural. Así, el sistema complejo política pública se integraría principalmente como comunidades políticas y de coalición (Roth, 2002), concebidas como comunidades emergentes de conocimiento.

Capítulo III. Metodología

En el capítulo anterior se presentó el marco teórico que da pie a la Unidad de Análisis Compleja de la II, la cual fue enunciada como las acciones e interacciones que favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural, con base en el ejercicio de los derechos culturales. Representa la construcción de las miradas disciplinarias que articulan los elementos heterogéneos con los que se delineó el sistema complejo de política pública que ocupa esta tesis.

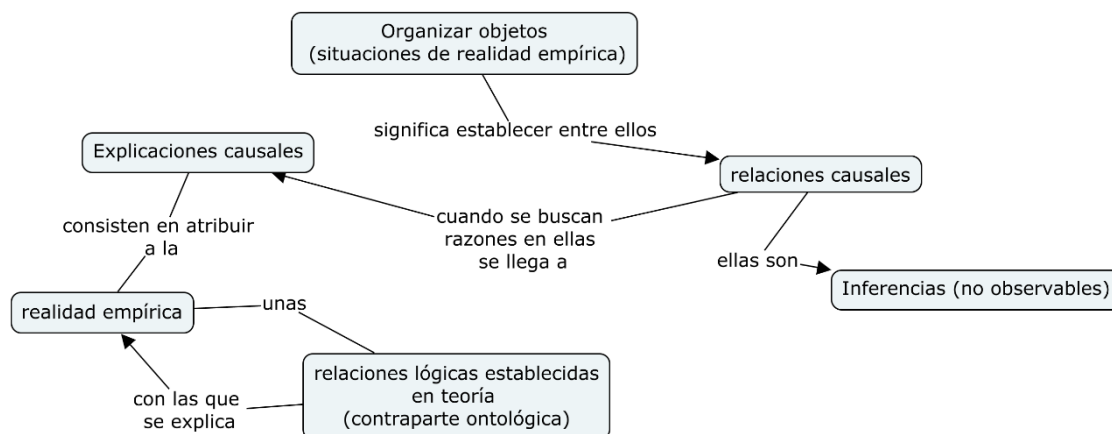
La unidad de análisis compleja es la conceptualización del sistema, pero como recorte de la realidad no presenta límites precisos que permitan explicar la realidad empírica a la que se refiere. Esa delimitación de la realidad empírica del sistema se construyó en la Fase V (identificación de problemas a investigar en subsistemas o investigaciones disciplinarias) del proceso de investigación disciplinaria, porque el marco teórico es el resultado de un primer acercamiento a la realidad de investigación. Las relaciones y elementos del sistema complejo en términos empíricos se realizan en la Fase VI (investigaciones disciplinarias de problemas referidos a contextos particulares de la investigación interdisciplinaria)¹⁷.

Por ello, este capítulo se centra en la construcción del complejo empírico de la investigación disciplinaria en su etapa de diferenciación. Dicho complejo representa observables (realidades empíricas) y un número suficiente de relaciones entre ellos. Son las personas, lugares, tiempos, acciones, es decir, lo que teóricamente se ha llamado elementos de los subsistemas y en general, del sistema complejo como totalidad relativa. En las siguientes páginas se presentan los “procesos y mecanismos que son [...] concatenación de eventos que han sucedido en un intervalo de tiempo [...] (y explican) los procesos que condujeron a su estructuración” del sistema política pública (García, 2006, p. 102).

En el capítulo anterior se presentó el producto de procesos de generalización del conocimiento. Se establecieron inferencias o deducciones sobre la realidad empírica, derivadas de las constataciones en experiencias personales y lecturas de referencias teóricas, sobre las propiedades de las persona, acciones y lugares en los escenarios sociales, las comunidades de política pública, y las relaciones en torno al patrimonio

¹⁷ Véase Figura 3, en particular los momentos *Diseñar estrategias interdisciplinarias y metodologías disciplinarias* y *Construcción de los observables*.

natural. Por lo tanto, en este capítulo se elaboró el diagnóstico mediante la organización de la realidad empírica, de tal forma que explique el funcionamiento sobre la base de acciones que permitieron interactuar al investigador con la realidad que desea conocer. Lo anterior puede esquematizarse como sigue:



Fuente: Elaboración propia a partir de García, 2000.

Figura 13. Génesis de las estructuras lógicas del conocimiento.

El punto de partida para el recorte del sistema complejo y la organización de la realidad empírica es la pregunta y problema de investigación: **¿qué prácticas favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales?** Esta pregunta implica la realidad empírica que da pie a un problema de investigación: comprender cuáles son las prácticas que favorecen o inhiben el ejercicio de derechos culturales en los escenarios sociales cotidianos de los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín, en torno al Parque Lineal Quetzalapan Sedeño como patrimonio natural, en el desarrollo de la Política Pública Ambiental en tanto socioecosistema en Xalapa, Ver. México. Si se identifican ese tipo de prácticas, podrían generarse indicadores sobre ellas para darles seguimiento y saber si, en el desarrollo de una política pública, se respetan, vulneran o violan los derechos culturales.

De este modo se establecieron relaciones y explicaciones causales sobre el funcionamiento de los subsistemas y el sistema complejo política pública, en otras palabras, se describieron las relaciones entre personas, acciones y lugares, y las maneras y razones por las que interactúan o no entre ellos. En el siguiente apartado se describe el diagnóstico en los tres subsistemas correspondientes a la unidad de análisis complejo

(vida cotidiana, comunidades de política pública y patrimonio natural), para delimitar las unidades de observación por subsistema y, en general, describir empíricamente el funcionamiento del sistema política pública.

3.1 Actores, problemas y procedimientos. De la unidad de análisis compleja a la unidad de observación

Un problema de investigación corresponde a una pregunta de conocimiento, esto es, una pregunta que puede dar luz a una situación generalizada de carácter teórico. La teoría es una idea que se expresa con una serie de proposiciones y juicios abstractos o generales con los que se busca explicar hechos que serían incoherentes sin ella (Daros, 2002). Plantearse preguntas de este tipo, puede ser una orientación para resolver cuestiones de la vida cotidiana, asuntos prácticos que requieren resolverse porque implican costos sociales, económicos, de salud... En esa lógica, el problema de investigación puede corresponderse con un problema práctico. Este forma parte de la cotidianidad de los actores involucrados, particularmente los miembros que integran la A.C. Desarrollo Sustentable.

Así, para la delimitación de los problemas de investigación y práctico, desde 2017 se comenzó una ruta de trabajo enmarcado en la Investigación Acción Participativa (IAP). Este tipo de investigación tiene entre sus características más relevantes (Francés-García, Alaminos-Chica, Penalva-Verdú, & Santacreu-Fernández, 2015):

- El proceso de construcción de conocimiento parte de un problema de la vida real y no es un asunto exclusivo del investigador, sino una colaboración con las personas involucradas en ese problema.
- La delimitación y elecciones de carácter teórico van articulándose en un espiral con las condiciones de carácter empírico. El criterio de elección teórico se basa en la finalidad de transformar la situación o problema; el conocimiento debe ser una fuente de información para los actores sobre su procesos y condiciones.
- Las personas involucradas en el problema de conocimiento asumen como suyo también el problema de investigación, y se reconocen como agentes de cambio. Se colocan reflexivamente ante sus relaciones y acciones, el investigador es un mediador en el proceso.

Siguiendo a Francés-García, et.al. (2015), se han considerado 3 fases desarrollo metodológico de la IAP:

1. Negociación de la demanda y estudio preliminar. Se detectan síntomas del problema práctico que vive la comunidad. El investigador o grupo de investigadores configuran un anteproyecto de investigación, aclarando dónde y cómo se integrará la comunidad de acuerdo con las habilidades y conocimientos requeridos para cada momento de la investigación. Se define el objetivo y se construye una red de información entre representantes institucionales, técnicos/expertos, organizaciones sociales; redes informales de comunicación. Se crea el núcleo Grupo de Investigación Acción Participativa (GIAP) el cual es clave para la información y conocimiento constante del terreno; y que involucra la capacitación de los miembros para el uso de herramientas de análisis.
2. Autodiagnóstico. Se desarrolla por los propios actores comunitarios con ayuda del investigador, reflexionando sobre las diversas percepciones del problema a resolver, representadas por los segmentos o grupos al interior de la comunidad (limitaciones, contradicciones, causas, consensos, recursos, redes sociales existentes). Se cuestionan dichas percepciones al mismo tiempo que se proyectan alternativas de solución mediante talleres y/o asambleas.
3. Programación y puesta en marcha de acciones. Se busca construir “plataformas estables dinamizadoras de la comunidad, que sean capaces de asumir la realización, evaluación y retroalimentación de los proyectos elaborados y puestos en marcha” (Francés-García et al., 2015, p. 77), mediante un Programa de Acción Integral en el que se asignan responsables, se determinan recursos, un cronograma operativo y mecanismos de seguimiento. De esta forma se puede reflexionar colectivamente sobre las acciones y resultados, y sobre qué es necesario consolidar o cambiar.

Estas fases son retroactivas, y obligaron al investigador a mantener presente en todo momento el objetivo y preguntas de investigación. Cada fase de la investigación confluye con la siguiente en dos sentidos: uno, continuar en la investigación; y otro, retroalimentar la fase previa de la investigación

Las fases de la IAP se corresponden con las fases de la ruta metodológica de investigación interdisciplinaria de la Figura 3. Por ejemplo, la negociación de la demanda está ligada a la definición del problema; el diseño, recolección y procesamiento es un bucle que puede integrarse como parte del autodiagnóstico, e incluso de la programación y puesta en marcha de acciones. Las acciones realizadas en las fases de IAP, propician la reflexión sobre ellas y sus efectos. Se considera que las personas involucradas en el GIAP integran a su vida personal el proceso de IAP, y esto repercute retroalimentando las acciones dentro y fuera de la investigación. Por lo anterior, es importante señalar algunos principios de la sociocibernética de segundo orden que están implicados en todo el ciclo de investigación IAP, como orientaciones de los procesos participativos asentados en la praxis¹⁸.

El primero de ellos es el fenómeno de auto-referencia del sistema (Geyer, 1994). A lo largo de la IAP, el investigador está acompañado por la comunidad con quien labora. Esto significa que ambos detonan cambios en la realidad que se está conociendo: la información producida se re-introduce en la dinámica de la comunidad y el investigador, generando una mirada diferente de sí mismos. La realidad que se desea conocer cambia a partir del ejercicio mismo de la observación de ella; por lo tanto, también deben re-pensarse los referentes teóricos con lo que se indaga.

El segundo principio es el de la conducción inteligente del sistema, el cual se basa en el análisis de la retroalimentación del mismo (Margarita Maass et al., 2015). En la medida que el investigador y la comunidad se re-conocen en el denominado sistema complejo de política pública, se obligan a ampliar su perspectiva: el sistema forma parte de un entorno más amplio (cuenca, región, país), requiere de otras miradas y opiniones respecto a ello (funcionarios públicos, académicos de diversas disciplinas, ciudadanos de otros lugares del municipio, de la zona metropolitana). Por lo tanto, ajustan o cambian sus propósitos fundamentales de trabajo e investigación. Esto debería permitir a los involucrados actuar inteligentemente, es decir, prever ciertas situaciones, a partir de la retroalimentación de

¹⁸ “Concepción que integra en una unidad dinámica y dialéctica a la práctica social y su pertinente análisis y comprensión teórica, a la relación entre la práctica, la acción y la teoría que ayuda y orienta a conducir la acción” (Núñez, 1989 citado por Francés-García, Alaminos-Chica, Penalva-Verdú, & Santacreu-Fernández, 2015, p. 43).

información, y tomar decisiones respecto a sus formas de organización y comunicación, para evitar las circunstancias del entorno que amenazan sus propósitos fundamentales.

Justamente de la previsión de situaciones de amenaza al proyecto social emprendido deriva una de las principales críticas a la sociocibernética: ¿cómo hacer ciencia estudiando un montón de agentes imperfectamente inteligentes que exploran su camino en un espacio esencialmente infinito de posibilidades, y del que no están totalmente conscientes?¹⁹ (Geyer, 1994, p. 16). Significa que los supuestos de investigación están constantemente desafiados por el cambio, poniendo en riesgo la validez de la investigación: las preguntas e inferencias que eran válidas al inicio pueden ya no serlo a la mitad del proceso de investigación. Por ello, es importante recolocarse constantemente en las fases del proceso, aceptar que no hay un estado deseable, sostenible de la sociedad, que tampoco se puede conducir un sistema a largo plazo.

En la medida que afinemos los dispositivos y técnicas de investigación para incidir en los procesos sociales podremos comprender cuáles son los parámetros idóneos para la construcción del conocimiento científico. Las herramientas de indagación deben ser comprendidas, evaluadas, realizadas por las personas con quienes se hace investigación (grupo de investigación interdisciplinaria y/o GIAP); generar una retroalimentación que indiquen el carácter oportuno, tanto del conocimiento como de las formas de conocer. La retroalimentación por parte de las personas con quienes se realiza investigación sería una de las miradas de segundo orden (Luhmann, 1995), porque sólo así se vuelven evidentes para el investigador las distinciones con las que ha operado para el diseño de investigación.

La reflexividad y auto-referencia son las constantes en el proceso de investigación IAP. Esos principios son los bucles o giros helicoidales a lo largo de las tres fases de la IAP, y son coincidentes con tres perspectivas de análisis: distributiva, estructural y dialéctica. En cada una de ellas el investigador se posiciona ante la realidad de la siguiente forma (Francés-García et al., 2015):

- i. Distributiva. Se concibe la realidad en tanto conjunto de sujetos relacionados entre sí en un tiempo y espacio. Se identifica y describe quiénes son las personas, dónde

¹⁹ Traducción propia

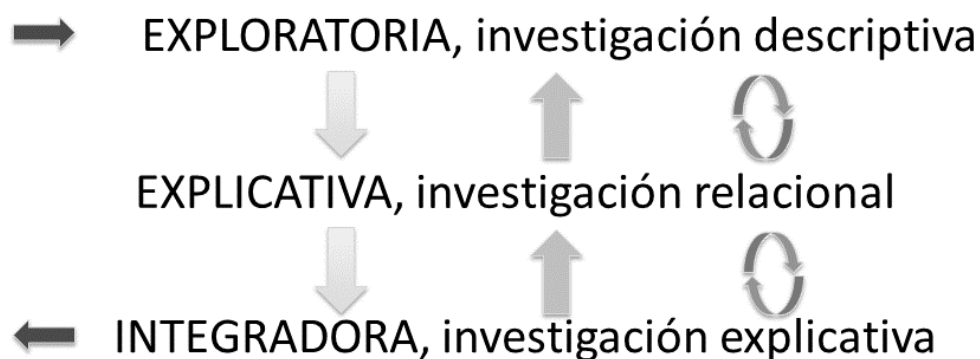
se ubican, cómo, por qué y para qué se relacionan entre sí. Coincide con la fase de recorte del sistema de García (2006).

- ii. Estructural. Se concibe la realidad en cuanto a la relatividad de los sentidos, de las estructuras sociales y sus elementos. Se busca interpretar la realidad considerando que los actores sociales ocupan lugares, propósitos dentro de la estructura del sistema, y que también tienen sus interpretaciones sobre él: quiénes son (identidades personales y colectivas), por qué están ahora en determinadas colectividades, cuáles son sus contextos de pertenencia. Coincide con las pautas metodológicas de García (2006) análisis cualitativo de los niveles del sistema, principio ordenador de la evolución del sistema y su relación con las condiciones del sistema.
- iii. Dialéctica. La praxis abre la posibilidad de realidades no existentes, imaginando escenarios en los que los actores pueden ser diferentes en sus relaciones y como individuos, sobre la base del principio de reflexividad. Los límites de esta perspectiva ya han sido señalados en la crítica a la sociocibernética, y por las capacidades resiliencia y vulnerabilidad del sistema (García, 2006).

Frente a la incertidumbre y caos que entraña la representación de la realidad a estudiar desde los principios de la complejidad y la perspectiva dialéctica, los aspectos que presentan la confiabilidad y validez del conocimiento construido en la IAP son los principios de reflexividad y auto-referencia. Las estrategias seguidas a lo largo del diseño y fases de IAP pueden representarse en la siguiente figura.

Cuestiones prácticas y estrategias

ESTRATEGIA >>> Revelando el uso productivo de la Metodología.



Fuente: Collen, 1996 citado por Marcuello-Servós (2017).

Figura 14. Mirada de segundo orden de la sociocibernética.

Para la metodología de investigación interdisciplinaria, y en particular para la presente investigación, los principios de reflexividad, auto-referencia y las miradas de segundo orden operaron en el desarrollo de la IAP, principalmente detonado por las prácticas y formas de comunicación del GIAP. Antes de puntualizar los criterios y fases del método, se explica la delimitación de observables en cuanto complejo empírico.

El recorte de realidad denominado complejo empírico integra escenarios sociales diferentes pero interdependientes, con un carácter dinámico. Se han relacionado de tal forma a lo largo del tiempo, que se han conformado en comunidades de Política Pública. El conjunto de actividades del sistema complejo Política Pública, su funcionamiento (García, 2006), requiere de una aproximación que genere información desde diversos puntos de vista teóricos y/o disciplinarios.

Los escenarios se describieron en el capítulo 2 en cuanto a la unidad de análisis complejo, por ello en este capítulo se requiere la descripción de observables de acuerdo con proceso delimitado desde 1996 y que corresponde a los subsistemas delimitados en 2017:

- Vida cotidiana y Comunidades de Política Pública. Personas que han integrado el GIAP (miembros de la A.C. y de Vida cotidiana de la Universidad Veracruzana) realizan acciones en tiempos y espacios orientados a la preservación de la ANP. Ellos establecen relaciones en espacios y tiempos diferenciados con administradores y funcionarios de tres niveles de gobierno (diputados locales, funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Nacional del Agua, miembros del ayuntamiento de Xalapa), así como otros agentes de la sociedad civil organizada (miembros de la Red de Agricultura Urbana de Xalapa, Red de Custodios de las ANP de la zona metropolitana de Xalapa).
- Patrimonio como Socioecosistema. Personas que reconocen las ANP como patrimonio en tanto realizan acciones que generan interacciones entre personas con la mediación del ecosistema (miembros de la A.C. y los miembros de la sociedad civil organizada relacionados con ecosistemas); así como investigaciones especializadas en manejo de ecosistemas con perspectiva sostenible en la región, particularmente relacionado con el bosque mesófilo de montaña (libros y artículos especializados con perspectiva de sistemas complejos).
- Derecho cultural y Política Pública. En este subsistema se privilegian los lineamientos establecidos por instancias y personas reconocidas legal o institucionalmente como autoridades en el tema. En tal caso, los observables son documentos elaborados por la ONU y la UNESCO en materia de derechos humanos y culturales (metodologías para la elaboración de indicadores, guías para el diseño de políticas públicas, objetivos de desarrollo sostenible, convenciones y declaraciones), así como investigaciones sobre el tema (metodologías para medición de derechos humanos, experiencias sobre el tema).

La integración de los datos para su análisis será posible en tanto se estructure el principal funcionamiento del sistema definido en este trabajo: política pública como un proceso en el cual agentes sociales con diversos intereses y recursos se articulan para la resolución de un problema que se asume como público, con referente en los derechos humanos. La identificación de las acciones en los dos primeros subsistemas (vida cotidiana y patrimonio) que se corresponden con lo recomendado en el último subsistema (derecho cultural y política pública), fue la contribución principal de esta tesis. Las acciones dentro

y entre subsistemas como ejemplo o generadores de condiciones para el ejercicio de derechos culturales, son la posibilidad de construcción de una batería de indicadores en materia de derechos culturales que incida en el funcionamiento del sistema política pública.

3.2. Investigación Acción Participativa para delimitar el sistema Política Pública

El punto fundamental de la IAP es detonar procesos reflexivos de la acción que permitan transformar esa misma acción mediante el conocimiento colaborativo. A esto se le puede denominar procesos participativos de creatividad social, se caracterizan por articular sujetos, relaciones y saberes en torno a un objetivo como elaborar un plan de trabajo, delegación de responsabilidades para realizar un evento. También tienen como propósito incidir sobre la inclusión activa de actores ausentes, sobre las relaciones de poder, y sobre los valores y percepciones (Francés-García et al., 2015).

Una opción metodológica: la Investigación Acción Participativa (IAP)

Objeto de estudio: Escenarios sociales cotidianos de los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín, en torno al Parque Lineal Quetzalapan Sedeño como patrimonio natural, en el desarrollo de la Política Pública Ambiental en tanto socioecosistema en Xalapa, Ver. México.

La IAP es un conjunto de posicionamientos metodológicos más que un método unificado. Sus principales características:

- El proceso de construcción de conocimiento de un problema de la vida real y es una colaboración con las personas involucradas en ese problema.
- El conocimiento debe ser una fuente de información para los actores, sobre su procesos y condiciones.
- Las personas involucradas en el problema de conocimiento asumen como suyo también el problema de investigación, y se reconocen como agentes de cambio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Francés-García et. al. (2015)

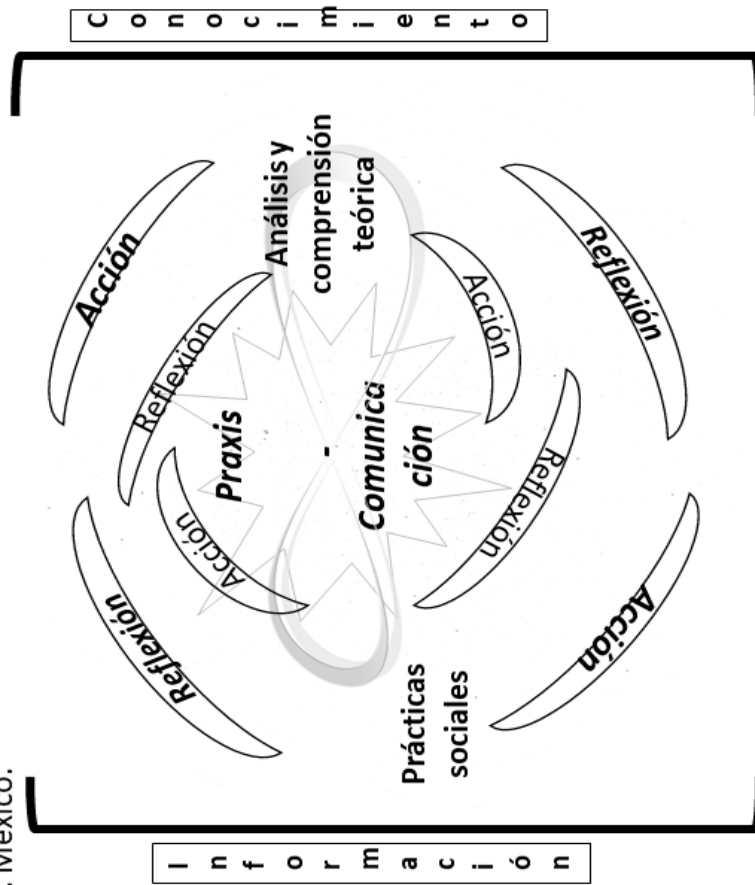


Figura 15. Esquema de IAP en relación al objeto de estudio.

Las tres grandes fases de la IAP (negociación de la demanda, autodiagnóstico, programación y puesta en marcha de acciones) se asientan en los procesos participativos de creatividad social. Esto implica que desde el primer momento se sistematicen las acciones y relaciones entre elementos. No todos los elementos pueden controlarse, de acuerdo a Francés, et. al. (2015), existen 4 componentes a considerar:

1. Componente político institucional que favorece el control de mecanismos de legitimidad institucional. Se considera la gobernanza, socialización de la información, sustentabilidad económica, garantías para la formalización de acuerdos, mecanismos de consenso.
2. Componentes contextuales que favorecen el control de elementos externos a la IAP. Se consideran los actores y variables externos como ritmos ajenos al proceso, pero inciden en la vida de los participantes, experiencias previas, restricciones jurídicas y legales.
3. Componentes operacionales que favorece el control del desarrollo de la IAP. Se considera el grado de participación, construcción de consensos, representación de ausentes, reflexión acción, medición del impacto, aplicabilidad de resultados a otras realidades.
4. Componentes actitudinales que favorece el control de procesos de participación. Se considera la convicción y credibilidad de los involucrados, la apropiación del proyecto, la capacidad de conducción y coordinación del proceso, articulación de intereses y disposición de consenso.

Los dos primeros componentes formaron parte del contorno del proceso metodológico, porque generan interacciones a través de comunicaciones y condiciones ajenas a los participantes de la investigación, pero que determinan ciertas acciones de esos mismos participantes o condiciones en las que interactúan. Los últimos, componente operacionales y actitudinales, son un poco más controlables por parte del GIAP, y permiten el diseño de procesos participativos de creatividad social mediante el desarrollo de técnicas que generen material analizable para cada fase de la IAP.

El primer deslinde metodológico fue identificar la demanda y conformación del GIAP con las personas que tomarían parte activa durante todo el proceso. Se realizó en enero

de 2017, cuando, por mediación de la artista plástica Adriana Camino Lehmann, se presentó al investigador con los líderes de la A.C.: Ana Lilia Suárez y Francisco Vázquez. Adriana Camino, antigua vecina de los líderes, había ya colaborado con la A.C. a través de una intervención comunicativa desde su lugar como docente de la Facultad de Artes de la UV, diseñando el logo de la A.C., la mascota del parque, y la señalética de especies vegetales del ANP.

El primer encuentro se llevó a cabo en el PLQS, tenía como propósito compartir experiencias entre el Observatorio de Políticas Culturales (OPC-FAUV) y la A.C., y explorar posibilidades de trabajo compartido. Dado que una de las principales funciones de un observatorio es construir información en indicadores, en este caso culturales, se ofreció un seguimiento de las actividades de la A.C. por parte del OPC-FAUV²⁰. A partir de esa presentación se explicó que los líderes y representantes legales, así como la Mtra. Laura Jarri, serían el enlace con el resto de los miembros, los cuales se conforman por huerteros. En ese momento Laura Jarri era colaboradora de la A.C. y fungía como gestora de la información relacionada con la A.C., por ejemplo, digitalizando documentos, diseñando los proyectos para participar en convocatorias de programas con apoyo gubernamental, redactando documentos para formalizar la vinculación de la UV con la A.C., etc.

A partir de ello, comenzó la primera fase de la IAP, negociación de la demanda y estudio preliminar, y la cual guiaría las otras etapas. En esta primera fase se planteó qué necesitaban como A.C., por qué, para qué, y cómo el OPC-FAUV podía incorporarse sin renunciar a sus propios objetivos de trabajo que son de naturaleza académica. En este capítulo se describen las principales estrategias trabajadas en la primera etapa, pues fueron la guía con la que se diseñaron el autodiagnóstico, la programación y puesta en marcha de acciones.

A continuación, se presentan acciones realizadas y los primeros conocimientos construidos a lo largo de la Fase 1 correspondientes a cada subsistema, pues con ello se

²⁰ El OPC tiene como misión ser “un espacio de análisis, colaboración y divulgación de proyectos de gestión cultural interinstitucional, para orientar el diseño de políticas y mediaciones culturales a favor del ejercicio de los derechos culturales de las comunidades con quienes se vincula la FAUV. Su objetivo general es analizar las posibilidades del diseño de políticas y derechos culturales, a través del registro, divulgación y análisis de los proyectos de gestión realizados desde la Facultad de Antropología UV, y de las asociaciones civiles con las que nos vinculamos” (Facultad de Antropología Universidad Veracruzana, 2018).

definieron las preguntas de conocimiento que habrían de resolverse para las siguientes fases y que deberían responder a un diseño metódico y técnico para responder las mencionadas preguntas por subsistema, y llegar así al objetivo general y responder la pregunta de investigación.

3.2.1. Vida cotidiana: escenarios sociales y comunidades de política pública.

Se acordó con los líderes que la mejor manera de comprender qué necesitaba la A.C. era asistir a sus reuniones de trabajo cotidianas, de esa forma el investigador sabría cómo se organizan, cuáles son sus preocupaciones inmediatas y a largo plazo, quiénes son el resto de los participantes de la A.C., para poder valorar por dónde debería el OPC-FAUV comenzar su trabajo.

En febrero de 2017 se invitó a la autora a presenciar una reunión de trabajo, la primera de todas. Allí se pudieron comprender los primeros elementos de las praxis que conforman el escenario social A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño. Las y los huerteros se reúnen en un área con bancas de madera a la orilla del parque, frente a la casa de Ana Lilia y Francisco, como se observa en la imagen siguiente. Si llueve o hace mucho frío, se reúnen en la casa de los líderes. Lo hacen cada dos o tres semanas, dependiendo de la cantidad de actividades que tienen pendientes por realizar, y para tomar acuerdos relacionados con el cuidado y tipo de plantas a cultivar en el huerto comunitario que está a unos metros del área de descanso.



Imagen 1. Área de descanso del PLQS. Febrero 2017. Fuente: MLBZ- Febrero 2017

Las reuniones de la A.C. normalmente comienzan y finalizan con el círculo de la palabra, en donde nadie puede darle la espalda a otra persona. La palabra se pide levantando la mano y se comunica en una frase el nombre del participante, y qué espera de la reunión, y al finalizar, se dice cómo se siente cada integrante. Dependiendo del tema, las reuniones eran dirigidas por Francisco, Ana Lilia o Laura Jarri. Las principales preocupaciones de los asistentes, a principios de 2017, giraban en torno a su huerto comunitario (responsables, cuidado, rotación de cultivo); la divulgación de las actividades de los huerteros; la falta de apoyo de los habitantes de los alrededores del parque, diseño de actividades para involucrar a más personas, particularmente jóvenes; destrucción de señalética del parque, y el papel, en ocasiones indiferente, de los niveles de gobierno para apegarse a los programas de ordenamiento territorial²¹ y ordenamiento ecológico²² orientados a la preservación del parque. En la siguiente imagen se aprecia cómo, en 2017, evaluaban sus resultados y actividades logradas en 2016.

²¹ Ordenamiento territorial es “un proceso político, en la medida que involucra toma de decisiones concertadas de los factores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Asimismo, es un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación, promoción de la localización y desarrollo de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, así como la de los asentamientos humanos” (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2015)

²² Ordenamiento ecológico: “Instrumento de la política ambiental que se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. Durante este proceso se generan, instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca alcanzar un mejor balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales a través de la vinculación entre los tres órdenes de gobierno, la participación activa de la sociedad y la transparencia en la gestión ambiental” (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016)

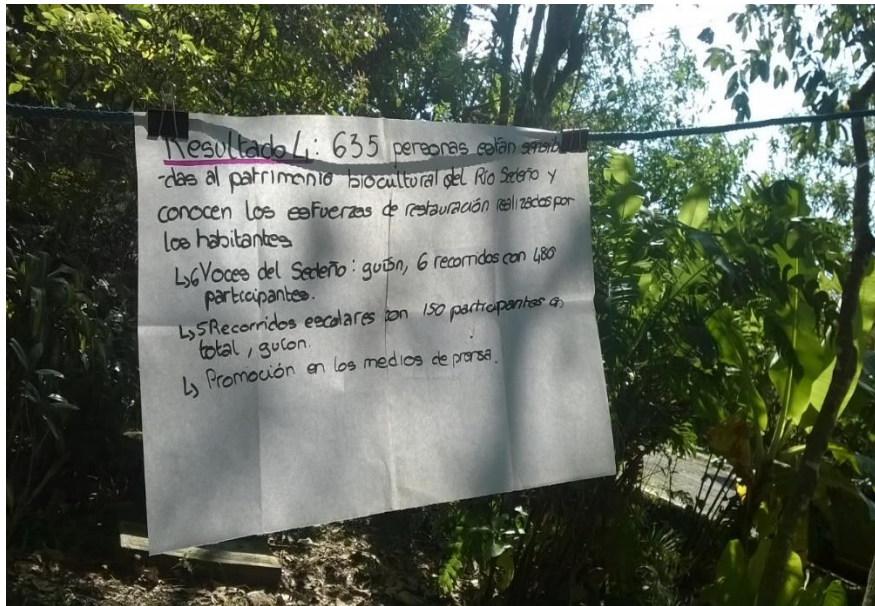


Imagen 2. Valoración de trabajo de la A.C. Desarrollo Sustentable durante 2016. Fuente: MLBZ- Febrero 2017

Desde febrero de 2017 se tomó el acuerdo de que el GIAP estaría conformado por los 2 miembros del OPC-FAUV, Laura Jarri, Francisco Vázquez y Ana Lilia. Con ellos, durante el mes de marzo del mismo año, se convino que era necesario comenzar con un diagnóstico de las colonias circundantes al parque, a fin de replicar experiencias en las colonias cercanas. Se partió de la idea que mientras no se supiera quiénes son las personas que viven alrededor, qué les interesa, no se podría sensibilizar sobre la importancia de preservar el parque. Además, de esa manera se podrían orientar mejor las actividades de agroecología, y atraer a más jóvenes e infantes para involucrarlos poco a poco en la actividad de la A.C., pues se hace cada vez más necesario un relevo generacional (O2).

Fueron los integrantes de la A.C. quienes sugirieron que una manera de sumar fuerzas con el equipo del OPC-FAUV era invitar a la Dra. Elena del Carmen Arano Leal, docente de la Facultad de Pedagogía, con quien ya habían colaborado anteriormente para la realización de talleres de educación ambiental. Propiciaron la comunicación y se conformó como miembro del GIAP, así la Dra. Elena Arano se convirtió en miembro del equipo de trabajo del OPC-FAUV de 2017 a 2018. Se integró al diagnóstico sociocultural de los ciudadanos de las colonias circundantes, aportando sus conocimientos sobre educación para la sostenibilidad, compartiendo experiencias de intervención educativa en una hectárea de otra ANP del municipio de Xalapa, el Parque Natura, de la cual la Facultad de Pedagogía es custodia.

El proceso de participación creativa de consulta, mediante reuniones ex profeso, fue básico en toda la investigación. Desde el diseño del diagnóstico (delimitación del objetivo, elaboración de cuestionarios) hasta el cierre de esta investigación, fue un componente operacional ineludible. Conforme aumentaron el número y diversidad de involucrados se tornó cada vez más difícil acordar fechas y horarios de reuniones, sin embargo, todos coincidimos en que era necesario llevarlas a cabo para consultar, aunque cada vez más sistematizadas con orden del día, elaboración de bitácoras de reuniones y comunicación, mediante correo electrónico, de la información necesaria previa y posterior a la reunión.

3.2.1.1. El camino andado: conformación de redes de comunidades entorno a un problema público. Se llegó a una primera representación del problema práctico, guía para las siguientes fases de la IAP. Se delimitó que los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, en 2017, no saben cómo mantener las actividades de preservación y divulgación del Parque Quetzalapan-Sedeño, en Xalapa, Ver. México. No hay suficientes vecinos que se incorporen al trabajo de la A.C., y no tienen certeza del impacto a largo plazo de actividades tales como recorridos escolares, talleres de agricultura urbana y kermeses.

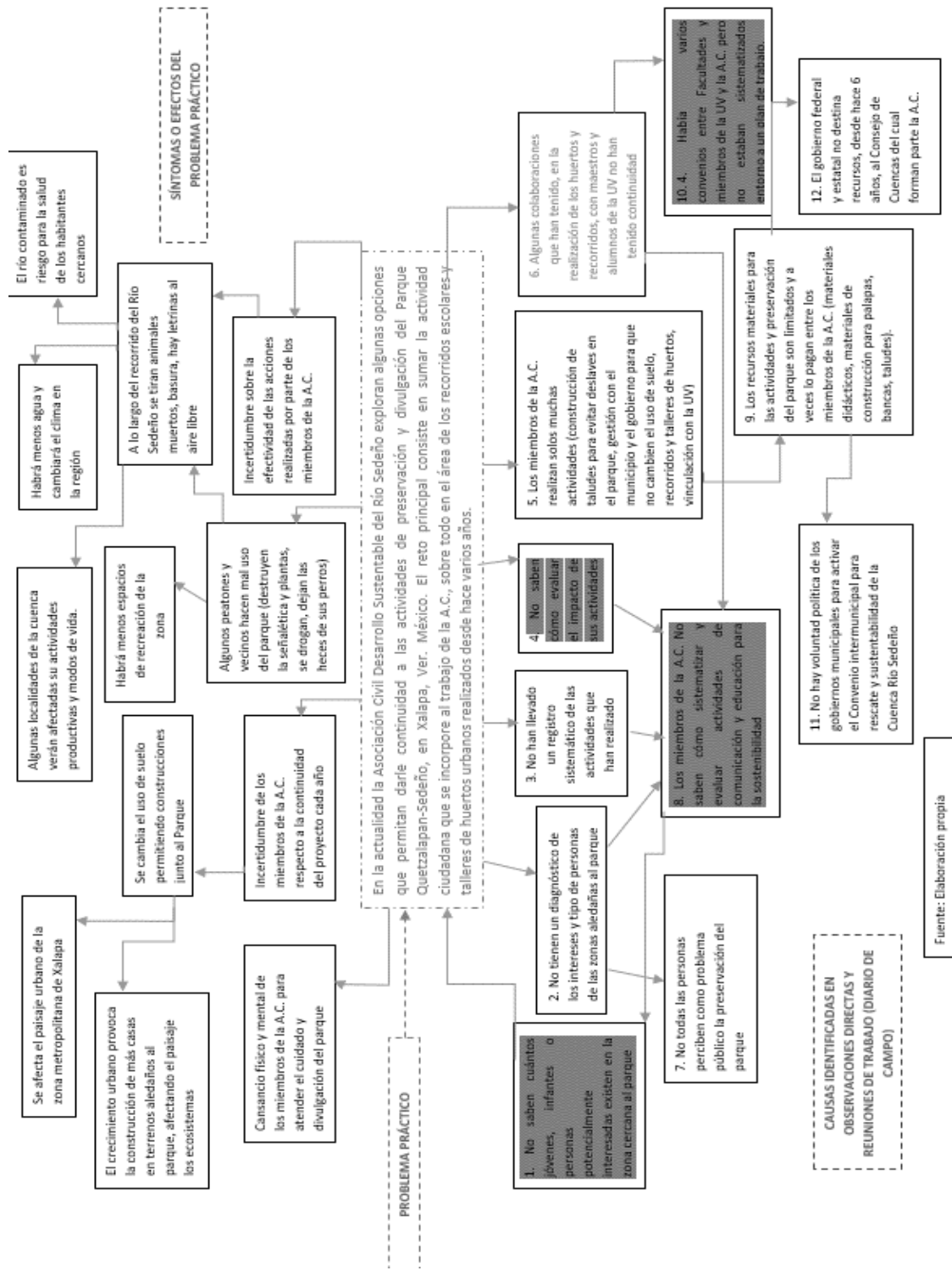
Se estableció un árbol de problema para explicar e identificar las causas y factores en planos explicativos que permitan un procedimiento inductivo además de validar la propuesta de carácter teórico ya planteado. Se comentó con los miembros del GIAP entre abril y mayo de 2018, y se fueron precisando la redacción e identificación de causas. En una matriz de incidencias (A. Sánchez & Chaves, 2014) se tomó la escala de 0 a 3, siendo 0 el valor que indica una incidencia nula de la causa n en las otras, y 3 la incidencia máxima. Las causas que acumulara el mayor número de incidencias en puntaje, se consideraron las críticas.

Las causas críticas fueron

1. No saben cuántos jóvenes, infantes o personas potencialmente interesadas existen en la zona cercana al parque
2. No saben cómo evaluar el impacto de sus actividades

3. Los miembros de la A.C. No saben cómo sistematizar y evaluar actividades de comunicación y educación para la sostenibilidad
4. Había varios convenios entre Facultades y miembros de la UV y la A.C. pero no estaban sistematizados entorno a un plan de trabajo.

El esquema quedó, en mayo de 2017, en la siguiente figura: en el centro está el problema práctico, en sombreado gris las causas críticas, es decir, las que urge solucionar para tener un efecto diferente al problema a mediano y largo plazo. Este esquema se modificó a lo largo de la negociación y demanda, de tal manera que cuando llegamos a la Fase 2, el autodiagnóstico, se volvió al esquema para analizarlo junto con los resultados del diagnóstico y así buscar alternativas de solución.



Fuente: Elaboración propia

Figura 16. Árbol de problema en torno al patrimonio natural y la vida cotidiana mayo 2018.

En ese momento se identificó que las principales orientaciones de los actores del GIAP giran en torno a un tiempo presente y futuro. Por un lado, a la preservación de la zona mediante acciones que influyan en los habitantes que circundan el área de manera inmediata; también reconocen la necesidad de incorporar a más personas que puedan hacer, eventualmente, lo que los líderes de la A.C. hacen hoy en día. Por otro lado, las acciones principales de los huerteros, al menos hasta 2017, estaban fuertemente dirigidas a una alimentación sana, al cuidado de la familia, y en general a compartir con otros huerteros de la zona metropolitana sus conocimientos, al mismo tiempo que aprenden de ellos también.

De este modo, se distinguen dos primeras comunidades de política pública en la que participan los líderes de la A.C.: la primera, es de gestión con instancias fuera de la A.C.; y la segunda con las de los huerteros. La primera comunidad es la que se integra por el GIAP en donde hay personas de la UV y de la A.C. En la segunda, la comunidad en la que se integran con los huerteros son las personas que generan una base sólida de articulación con ciudadanos de la zona metropolitana de Xalapa, y con quienes pueden tomar acciones para el desarrollo de la agroecología de manera autónoma, asumiéndose como autoridad que se legitima así misma para la defensa del parque frente a todos los posibles interlocutores. Esta se conforma como una primera red de concertación de política pública, pues la delimitación del problema público y la realización de ciertas acciones se centralizan en unos cuantos actores que deciden acciones y controlan algunos recursos. Sostener la actividad de la A.C. a lo largo de veinte años ha sido una tarea ardua, y compartirla es altamente valorado pues “nos hemos encontrado con gente que apoya pero no comparte el sentido que tenemos nosotros, y eso nos desgasta porque hacemos con mucho gusto por colaborar, pero al fin y al cabo no obtenemos totalmente lo que nosotros esperaríamos” (O4).

La conformación de la primera comunidad de política pública, la de gestión con características de concertación, comenzó a conformarse en 1995 cuando Francisco y Ana Lilia supieron que el Río Sedeño sería entubado para crear una avenida. Esto los llevó a movilizarse con algunos vecinos para evitar la pérdida del paisaje frente a su casa. Así, conformaron la propuesta de un Programa de ordenamiento ecológico territorial de la cuenca del río Sedeño, el cual sería realizado desde la Secretaría de Desarrollo Regional del Gobierno del Estado de Veracruz, pero no fue publicada para su operación. Sin embargo, esto no les impidió crear un patronato con el que gestionaron recursos para llevar a cabo un andador en el parque, a lo largo del Río, para evitar el deslave del terreno, e involucrar a algunos vecinos para limpiar la zona. De este modo, comenzaron una trayectoria de movilización ciudadana con el núcleo de vecinos en tanto comunidad política de concertación, y la conformación de varias redes de comunidades políticas y coaliciones de apoyo. *Los aliados del Sedeño*, denominados así por los miembros de la A.C., han articulado en diversos momentos propuestas en favor de la conservación del Río. Ya sea desde la administración pública municipal, estatal o federal, desde la UV, o desde la trinchera de la Agroecología Urbana, han transitado a partir de las siguientes coyunturas.

En el año 2004, una década después de conformar el patronato, deciden registrarse como Asociación Civil para poder constituirse como interlocutor legal, para la firma de convenios y programas con diversos funcionarios y administradores gubernamentales. Bajo el lema *Al rescate del Río Sedeño*, presentaron a la LX Legislatura del Estado de Veracruz²³ junto con otra Asociación Civil Frente Común por Banderilla, formada en el año 2000, un Programa de Ordenamiento que apuntara al Saneamiento y Recuperación del Cauce para la sustentabilidad de la Cuenca. “La estrategia propuesta también debió crear las condiciones jurídico organizativas y políticas requeridas para la conformación del *grupo de interés* en torno al tema” (F. R. Vázquez, 2006, p. 48). Al año siguiente se firmó el Convenio Intermunicipal para el Rescate del Río Sedeño, el cual está integrado por Secretarías del Gobierno del Estado de Veracruz, diversas direcciones de los municipios por los que atraviesa el Río Sedeño, las ya mencionadas A.C. y el Colegio Estatal de Ingenieros Agrónomos, A.C.

²³ El diputado Atanasio García Durán convocó a la ciudadanía a conformar una Agenda para su ejercicio legislativo, en diciembre de 2004 (F. R. Vázquez, 2006)

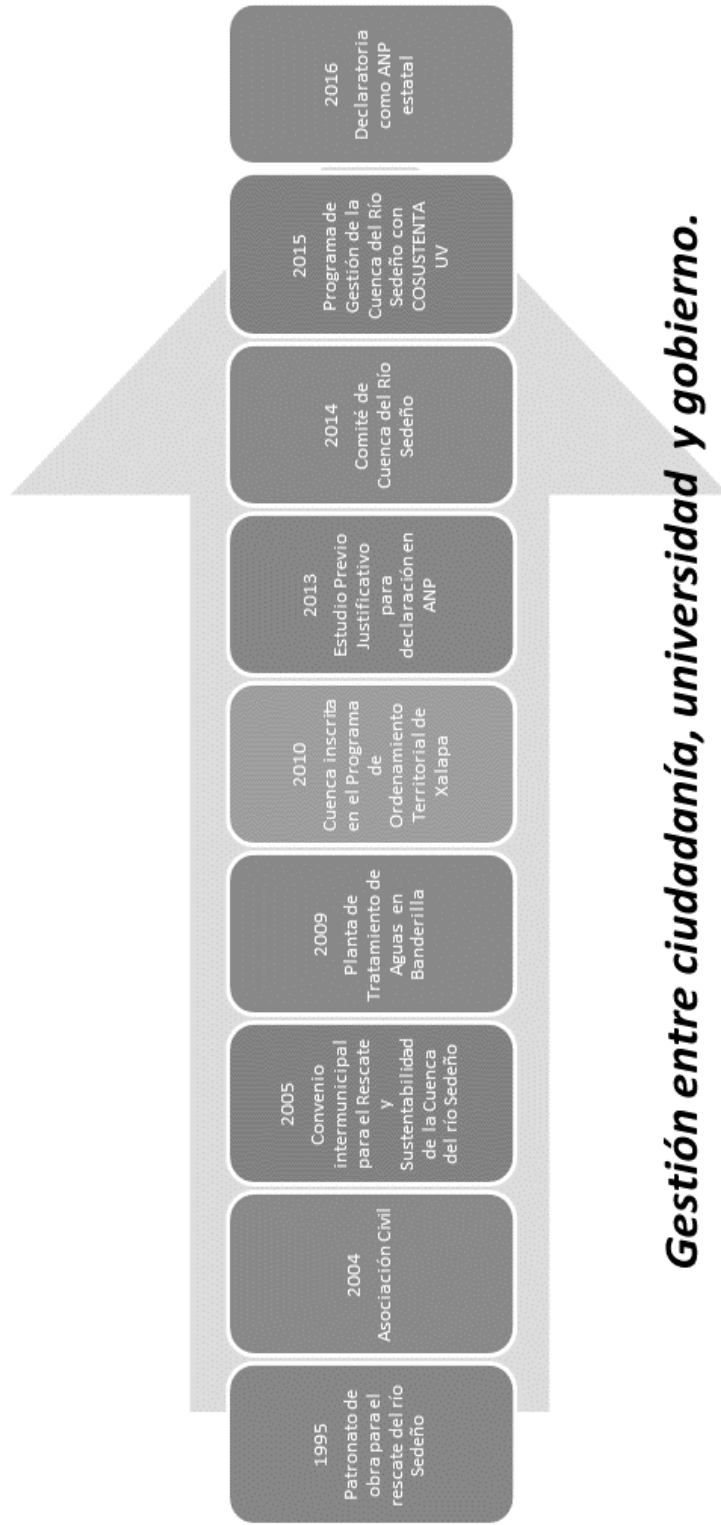
De los años 2005 a 2013, el Convenio Intermunicipal permitió un espacio constante de acercamiento entre la A.C. y la administración del municipio de Xalapa. Lo anterior permitió desarrollar un programa de reforestación del andador marginal al Río, apoyo para el mantenimiento anual del andador, gestionar una declaratoria para protección de Áreas Verdes y predios colindantes al cauce.

En 2009 gestionan junto con la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de Veracruz y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), un recurso federal que permitió la creación de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales de Banderilla Quetzalapan-Sedeño. La planta ha funcionado de manera discontinua desde su inauguración en 2012, y aún no opera adecuadamente (Comité de Cuenca del Río Sedeño & Coordinación para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, 2015). La presencia de la A.C. cobra mayor influencia al ser reconocida como miembro del Consejo de Cuenca de los Ríos Tuxpan al Jamapa, en febrero de 2011. Su lugar es el de representantes de la sociedad civil en tanto grupo auxiliar en el mencionado consejo. Con estos dos acontecimientos se puede localizar que su inclusión en las redes de concertación de los administradores y funcionarios públicos a nivel municipal y federal es mayor que cuando comenzaron.

Dado lo anterior, es posible realizar un Estudio Previo Justificativo para la declaratoria de Área Natural Protegida. En ese documento se expresa que la A.C. Desarrollo Sustentable sería uno de los actores promoventes de todas las actividades relacionadas con el Manejo del ANP. A partir de dicho Estudio, y junto con la colaboración (cada vez más estrecha) entre académicos y alumnos de la UV, inician un trayecto de acciones de educación ambiental que van desde recorridos a alumnos de escuelas de educación básica que circundan el parque, hasta la integración a la Red de Agricultura Urbana y Periurbana de Xalapa. Es en este último nicho que han encontrado más aliados y han conformado redes de apoyo de política pública, en donde están apostando la mayor parte de las actividades desde el año 2017. Se sintetiza el recorrido temporal en la siguiente Figura 16.



Antecedentes



Gestión entre ciudadanía, universidad y gobierno.

Fuente: Archivo Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, marzo 2017.

Figura 17. Línea temporal de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño.

De esta forma se han trazado la conformación de las redes de comunidades de políticas de concertación, de coalición y de apoyo. Dos elementos han sido claves en la operación de los subsistemas de política pública: el poder, anclado en los recursos de información legal, de consenso y académico, que les permite acceder a ciertos actores y espacios clave en donde se toman las decisiones que impactan directamente en la delimitación y protección del ANP. La subjetividad es otro elemento que articula los subsistemas, pues algunos de los actores clave son conocidos o amigos de los líderes de la A.C., y les permite legitimar su actividad en tanto ciudadanos articulados a académicos especialistas, y alumnos universitarios. El funcionamiento de los subsistemas está signado por la subjetividad y el poder desde 1995, corresponde a la trayectoria temporal que permite comprender la estructura del sistema en 2018 en cuanto a la Política Pública

3.2.1.2. El camino por andar: reorganización de la cotidianidad desde la educación patrimonial y la agroecología. En 2016 la A.C. fue beneficiaria del Programa Fondo Ambiental Veracruzano, convocado por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz. Tiene como propósito apoyar proyectos de la Sociedad Civil Organizada en materia de conservación, restauración, preservación de los ecosistemas veracruzanos; así como proyectos enfocados a la mitigación de los efectos del cambio climático; planeación ambiental y generación de esquemas de educación y comunicación ambiental; fomentando el desarrollo de las capacidades locales. Lo anterior con una visión integral del manejo de cuencas hidrológicas (Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz, 2017).

El propósito general fue generar conciencia en la población colindante al parque para involucrar a la ciudadanía en su restauración y conservación. El medio de sensibilización por el que apostó la A.C. fue la agroecología, tomando como población objetivo las familias y los infantes de las escuelas de la zona. Las actividades se distinguieron en cuatro ejes (Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, 2015):

1. Talleres de huertos familiares. Dirigido a familias de la zona para generar hábitos de consumo responsable mediante la enseñanza de permacultura, ecotécnicas para reutilización de residuos con fines de producción de alimentos, lombricomposta y método de cultivo biointensivo.

2. Taller de bosque comestible. Construcción de espacio didáctico en zona al margen del Río Sedeño. En la medida que es un espacio público, se busca construir un espacio comunitario en el que se mantengan las especies vegetales y se restauren las áreas verdes a lo largo del andador. El diseño del bosque comestible fue participativo y con la selección de especies de plantas adaptadas al bosque de niebla.

3. Recorridos teatrales Voces del Sedeño. Recorridos guiados por artistas de diversas disciplinas (músicos, actores, cuenta cuentos) en los cuales se desarrolla la historia del Río en relación con las comunidades humanas que han estado ligadas a él a lo largo de 500 años. Cabe señalar que esta puesta en escena se presentó desde 2010 con motivo de la conmemoración del Bicentenario de la Independencia de México.

4. Recorridos guiados con actividades de observación de la naturaleza. Mediante un recorrido vivencial, se motivará la reflexión sobre los hábitos de la vida cotidiana de los participantes y las posibilidades de transformar la situación actual mediante la acción colectiva.

Los ejes 1 y 2 fueron desarrollados por redes de concertación entre las comunidades conformadas por los miembros de la A.C. y algunos académicos y alumnos de las licenciaturas en Biología e Ingeniería en Agronomía de la UV, así como funcionarios de Co-Sustenta UV, particularmente el Dr. Miguel Ángel Escalona Aguilar, amigo personal de Francisco Vázquez y actual director de la mencionada Coordinación. Los ejes 3 y 4 fueron posibles por redes de coalición de apoyo público en donde participaron artistas de la Facultad de Artes de la UV, académicos y alumnos de la licenciatura en Pedagogía, así como otros miembros de la A.C. cuya profesión es ser docentes de nivel primaria.

Ocho huertos caseros, quince familias, y más de seiscientos estudiantes y profesores participaron en las actividades; fueron las metas logradas. El desarrollo del proyecto durante 2016 fue un proceso de aprendizaje para todos los involucrados, principalmente en las experiencias de educación para la sostenibilidad mediante los recorridos guiados y los talleres de huertos. Estas experiencias fortalecieron y ampliaron las comunidades de política pública, integrando miembros a la comunidad de concertación de la A.C. También se crearon y fortalecieron redes de comunidad de política pública con la UV, que al final del año, se consolidaría en un convenio de vinculación firmado directamente con la Rectora, siendo Co-sustenta UV la dependencia responsable de operarlo.

Para los vecinos, en la ampliación de la red de concertación, se abrió la posibilidad de realizar acciones de manera comunitaria a favor del bosque. Entre los aspectos que se destacan para lo huerteros, recién integrados a la A.C., está el “vernors de otra manera: cómo me veo yo, cómo me ven los demás, y cómo me veo con el bosque” (O3). También señalan que “nos apropiamos de las cosas: del bosque, de los huertos [...] y eso es muy bueno porque así trabajamos también en la gobernanza para las autoridades hagan su trabajo y sepan qué implican las ANP” (O4). Para principios de 2018 algunos huerteros comenzaron a participar en las actividades de gestión con algunos funcionarios públicos y con miembros de la UV, algo que no había ocurrido anteriormente.

El componente operacional básico para este subsistema fue el de reuniones de consulta. Han servido para impulsar la participación, construcción de consensos, y fomentar la convicción, aplicación y apropiación. Durante la negociación de la demanda y el estudio preliminar, se detectaron las principales causas, síntomas e involucrados, pero hasta finales del 2017, con la publicación del Programa de Manejo del Área Natural Protegida Parque Lineal-Quetzalapan-Sedeño por parte de la Secretaría del Medio Ambiente del estado de Veracruz, se asumió como objetivo el marcado en el mencionado documento.

Lo anterior también sirvió para reconocer la necesidad de ampliar el GIAP inicial, por lo que en abril de 2018 este se integraba por cinco personas de la A.C., tres del OPC-FAUV, dos de la Coordinación Universitaria de Observatorios, y dos por parte de la Coordinación Universitaria para Sostenibilidad. Debió trabajarse cada vez más en la definición de los integrantes y sus responsabilidades, así como en las acciones de planificación, evaluación y medición del impacto.

Se ha descrito la primera aproximación al subsistema, y se han podido identificar algunos elementos del proceso correspondiente al sistema política pública de 1996 a la fecha. De lo anterior, se pueden destacar los siguientes ámbitos de prácticas e interacciones que se constituyen como variables para recuperar información, sobre terreno, que pueda ser significativa para localizar el ejercicio, fomento, vulneración o inhibición de los derechos culturales, y que se integren al proceso de política pública. De esta manera, se podrán proponer indicadores que den cuenta de las interacciones del subsistema dentro de la unidad de análisis compleja, y para un ejercicio de derechos culturales integral como parte de los derechos humanos.

Las variables que se aprecian en la siguiente tabla, se conforman como dominios de donde emanarán, primero, los observables del trabajo sobre terreno, y segundo, los elementos que permitan construir indicadores de derechos culturales. Esos observables están orientados, al igual que en todos los subsistemas, por el principio de reflexividad realizado mediante las sesiones grupales de trabajo del GIAP.

En la fase de autodiagnóstico (perspectiva de análisis estructural) se contrastaron los observables con el fin de recuperar las diferentes valoraciones e interpretaciones de los miembros del GIAP. *¿Esto es lo que queremos medir? ¿Es la información que queremos? ¿Para qué queremos medir estas prácticas? ¿Es relevante para lo que se quiere desarrollar en torno al desarrollo de la política pública y el ANP? ¿Quién y cómo recuperará la información oportunamente?* Fueron las preguntas constantes para el diseño del Plan de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas y un primer pilotaje de indicadores.

Durante el diseño del Plan (fase diseño y puesta en marcha del proyecto, perspectiva dialéctica), se monitoreó la viabilidad de recuperación de la información; la relevancia sobre las actividades programadas y no programadas y la definición de batería de indicadores con medición a mediano plazo.

Tabla 4. Variables del subsistema Vida cotidiana. Elaboración propia

Unidad de análisis compleja	VARIABLES	Preguntas cuyas respuestas se obtendrán sobre terreno
Acciones e interacciones que favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural con base en el ejercicio de los derechos culturales.	Indexicalidad de comunidades.	¿quiénes conforman las comunidades de política pública? ¿qué hacen, dónde y cómo, por qué y para qué?
	Lo social y lo cultural.	¿cuáles son los saberes y formas de enunciación con más peso para los participantes de dichas comunidades? ¿cómo determina esto la existencia o ausencia de comunidades e interacciones entre comunidades de política pública?
	El poder.	¿cuáles son los recursos con los que cuentan las comunidades de política pública? ¿quiénes controlan y cómo controlan esos recursos?

En el Apéndice 1 se esquematiza el protocolo de investigación en donde se detallan los criterios de método, técnicas y observables recuperados, correspondientes a este subsistema. Un elemento que guió el trabajo con la unidad de observación fue la

identificación de las prácticas comunes a los informantes, predominantes en lo contemporáneo y en su trayectoria biográfica, para comprender y caracterizar la evolución del subsistema. Igualmente importante fueron las prácticas que provocaran cambios o resiliencia en las prácticas comunes y predominantes (generadoras de complejidad social) (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006), pues esas generan circunstancias asimétricas o heterogéneas, articulándose con subsistemas diferentes. Las que interesaron fueron:

Poder. Las prácticas son transversales al sistema complejo, que permitieron saber la vulneración, inhibición o fomento de ejercicio de derechos culturales.

Saber. De acuerdo con los agentes por subsistema, se localizaron los sujetos de derechos culturales y formas particulares de realización de ellos, así como la posible interdependencia con otros derechos humanos.

Discurso. Se dató lo que los agentes saben en términos individuales y colectivos, y realización o no en las prácticas. Interesaron las formas de conocer que se articulan con saber y poder.

3.2.2. Patrimonio como Socioecosistema

El PLQS es un remanente del ecosistema bosque mesófilo de montaña, también conocido como bosque de niebla. Para la fase de negociación de la demanda y estudio preliminar de este subsistema, ha sido necesario recuperar un mínimo de información documental especializada que oriente el trabajo con observables. Considerando que la estructura de este subsistema se integra por el ecosistema y los acoplamientos con las comunidades humanas, se han destacado para el primer diagnóstico los observables de la variable resiliencia socio-ecológica de los ecosistemas (Escalera-Reyes & Ruiz-Ballesteros, 2011). Esto es lo que explicaría cuáles son las capacidades del patrimonio natural para regenerarse a sí mismo, y los posibles umbrales y ámbitos de atracción que implican cambios profundos en el funcionamiento del subsistema. A partir de ello, se definieron las primeras categorías de observables: principales amenazas al ecosistema, y recomendaciones hechas por expertos en el tema para generar políticas públicas ambientales orientadas a la conservación, manejo sostenible y restauración.

Es necesario recordar que para el diseño del Plan de Manejo adaptativo de socioecosistemas se recomienda trabajar en términos geográficos de cuenca (Maass,

2012), porque es la delimitación ideal en términos de oportunidades de conservación de socioecosistemas si es que se desea realizar una intervención que favorezca su resiliencia. No en toda la subcuenca del Río Sedeño se encuentra el mismo ecosistema de bosque mesófilo de montaña; en la parte más alta, donde nace el río, se hayan los ecosistemas de bosque de pino y encino. Esto significa que los socioecosistemas construidos serán distintos, pero se mantendrá la perspectiva de manejo de cuenca porque esta es el eje que permite la existencia de todos aquellos. Por otro lado, el alcance de esta investigación pretende tomar como punto de referencia el socioecosistema formado en torno al Parque, por lo que el resto de la subcuenca son las condiciones de entorno del sistema.

Se han revisado algunos artículos y libros especializados de los últimos veinte años (correspondiendo a la temporalidad de los procesos de observables del subsistema vida cotidiana). Es notable que en esas mismas fuentes se reconoce la presencia cada vez más intensa de investigaciones sobre este ecosistema bosque mesófilo de montaña hasta la década del noventa del siglo XX, tanto en México, como en el resto del mundo. Lo anterior puede ser debido a la *maduración* del tema y a las condiciones de destrucción del propio ecosistema (Williams-Linera, 2015).

Se tomó como referencia base para la construcción de observables de este subsistema la información proporcionada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), pues tiene a su cargo la instrumentación y operación del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB). La CONABIO es el referente nacional para el diseño de políticas ambientales, en su carácter de comisión federal intersecretarial reúne a las Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Desarrollo Social (SEDESOL), Economía (SE), Educación Pública (SEP), Energía (SENER), Hacienda y Crédito Público (SHCP), Relaciones Exteriores (SRE), Salud (SSA) y Turismo (SECTUR) (CONABIO, 2018). Eso permite la triangulación con el subsistema Política Pública y Derechos Culturales.

Para la CONABIO, “los principales factores y procesos que inciden en el deterioro, transformación y mantenimiento del ecosistema” (CONABIO, 2010, p. 21) se identifican a partir de los siguientes criterios de análisis:

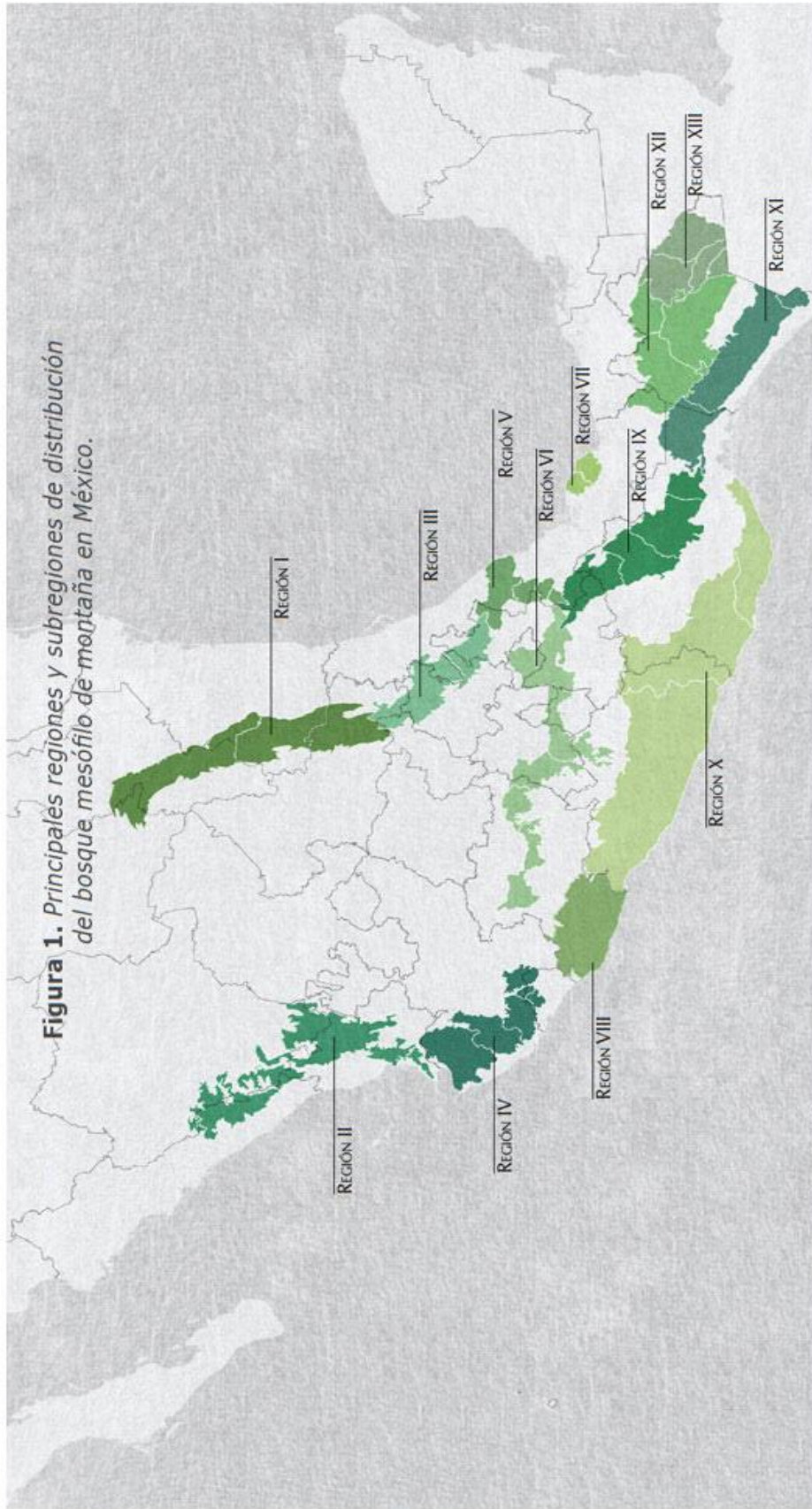
Calidad. Condición del ecosistema como la integridad del bosque y procesos que lo afectan, presencia de elementos únicos e irremplazables.

Amenazas a la permanencia y calidad. “Actividades o condiciones que limitan el mantenimiento y viabilidad del funcionamiento del sistema” (CONABIO, 2010, p. 26). Por ejemplo, la tala ilegal, la ganadería, el cambio climático, los conflictos por la propiedad de la tierra, la densidad poblacional y de caminos, etc.

Oportunidades de conservación. “Condiciones, actividades y procesos cuyos efectos resultan en el mantenimiento y/o recuperación del ecosistema” (CONABIO, 2010, p. 30). Por ejemplo, pago por servicios ambientales, participación de comunidades locales, investigación biológica y social en el área, áreas bajo protección, etc.

Características sociales. Interacciones entre los factores anteriores y el nivel de marginación social y número de predios en que se divide el bosque.

En el siguiente mapa se aprecian las diversas ubicaciones regionales de este ecosistema en México. Cada región se delimitó sobre la base de información cartográfica oficial del uso de suelo y vegetación registrada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Se distinguieron también subregiones con esos mismos criterios, y en algunos casos se tomaron como referencias los límites de cuencas y subcuencas hidrológicas, así como la distribución de grupos originarios, divisiones políticas y estado de conservación del bosque (CONABIO, 2010). El PLQS se haya dentro de la región V, denominada centro de Veracruz, y específicamente en la región 5.2 llamada Cuenca La Antigua.



CONABIO. 2010. El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para su Conservación y Manejo Sostenible. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. p.20. México D.F., México.

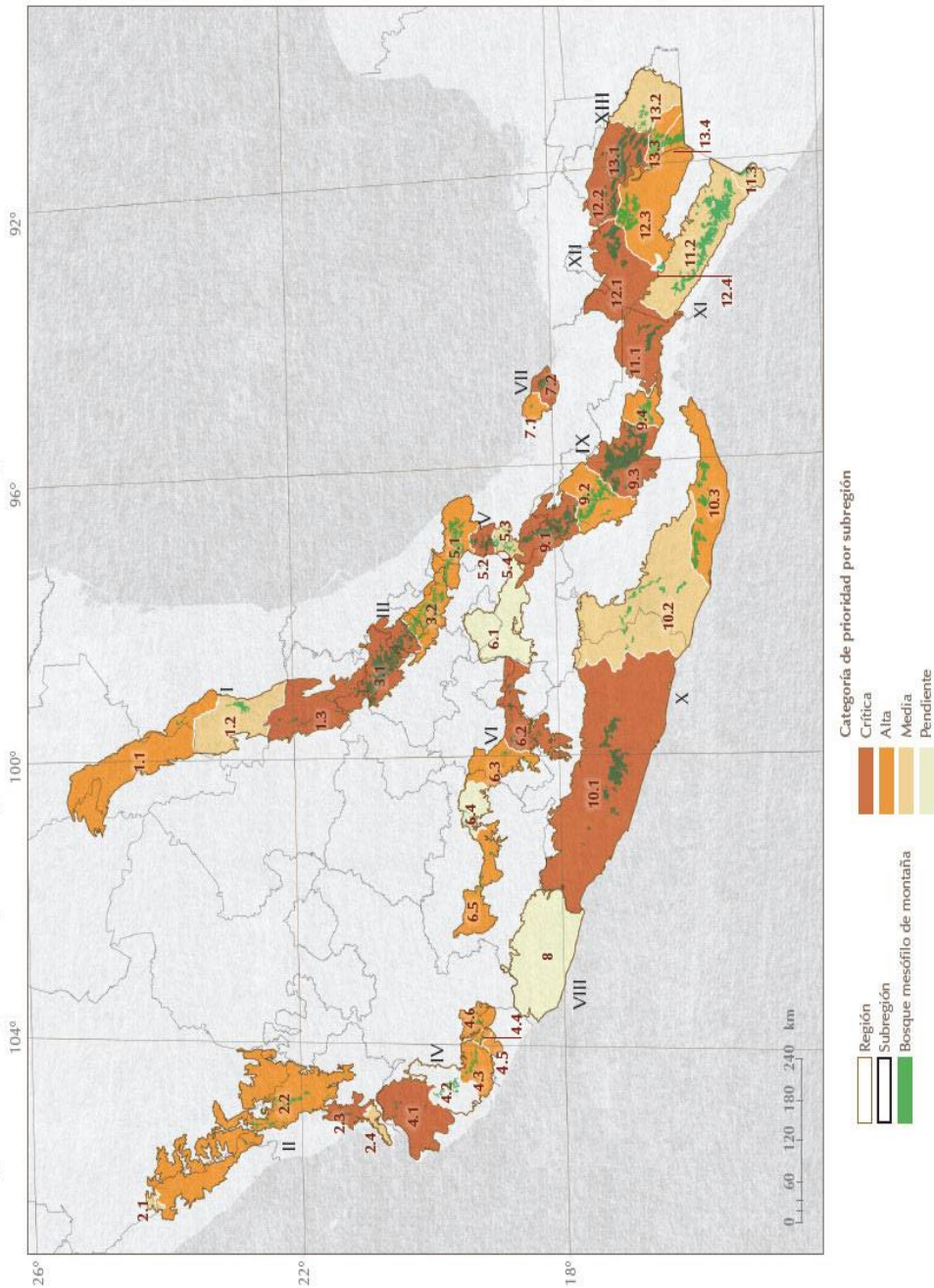
Mapa 4. Unidades de análisis regionales del Bosque Mesófilo de Montaña en México por parte de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

A continuación se describen de manera general los elementos de análisis de la región (CONABIO, 2010):

1. Calidad. Presenta una conectividad intermunicipal alta y tiene el mayor número de especies endémicas dentro de la región centro de Veracruz; la variabilidad de altitud también es mayor en relación con las otras subregiones porque se encuentra cerca del Cofre de Perote (aproximadamente de 4 282 a 1420 metros sobre el nivel del mar).
2. Amenazas a la permanencia y calidad. Se encuentra en amenaza extrema por el cambio de uso de suelo, la ganadería, expansión urbana y de caminos, la tala ilegal y la cafecultura tecnificada.
3. Oportunidades de conservación. La presencia de grupos organizados y la implementación de pago por servicios ambientales presenta oportunidades para su conservación y mantenimiento. Por lo anterior, hay sitios pequeños pero muy bien conservados en los que se trabaja en su restauración por parte de la sociedad civil organizada e investigadores. La cafecultura de sombra también es una oportunidad de conservación siempre y cuando no se transite a cafecultura de sol de manera intensiva.
4. Características sociales. El nivel de marginación social es menor que en el resto de la región.

Con la información anterior, la CONABIO la ha diagnosticado como una subregión con prioridad crítica para su conservación, como puede distinguirse en color rojo para la región 5.2 en el siguiente mapa:

Figura 9. Categorías de prioridad para la conservación del bosque mesófilo de montaña en México.



CONABIO. 2010. El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para su Conservación y Manejo Sostenible. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. p.42. México D.F., México.

Mapa 5. Grado de prioridad de conservación para el Bosque Mesófilo de Montaña.

Los ejes recomendados por la CONABIO (2010) para generar un sistema de información oportuno, que permita el diseño inteligente de procesos de participación creativos en el manejo adaptativo de socioecosistemas son: investigación, manejo adaptativo sostenible, educación y divulgación oportuna de la información sobre ecosistemas y socioecosistemas, una legislación clara en la instrumentación y aplicación, programas que integren a la administración gubernamental y a la sociedad civil con y sin ánimos de lucro.

Por recomendación de los miembros de la A.C., se buscó bibliografía de la investigadora del INECOL Xalapa, Guadalupe William-Linera. Para esta fase de la investigación se recuperó un análisis de ella sobre las publicaciones indexadas de investigaciones realizadas de 1995 a 2015 sobre el bosque mesófilo de montaña. Uno de sus hallazgos es que entre las tendencias temáticas se encuentran (2015):

- La biodiversidad (tipos de vegetación como árboles y helechos, aves, mamíferos, y anfibios).

- El disturbio (evento en el tiempo que rompe la estructura de un ecosistema o población y cambia la disponibilidad de recursos o ambiente físico, por ejemplo, extracción de animales y plantas, o destrucción completa del bosque por la urbanización).

- Sucesión secundaria (“proceso de recuperación del bosque original a lo largo del tiempo” (Williams-Linera, 2015, p. 56), por ejemplo, sobre vegetación o propiedades del suelo).

- Restauración ecológica (orientada a la conservación de biodiversidad para evitar la pérdida de hábitat y sus funciones).

- Servicios ambientales (beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas como culturales, agua, etc.).

- Cafetales (se relacionan con la articulación de especies vegetales y animales y el proceso de cultivo del café en cuanto a servicios ecosistémicos).

Se puede apreciar que los elementos detectados como amenazas para la permanencia y calidad, así como las oportunidades de conservación para el bosque son abordados por las investigaciones de los últimos 20 años. Esto es alentador porque significa que hay conocimiento susceptible de constituirse en un sistema de información que oriente el manejo adaptativo de los socioecosistemas de la subcuenca, y no sólo para el ANP PLQS.

Con la información anterior, se desagregaron las preguntas que los observables recuperarían de acuerdo con las variables del subsistema. Se pueden visualizar en la siguiente tabla.

Tabla 5. Variables del subsistema Patrimonio natural. Elaboración propia

Unidad de análisis compleja	VARIABLES	PREGUNTAS CUYAS RESPUESTAS SE OBTENDRÁN SOBRE TERRENO
Acciones e interacciones que favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural con base en el ejercicio de los derechos culturales.	Ecosistema	¿cuáles son las amenazas y eventos de disturbio que se presentan con mayor frecuencia? ¿cuáles han sido los agentes y acciones involucrados que favorecen su calidad?
	Socioecosistema	¿cuáles son los servicios ecosistémicos en la zona metropolitana de Xalapa? ¿qué acciones educativas se han realizado? ¿qué acciones de conservación se han realizado? De los que realizan las acciones, ¿quiénes interactúan con las comunidades de política pública?

En este caso, las variables podrán señalar las circunstancias que pueden articularse con el subsistema de política pública:

Ecosistema. Prácticas que generan las amenazas y disturbios, agentes y acciones involucrados para favorecer su calidad, y la manera en que están contemplados en el proceso de política pública.

Socioecosistemas. Su presencia o ausencia en el subsistema de vida cotidiana, las prácticas que favorecen la articulación de comunidades de política pública para la resolución del problema público.

La información anterior se contrastó en el GIAP, con entrevistados del subsistema y documentos recuperados. Esto orientó la relación con observables del subsistema en cuanto a lo que es la política pública y lo deseable para la resolución de problemas públicos. ¿Qué es deseable saber para resolver el problema público? ¿cómo y quiénes podrían recuperar la información para el desarrollo y/o rediseño de la política pública? ¿Estos observables reflejan la práctica, vulneración o inhibición de los derechos culturales? ¿esta información se halla en el diseño general de la política pública existente? Fueron las preguntas constantes para la fase de autodiagnóstico, que la investigadora iba recuperando tanto para la discusión con el GIAP como para lograr el objetivo de investigación. Es importante señalar que estos observables eran críticos para reflexionar

sobre el alcance de la investigación: la reconstrucción del sistema complejo podría ser de alcance en manejo de cuenca (hacia una política pública regional) como un modelo de análisis susceptible de ajustarse en otras realidades, o podría quedarse como un estudio de caso válido sólo para el PLQS.

La información plasmada en la tabla 2 del Apéndice 1 provee información sobre los acoplamientos del socioecosistema. A partir de ello se encontraron observables susceptibles de triangularse con los otros dos subsistemas.

3.2.3. Derecho cultural y Política Pública

El funcionamiento de este subsistema está orientado a las acciones que favorecen o inhiben el ejercicio de los derechos culturales, en el marco del proceso de una política pública. En contraste con los subsistemas anteriores, los observables no eran tan perceptibles al inicio de la investigación para los miembros del GIAP ni para la investigadora. En el subsistema de vida cotidiana, por ejemplo, era viable hablar con las personas de la A.C. o los talleristas; en patrimonio natural, la información documental pudo recuperarse sin mayores dificultades asistiendo a bibliotecas o en repositorios electrónicos especializados: las interacciones entre elementos se constituían en observables *evidentes* de acuerdo con la experiencia de la investigadora.

Sin embargo, en este subsistema las relaciones entre elementos parecían ser más condiciones de contorno del sistema complejo, o bien, se percibía su funcionamiento en términos instituidos, fragmentada a lo largo de la vida cotidiana y el patrimonio natural. La información disponible sobre derechos culturales refería a realidades indirectas de su funcionamiento, por ejemplo, legislaciones federales o internacionales, recomendaciones de la ONU y la UNESCO que sólo podían apreciarse en objetivos y buenas intenciones de las legislaciones y programas gubernamentales.

Quizás esto revela que los procesos del sistema de comunicación en los subsistemas anteriores están más o menos fortalecidos al interior y en el contorno del sistema de política pública que se construyó, así, la información era accesible para la investigadora como un participante más. La historia de conformación del sistema complejo política pública habla de cierta eficacia y fuerza en acciones comunicativas entre actores de la sociedad civil y acceso a la información especializada en el funcionamiento de la política pública. Este se reflejaba como capacidad de resiliencia ejercida por algunas prácticas de las comunidades de política pública, en el subsistema de vida cotidiana.

De este modo, se apreció que el elemento de derechos culturales no estaba incorporado en los sistemas de información y comunicación del sistema política pública. En la primera aproximación, durante la fase 1 negociación de la demanda y estudio preliminar, se apreció que en el subsistema vida cotidiana había ciertos sentidos acerca del derecho humano al agua o un medio ambiente sano, o el ejercicio de gobernanza como participación ciudadana en asuntos públicos, por ejemplo. En el subsistema patrimonio natural, se apreciaron ciertas menciones relacionadas con el bienestar y calidad de vida, o de la importancia de la participación ciudadana en el desarrollo de políticas públicas para una interacción positiva o resiliente de socioecosistemas.

Se consideró que había ciertos sentidos y acciones relacionados con los derechos humanos en general y los culturales en particular, pero no formaban realmente parte del sistema de información. En la perspectiva teórica de socioecosistema como patrimonio natural, es importante repensar los derechos humanos desde la lógica del funcionamiento del sistema política pública porque pueden convertirse en observables como acciones socioculturales de comunidades. De este modo, puede construirse un sistema de información de interés público que sirva a los miembros del GIAP, a otros agentes, y como modelo susceptible de aplicarse en otros contextos.

Por ello, el principal interés de la investigación se orientó a la construcción de indicadores porque de esa manera se podría dar seguimiento a las acciones, agentes y desarrollo de la política pública relacionada con el patrimonio natural. En la medida que se reconstruye la memoria del funcionamiento del sistema, organizada de una manera que detone procesos comunicativos, podrán conocerse y orientar el sistema con base en las premisas de los derechos humanos.

A partir de los sentidos identificados en los otros subsistemas, se decidió que lo mejor era delimitar los observables de derechos culturales a documentos escritos que, sobre la base de la categoría derechos humanos y específicamente derechos culturales, refieran participación ciudadana, metodologías de medición de derechos humanos, reflexiones de carácter teórico sobre la relación entre derechos culturales y políticas públicas, así como experiencias y/o posibilidades de articulación de ciertos procesos socioculturales con el reconocimiento pleno de los derechos humanos y el patrimonio.

Se delimitaron las preguntas siguientes para identificar observables que pudieran integrarse al sistema de información de los otros subsistemas y del sistema complejo en general, como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 6. Variables del subsistema Derecho cultural y Política Pública. Elaboración propia

Unidad de análisis compleja	Variables	Preguntas cuyas respuestas se obtendrán sobre terreno
Acciones e interacciones que favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural con base en el ejercicio de los derechos culturales .	Derechos humanos	¿cómo se establece la correspondencia entre los derechos culturales y el resto de los derechos humanos? ¿algún derecho cultural favorece más esta correspondencia y por qué?
	Redes de comunidades	¿cuáles derechos culturales se relacionan con el patrimonio natural? ¿cuáles indicadores pueden ser referente para el proceso de política pública?
	Indicadores culturales	¿cuáles son los indicadores existentes sobre derechos culturales? ¿qué tipo de acciones, agentes y procesos pueden medir? ¿quiénes los ha diseñado y para qué?

Las variables debían retroalimentarse con las de los otros subsistemas, porque parte de la ausencia de información sobre derechos culturales radica en que no son significativos en la práctica y desarrollo de la política pública. Para lograrlo, se contrastaron los observables de cada variable de la siguiente forma:

Derechos humanos. Lo referido documentalmente debía referir prácticas e interacciones que pudieran contrastarse en los otros subsistemas, particularmente en cuanto a su capacidad de resiliencia y generador de complejidad social.

Redes de comunidades. Las entrevistas y sesiones de trabajo en los otros dos subsistemas se triangularon con los elementos señalados en los observables documentales, inquiriendo su relevancia o ausencia para el desarrollo de la política pública y la resolución de problemas públicos.

Indicadores culturales. A partir de las triangulaciones de las variables anteriores, se podría valorar la relevancia de su estructuración en cuanto a: a) los observables de los subsistemas vida cotidiana y patrimonio como socioecosistema; y b) su posibilidad de desarrollo en el panorama general de una política pública. A partir de ello se podrían reelaborar o construir nuevos indicadores.

En la fase de autodiagnóstico se tuvo especial cuidado de mantener como una constante del diálogo con el GIAP las siguientes preguntas: *¿es viable datar estas prácticas? ¿Quiénes y de qué manera alimentarán el sistema de información? ¿A quiénes y cómo debe comunicarse esta información?* De tal manera que, en un ejercicio de imaginación a futuro con el GIAP, así como el resto de entrevistados, pudiera construirse el sistema de información cercano a lo que se desea en los ámbitos locales, y que también puedan constituirse indicadores de interés público que representen relaciones sociales tipificadas en un modelo de análisis de política pública.

En el siguiente capítulo se presentan los resultados y análisis de la investigación en cuanto a las Fases 1 y 2 de la IAP, porque fueron la base del diseño y elaboración de la Fase 3 que ya es propiamente la aplicación, de manera piloto, del Plan de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas y su batería de indicadores correspondientes.

Capítulo IV.

Personas, sentidos y acciones. Una aproximación empírica.

El trabajo de construcción de datos empíricos se realizó con diversas personas de acuerdo con los espacios e intereses que llevan a cabo dentro de la política pública. En el subsistema vida cotidiana, se colaboró con los miembros del GIAP que, para agosto de 2018, se había conformado por las siguientes personas: los líderes de la A.C Desarrollo Sustentable del Río Sedeño Lucas Martín, Francisco Rafael Vázquez Ávila y Ana Lilia Suárez Ortega; la Mtra. Laura Emmanuelle Jarri, responsable de Logística y Seguimiento de Proyectos de la CoSustenta UV, y el Dr. Miguel Ángel Escalona Aguilar, Coordinador Universitario para la Sustentabilidad UV. El trabajo que han desarrollado desde 1994 hasta 2018 ha conformado saberes orientados al trabajo colaborativo, para el fortalecimiento de las relaciones entre academia y sociedad civil.

En ocasiones, dependiendo del momento y lugar, Laura y Miguel se asumen en sus actividades como ciudadanos en condiciones de igualdad con Ana Lilia y Francisco, compartiendo sus intereses y saberes. El trabajo sobre terreno provocó un ir y venir constante de los lugares desde dónde recuperar la información. Había momentos en que era necesario trabajar de manera institucional en las oficinas de Cosustenta UV, con oficios de por medio, por ejemplo. En otras ocasiones había una integración en condiciones de igualdad, como en el momento de acompañar a los miembros de la A.C. en los recorridos de observación del PLQS, o pidiendo permiso a los huerteros para asistir a sus talleres, y comprender cómo sus tiempos e intereses personales les permitían involucrarse en la gestión de la A.C.

En el subsistema patrimonio natural, hubo un ejercicio de articulación gracias a Francisco Vázquez y Laura Jarri, quienes recomendaron buscar a los personajes clave desde su experiencia de intervención en la política ambiental del municipio y el estado de Veracruz. Francisco incluso gestionó la participación de la autora de la tesis en las Mesas de Trabajo para la Gestión del Agua realizadas por el Ayuntamiento de Xalapa, las cuales no eran abiertas al público. Laura, por otro lado, marcó una ruta para entrevistar a miembros activos de la sociedad civil con quienes la A.C. ha coincidido; algunos de los cuales son funcionarios públicos del ayuntamiento en 2018. Las interacciones fueron mucho más formales, se privilegió el lugar de la autora de la tesis como académica e investigadora, pues las personas consideraron importante compartir sus experiencias y que la información proporcionada fuera tratada bajo principios éticos al momento de publicarse.

Las personas con quienes se trabajó en cuanto al derecho cultural fueron un experto en Derecho Ambiental (Francisco Xavier Martínez Esponda) y una legisladora estatal que apoyó la construcción del Módulo de Agroecología en el PLQS (Dra. Guadalupe Osorno Maldonado). Al experto se le contactó en las Mesas de Trabajo del ayuntamiento, pues explicó el procedimiento recomendado para el diseño de política ambiental, con base en el ejercicio efectivo del derecho al agua en interrelación con otros derechos humanos. Su lugar como abogado le permitió reflexionar sobre el panorama general de los derechos humanos en México. Asume su trabajo como un compromiso de vida, al colocar los temas en la agenda pública colaborando junto a la sociedad civil organizada. La legisladora es egresada de la Facultad de Antropología UV, y antigua colega de la autora, por lo que la entrevista fue accesible y amigable, lo que permitió a Guadalupe un espacio autocrítico de su lugar como funcionaria.

El capítulo se centra en la Fase IV del proceso de Investigación Interdisciplinaria propuesta por García (2006), en el que se elabora la investigación de corte disciplinario. Por ello, se puede obviar la formación disciplinaria y cotidianidad profesional de la autora de la tesis en el marco de la formación inicial desde la Antropología histórica, en un contexto académico dentro de la Facultad de Antropología de la Universidad Veracruzana donde se desempeña como docente de nivel licenciatura o pregrado.

Ese es el ámbito desde donde se desarrollan los procesos cognoscitivos que permiten comprender e interpretar las nuevas formas de significación de situaciones, que se acomodan re-estructurando los esquemas de asimilación (García, 2000). En términos muy amplios, se podría decir que bajo el principio de reflexión apoyado en la(s) alteridad(es) y diversidad de saberes basados en las experiencias y expectativas, así como la condición humana en el tiempo (Krotz, 1994), es que se han generado los conocimientos plasmados en esta tesis, los cuales son el resultado de la equilibración sucesiva de los procesos cognoscitivos.

La aproximación empírica al sistema complejo ha articulado a los agentes con sus motivaciones y acciones, lo que deviene en el trabajo sobre terreno, en una reconstrucción de relaciones recíprocas transversal al proceso de investigación, conforme a la propuesta de la IAP. La constante retroalimentación entre el investigador, los actores involucrados, permiten identificar algunas de las etapas de la IAP (negociación de la demanda y estudio preliminar, autodiagnóstico, programación y puesta en marcha de acciones) son más

intensas que otras en cuanto observación, registro, reflexión, así como en las formas de operar.

Es posible que haya transformaciones o cambios en las percepciones y posiciones que en un primer momento asumen todos los agentes involucrados: el investigador se vuelve “observado” y es interpretado por los agentes del GIAP, y viceversa. Esto genera una base insoslayable de vigilancia epistemológica sobre la cual deben analizarse todos los observables, y avanzar a la fase transoperacional, donde se reconstruye el sistema complejo con nuevas propiedades.

El trabajo sobre terreno en el marco metodológico de IAP se caracterizó por articular sujetos, relaciones y saberes (procesos de creatividad social) en torno al objetivo principal de generar un programa de trabajo anual de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín. En este objetivo general, todos los integrantes del GIAP constantemente buscaron recuperar los elementos contextuales, las percepciones y valoraciones alrededor de la programación de actividades, así como las posibilidades de inclusión de actores no presentes como otros colectivos ciudadanos. El trabajo con el GIAP y los resultados del trabajo sobre terreno se centraron preponderantemente para reconstruir el subsistema Vida Cotidiana.

La autora de la tesis articuló al trabajo del GIAP, los elementos contextuales relativos a los derechos culturales y el patrimonio natural, a través de los vínculos de cada subsistema, y sus nexos con la función del sistema política pública²⁴. Dichas interacciones ya fueron precisadas en términos teóricos, a partir de la unidad de análisis compleja definida como acciones e interacciones que favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural con base en el ejercicio de los derechos culturales.

Los esquemas poseen la enorme desventaja de no presentar movimiento, por eso se colocaron flechas difuminadas en la siguiente figura para representar el movimiento de las interacciones establecidas entre los elementos de cada subsistema en su interior y entre subsistemas. Los mismos se marcan en negrita debido a que poseen una mayor interactividad entre subsistemas observados durante el trabajo sobre terreno en el bienio señalado, pero que han alcanzado dicho grado de interactividad a lo largo de veinte años.

²⁴ Se recuerda que el funcionamiento del sistema está dado por la pregunta de investigación: ¿qué actividades e interacciones favorecerían la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan-Sedeño, con base en el ejercicio de los derechos culturales?

El movimiento entre elementos se realiza a partir del funcionamiento del sistema complejo Política Pública, el cual fue definido en torno a las acciones de los actores para la delimitación y resolución del problema público gestión del patrimonio natural.



Figura 18. Observables que conforman los elementos y relaciones clave en el funcionamiento sistema complejo Política Pública.

Los hallazgos se presentan en forma de resultados, desglosados por cada subsistema, atendiendo a los vínculos de elementos que fluctúan y modifican ciertos aspectos entre subsistemas, y que pueden tener cierta injerencia en algunos rasgos al interior de cada uno, dependiendo del tipo de interacciones. Esto es, se exponen los observables con los que se interactuó en el trabajo sobre terreno y que revelan los elementos correspondientes a la vida cotidiana, el patrimonio natural y los derechos culturales, en el desarrollo de la política pública ambiental en el municipio de Xalapa del estado de Veracruz durante el bienio 2017-2018.

La aproximación empírica al sistema complejo como trabajo sobre terreno se detalla en los Apéndices 1 y 2.

4.1 Subsistema Vida cotidiana

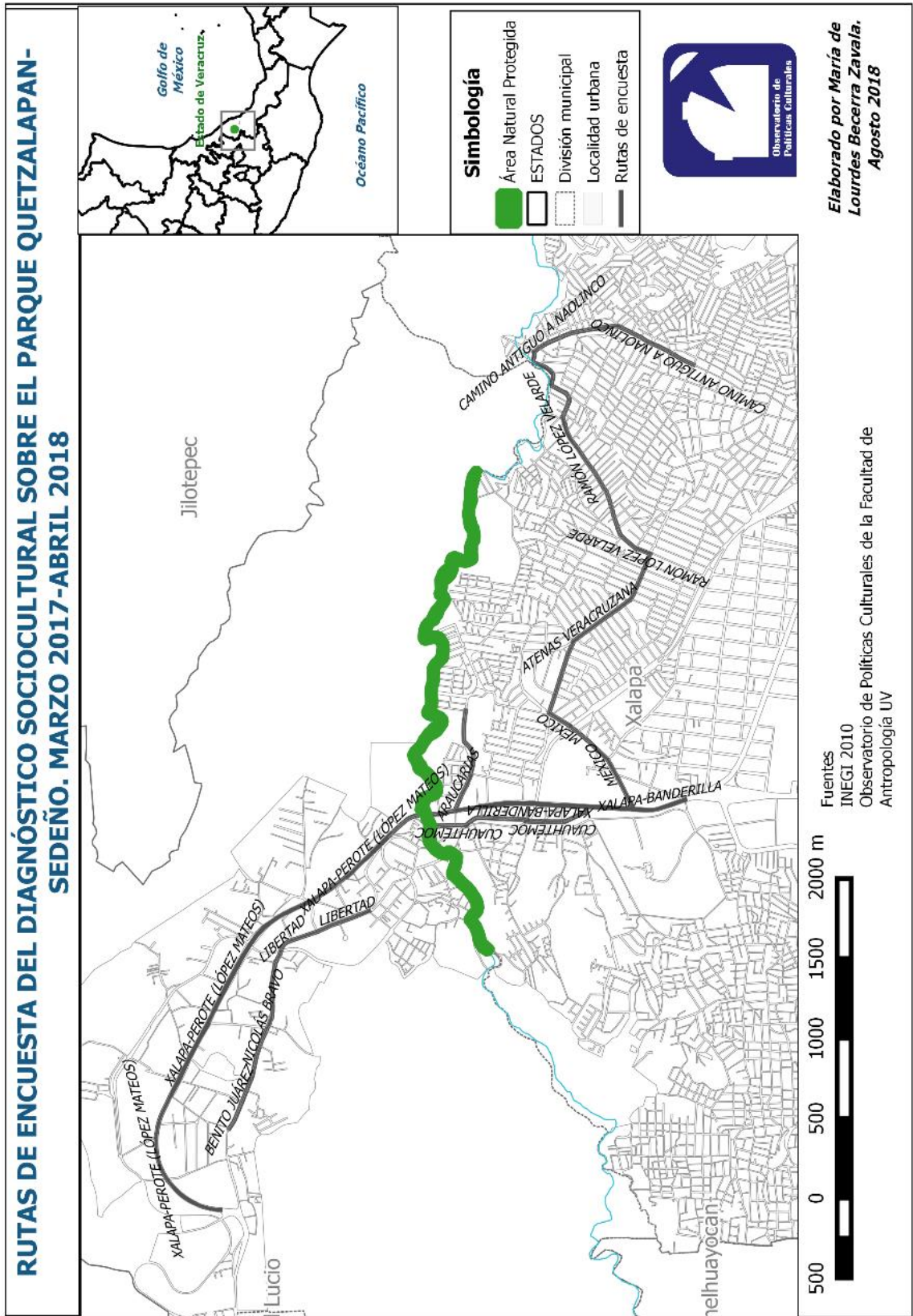
Este subsistema se caracteriza por los saberes, formas de enunciación, expectativas de los participantes en su vida diaria. Forma parte de la unidad de análisis compleja en cuanto a las acciones e interacciones que favorecen la implementación de una Política Pública. Los agentes sociales, de los que se han delimitado acciones e interacciones, son los miembros del GIAP, los huerteros y colaboradores de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño Lucas Martín, y algunos integrantes de CosustentaUV y del OPC-FAUV, en tanto se ha podido interactuar desde sus cotidianidades como ciudadanos y académicos. Esa es la base sobre la cual descansa principalmente el funcionamiento del sistema complejo, en los observables de los escenarios sociales a través de los cuales interactúan y conforman las redes de política pública.

4.1.1. Indexicalidad y escenarios de comunidades de política pública

El estudio preliminar, ubicado en la fase 1 de la IAP, tuvo como propósito generar un sistema de información con indicadores cualitativos que permitan orientar y evaluar las estrategias comunicativas y de educación no formal en materia de patrimonio natural. Los resultados del diagnóstico “orientarían las estrategias de comunicación y actividades de la A.C. relacionadas con el conocimiento, sensibilización, preservación, uso público, participación y educación ambiental a mediano y largo plazo” (Observatorio de Políticas Culturales, 2018).

La delimitación del área de estudio estuvo guiada principalmente por el tipo de población con la que la A.C. consideraba fundamental comunicarse: jóvenes y familias con infantes.

De este universo de población se segmentaron dos grupos: personas que viven alrededor y hasta 2 km del PLQS, y personas que transitan cotidianamente por la zona. Dicha área se delimitó como se aprecia en el mapa siguiente. Se resaltan en color gris oscuro las avenidas de mayor movilidad de personas, vehículos particulares y transporte público. Por esas rutas se accede y sale de las colonias aledañas al Parque, y presentan una presencia alta de comercios y escuelas de educación básica. De las personas encuestadas, aproximadamente un 70% viven en un radio aproximado de 2 km al PLQS en los municipios de Banderilla y Xalapa, aunque la dispersión de los resultados fue muy amplia. Algunos encuestados, los menos, viven a más de 4 km del PLQS. Fueron encuestados en total 323 individuos, de los cuales 157 eran adultos y 166 infantes.

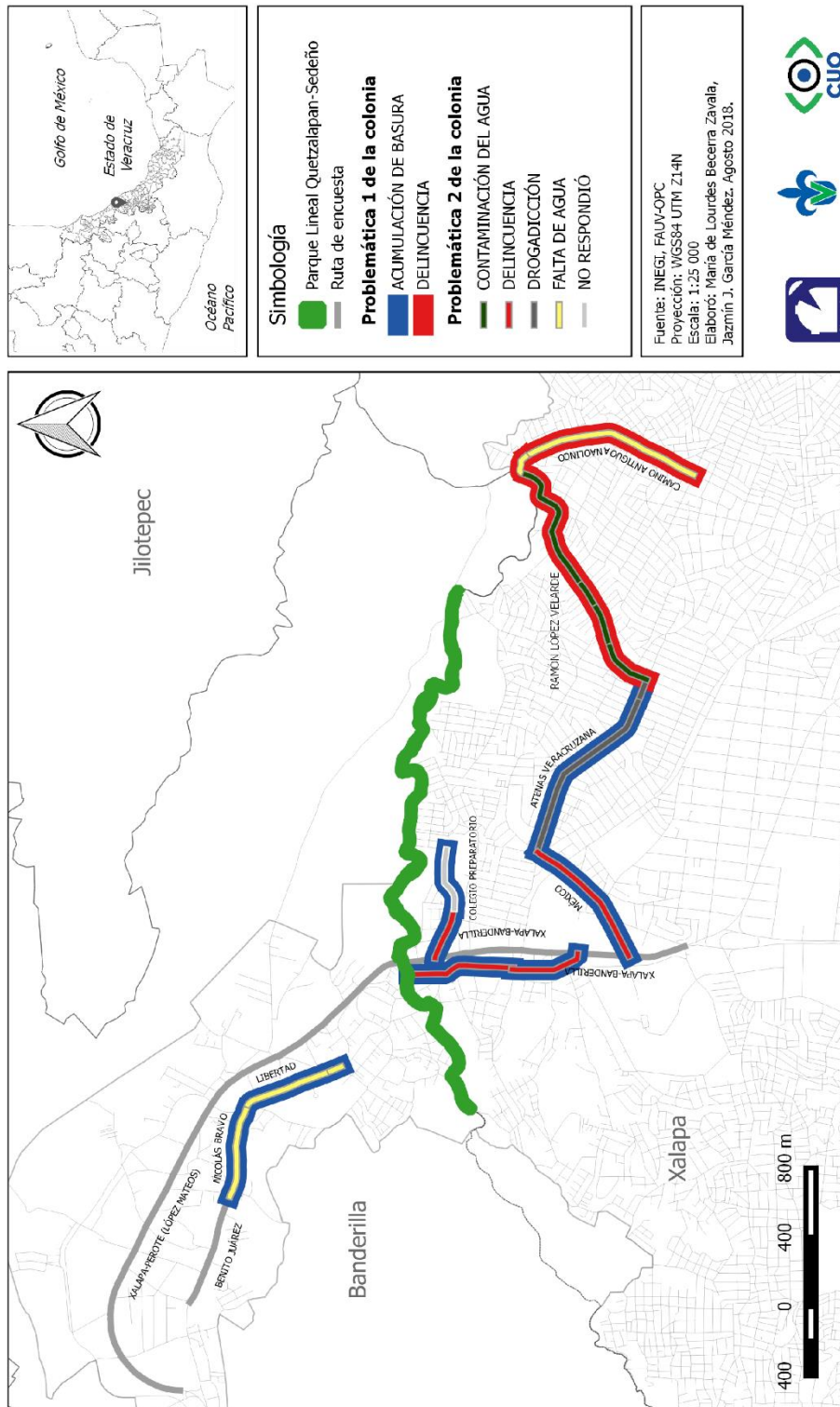


Mapa 6. Rutas de encuestas diagnóstico sociocultural del PLQS. 2017-2018.

Dado que en la negociación de la demanda interesaba saber cuáles eran las posibilidades de integrar más personas a la labor de la A.C, este ejercicio de campo permitió identificar elementos clave para comprender las necesidades y posibilidades percibidas por los habitantes que circundan cotidianamente el PLQS, y así ampliar la participación de los vecinos, a la labor de la A.C. Se presentan a continuación algunos resultados relacionados a los temas de patrimonio natural y participación social, así como los principales problemas y necesidades relacionados con los lugares donde habitan.

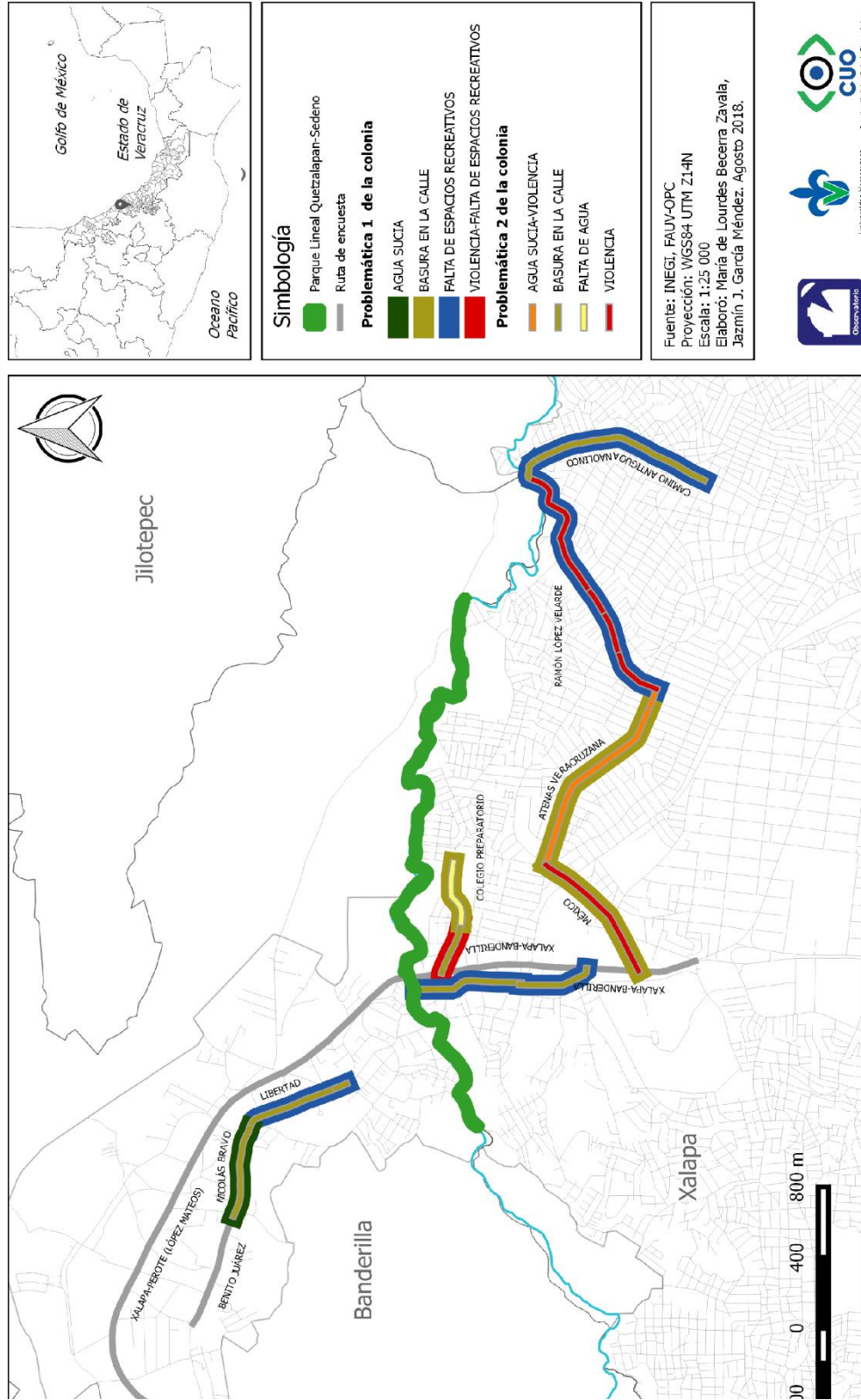
Por ejemplo, en el mapa 7 se puede ver que la acumulación de basura y la delincuencia es la preocupación principal para los adultos (problemática 1), seguido de aquellos asociados al abastecimiento de agua (contaminación o falta de ella) (problemática 2). Para los infantes los problemas identificados coinciden con los adultos en cuanto a la presencia de basura y aquellos asociados al agua. En su percepción, los infantes visualizan grave la falta de espacios recreativos. Se puede apreciar la distribución geográfica de lo anterior en el mapa 8.

**PROBLEMAS PÚBLICOS PERCIBIDOS POR ADULTOS SOBRE EL PARQUE QUETZALAPAN-SEDEÑO
MARZO 2017-ABRIL 2018**



Mapa 7. Problemas públicos percibidos por los adultos sobre el PLQS

PROBLEMAS PÚBLICOS PERCIBIDOS POR NIÑOS SOBRE EL PARQUE QUETZALAPAN-SEDEÑO MARZO 2017-ABRIL 2018



Mapa 8. Problemas públicos percibidos por los infantes sobre el PLQS

Se muestra que la percepción del problema público sobre el que trabaja la A.C., en torno al PLQS, es compartido de manera general, pero eso no es suficiente para que los encuestados, personas a quienes dirigirían sus acciones, se incorporen en escenarios sociales con prácticas orientadas al patrimonio natural. De hecho, la mayoría no conoce el Parque sino el Río Sedeño, en parte porque el Río Sedeño ha conformado el paisaje natural de la zona desde hace siglos a diferencia del Parque.

Estos datos coinciden con la percepción de las personas que participaron en los grupos focales, en donde se expresó que el paisaje se ha transformado en los últimos veinte años: hay menos vegetación, desaparecieron carpas del río, el olor que emana del agua es fétido, y hay cada vez más basura acumulada en márgenes del cuerpo de agua.

Se preguntó a los encuestados sobre la posibilidad de integrarse a las actividades que la A.C. realiza desde 2016, así como las que pensaban la A.C. podrían incorporarse para la divulgación del Parque. Además de las señaladas en la siguiente tabla, han realizado posadas de fin de año, rifas, lo que ha consolidado la integración y participación al interior de los huerteros. La de mayor interés para los adultos e infantes fueron los recorridos guiados por el bosque.

Tabla 7. Disposición a participar de los adultos. (Fuente OPC-FAUV 2018)

Actividades	Número de personas	Porcentaje
Un recorrido guiado por el bosque	73	46.50%
Actividades deportivas, caminata, activación física	22	14.00%
Talleres de sobre huertos caseros	21	13.40%
Jornadas de limpieza reforestación en el Área Protegida	15	9.60%
Una obra de teatro junto al río	10	6.40%
No respondió	9	5.70%
Talleres de elaboración de productos ecológicos de limpieza caseros	7	4.50%

Tabla 8. Disposición a participar de los infantes. (Fuente OPC-FAUV 2018)

Actividades	Número de personas	Porcentaje
Un recorrido guiado por el bosque	82	49.40%
Sembrar y cuidar árboles	54	32.50%
Talleres de cocina saludable	16	9.60%
Una obra de teatro junto al río	14	8.40%

Las encuestas arrojaron la posibilidad de incorporar a las personas que transitan o viven en las zonas aledañas al Parque como coaliciones de apoyo público, esto es, desarrollar escenarios cuya relevancia para la A.C. es un proceso de aprendizaje. Podrían formar alianzas para la implementación de una Política Pública Ambiental que tenga como propósito la sensibilización de la población sobre las ANP como patrimonio natural. Por supuesto que esto dependerá del diseño de cada una de las actividades, de tal manera que el logro de los propósitos esté orientado al reconocimiento de las relaciones entre el ecosistema y las personas, principalmente en términos de servicios ambientales. Otro elemento clave serían los sistemas de comunicación empleados, pues más del 70% de los encuestados desconoce la existencia del Parque, y los pocos que lo han conocido es gracias a visitas escolares y porque lo han visitado por cuenta propia solos o en grupo (familia, amigos).

Los escenarios sociales de posible constitución son eventuales porque ocurrirían de acuerdo con intereses muy localizados de carácter empático; guiado por la experiencia tempo/espacial que tiene fin en sí misma: pasear, plantar árboles, recoger basura. El espacio de realización sería el Parque, por lo que habría que asociar dicha experiencia de una forma lúdica y didáctica si es que se desea comunicar la relevancia del ecosistema con la vida cotidiana de los asistentes. Estos escenarios ya existen, pero su continuidad dependerá de la organización de recursos y tiempos de los miembros actuales de la A.C., pues su realización requiere de personas con los saberes y tiempo necesarios para desarrollarlos. La experiencia cotidiana de lo societal en acto (Maffesoli, 1993) es parte de esa indexicalidad de escenario, buscando principalmente la sensibilización de las personas que interactúan de esta manera conformando parte del socioecosistema.

Hasta el momento es válido pensar que las interacciones clave para la consolidación de la A.C. en las **coaliciones de apoyo público** son las comunicativas, las cuales deberían descansar en acciones orientadas por el grado de satisfacción social, condiciones que permitirían una sensibilización sobre patrimonio natural. Dichas acciones deben realizarse antes y durante las actividades como recorrido o talleres, por ejemplo.

Las acciones realizadas en esas interacciones pueden ser positivas (la gente asiste y quiere regresar), o bloqueadas. Depende de un buen diseño de sistema comunicativo. No sólo para sensibilizar a la población circundante sobre las interacciones positivas y negativas con el patrimonio natural a partir de un sentido lúdico y didáctico, sino también con las actividades de la A.C., pues ya cuentan con infraestructura como la lombricomposta, el

módulo de agroecología, los huertos comunitarios en áreas públicas, la señalética de flora dentro del Parque (que ya ha sido destruida casi en su totalidad), que corren riesgo potencial de ser destruidos ante el desconocimiento o la indolencia respecto a las actividades de la A.C.

Las redes de comunidades políticas están conformadas por algunos actores de las redes de concertación y otros miembros de la sociedad civil. Las personas involucradas en ellas forman parte de la UV, son alumnos y académicos de facultades de Arquitectura, Ingeniería Ambiental, Pedagogía, Antropología, Biología, Ciencias Agrícolas principalmente. Han sido vínculos constantes desde 2004, y ajustados a los ritmos académicos:

ellos [la A.C.] siempre tienen prisa porque ven que los recursos naturales se ven afectados y quieren la mayor cantidad de ayuda, y nosotros tenemos calma porque nuestros periodos son muy establecidos. Si llevo estudiantes van en un periodo y dejan de ir salvo que hagan tesis y entonces hay siempre impases entre esta y otra actividad. (VC4)

Esos impases no han sido impedimento para mantener las redes de comunidades de política pública, ya que los líderes de la A.C. siempre están buscando apoyo de la UV. Llevan a cabo actividades que les permiten a los alumnos acreditar asignaturas relacionadas con servicio social, su proceso de titulación, o cualquier otra que implique trabajo en comunidad a partir de objetivos comunes. Algunos ejemplos son apoyar recorridos guiados por el bosque, talleres de educación patrimonial, análisis de la flora y fauna del ecosistema, o del funcionamiento de la planta de tratamiento de agua que la A.C. gestionó con autoridades estatales y federales (Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, 2018). Esos escenarios sociales fueron reforzando los procesos comunicativos por su permanencia en el tiempo e incremento de actores involucrados, modificaron el subsistema por más de una década a tal grado que se generaron algunos escenarios sociales de concertación.

Otro escenario social de estas redes involucra a personas de la Red de Agricultura Urbana y Periurbana. Los miembros de la A.C. forman parte de ella, esta surge en 2010 cuando alumnos de la UV que participaron en el programa de Huertos Universitarios deciden replicar esa experiencia con sus vecinos, amigos, familiares; trabajando colaborativamente para construir huertos, cosechar e intercambiar semillas y alimentos preparados de sus propios huertos (TeleUV, 2016). Las actividades las realizan cada dos semanas a partir de un huertero que funge como anfitrión, convocando a los integrantes

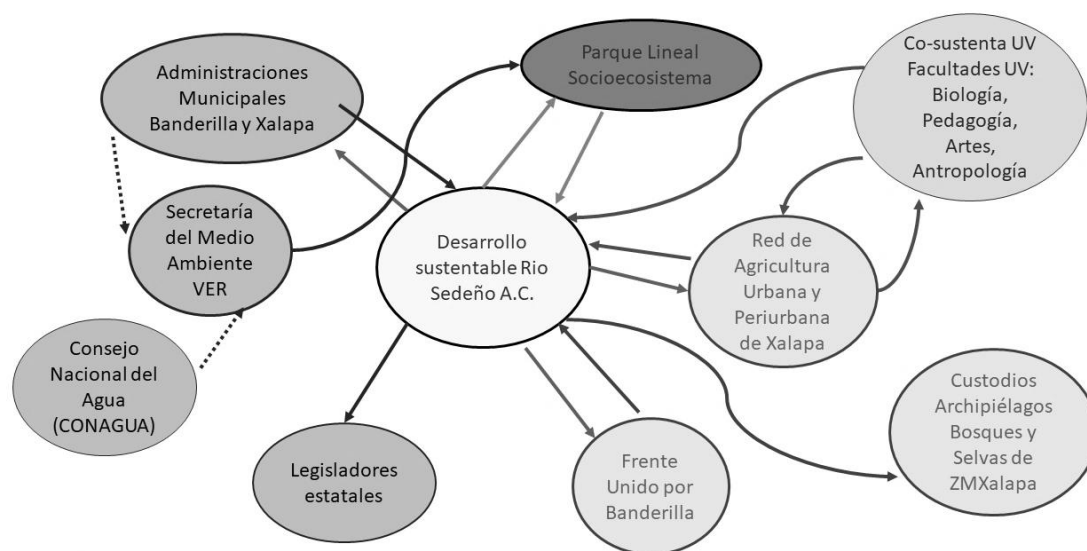
para la realización de una o varias actividades de las mencionadas. Es importante mencionar que las motivaciones principales de los participantes de la Red de Agricultura son: formar comunidad con lazos afectivos y generar hábitos de consumo saludables para ellos y sus familias. Buscan trabajar colaborativamente, reconociendo por igual los saberes y habilidades de los participantes.

La Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa, llega a conformar un escenario de comunidad política con la A.C. Con ellos han coordinado algunas actividades conjuntas de divulgación y educación de las ANP en festivales o mercados locales, acciones de gestión participativa del territorio, intercambio de experiencias y generación de alianzas en algunos espacios de concertación coincidentes como la CONAGUA, para la resolución de problemas asociados a las ANP (Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, 2017). Esta Red, conformada por académicos y estudiantes de la UV y el INECOL, trabajadores y ex trabajadores del gobierno municipal, miembros de A.C. que buscan la defensa del patrimonio natural y el agua como Global Water Watch, ha marcado como misión participar en el desarrollo de la política pública ambiental de la zona metropolitana, y ha logrado generar sus propias redes de política pública (concertación, comunidades políticas y de coalición) desde finales de la década del 90 del siglo XX. Se abundará sobre ello en los observables del subsistema patrimonio natural, pero es necesario aclarar que su trayectoria ha sido paralela, coincidente en escenarios de comunidad de política pública, aunque han mantenido independencia en la toma de decisiones y rutas de gestión en las ANP de interés.

En este subsistema, coinciden en la búsqueda de la defensa del territorio, así como la organización entorno a dicha defensa ya sea para amenazas como tala de bosques o saqueo de manantiales, o bien, para el aprendizaje y sensibilización respecto al patrimonio (PN1). Un elemento clave para la interacción con la A.C., como red de comunidad política, es colocar en la escena pública mediante festivales, notas de prensa, publicaciones en revistas especializadas y no especializadas, las problemáticas relacionadas con las amenazas al ecosistema de la región. También han logrado coincidir en los espacios de interacción con los agentes gubernamentales para la negociación de acciones en el marco de la política ambiental estatal.

Se pudo constatar que **la red de concertación de comunidad de política pública** está conformada por algunos miembros del GIAP. En el caso de la A.C. Desarrollo Sustentable, las decisiones sobre qué actividades son prioritarias, con quiénes y para qué

hay que interactuar para el cuidado y manejo del ANP, así como el saneamiento del Río Sedeño, las toman Francisco Vázquez y Ana Lilia Suárez. El ejercicio de toma de decisiones ha implicado un proceso de aprendizaje desde 1996, el cual se explicó en el capítulo anterior. La red de concertación constante a lo largo de los años se puede visualizar en el siguiente esquema.



Fuente: Elaboración propia

Figura 19. Redes de concertación en torno al patrimonio natural, caso PLQS.

La red de concertación que tiene escenarios sociales de copresencia más constantes es la del ayuntamiento de Xalapa y la A.C; y la UV con la A.C. En la primera se han realizado gestiones para la toma de decisiones que han resultado en la reconstrucción y podas en el margen del andador junto al río (2010 y 2017), la construcción del puente colgante (2011); cambios de uso de suelo para defensa de espacios de áreas verdes junto al territorio de ANP en desarrollo urbano y cabildo para la delimitación de estacas y acceso a planos correspondientes VC2. La manera en que se realizan estos escenarios es mediante gestiones administrativas desarrolladas en oficinas del ayuntamiento, apoyados en recorridos dentro del Parque: elaboración y entrega de oficios, y solicitudes de tipo presencial en oficinas municipales con regidores y otros funcionarios.

Desde 2017 Francisco Vázquez es vocal ciudadano en la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa (CMAS), es un organismo descentralizado del ayuntamiento con personalidad jurídica y patrimonio propio; se encarga de la gestión del agua dentro de los límites territoriales del municipio. Él puede formar parte de la CMAS porque en 2014 se

creó la Coordinación de Agua y Vinculación Social en la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa («Manejo Integrado de Cuencas CMAS 2014-2017», 2018). Esta coordinación debe integrar a la sociedad civil para la el diseño y toma de decisiones en la programación hídrica, así como la concertación de acciones educativas para el bienestar social y preservación ecológica (Gobierno del Estado de Veracruz, 2014).

En las reuniones de la CMAS se tiene voz y voto, además de interactuar directamente con el Presidente Municipal. Depende de la coyuntura política que se abran o no espacios con dinámicas que dan más apertura a los actores involucrados para el planteamiento de la agenda pública en cuanto al manejo del agua. En agosto de 2018 se realizaron las Mesas de trabajo para la gestión integral de los recursos hídricos para la zona metropolitana de Xalapa, en donde participaron ponentes externos a la CMAS de diversas partes del país, miembros de la sociedad civil organizada con trayectoria regional en el manejo integral de cuencas, integrantes del Global Water Watch, el Centro Mexicano del Derecho Ambiental, académicos del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social unidad Golfo (CIESAS-Golfo).

Expusieron propuestas relacionadas con el abasto, distribución y saneamiento del agua. Se reconoció que el ejercicio debe ser de carácter regional incluyendo a todos los municipios que integran la zona metropolitana, y que el problema debe resolverse con la participación de diversos actores. “Este [fue] un ejercicio inédito en el que debemos mantener la visión de cuenca y seguir participando en el proceso” (O5). Este escenario, que ha tenido la intención de desarrollarse mediante mesas de trabajo a un año, ha emergido, pero sigue siendo el ayuntamiento quien convoca y coloca las formas de interacción en torno al tema ambiental.

Como ya se mencionó, los escenarios construidos, que siguen existiendo con la UV, pueden identificarse al menos desde 2004. Sin embargo, es a través de la agroecología que se genera un escenario de concertación permanente a la fecha. Miguel Escalona y los líderes de la A.C. instauraron una propuesta que integra el saneamiento del río (la intención inicial de la A.C.) con una perspectiva integral de preservación y manejo de los ecosistemas. La propuesta tiene la virtud de reunir a los integrantes al menos dos veces al mes para avanzar en metas concretas dependiendo de los talleres realizados (lombricomposta casera, productos de limpieza ecológicos). En 2010 se integran a la Red de Cultura Urbana y Periurbana de Xalapa, y finalmente, en 2015 participan y bajan

recursos del programa del Fondo Ambiental Veracruzano, asesorados por Miguel Escalona y Laura Jarri, para desarrollar un programa de huertos urbanos caseros y talleres de manejo de residuos. A partir de los talleres se integraron permanentemente los huerteros quienes suman alrededor de veinte participantes en 2018.

En este escenario social la intención es aprovechar los recursos que ofrece la UV, principalmente los saberes de los estudiantes y académicos universitarios para la atención de las problemáticas. Aunque las actividades siguen siendo semejantes a las realizadas en los escenarios de comunidades políticas (talleres de elaboración de composta, reconstrucción del andador, análisis y propuestas de educación ambiental, etc.), la finalidad ha cambiado en cuanto a la permanencia de los escenarios. Quizá la elaboración del Plan de Manejo sea el producto más significativo del escenario, pues generó las bases para la firma de un convenio rectoral entre la A.C. y la UV, al mismo tiempo que se delimitaron los ejes a largo plazo para el manejo del ANP. La firma del convenio pretende articular las participaciones de los agentes de la UV de manera sistémica, y legitimar la actividad de la A.C. con el respaldo de la UV.

Es muy difícil articular bajo un proyecto común los tiempos y disponibilidad de recursos (...) ese es un reto (...) El otro reto es cómo priorizar, con base en los recursos con lo que la UV cuenta, humanos y materiales, las necesidades de los compañeros del río Sedeño (...) me parece es un asunto pendiente que lo podríamos ir trabajando porque siempre tenemos el amparo del convenio (VC4).

Idealmente, el convenio favorece la localización de recursos humanos, saberes/información, y la articulación de los ritmos al interior de la UV con la A.C. Lo anterior no ha sido sencillo en términos operativos, pero los involucrados creen que el convenio y la sinergia de los escenarios construidos son una base para reforzar lo logrado e imaginar nuevos escenarios.

Los agentes sociales que se hallan en la periferia de las redes, pero han sido claves para el establecimiento de acuerdos, son la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz (SEDEMA), los legisladores locales, la CONAGUA. Es desde allí que se toman las decisiones de tipo normativo legal que faculta a los otros agentes sociales (Ayuntamiento, A.C, CMAS), y permite el acceso a la información como recurso para las acciones dentro de los escenarios sociales ya descritos.

Por ejemplo, Francisco Vásquez forma parte del Consejo de Cuenca de los Ríos Tuxpan al Jamapa, como representante de la sociedad civil por parte del Comité de Cuenca del

Río Sedeño. Este es un órgano donde hay igualdad de voto y participan gobierno, usuarios y sociedad civil, desde donde se consulta y canaliza la participación social para la gestión del agua (CONAGUA, 2018). La limitación en este escenario es que sólo se trabaja sobre la gestión del agua, y no los temas ambientales. Por lo mismo, cualquier aspecto vinculado con afectaciones o gestiones relacionadas a los ecosistemas y el ANP sencillamente no se trata, porque obedecen a otras instancias gubernamentales.

Francisco Vázquez y Ana Lilia Suárez conciben sus redes de concertación como las instancias en donde se toman las decisiones sobre la implementación de la política ambiental. Las llaman **plataforma de gobernanza**, para “tenerlos sentados a todos ahí en la mesa y se puedan visualizar [los que son nuestros] tres recursos o estrategias: gobierno, academia y sociedad” (VC3). Esa plataforma ha testimoniado su ejercicio de colocación del PLQS como problema público en la agenda de diferentes gobiernos municipales y estatales, de los académicos universitarios, del legislativo estatal, mediante el uso de los recursos legales e institucionales que facultan a los involucrados. En la siguiente tabla se sintetizan los logros que para ellos son los más relevantes porque se han convertido en recursos para las actividades de la A.C.

Tabla 9. Recursos logrados por las redes de concertación.(Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, 2018)

Año	Logros de la red de concertación
2005	Convenio intermunicipal para el Rescate y Sustentabilidad de la Cuenca del río Sedeño
2009	Planta de Tratamiento de Aguas en Banderilla, Red Pluvial y Sanitaria
2012-2013	Delimitación Zona Federal por CONAGUA Estudio Previo Justificativo para declaración en ANP. El estudio lo realizó la A.C. Pronatura y la UV
2015	Programa de Gestión del Comité de Cuenca del Río Sedeño. Elaborado por el Comité con apoyo de CoSustentaUV
2016	Convenio de vinculación firmado por la Rectoría de la UV – Desarrollo Sustentable del Río Sedeño
2016-2017	Declaratoria como ANP estatal y Plan de Manejo publicado por la SEDEMA Veracruz
2018	Planos y delimitaciones física por parte cabildo para la defensa del territorio en términos de ordenamiento territorial
2018	Módulo Comunitario de Agroecología y Cultura Quetzalcalli. Recibieron apoyo para algunos materiales de construcción de una diputada local
2018	Apoyo del Programa de Fortalecimiento Municipal (FORTAMUN) con la mediación del Ayuntamiento (2 millones de pesos para infraestructura a lo largo del PLQS)

Mención aparte merece la desaparición (al menos en Veracruz) del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable. Este obedecía a un ordenamiento de Naciones Unidas respecto al establecimiento de la participación ciudadana como mecanismo para el diseño, planeación, ejecución y evaluación de políticas e instrumentos gubernamentales para el fomento de la sustentabilidad ambiental del desarrollo (Plan de Naciones Unidas para el

Desarrollo, 2018). En este espacio “interactúan diferentes representantes de la sociedad interesados en cómo el gobierno federal realiza diferentes actividades para el cuidado y la protección del medio ambiente” (INDESOL- IDIP, 2018). Su relevancia, en la experiencia de Ana Lilia y Francisco (VC2, VC3), estaba en la diversidad de instancias gubernamentales en los tres niveles de gobierno que participaban (SEMARNAT, Legisladores Federales, SEDEMA Veracruz, CONAGUA, académicos, sociedad civil como jóvenes, pueblos originarios, diversidad de género), así como la capacidad de plantear y votar acerca de problemas para la incorporación de la agenda pública por parte de la sociedad civil en términos regionales y estatales. Francisco, en su papel de vocal en dos generaciones consecutivas de ese Consejo en el estado de Veracruz, pudo plantear el saneamiento del Río como parte de la agenda pública, lo que desembocó, tras numerosas gestiones con la CONAGUA, en la Planta de Tratamiento de Agua como parte del Plan Maestro de Agua y saneamiento del Río Sedeño (el cual sigue pendiente por actualizarse).

En este Consejo se salvaba la dispersión de obligaciones institucionales en torno al manejo de recursos naturales, por ejemplo, el hecho de que el manejo del recurso hídrico sólo lo atiende la CONAGUA, y los aspectos ambientales los atiende la SEMANART y sus equivalentes estatales. Se actuaba con una perspectiva integral y diversa, y volvía vinculantes, para diversas instancias gubernamentales, las decisiones tomadas allí. Desapareció en el año 2017, y al momento no se visualiza la posibilidad de renovar sus actividades.

En el siguiente apartado se desarrollarán las particularidades que conforman los escenarios sociales en cada una de las redes de política pública, a partir de sus aspectos socio-culturales asentados en las prácticas realizadas por los sujetos que los realizan.

4.1.2. Lo social y lo cultural

En cada una de las redes de política pública se desarrollan más de un escenario social, en donde los sujetos involucrados interactúan mediante saberes, deseos, formas de enunciación (lugares desde donde cada sujeto se asume en la práctica, por ejemplo, académico, funcionario, ciudadano.), acceso y manejo de recursos. A esto se le llama relaciones de asimetría (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006) que detonan complejidad social. La indexicalidad de los escenarios sociales, esto es, las personas que interactúan mediante prácticas, en un lugar y tiempo determinado, esperando resultados específicos y con motivaciones propias, de una manera determinada, resultan en

relaciones asimétricas porque en los escenarios habrá personas con diferentes experiencias y maneras de conocer el mundo (posicionamientos epistémicos de tipo cultural), y formas de enunciar por qué hacen lo que hacen, y de justificar su participación en determinado escenario social, utilizando ciertos recursos para que se realicen las acciones deseadas.

Esas diferencias provocan que los escenarios sociales se alejen del equilibrio en las relaciones sociales, propiciando un constante re-ajuste en las prácticas con la finalidad de coordinar las acciones (comunicación), y así mantener su existencia. En la medida que las interacciones sociales incrementan los grados de comunicación, se detonan reajustes y transformaciones, o bien entropía y el escenario desaparece. En el primer caso, reajuste a través de la comunicación, se genera mayor interdependencia entre las personas involucradas. Se presentan a continuación los observables de los detonadores de complejidad social en relación con los saberes y formas de enunciación, que se pueden integrar en la perspectiva cultural en cuanto configuración simbólica de la existencia social, tal como se desarrolló en el capítulo 2.

Los escenarios sociales se conforman a partir de expectativas mutuas que las personas tienen respecto a qué, por qué, cómo, para qué participar en ellos. Esas expectativas emanan de la información, valoración y emotividad (dimensión simbólica de la cultura) y coordinan las acciones posibilitando el flujo de la dimensión simbólica. Las prácticas son los elementos con los que se confirman esas expectativas de integración.

El ámbito social de la subjetivación es la forma como cada uno otorga sentido a su experiencia de participación en las redes de política pública, que se ve enfrentada con la exterioridad conformada por lo que las otras personas saben, hacen; el lugar y tiempo de realización. Todo esto compone el régimen de prácticas de cada escenario, que pueden permanecer en el tiempo y espacio generando tipificaciones de lugares sociales que se realizan en interacciones de co-presencia. Esa exteriorización de los escenarios cotidianos son claves para comprender cómo el subsistema vida cotidiana puede o no incidir en el funcionamiento de la política pública, comunicándose con los otros subsistemas.

4.1.2.1. Coaliciones de apoyo público

Las expectativas de los involucrados, en estos escenarios, están orientadas por la expectativa enraizada en el deseo de tipo lúdico y/o didáctico que se ha de realizar en co-presencia. Esto es, si alguien decide tomar parte de los recorridos escolares es porque

espera que su satisfacción relacionada con el tiempo de ocio o educativo se vea retribuida. Se referirán los escenarios constantes desde 2016 (recorridos guiados por el bosque y talleres de agroecología) porque se han objetivado generando estructuras sociales con patrones de interacción *típicos*.

Para los recorridos guiados por el bosque los patrones de interacción se realizan por los participantes del recorrido y algunos miembros de la A.C que confían en sus saberes y formas de comunicación en relación con el Parque. En los recorridos participan alumnos de diversos niveles educativos convocados por sus instituciones, grupos de familias que asisten a la convocatoria pública con motivo de una fecha especial como el día mundial del agua, del medio ambiente; posada navideña. La coordinación de los días y horarios de realización de los recorridos también determina la asistencia de los participantes, así como la participación de los miembros de la A.C. El deseo de los involucrados se ve satisfecho al momento de la realización de la actividad, sin embargo, el desconocimiento de cómo serán enunciados los saberes compartidos genera asimetrías que los miembros de la A.C. experimentan con cierta incertidumbre sobre el sentido y efectividad de la comunicación en los recorridos.

De hecho, esa fue la razón por la que, en la negociación de la demanda, se planteó el diagnóstico en donde se encontró que las pocas personas que conocen el parque se lo deben a los recorridos escolares y las redes sociales. Esto pudiera indicar que la satisfacción de los miembros de la A.C. se vea compensada, reforzando sus saberes y prácticas en el escenario. Abre la posibilidad de comunicarse mediante las redes sociales para generar más escenarios favorables de este tipo, es necesario integrar esta actividad en el marco del Plan de Manejo del ANP en donde se halla un subprograma titulado “Cultura”, que considera actividades de comunicación ambiental y convivencia.²⁵

En los talleres de agroecología, se han realizado ajustes respecto a por qué y para qué participar de 2016 a 2018. La subjetividad de los participantes ha variado: en un principio se orientaba al aprendizaje de saberes del buen vivir: alimentación y hábitos de consumo saludables, manejo de residuos, generación y mantenimiento de huertos caseros. Hoy en día existen diferentes sentidos, como la incorporación en mercados locales de los excedentes de huertos caseros y comunitarios (VC2), y el uso de recursos monetarios producto de la venta del abono orgánico producido por la A.C., lo que genera asimetrías

²⁵ Bitácora de la reunión de trabajo del GIAP. 26 de enero de 2018.

en el escenario social. Los involucrados son conscientes de la situación, por ello en el GIAP se tomó la decisión de realizar un taller de programación de actividades para el primer semestre del 2019, con la finalidad de abrir un espacio de interacción convocado desde la UV. Así se generó otra asimetría de saber, atenuando las formas de enunciación subjetiva hacia una forma de interacción con un registro predominantemente reflexivo de la experiencia, que pueda incidir en la satisfacción de la participación el siguiente año en las actividades de la A.C. (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006).

Se puede decir que estos dos escenarios son clave porque a partir de experiencias orientadas principalmente por la satisfacción del aprendizaje de saberes de manera lúdica, es que se han podido integrar más personas de forma regular en la A.C. Además, el carácter totalmente voluntario de la participación hace que el grado de satisfacción o insatisfacción subjetiva logrado en los escenarios, así como la forma de enunciación que legitima su posición en los escenarios, sean determinantes para la permanencia de los escenarios. La apropiación subjetiva de lo anterior se manifiesta también en la permanencia de esas prácticas. Esto puede ejemplificarse en la reflexión siguiente:

estamos ahí por voluntad propia y es algo que estamos haciendo además de otras actividades que tenemos, y entonces es difícil avanzar en ese sentido porque pues no siempre podemos estar todos (...) como no es tu actividad principal pues entonces los tiempos no se respetan necesariamente... como que a veces sientes que no avanzas o son procesos lentos, y somos conscientes de eso pero a veces te puedes desesperar un poco (...) soy muy a favor de [la horizontalidad de la comunicación] y creo que los procesos sí tienen que ser muy participativos, pero también siento que no hay que ser tan románticos y que en cualquier organización necesitamos tener una cierta estructura. No necesariamente quiere decir jerarquía, pero sí delegar, y tener las actividades muy organizadas y repartidas. Pero cuando estás hablando de gente que lo está haciendo de manera voluntaria pues van y vienen (VC1)

La sensación de desesperación y el tiempo que se decide dedicar a las actividades de esta naturaleza pudiera relacionarse con la satisfacción obtenida o no. En tanto la idea de la estructura organizacional y delegación de actividades alude a las formas de enunciación, los lugares desde donde se legitima la actividad en los escenarios sociales. Las asimetrías en las interacciones podrían aparecer en formas consientes de la experiencia subjetiva, en demandas, discurrir argumentado. Analizando lo anterior, es posible profundizar en la comprensión de las prácticas cotidianas en torno a la solución de un problema público (Sotolongo Codina & Delgado Díaz, 2006).

4.1.2.2.Redes de comunidades políticas y de concertación

Estas redes pueden generarse con la incorporación de participantes de las redes de coalición, y en este caso, han derivado también en redes de concertación. Los saberes y formas de enunciación son los principales detonadores de asimetrías, pues las aportaciones a la solución del problema público radican en cómo coordinar las prácticas y saberes, y comunicar lo anterior.

En el caso de los escenarios UV-A.C., las formas de enunciación están fuertemente marcadas por los tiempos de cada participante como miembro de la UV y de la A.C. Si logran acompasarse los tiempos académicos y no académicos, las formas de legitimación serán determinantes para mantener los escenarios sociales de estas redes de comunidades políticas:

una de las cosas bien importantes es la autodeterminación de la gente para promover procesos sociales, a partir de los aprendizajes que hemos tenido. Yo creo que es lo más importante: cómo logras la autogestión, cómo logras que la gente valore sus saberes y esa confianza para que transmita sus saberes y esta forma de organizarse con sus pares de la sociedad. Y ese es un elemento que, además de todas estas prácticas ambientalmente sustentables, es esta parte humana que parece importante. Este protagonismo que adquieren los actores sociales, este creerse que son capaces de hacer esta transformación al interior en sus casas y después en su barrio y después con la sociedad toda (VC4).

Si las formas de participación quedan en una vivencia que se resuelve en sí misma: obtener el grado, cubrir horas de servicio social, cumplir con la actividad de una asignatura, realizar ejercicios didácticos en un semestre, éstas quedan en un registro tácito pre-reflexivo que no va más allá del reconocimiento de la existencia de diversos saberes y lugares desde donde se enuncian. El reto consiste en llegar al nivel reflexivo de los saberes y formas de enunciación que menciona el entrevistado: saber que sabemos y que podemos actuar colaborativamente con lo que hacemos, más allá de la experiencia cotidiana.

Para llegar a la reflexión anterior, es necesario tener tiempo, por eso se insiste en la importancia de acompasar los ritmos en torno a un objetivo compartido que trascienda el semestre o la actividad por sí misma, por ejemplo, integrar a los programas de asignaturas escenarios de aprendizaje con la A.C, instituir, desde las entidades académicas, proyectos semestrales de vinculación conforme al plan de trabajo anual de la A.C. Los actores clave

quizás sean los académicos y los líderes de la A.C., como coordinadores principales de las formas de legitimación y tipos de saberes que han de comunicarse en los escenarios.

En el caso de la Red de Agricultura Urbana y Periurbana de Xalapa es, en 2018, el deseo y las formas de enunciación las principales asimetrías del escenario, pues en su diversidad se encuentran las mayores interacciones que han fortalecido y mantenido la Red.

en cuanto a lo personal digamos como que la autoestima se me fue hasta las nubes porque era monótono hacer lo mismo a diario. Y he compartido... pues como que salen más ideas... me siento feliz, feliz, porque tengo una familia hermosa, hijos maravillosos, todos trabajamos y para mí es una gran terapia (TeleUV, 2016).

Aquí debe destacarse que, en contraste con los otros dos escenarios de las redes de comunidades, no se han planteado explícitamente influir en la política pública ambiental. Intervienen el espacio público a través de la actividad de trabajo comunitario. Es un ejercicio sobre mejorar los hábitos de alimentación y consumo, mediante relaciones emotivas, de intercambio de saberes individuales para la colectividad. Pero no se plantean la incorporación de sus actividades o intereses en la agenda de la política ambiental.

Lo anterior favorece la existencia de esa Red porque se enfoca en los individuos que contribuyen libremente para el saber colectivo (lo cual es un elemento básico en el ejercicio de los derechos culturales). Las formas de legitimación se han fortalecido de manera horizontal

la siguiente reunión [de la Red] fue en la casa de mis padres (...) Al momento de observarlos, cómo era la dinámica, vi que había homogeneidad en trato, se caían los títulos (...) No había el profesor, el doctor, no había la señora, el don, ¡no! Éramos humanos, algo como esto siempre había querido ver, acercarme, estar ahí. Desde el 2013 no he parado de tratar de construir estas mejores formas de vida (TeleUV, 2016).

La A.C. sigue participando, aunque de manera menos frecuente que en años anteriores. En parte debido a la demanda de tiempo y atención que les requieren las nuevas actividades que han generado en torno al PLQS. La diversidad de participantes, que interactúan de manera horizontal y afectiva, ha favorecido la permanencia de la Red de Agricultura. Esto puede ser un ejemplo aplicable para las redes de coalición. Cuando las asimetrías se retroalimentan generando interacciones positivas en términos de comunicación, es posible mantenerse los escenarios en estados de resiliencia cada vez mayor.

Las formas de enunciación y saberes, en el caso de la Red de Custodios durante 2018, producen la principal asimetría porque ya cuentan con una organización por comisiones, y un grupo articulador.

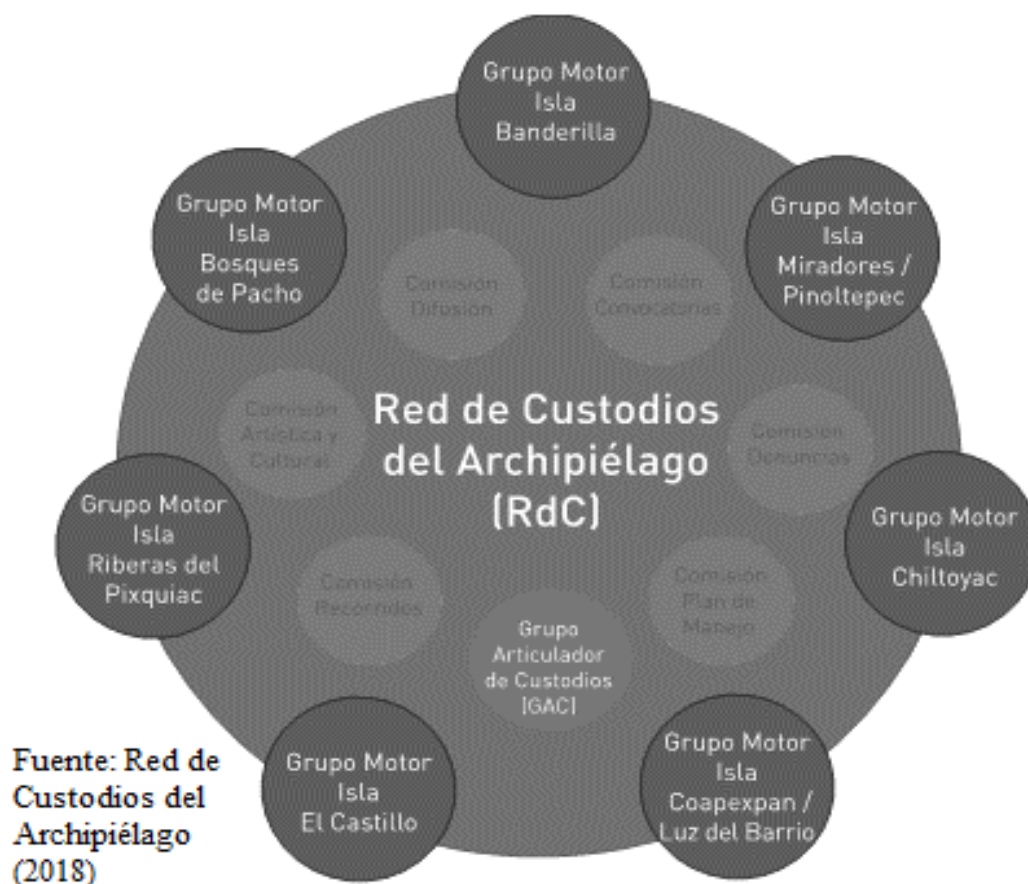


Figura 20. Esquema de organización de la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de la zona metropolitana de Xalapa.

La Red de Custodios tiene como forma principal de toma de decisiones una asamblea que integra a las personas que se hallan en los grupos motores (círculos pequeños en el contorno), de donde proviene la conformación de comisiones que el grupo articulador coordina. Mediante estrategias inclusivas buscan que cada participante tenga su lugar en el diálogo: “buscamos que cuando vas, tu palabra tiene (sic) un lugar, tiene un sentido que estés” (PN1), eligiendo las formas de participación incluso fuera de las asambleas a través de denuncias de amenazas. Uno de los principales sentidos es posicionar los saberes de los habitantes de la zona metropolitana como campesinos, vecinos de zonas urbanas, jóvenes, proporcionando la información necesaria para que quede claro a qué instancias legales, administrativas dirigirse y con qué elementos para denunciar las infracciones contra los ecosistemas de la región.

Los ámbitos construidos por la A.C. se encuentran signados por las asimetrías de las formas de legitimación y saberes (como custodios del Parque, una parte del ANP Bosques y Selvas), y de poder (espacios de acceso al recurso información). Se activan en momentos clave de toma de decisiones a mediano plazo y de comunicación en cuanto a la dinámica del resto de la zona metropolitana.

Los elementos socioculturales descritos definen a cada tipo de red de política pública, enfatizando cierto tipo de interacciones desde el sentido otorgado por sus participantes. De allí emanan las coordinaciones entre personas, las cuales pueden intensificarse y reestructurar los escenarios para su permanencia en el tiempo. La capacidad de articulación de los tiempos de esos escenarios con ritmos y ámbitos sociales de otros subsistemas como el de Patrimonio natural, o de los elementos de contorno del sistema, también influye en su permanencia.

Por ejemplo, las reuniones semanales o quincenales para la A.C, quincenales para la Red de Agricultura, mensuales para la Red de Custodios, se han acoplado al calendario de las convocatorias gubernamentales para espacios de concertación o apoyo. También aprovechan los ritmos sociales relacionados con el calendario como periodos vacacionales, festividades anuales (Navidad, día mundial del medio ambiente) para posicionarse en una u otra red de política pública.

Desde 1994-1996, los grados de comunicación han llevado a la A.C. a un estado de mayor interactividad entre las redes e individuos que las componen. Su interacción fuera de ellas las ha hecho permanecer. Un sistema de información, de interés a todas esas redes, pudiera fortalecer no sólo la comunicación, sino detonar procesos de autorreflexión y conocimiento al interior de ellas. Este puede conformarse por indicadores que señalen las interacciones clave en los términos de detonadores de complejidad social, pues así se visibilizarían los tipos de saberes; actores privilegiados, y las formas de interacción que los reconstituyen y hacen crecer en participantes en el tiempo/espacio.

4.1.3. El poder

La autoridad colectiva que se ha constituido en las redes anteriores surge de la legitimidad de los saberes, lugar social desde donde se comparten, y la capacidad para sostener un grado de satisfacción positivo en el diseño de las interacciones. Dependerá de quiénes convocan y deciden cómo realizar las actividades en los escenarios, mantener la legitimidad y sentido de existencia de esos espacios. De lo contrario el poder, la relación

social que reconoce una autoridad, puede diluirse porque ya no hay colectividad donde reconocerse y sobre la cual constreñir, canalizar o detonar comportamientos (Varela, 2005). Aunado a esto, es probable que se haya perdido el control de los recursos que permiten la regulación de las condiciones de interacción dentro y fuera del subsistema (ya no hay elemento regulador de la entropía social).

Los espacios sociales de las redes de política pública serían vehículos de sobrevivencia colectiva (Varela, 2005), desde donde los individuos aseguran su existencia, canalizando sus saberes, comportamientos, emociones y deseos subjetivos a la interacción con otros. A excepción de las redes de concertación, **las redes de coalición y de comunidades de política pública son frágiles porque el poder que se otorgan a las personas involucradas en esos escenarios puede ser retirado en cualquier momento porque la participación es de carácter voluntario, y se enfatiza la idea de igualdad entre los participantes.**

Esto no necesariamente deriva en su desaparición, pues el caso de la Red de Agricultura es un ejemplo de permanencia, aunque la convocatoria inicial y formas de enunciación provinieron de académicos y estudiantes de la UV, institución pública de educación superior. Su legitimidad social en el estado de Veracruz (y la región sureste de México) es aceptada como un hecho *normal* por el grado de penetración en diversas estructuras sociales fincadas, en su mayoría, en escenarios cotidianos con un alto grado de injerencia en la conformación de sentido de las relaciones sociales como las familiares y laborales, desde su fundación en 1944. En otras palabras, en Veracruz es sumamente común ser egresado, tener amigos, familiares o conocidos egresados o trabajadores de la UV.

Desde el ejemplo anterior se revela que **en la medida que la autoridad convocante al escenario social mantenga un alto nivel legitimidad para la colectividad, la presencia inicial será positiva. Dependerá de cómo se canalicen, detonen o constriñan comportamientos asociados a los grados de satisfacción, el tipo de saberes y formas de enunciación de esos saberes.** Es necesario subrayar que **esto es válido en cuanto unidades en donde los individuos otorguen el poder a la autoridad, pero lo puedan retirar en el momento que lo deseen ya sea saliendo del grupo o posicionando una nueva figura de poder y legitimidad de la autoridad colectiva.**

Ese es el caso del resto de las redes de coalición y redes de comunidades de política pública, donde los convocantes son miembros, principalmente, de la UV, del Instituto de

Ecología y de CIESAS-Golfo. Aunque si esa es la fuente de la legitimidad, han sabido canalizar las prácticas en los escenarios de forma horizontal con los integrantes que no son académicos, en cuanto a las formas de legitimación, abriendo las asimetrías de saberes y satisfacciones. Como se citó en páginas anteriores, la autodeterminación de los participantes y el apropiarse de los procesos sociales mediante acciones de aprendizaje es lo más importante.

Los principales recursos en estas redes son la información y las prácticas habituales en la trayectoria temporal, porque son la fuente de legitimación y base de la indexicalidad de los escenarios sociales. La consistencia de esas prácticas, el incremento de información sobre el subsistema vida cotidiana, y sus interacciones con los otros subsistemas posicionan la legitimidad. Por ello, es tan importante para la A.C. siempre acompañarse de la UV, y de las redes de comunidades de política pública que comparten esas prácticas habituales en cuanto lo social-cultural. Ese acompañamiento lo hacen para las redes de concertación y las redes de coalición, fortaleciendo su autoridad colectiva.

Cada escenario social tiene control autónomo sobre sus recursos principales (información, personal, organización, consenso), sin que haya otro desde donde se decida sobre ello. Esto se presenta como positivo porque hay un ejercicio de libertad sobre cómo y por qué actuar, el cual es derecho de cada integrante del escenario. Los recursos materiales que operan como herramientas para activar los saberes e información como los huertos y semillas; cámaras de video para registrar actividad, computadoras, son de carácter privado. Se usan para el escenario, pero nadie más que el sujeto tiene control sobre ellos. Esta es otra fuente de legitimidad para la A.C., porque cuando han obtenido recursos económicos, a través de las redes de concertación, bajo las normas institucionales correspondientes, se traduce en bienes de uso común. Ellos no han manejado directamente el dinero, pero sí han sabido manejar el poder para que esos recursos se utilicen en la mejora del PLQS (el puente colgante, el andador, la planta de tratamiento) los cuales quedan bajo el control de instancias gubernamentales, no de la A.C.

Es la información el recurso de poder transversal para todos los tipos de redes y, que, a su vez, detonan múltiples escalas de interacción entre escenarios sociales dentro y fuera del subsistema vida cotidiana. En el caso particular de las redes de concertación, el localizar, demandar y sistematizar la información determina el grado de interacción entre las personas involucradas. Por ejemplo, la lucha por

conseguir la cartografía que delimitaba el ordenamiento urbano y ecológico de la zona que hoy es el ANP PLQS, fue detonante de los escenarios y comportamientos de los involucrados en las redes con ayuntamiento y gobierno del estado. Este es un elemento fundamental para el funcionamiento del sistema complejo política pública, porque en esas redes de concertación se anidan o incluyen los otros escenarios sociales de diversas redes de comunidades de política pública y coalición. Los miembros de la A.C. se legitiman públicamente frente a las autoridades que pertenecen a vehículos de sobrevivencia colectiva, cuyo centro de poder corresponde a estructuras de carácter estatal (Veracruz) o federal. El recurso de apoyo político, tiempo y derecho los usan de manera autónoma y son su fuente principal de poder.

El grupo de vecinos del Fraccionamiento Lucas Martín en Xalapa Veracruz, que inició en 1995 las gestiones para el rescate del río, se constituyó con personalidad jurídica de A.C. en el año 2004, adquiriendo carácter legal de interlocución con la administración gubernamental en los tres niveles (municipal estatal y federal); detonando escenarios sociales como se han descrito más arriba. Excepto en el caso de la red de concertación con la UV descrita en 2018, el resto de los escenarios sociales de esas redes no tienen control sobre los recursos de la A.C., pero sí tienen poder sobre los escenarios de concertación y comportamientos porque, amparados en las normas institucionales, pueden convocar o no a los espacios, permitirles o no colocar temas en la agenda, y decidir en qué tiempo atienden las solicitudes hechas por la A.C. Por ejemplo, la publicación del Plan de Manejo del ANP PLQS se realizó un año después de la declaratoria, a pesar de que la A.C. había trabajado con la UV una propuesta que entregó a la SEDEMA-Veracruz. La instancia gubernamental tenía la facultad de tomarse el tiempo que considerara necesario para la publicación, aunque efectivamente la A.C. estuvo gestionando y solicitando audiencias, acompañadas de oficios de apoyo por parte de la UV, para que lo publicaran o explicaran por qué existía tal demora.

Las administraciones gubernamentales de la red de concertación tienen relación con otros escenarios sociales además de la A.C., al mismo tiempo están subordinadas a otras instancias. Por ejemplo, el ayuntamiento está supeditado legalmente a la toma de decisiones y manejo de recursos de las administraciones estatales y federales; las estatales igualmente dependen de la federación. Este es el contorno del subsistema vida cotidiana, el marco del funcionamiento del sistema complejo política pública. Las interacciones clave están relacionadas con los recursos sobre los que tiene control la A.C., la legitimidad

de sus redes de coalición y comunidades de política pública, que abren la posibilidad de escenarios con las dependencias gubernamentales. Es notable que la A.C. haya buscado espacios en escenarios federales (CONAGUA), estatales (SEDEMA) y locales (Ayuntamiento y CMAS-Xalapa).

La red de concertación con la UV, en contraste, se caracteriza por el saber y las formas de legitimación horizontal como elementos clave para la relación de poder. Los comportamientos han ido transitando a una delegación de poder para el control de la información por parte de la A.C. hacia la UV. Ya que la sistematización y organización de la información se presenta, en 2018, como una tarea indispensable pero que requiere recursos humanos y tiempo para la A.C., se delega el poder a la UV para ocupar los recursos humanos y de saberes necesarios para esta tarea. Por eso se han incrementado los escenarios sociales de concertación, y legalizado mediante el convenio de colaboración firmado por la rectoría de la UV en 2016.

Esto ha derivado en un ejercicio de poder sobre los comportamientos de los escenarios sociales de la A.C., principalmente los establecidos con los huerteros y las redes de coalición. En noviembre de 2018, se realizó un taller para la programación del trabajo del año 2019, diseñado por miembros de la UV (CosustentaUV y el OPC-FAUV), a partir de la información que la A.C. ha ido entregando desde 2016. Los procedimientos se consensuaron, en todo momento, con los líderes de la A.C. en cuanto tiempos y formas de realización, pero la estructura básica fue diseñada por la UV precisamente porque la A.C. otorgó ese poder. Un desafío presente, que aún debe resolverse, es la comunicación oportuna, pues no todos los miembros de este escenario de concertación tienen acceso oportuno a la información:

después de este proyecto que yo estuve involucrada con ellos, y mucho, los dejé, porque de alguna manera sí los dejé, y el grupo sigue trabajando. Entonces... yo estoy bastante satisfecha porque quiere decir que no he creado una dependencia tan grande. En la cuestión de la información sí, es algo que no anticipé lo suficiente, pero que no les está limitando de momento²⁶.

²⁶ Laura Jarri señala que “los dejé” porque se incorporó al equipo de trabajo de CosustentaUV. Sus responsabilidades laborales en 2018 le requirieron la mayor parte de su tiempo, y cualquier colaboración que tenga con la A.C. puede ser voluntaria si es fuera de su horario de trabajo, o bien, supeditada al plan de trabajo de CosustentaUV. Esta dependencia universitaria tiene varios proyectos además de la vinculación con la A.C. Después de la intensidad del trabajo relacionado al Fondo Ambiental Veracruzano, que Laura vivió con la A.C. en 2016 y parte del 2017, considera que los ha desatendido un poco (VC1).

Esta información está orientada desde los saberes de la agroecología detentados en un primer momento por personas de la UV. Ha sido un recurso que, aunque ejerció poder desde la UV sobre los comportamientos de los miembros de la A.C. en cuanto al diseño de los escenarios que fortalecieron la presencia de la A.C. con la sociedad civil, derivó en prácticas autogestivas de ese saber (gracias a las formas de enunciación), para decidir sobre cómo, por qué y para qué mantener los escenarios sociales de los huerteros, y cómo interactuar con el resto de las redes de coalición y comunidades de política pública. Esos saberes ahora forman parte de la indexicalidad de los escenarios formando un recurso para la A.C., desde el cual ejercer poder en el resto de las redes de política pública.

Las condiciones externas a este subsistema, que pueden interactuar para la reconfiguración y permanencia de él, son los escenarios de carácter administrativo gubernamental desde donde se toman decisiones respecto a la normatividad (o ausencia de esta), el diseño e implementación de la política pública. Otras condiciones externas con las que interactúa la vida cotidiana son los ecosistemas, los cuales conforman otro subsistema en el marco analítico de esta investigación. Allí las interacciones dependen de los cambios al interior del ecosistema y los servicios que estos prestan a la vida humana. Si hay cambios en los ecosistemas, las personas se ven más o menos afectadas y pueden ser conscientes de esos cambios, interactuando al interior de la vida cotidiana para enfrentar dichas transformaciones.

Las principales características del subsistema vida cotidiana se centran en el tipo de convocatorias y saberes que reúnen a las personas. El alcance de este análisis, en cuanto a las posibilidades de política pública, estriba en el contexto que se ha construido en el centro de Veracruz por la presencia de los tres niveles de gobierno en Xalapa y el nivel educativo de los participantes. De este modo, la vida cotidiana como enfoque centrado en la creación de escenarios y las asimetrías generadas, podría considerarse como vector dentro de la propuesta analítica para otros estudios de caso y otros tipos de ANP en México.

4.2. Encuentros, desencuentros y ajustes entre la vida cotidiana y el patrimonio natural

Este subsistema se articula en el sistema complejo política pública como elemento de interés sobre el cual los agentes del subsistema vida cotidiana delimitan el problema público. Los sentidos se dirigen al reconocimiento de la existencia, amenaza y

aprovechamiento de los recursos naturales en el marco del ecosistema de la región. Esos sentidos que orientan las relaciones sociales pueden conformar relaciones e interacciones mediadas y dirigidas al ecosistema, el cual es Bosque Mesófilo de Montaña (BMM) o Bosque de niebla.

El patrimonio natural se integra como un socioecosistema en donde interactúan los sentidos y acciones construidos por los agentes respecto al BMM, y las propias dinámicas del ecosistema como sistema complejo (las interacciones entre animales, plantas, clima, condiciones físico-químicas, microorganismos dentro del mismo ecosistema). Parte de la propuesta del de manejo adaptativo de socioecosistemas presentado en el capítulo 2, incorpora la delimitación, estudio y diagnóstico del socioecosistema de donde derivarían los agentes y tipos de intervenciones (técnicas, comunicativas e institucionales).

En este apartado se presentan los resultados de la fase de delimitación, estudio y diagnóstico del socioecosistema, en cuanto a las amenazas y eventos de disturbio que detonan cambios en el ecosistema, así como los agentes y acciones relacionados con ellos. También se presentan las interacciones clave en el marco del sistema complejo política pública, en relación con el subsistema vida cotidiana ya descrito.

4.2.1. Ecosistema Bosque de Niebla en el sistema política pública

La delimitación del socioecosistema seguirá siendo el PLQS, aunque en el contexto de su delimitación objeto de política pública: ANP. Las ANP son usadas para resguardo de sitios con valor ambiental intrínseco y servicios que permiten el bienestar de la vida humana. Emanan de la normatividad federal de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. Son manejadas por el gobierno, y en ese sentido, hay tres tipos: las federales, las estatales y las municipales. El PLQS es de carácter estatal, lo que significa que su administración recae en la SEDEMA Veracruz (Vázquez et al., 2010). Son un instrumento de política pública que pretende mitigar la pérdida de ecosistemas, proteger las condiciones relacionadas al abastecimiento de agua dulce, y en general, procurar todos los servicios ecosistémicos que permiten la existencia de la vida humana.

Sin embargo, el PLQS forma parte, desde 2016, de un ANP denominada *Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital del Estado de Veracruz*, la cual fue decretada en 2015. “Es una especie de cinturón verde fragmentado que se presenta como un conjunto de islas en medio de la ciudad” (Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, 2017). Es necesario mencionar que la delimitación del ANP Archipiélago no es parte de

un proyecto de conservación, sino de la dispersión geográfica del bosque perteneciente a las características del ecosistema, que se presenta según la altitud sobre el nivel del mar (Halffter, 2016). Esto significa que la Zona Metropolitana de Xalapa (ZMX) tiene *subidas* y *bajadas*, calles empinadas y zonas urbanizadas enclavadas en la zona montañosa. Como un ejemplo del paisaje cultural, en Xalapa es de sentido común indicar, cuando alguien se dirige a algún punto de la ciudad, que *suba o baje* dependiendo de dónde se encuentre.

El ANP Archipiélago converge con varias políticas públicas: la ambiental, la social y la poblacional, porque se halla en el entramado de la ZMX. El ANP no es producto de esas políticas públicas, pero sí es uno de los marcos normativos de ordenamiento territorial y urbano en el que se hallan todas las ANP del Archipiélago, incluyendo el PLQS. Xalapa y los municipios sobre los que tiene influencia fueron decretados ZMX en 2010 conformada por siete municipios, y en 2015 se añadieron dos municipios más (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, & Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018).

En 2015, con la reconfiguración de la ZMX y su correspondiente actualización de ordenamiento urbano y ecológico, las zonas que ya tenían una denominación de Zonas de Reserva Ecológica Restrictiva (ZRER) desde 1994 (Aranda, 2016), fueron declaradas ANP²⁷. Fue una imposición porque el 48% fue decretado sobre propiedad privada, el 50% en tierras ejidales (para cultivo), y el 2% en territorio federal (márgenes de los ríos) (PN1). La dispersión de las áreas de bosque es lo que genera la figura de archipiélago con sus *islas*. Se requirió de un estudio que realizaron grupos organizados de la sociedad civil (Asociaciones Civiles, académicos de la UV y del INECOL) para la creación del Plan de Manejo.

[había que] saber qué hay en el ANP, o sea SEDEMA ni siquiera tenía mapas, no sabía dónde...no existía información no existía nada, sólo existía un decreto (...) El programa de manejo fue porque mandamos una solicitud de información y tenían que hacerlo porque si no, no hubiéramos podido hacer exigencias. Este proyecto era por un lado hacer diagnósticos participativos, para saber qué hay en cada una de las islas, cuáles son las amenazas reales,

²⁷ En 2009 el ayuntamiento de Coatepec, parte de la ZMX, otorgó permisos para la construcción de un desarrollo inmobiliario en las ZRER de la localidad de Zoncuantla, perteneciente a este municipio. Se conformó la Asociación de vecinos del Pixquiac-Zoncuantla A.C., quienes evidenciaron la colusión de intereses de privados y autoridades que incumplieron las leyes cambiando el uso de suelo que destruiría veinte hectáreas de bosque. Esto detonó una serie de gestiones en instancias judiciales estatales que empujó la declaratoria de ANP Archipiélago en 2015 (Aranda, 2016).

cómo se vive allí, la gente qué quiere. Por otro lado, informar a la gente que habita ahí, informar por qué fue decretado (PN1).

Los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable colaboraron en estas actividades (redes de concertación y comunidades de política pública) porque buscaban que, eventualmente, se considerara al hoy PLQS, parte del Archipiélago. De esta forma, habría un elemento normativo en el cual dirigir sus esfuerzos y defender la preservación del ecosistema en cuanto cinturón verde que impidiera un crecimiento urbano desordenado que atentara contra los remanentes de BMM en la región.

Este es el marco general en el cual se ha delimitado social y temporalmente el socioecosistema, en tanto las interacciones del ecosistema con los agentes de la sociedad civil organizada y las autoridades municipales y estatales, dentro del funcionamiento del sistema política pública definido en esta investigación. Esto significa que la primera fase del diseño de un Plan de Manejo adaptativo del PLQS, desde el cual se puedan monitorear los derechos culturales, se ha realizado. Las delimitaciones del socioecosistema son repetitivas, efectivamente en el desarrollo del Plan de Manejo habría ajustes producto de la evaluación del mismo, pero era el punto de partida al 2018.

El concepto de resiliencia será una clave para el diseño y reajuste sucesivo de la operación del Plan de Manejo adaptativo del PLQS.

Resiliencia es fundamentalmente una propiedad del sistema. Se refiere a la magnitud del cambio o disturbio que un sistema puede experimentar sin desplazarse a un estado alterno que tenga diferentes propiedades estructurales y funcionales, y provea diferentes conjuntos de servicios ecosistémicos que benefician a las personas. Traducción propia (Resilience Alliance, 2010, p. 5)

Es decir, será necesario delimitar los objetivos del Plan de Manejo para valorar los cambios o disturbios del PLQS, y de este en el ANP Archipiélago, en cuanto a las propiedades que permiten la existencia de servicios ecosistémicos. Dado que ya existe un Plan de Manejo publicado en 2017 por la SEDEMA Veracruz, es necesario distinguir el acoplamiento entre los subsistemas vida cotidiana y patrimonio natural. **El entramado positivo, en términos de fortalecimiento de resiliencia de ambos subsistemas, favorece o expresa el patrimonio natural como socioecosistema.**

El objetivo del Plan de Manejo del PLQS consiste en

Conservar los ecosistemas y su biodiversidad incluyendo los procesos ecológicos, los cambios naturales y los servicios ecosistémicos mediante un conjunto de políticas y medidas de protección, manejo, uso sustentable y

restauración, involucrando los procesos de conocimiento, cultura y gestión al conjunto de la sociedad, gobierno y en particular a los diversos actores asentados en el área protegida y su zona de influencia. (CONAGUA, SEDEMA, & PRONATURA A.C., 2017, p. 12)

Si bien la SEDEMA ha definido un objetivo, este se elaboró con los antecedentes de un análisis previo justificativo elaborado por la CONAGUA, Pronatura México A.C., Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Frente Común por Banderilla A.C., y la Comisión Nacional de Áreas Protegidas.

La cuestión principal, en el objetivo del manejo del socioecosistema, consiste entonces en la conservación del ecosistema y biodiversidad, en cuanto a los cambios naturales y servicios ecosistémicos. Esta primera delimitación dirigió no sólo las acciones y metas, también la evaluación del proceso en su conjunto (Resilience Alliance, 2010). Los elementos clave del objetivo giraron en torno a los agentes involucrados en el uso del PLQS, es decir, la población de Xalapa, pero particularmente la A.C. y sus redes de política pública. También es importante considerar, al menos a mediano plazo, a los habitantes y ayuntamientos de la cuenca del Río Actopan, pues el PLQS es un pequeño tramo que depende de los nacimientos y usos río arriba; al mismo tiempo que afecta a los habitantes de río abajo hasta su llegada al océano Atlántico, en el Golfo de México.

En las fases de la IAP autodiagnóstico y programación de las acciones, se identificaron las fortalezas y recursos disponibles de la A.C. en conjunto con sus redes de política pública. Esto correspondió a la fase de delimitación de objetivos y diseño de intervenciones del Plan de Manejo Adaptativo. Aun así, es una parte nada más del subsistema. Para tener un panorama completo del mismo, es necesario comprender cuáles son los elementos que están en interacción con el resto de estos elementos. Para ello se delimitaron las variables amenazas, disturbios, y socioecosistema en relación con las comunidades de política pública.

4.2.1.1. Amenazas y disturbios del patrimonio natural

La CONABIO (2010) identifica como amenazas las “actividades o condiciones que limitan el mantenimiento y viabilidad del funcionamiento del sistema” (CONABIO, 2010, p. 26). Para la zona, señala que hay amenaza extrema por el cambio de uso de suelo, la ganadería, expansión urbana y de caminos, la tala ilegal y la cafecultura tecnificada. Estas amenazas se pueden datar desde hace varias décadas.

Caracas-Lozada (2015) indica que la problemática ambiental de la ciudad de Xalapa está signada por la idea de la modernidad y el progreso. En el contexto del siglo XX, la ciudad ha establecido relaciones comerciales y políticas con los asentamientos geográficamente cercanos, lo que ha provocado un crecimiento urbano desmedido en todas direcciones. En tanto es la capital del estado de Veracruz, y la sede de rectoría de la UV —junto con la mayor concentración de facultades y centros de investigación— ha condicionado a los municipios de influencia a las dinámicas políticas, económicas y oferta de servicios.

El crecimiento urbano de Xalapa después de 1980 y hasta el año 2000 es coincidente con el cambio de modelo económico de México, lo que generó crisis: agrícolas, particularmente la del café, eventos climáticos, crisis de la banca en 1990 y devaluación del peso en 1994, motivaron a los empresarios y campesinos a buscar el cambio de uso de suelo de agrícola a residencial con la intención de disminuir las pérdidas económicas.

La reestructuración económica y social fomentó la migración a la mancha urbana xalapeña, tanto de personas que buscaban integrarse a la dinámica académica, gubernamental y de servicios, como de campesinos que buscaban alternativas de vida (Caracas-Lozada, 2015). La ciudad creció en la periferia, muchas veces de manera irregular, invadiendo ejidos, talando bosques, en zonas de alto riesgo, y en ocasiones propiciada por grupos políticos (Hernández, 2017). Lo anterior se vio acompañado de la demanda de infraestructura y servicios en las zonas periféricas, invasión de ejidos, aumentando la traza de caminos.

La provisión de agua es otra amenaza, aparejada a las descritas anteriormente. Han sido mayores las acciones de suministro de agua a la creciente población, que el saneamiento de las aguas residuales o el cuidado de las áreas de abastecimiento. Lo anterior ha obligado a recurrir a fuentes de agua cada vez más alejadas de la zona urbana de Xalapa, impactando las áreas rurales y generando tensiones entre los sectores urbano y rural (Fuentes et al., 2012).

Se suman a la lista de amenazas en la ZMX (Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, 2017) el abandono del campo y del cultivo de café por venta de lotes o la introducción de otros cultivos con usos de agrotóxicos que agotan y contaminan la tierra (caña, papa); contaminación de cuerpos de agua y manantiales; incumplimiento de normas sobre cantidad de abasto de agua; extracción de flora y fauna nativa que se

extingue cada vez más; erosión del suelo y pérdida de fuentes de abastecimiento de agua dulce por el proceso de urbanización,

Las amenazas mencionadas se comprenden en la interacción rural-urbana, pues la mayoría de los beneficiarios de los servicios que proveen los ecosistemas se hallan concentrados en las urbes (Mohar & Rodríguez, 2008), tanto así que la política demográfica y social de zonificación metropolitana obedece a la articulación de las poblaciones en función de los asentamientos urbanos. Los factores demográficos, los patrones y niveles de consumo, así como la gobernabilidad son los que detonan interacciones entre socioecosistemas que limitan el funcionamiento del patrimonio natural (Mohar & Rodríguez, 2008). En el caso de Xalapa y sus municipios de influencia la situación ha sido: expansión demográfica y crecimiento urbano desordenado; uso y consumo poco sostenible de los ecosistemas; falta de conciencia de la afectación de la vida urbana en la vida rural.

Las políticas públicas también han restringido la viabilidad y mantenimiento de los socioecosistemas. La falta de cooperación entre los municipios rurales y los urbanos obstaculizan la eficiencia de servicios. Por ejemplo, con crecimiento de las ciudades, los municipios de la zona conurbada que se han convertido en periferia urbana deben asumir gastos mayores en recolección de basura, seguridad pública, dejando a un lado la prioridad de mantenimiento de los socioecosistemas (Fuentes et al., 2012). Por otro lado, las limitaciones del marco institucional para la implementación de programas que fomenten la gestión sustentable de los socioecosistemas no consideran la coordinación interinstitucional e intermunicipal, no articulan el ordenamiento urbano y ecológico en términos regionales, generando fronteras artificiales entre municipios que desarrollan sus administraciones sin una perspectiva de zona metropolitana, ni se promueven participaciones de sectores productivos, sociales y gubernamentales (Paré & Gerez, 2012).

Las políticas rurales tampoco favorecen en cuanto se hallan fuera de las dinámicas locales de los mercados, es decir, el valor económico del uso tradicional de los ecosistemas es mucho menor que el de cambio asignado a la utilización no rural de los ecosistemas. En el caso de la gestión realizada de 2006-2010 por el Consejo de Cuenca del Río Pixquiác (río que abastece de agua en un 40% aproximadamente a Xalapa), la experiencia obtenida a partir del desarrollo del Programa de Compensación por servicios ambientales, tuvo entre sus principios la reorientación de actividades productivas y aprovechamiento de

recursos de manera sustentable mediante proyectos que “tengan una estrategia de mercado para agregar valor y evitar que el beneficio económico principal sea aprovechado por un sector distinto al que colabora con el programa” (Fuentes et al., 2012, p. 249). A partir de su experiencia, recomiendan a cualquiera que implemente el programa considerar la inserción en mercados locales urbanos a los campesinos que participen de ella.

El marco general de la política ambiental en México, de acuerdo a Carabias, Mohar, y Provencio (2008), debería reorientar la conservación y uso de socioecosistemas hacia las ciudades y actividades económicas de más impacto en el territorio y los mercados. Esto con el fin de enfrentar los retos que presentan la diversidad de contextos socioecosistémicos. Las acciones sustentadas en programas, como pago por servicios ambientales, no se basan realmente en una política pública porque no se presentan como prioritarios en la agenda pública, los recursos son escasos (Mohar & Rodríguez, 2008), y requieren una articulación interinstitucional entre niveles de gobierno como el legislativo local, los ayuntamientos, y la continuidad de una administración a otra (Paré & Gerez, 2012).

Lo descrito en los últimos párrafos expresa las condiciones y contradicciones del sistema complejo construido para esta investigación. Constituyen amenazas que no favorecen el desarrollo de interacciones y acciones del uso, disfrute y preservación de los socioecosistemas. Las circunstancias de carácter institucional y de agenda pública obligan a la activación de interacciones que requieren, a los actores del subsistema vida cotidiana, el uso intensivo de recursos (Subirats et al., 2008) para la activación del proceso política pública: organizacionales (ampliar y consolidar las redes de política pública); y tiempo (en el subsistema vida cotidiana el tiempo es un elemento frágil o de plazos inciertos al integrarse en las redes voluntariamente, y depender de los plazos arrítmicos de interacciones eficientes entre redes). Dadas las dinámicas asimétricas, características de cada escenario social, pueden detonarse prácticas que modifiquen su estructura al tratar de mantener interacciones conforme al funcionamiento actual de la política ambiental en términos institucionales gubernamentales, la cuales generan dispersión e inversión intensiva de recursos.

Este es un acoplamiento que dispersa las interacciones entre subsistemas vida cotidiana y patrimonio natural, obliga a los agentes sociales a repartir su comunicación entre diversos niveles dentro del sistema complejo, siendo ellos quienes intentan articular

instancias gubernamentales (a través de su actividad en subsistema vida cotidiana) que normativamente no están obligadas a hacerlo. Es un elemento que puede generar vulnerabilidad al interior del subsistema vida cotidiana, pues en el momento que el trabajo voluntario se agote por la cantidad de tiempo que requiere, por ejemplo, o desaparezcan los agentes clave en las redes de concertación (cambios de administraciones, intereses de vida diferentes, cansancio), se transformará su estructura interna. En los últimos veinte años, la vida cotidiana ha construido un umbral de resiliencia tal que aún con los cambios de funcionarios, entradas y salidas de personajes en las redes de política pública, han logrado reestructurar positivamente sus escenarios.

El disturbio o alteración, es un evento que rompe la estructura de un ecosistema o población y cambia la disponibilidad de recursos o ambiente (Williams-Linera, 2015). Por definición puede ser producto del azar o potencialmente desconocido. En la reconstrucción de este subsistema, durante aproximadamente dos décadas, se han localizado los disturbios más significativos a partir del análisis de documentos que presentan resultados de investigación ambiental en la región, y de las opiniones de expertos en el tema.

El cambio de uso de suelo se presenta como un disturbio constante desde mediados del siglo XX, tanto para el crecimiento urbano como para el establecimiento de cultivos de café y frutas (Caracas-Lozada, 2015). Son eventos que generan cambios rápidos (efectos visibles en una o un par de décadas) como la afectación de las fuentes de agua y cambios de clima. Por ejemplo, la construcción de casas y calles disminuye las fuentes de infiltración del agua porque la lluvia se va al alcantarillado que es insuficiente. Eso provoca que las calles y avenidas se inunden, y los arroyos se sequen (O5). El crecimiento urbano en Xalapa está asociado a un sistema de distribución de recurso hídrico que requiere de plantas de tratamiento y mantenimiento en las redes de distribución que ocasionan pérdidas por fugas, así como la topografía de la ciudad (variabilidad en la altitud, las ya mencionadas *subidas* y *bajadas*). Finalmente, la deforestación ha provocado que no haya colectores de agua alternativos como humedales o jardines, lo que obliga a las autoridades a construir e invertir en más infraestructura para evitar inundaciones en la ciudad (O5).

Como se puede apreciar, el crecimiento urbano de Xalapa, desmedido y desorganizado de las dos últimas décadas del siglo XX, ha provocado la reestructuración de las interacciones al interior del socioecosistema. En 2018, el acceso, regulación y

purificación del agua no responden a la lógica de la ciudad, lo que ocasiona un deterioro en las condiciones de vida al tener zonas de la ciudad inundadas en la temporada de lluvias, y padecer la escasez del suministro de agua en las casas, con las potenciales consecuencias de salud (Mohar & Rodríguez, 2008).

Esta región de BMM tiene mucha presión por densidad poblacional del país, es decir, el crecimiento de centros poblacionales rurales y urbanos resulta en mayor demanda de recursos que provee el BMM, y aumenta el riesgo de deforestación. También tiene la concentración de caminos más elevada, lo cual está aparejado al cambio de uso de suelo para urbanización y articulación de los centros poblacionales (CONABIO, 2010).

La deforestación en casos como la tala que, al amparo de permisos supuestamente legales, extrae una cantidad de árboles excediendo volúmenes y áreas autorizadas, o el desmonte con la finalidad de usarlos para áreas de pastoreo, son eventos de disturbio presentes en la última década en la subcuenca del Río Pixquiac que pertenece a la Cuenca del Río la Antigua (Paré & Gerez, 2012). Si bien estos eventos se presentan fuera de la cuenca hidrológica del Río Actopan, a la que pertenece el Río Sedeño según la CONAGUA, sí está en la región de BMM delimitada por la CONABIO, a la que ha llamado Región 5.2. Cuenca del Río Actopan. Es necesario valorar cómo estos disturbios han modificado la estructura del socioecosistema, y en qué medida han contribuido al cambio climático, la principal amenaza al BMM en la región según la CONABIO (2010).

Hay eventos que han propiciado interacciones resilientes en el socioecosistema. En 1994, la deforestación percibida por vecinos de la localidad de La Pitahaya (Congregación Zoncuantla) en el municipio de Coatepec, se movilizaron para impedir el desarrollo inmobiliario en las ZRER (Aranda, 2016). En 1998 y después, en 2004, hubo un movimiento organizado que evitó la construcción de una carretera que conectaría el Puerto de Veracruz con la zona central de México, atravesaría una de las zonas principales de abastecimiento de agua de Xalapa, considerada área prioritaria para conservación de biodiversidad (finalmente dicha autopista se construiría en el norte de Xalapa, atravesando los municipios de Banderilla y Jilotepec).

Esto dio como resultado la organización de la sociedad civil asumiendo la figura del *Foro ciudadano contra el libramiento y por la ciudad que queremos*. Algunos miembros de este Foro son académicos de la UV, UNAM y/o pertenecen a SENDAS A.C. (Fuentes et al., 2012). Ellos iniciaron una propuesta de Gestión del Río Pixquiac en 2006, el cual

ha sido fundamental para la existencia de las redes de política pública de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, y la existencia de la Red de Custodios del Archipiélago.

De 2004 a 2010, la empresa Odebrecht recibió concesiones para la construcción de presas hidroeléctricas en Veracruz. El caso relevante para esta investigación es la propuesta de construcción en el municipio de Jalcomulco²⁸, bajo el argumento de suministrar agua a la ciudad de Xalapa y zonas agrícolas, además de generar energía eléctrica a las industrias (León-Fuentes, 2015). Esta información no se había socializado entre los posibles afectados por lo que, en 2013, cuando aparecieron trabajadores y maquinaria de la mencionada empresa en las inmediaciones de Jalcomulco, inició un movimiento de resistencia civil por parte de la población de la zona. Parte de sus estrategias fueron articularse con otras asociaciones civiles y movimientos ecologistas, entre ellos SENDAS A.C., para la realización de foros informativos que permitieran organizarse mejor. Al menos en 2016, el proyecto de construcción de la presa se había detenido. Persiste en 2018 la incertidumbre ante los encarcelamientos de los dueños de Odebrecht, y la presencia en la zona de interesados en la construcción de la presa, quienes buscan desintegrar el movimiento de resistencia aprovechando la falta de información por parte del gobierno (León-Fuentes, 2015).

Lo anterior son ejemplos de resiliencia del socioecosistema, no obstante, surgieron de eventos de disturbio. Esos mismos eventos provocaron la reorganización de las interacciones de carácter poblacional en la región centro de Veracruz. Las personas percibieron el problema público, buscaron atenderlo con otras formas de organización colectiva. Se ha buscado la articulación de las dinámicas rural y urbana en favor de la preservación de los ecosistemas de 1994 a 2018, originando un umbral suficientemente capaz de sobrellevar las condiciones de contorno del sistema y las amenazas al socioecosistema, de tal forma que los escenarios de redes de política pública en el subsistema vida cotidiana siguen vigentes a lo largo de estos años. Los disturbios mencionados son, en buena medida, los que ocasionaron la reorganización del socioecosistema suscitando procesos de amenazas al patrimonio natural. Sin embargo,

²⁸ Jalcomulco es un municipio veracruzano localizado 41.5 km al sureste de Xalapa, cuya población vive de actividades agrícolas y servicios ecoturísticos. La construcción de la presa trastocaría por completo la posibilidad de realizar esas actividades, transformando por completo su modo de vida (León-Fuentes, 2015)

también existen disturbios que generaron procesos de oportunidad de preservación de los ecosistemas.

4.2.2. Sociecosistema como patrimonio natural y comunidades de política pública

Acompañando a estas amenazas, está lo que la CONABIO llama oportunidades de conservación, las cuales son actividades y procesos que favorecen el mantenimiento, así como recuperación del ecosistema. Entre ellas se pueden encontrar la presencia de grupos organizados de la sociedad civil, y el Pago por Servicios Ambientales (PSA) (CONABIO, 2010).

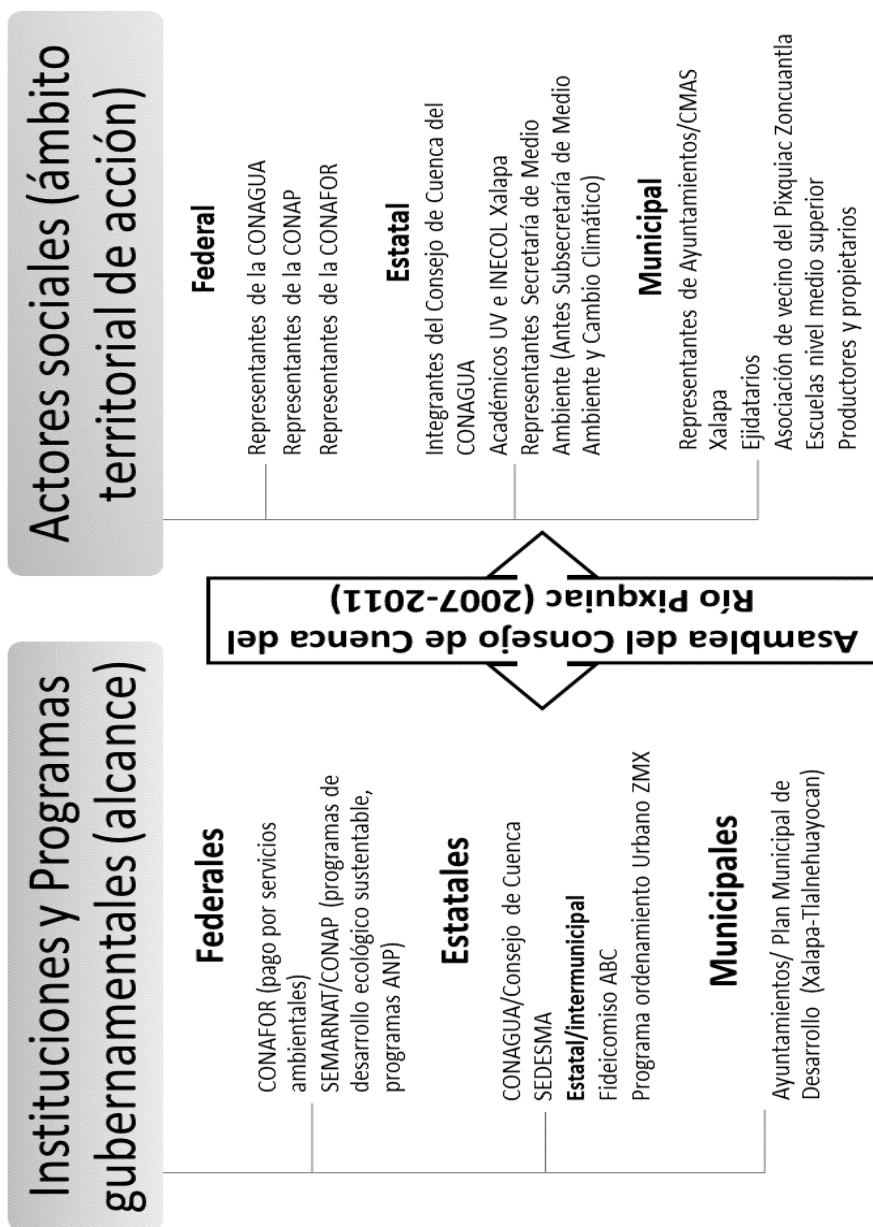
Dos ejemplos de este proceso de acompañamiento son el Proyecto de Gestión de la Cuenca del Río Pixquiac (2000-2010); la conformación de la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de la Zona Metropolitana de Xalapa (2015 al presente); y el Programa de Huertos comunitarios del ayuntamiento de Xalapa. A continuación, se describen sus procesos y actividades correspondientes.

El proyecto de Gestión del Río Pixquiac nace de la coyuntura del movimiento ciudadano del año 2000 contra la construcción de la autopista que conecta el Golfo con el centro de México. Después del movimiento se propició un acercamiento entre los miembros de SENDAS A.C., académicos de la UNAM y UV (algunos también tienen experiencia como miembros de ayuntamientos en la región centro de Veracruz), con campesinos y asociaciones de productores de la región. En 2006, comienza el trabajo con asesorías a ejidatarios en la región de BMM para formar parte de los programas de reforestación y PSA de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

En 2007, se conforma el Consejo de Cuenca del Pixquiac, como parte de un proceso de vinculación con ayuntamientos, en donde se requería a SENDAS y a miembros del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (IIS-UNAM), un programa piloto de compensación por servicios ambientales (Xalapa), así como apoyo para la realización del Plan Municipal de Desarrollo (Tlalnehuayocan). Al mismo tiempo, se participó en la iniciativa para la Conservación y Restauración de Aguas, Bosques y Cuencas (ABC) presentada por la Secretaría de Medio Ambiente de Veracruz. De este modo, SENDAS-IIS-UNAM generaron sinergia entre todos los actores mencionados, y los ejidatarios con los que se trabajaba en capacitación (Paré & Gerez, 2012).

SENDAS-IIS-UNAM partieron del principio de la cogestión. Revisaron las alternativas normativas institucionales bajo el criterio de superación de la fragmentación y sectorialización de las políticas públicas, se pueden apreciar en la figura 20. La intención principal era someter a la asamblea el conjunto de decisiones que debían tomarse respecto a la ejecución de los programas. Idealmente estaban presentes con voz y voto todos los actores involucrados, de ámbitos urbanos y rurales, de alcance local, estatal y federal.

En la siguiente figura se presenta la interacción de programas gubernamentales y actores involucrados:



Fuente: Elaboración propia a partir de Paré y Gerez, 2012

Figura 21. Esquema de actores e instituciones para el Programa de Gestión de la Cuenca del Río Pixquiac 2007-2010.

Diseñaron una estrategia de intervención para el Plan de Manejo de la Cuenca, a partir de las líneas estratégicas y transversales siguientes:

Tabla 10. Estrategia de Cogestión de la Cuenca del Río Pixquiac (Fuente: Elaboración propia a partir de Paré y Gerez, 2012).

Líneas Estratégicas	Ejes estratégicos transversales
Protección y restauración de recursos federales	-Capacitación y fortalecimiento de procesos organizativos individuales y comunitarios
Reconversión productiva con orientación de sustentabilidad	-Gestión y financiamiento
Nueva cultura del agua	-Sensibilización y educación ambiental
Investigación y planeación participativa	-Comunicación ambiental
	-Participación social y Coordinación Interinstitucional
	-Enfoque de género
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	

Esta experiencia es un referente por las siguientes razones: **articulación de programas públicos federales, estatales y locales; atención de problemáticas regionales en la cuenca hidrológica; la integración de la diversidad de actores involucrados (ejidatarios, académicos, funcionarios de tres niveles de gobierno) en la gestión del patrimonio natural.** Por ello, en las valoraciones generales del programa realizado, sus coordinadores consideran que los siguientes puntos pueden ser de interés para la implementación de un programa de esta naturaleza en otras regiones del país (Paré & Gerez, 2012):

- Utilizar espacios de administración pública. La delimitación regional es fundamental, particularmente desde el enfoque de manejo de cuenca hidrológica.
- Espacio de participación regional. Esto permite la cercanía campo-ciudad, para detonar interacción y corresponsabilidad entre actores, sociedad y gobierno. Plantear alternativas a la relación de clientelismo entre campesinos y gobierno.
- Vincular la sensibilización ambiental con proyectos en curso. Se ha organizado un grupo de aprendizaje sobre servicios ambientales, en donde participan académicos, funcionarios, campesinos y ONG.
- Contar con información básica y relaciones con personas de la región. Utilizar la metodología participativa para articular racionalmente la relación entre decisiones tomadas colaborativamente e implementación de programas.

Se aprecia que los elementos clave, desde la perspectiva de sistemas complejos, siguen siendo los escenarios sociales de concertación, las interacciones de información y comunicativas entre ellos, todo en el marco de la política pública ambiental. Es un ejemplo de implementación de políticas públicas que revela, en un caso local, las posibilidades y limitaciones que conforman las amenazas representadas por las políticas públicas. Particularmente, la conformación de escenarios sociales que integren a los actores involucrados en el proceso de política pública (diseño, comunicación, implementación, evaluación), aún no se corresponde con los mecanismos institucionales para asegurar la representatividad, corresponsabilidad en gestión por parte de los interesados (Carabias et al., 2008).

En el contexto de esos escenarios sociales, fueron algunos miembros de SENDAS, UV, IIS-UNAM, y Asociación de vecinos del Pixquiac-Zoncuantla A.C. quienes conformaron la Red de Custodios del Archipiélago en 2015. En 2016, participaron y fueron beneficiarios del programa Fondo Ambiental Veracruzano con el proyecto *Fortalecimiento de la apropiación ciudadana del ANP Corredor multifuncional Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa a través de diagnósticos participativos y de la generación de propuestas de conservación, diseño y manejo de parcelas experimentales*, el cual buscaba informar a la población relacionada con las zonas delimitadas como ANP del Archipiélago de Bosques y Selvas, para realizar parcelas demostrativas de cultivos alternos como café de sombra con macadamia, papas agroecológicas, guiados por la experiencia de SENDAS en la gestión de la cuenca del Pixquiac. Parte del aprendizaje construido por esta Red fue el esquema de organización de sus escenarios como se describió en el subsistema vida cotidiana, pero también la comprensión de que la implementación del decreto ANP fue una verdadera amenaza a los estilos de vida rurales (PN1).

la primera reacción que nos encontramos en este proyecto era que mucha gente decía “oigan por qué ahora viene el gobierno... a mí nadie me dijo, nadie me pregunto...” y obviamente todos los miedos de “me van a expropiar... me quitan mis terrenos... va a ser como cuando pusieron el libramiento” ... Hay una historia de muchas políticas en contra del pequeño campesino, entonces eso también fue un proceso en la red de decir “nos parece una buena iniciativa que haya una herramienta legal que protege que la ciudad no siga destruyendo a estas formas de vida en campo, bosque...” que venía de esa preocupación de gente más conservacionista y así de pronto darnos cuenta “pero ¿qué estamos haciendo? No podemos hacer algo que pone a un lado al pequeño campesino. ¿De qué lado estamos?” Y se fue construyendo una opinión diferenciada (PN1).

La red se concibió, en 2018, como una plataforma de aprendizajes sobre la base de la educación popular. A través del intercambio entre personas con diversos orígenes, saberes, valores, perspectivas, se busca reflexionar colectivamente sobre las condiciones que genera vivir en la ZMX y vincularse al ANP Archipiélago, es decir, detonar un aprendizaje social. Este tipo de aprendizaje se desarrolla en escenarios denominados (Hensler & Lobato-Curiel, 2017):

- Espacios de comunicación y difusión (informar sobre el ANP y sensibilizar sobre crecimiento urbano, abandono de campo, agricultura)
- Diagnóstico participativo (mapeos participativos, identificación con el territorio)
- Gestión y reflexión (se reflexiona sobre qué hacer, cómo hacerlo, y por qué se está haciendo)
- Intercambio y construcción de conocimientos (talleres temáticos emanados de las necesidades en otros espacios)
- Práctica colectiva (recorridos en las islas)
- Espacios de expresión artística (detonar prácticas creativas y diversas, por ejemplo, en festivales y talleres)
- Investigación

En el proceso de consolidación durante 2018, la Red de Custodios tuvo claro que posicionar voces ciudadanas, en espacios que permitan la incidencia de ellos en las políticas públicas, es uno de sus propósitos. La generación de procesos participativos que permitan a la ciudadanía acceder oportunamente a herramientas legales e informativas, no siempre es fácil por la diversidad de intereses y orígenes de los participantes. Aún siguen definiendo los mecanismos organizacionales y de toma de decisiones, áreas de acción; enfrentar el reto de la continuidad de procesos en tanto la participación es voluntaria (Hensler & Lobato-Curiel, 2017).

La relevancia de esta Red estriba en su capacidad de articulación como red de concertación de otros escenarios sociales. Se ha propuesto ser un espacio de aprendizaje social, y a diferencia de la Red de Agricultura, incidir en las políticas ambientales a través de la integración de propuestas ciudadanas. En el acoplamiento de patrimonio natural subsistema vida cotidiana, el reto es semejante al que enfrenta la A.C. Desarrollo

Sustentable: fortalecer los escenarios sociales de aprendizaje de carácter cotidiano, para fomentar interacciones en redes de comunidades de política pública.

Finalmente, existe un programa desarrollado por el ayuntamiento de Xalapa mediante el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) desde hace varias administraciones (PN2): huertos comunitarios. Dentro de los ejes Abatir la desigualdad social, Cuidar el medio ambiente, el Plan Municipal de Desarrollo (H. Ayuntamiento de Xalapa, 2018) declara impulsar la economía familiar y soberanía alimentaria para el tránsito a un uso sustentable y medio ambiente sano. El responsable, Eduardo Aranda Delgado, es miembro fundador de la A.C. Asociación de vecinos del Pixquiac-Zoncuantla, precisamente fue llamado por el ayuntamiento a cargo del Dr. Pedro Hipólito Rodríguez Herrero²⁹ en 2017, a dirigir este proyecto por su experiencia en el tema ambiental desde la perspectiva de la participación social.

El propósito del proyecto es abatir la marginación social en la periferia de la ciudad mediante la capacitación para la producción de alimentos en huertos comunitarios. Las capacitaciones están pensadas de tal manera que se fomentaría el compañerismo, la regeneración del tejido social, utilidad pública. Sin embargo, en su experiencia al frente del programa, se ha topado con hábitos asociados al asistencialismo que no consideran en lo mínimo la participación activa de las comunidades. Al inicio de su actividad se topaba con la presencia de personas que llegaban pidiendo despensas porque esa era la dinámica.

Es un cambio doloroso, pero sí es un cambio que a algunas gentes los desanima. Y por el otro lado nos obliga a cambiar las cosas y cambiarlas para bien. Fíjate bien la diferencia: cuando nosotros ponemos un huerto, ponemos la asistencia técnica, las semillas no se cobran, en algún momento sí se cobraban. Estamos tratando de que se den herramientas, composta, pies de crías de lombrices, se den inóculos de hongos comestibles para el consumo de setas. Se dan ciertos materiales para que la gente aprenda a hacer composta. En todos los casos es: yo te doy para que tú aprendas. Y te doy para que aprendas a hacerlo. No te voy a dar una despensa, te voy a enseñar a cultivar y cosechar los alimentos (PN2).

Muchos de los habitantes de la periferia construyeron sus casas en el contexto de amenaza descrito anteriormente: ejidatarios que cambiaron el uso de suelo construyendo fuera de las reglas de ordenamiento urbano y ecológico, en parte por la crisis económica y del

²⁹ “Es Profesor-investigador de tiempo completo en el CIESAS-Golfo desde 1989. Su interés profesional está centrado en los temas de Desarrollo Sustentable, Medio ambiente y sociedad; Ciudades y procesos urbanos, Ordenamiento Territorial [...] De 1980 a 1989 fue profesor de tiempo completo en la Facultad de Sociología de la Universidad Veracruzana” (CONACYT, 2018).

campo a finales del siglo XX. Contextos con carencias constantes de servicios públicos; de empleo, de condiciones dignas de vida. Se suma que algunos de los habitantes llegaron como invasores a territorios que no se podían urbanizar por ley, apoyados por grupos políticos (PN2). La perspectiva deseada de Eduardo Aranda es la de interactuar con la población en términos de balance: ha habido muchas decisiones (de gobiernos y la población) fuera de la norma y en el contexto de marginación. Es difícil revertirlo en el tiempo que dura la administración porque requiere esfuerzo y determinación para ir contra la inercia de un proceso que puede datarse a finales del siglo XX, pero Eduardo Aranda piensa que, en respuesta a la apatía de muchos gobiernos, el DIF puede esforzarse y tratar de compensar hasta donde es posible prestando atención a esa población.

Se suma a esas condiciones la falta de prioridad, en la agenda de los gobiernos, del tema relacionado a los huertos comunitarios. La infraestructura del DIF ha sido ocupada por programas federales como los comedores comunitarios de la Secretaría de Desarrollo Social, y por actividades del ayuntamiento. La falta de comunicación interinstitucional e intersectorial obliga a una constante reorganización del programa, que se ve limitada al acceso de recursos institucionales a los que supuestamente tiene acceso. Se pensaría que una manera de superar estas condiciones, es la vinculación con los grupos de la sociedad civil organizada, pero este tipo de interacciones obedecen a coyunturas y circunstancias de los funcionarios en turno porque no hay un programa claro que sostenga positivamente este tipo de escenarios que sí existen, pero se ven rebasados por las condiciones anteriores.

La implementación de la política pública, en el caso de los huertos comunitarios del DIF, no se realiza en escenarios como los de la Red de Custodios o de la A.C. Desarrollo Sustentable: universitarios, personas que no viven ni han vivido en condiciones de marginación. Quizás la implementación de los programas públicos debería diferenciar este tipo de condiciones al momento de decidir la población objetivo, no tanto para transformar la realidad de esas personas (marginación social, desaparición de ecosistemas, riesgo de mantener servicios ecosistémicos), sino en el reconocimiento de las condiciones previas de información y auto observación de la población objetivo en el problema público. De nuevo, la experiencia de Cogestión del Pixquiac es un ejemplo que puede recuperarse, pero debe acompañarse de un esfuerzo por parte de las dependencias gubernamentales, el legislativo, y los representantes del ejecutivo en los tres niveles de gobierno para superar la ceguera de la colaboración intersectorial. Esas son las

condiciones de contorno de este subsistema que debilitan la conformación y existencia de redes de política pública interactuando en un acoplamiento positivo con los socioecosistemas.

En la siguiente tabla se sintetiza la articulación del subsistema patrimonio natural como se ha descrito.

Tabla 11. Servicios ecosistémicos y su relación con el bienestar humano, en el subsistema patrimonio natural. Fuente: elaboración propia a partir de (Alcamo et al., 2003).

Servicios ecosistémicos	Amenazas y disturbios	Oportunidades y redes de política pública	Componentes de bienestar humano	Posibles umbrales de resiliencia del socioecosistema
Soporte (necesarios para producción de los demás servicios ambientales) -Formación de suelo -ciclos de nutrientes	Urbanización, cambio de uso de suelo, cambios a cultivos no sustentables, contaminación, crisis económicas y del campo, limitada articulación entre niveles y programas de gobierno, así como interacciones campo-ciudad.	Consolidación de escenarios sociales de comunidades de política pública y redes de concertación. (A.C. Desarrollo Sustentable, Red de Custodios).	Seguridad. Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas. Materiales básicos para bienestar	La permanencia de redes de política pública que articulan los niveles de gobierno puede incidir en las amenazas y disturbios, pero el funcionamiento del sistema complejo política pública no favorece las oportunidades de redes de política pública.
Suministro (productos) -alimentos -Agua limpia - Leña -Fibras -Recursos genéticos	Extracción de flora y fauna nativa, relaciones asistencialistas gobierno-población que minan los saberes y capacidad de autonomía de las comunidades, desconocimiento de la población objetivo de la política pública, falta de recursos.	Consolidación de escenarios sociales mediante la implementación flexible de programas públicos.	Materiales básicos para bienestar. Capacidad para acceder a recursos y obtener ingreso con medios para subsistir. Seguridad. Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas.	La ausencia de una agenda pública nacional con el objetivo del bienestar en términos socioecosistémicos y la superación de la fragmentación interinstitucional e intersectorial pueden incidir negativamente en las oportunidades y componentes de bienestar
Regulación (beneficios) -clima - enfermedades -agua (regulación y purificación)	Inversión y mantenimiento oportuno de la infraestructura, falta de evaluación de los organismos prestadores de servicios hídricos locales, cambios de uso de suelo.	Articulación de las redes de concertación en los tres niveles de gobierno, integración de políticas ambientales y de manejo de agua.	Salud. Capacidad para alimentación y acceso al agua, aire limpio, estar libre de enfermedades evitables.	Reorientación y fortalecimiento de los organismos prestadores de servicios hídricos municipales, superación de fragmentación interinstitucional,
Culturales -Espirituales y religiosos	Ausencia y pérdida de espacios verdes, mal manejo de ANP	Fortalecimiento de escenarios de redes de política	Salud. Buenas relaciones sociales.	Fortalecimiento del subsistema de vida cotidiana a partir del

-recreación y turismo -estéticos -educacionales s -sentido de identidad y herencia cultural	en la ZMX, cambio de uso de suelo y violaciones al ordenamiento ecológico.	pública, con base comunitaria, que fomenten el aprendizaje social y las interacciones positivas con los ecosistemas.	Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente.	acoplamiento de servicios culturales, acompañado de la superación de fragmentación interinstitucional e intersectorial, y posicionamiento prioritario del problema en la agenda pública.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Las redes de política pública, consolidadas en los términos que fomentan la resiliencia del socioecosistema, se perfilan en un ejercicio de gobernanza adaptativa (Resilience Alliance, 2010). La implementación de los programas de política pública requiere, como lo han mostrado los casos expuestos, de un conocimiento previo de las dinámicas sociales y culturales habituales de la población objetivo, en cuanto las normas y valores atribuidos a su vida y la relevancia del problema público definido desde los tomadores de decisiones. **La participación o cogestión del problema público debe ser un ámbito suficientemente flexible para comprender las alternativas de solución que favorecen el fortalecimiento de los aspectos socioculturales del socioecosistema.**

4.3. El lugar de los derechos culturales en la vida cotidiana y el patrimonio natural

“Los derechos humanos son garantías jurídicas universales que protegen a los individuos y a los grupos contra acciones y omisiones que interfieren con las libertades y derechos fundamentales, y con la dignidad humana” (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2012, p. 12). Son universales, a ningún colectivo o individuo se le pueden retirar salvo garantías procesales dependiendo de la situación (inalienables), en la medida que mejoran las condiciones de realización de un derecho se ejercen los demás (interrelacionados); el grado de disfrute de un derecho depende de cómo se realicen los demás (interdependientes); todos son igualmente importantes: los civiles, económicos, políticos, etc. (indivisibles). A pesar de que interesan particularmente los derechos culturales, se presentarán los aspectos de interdependencia e interrelación con otros derechos como el derecho humano al agua o el derecho humano al medio ambiente sano.

El énfasis de esta investigación en los derechos culturales radica en comprender qué procesos e interacciones asociados al sistema complejo política pública, pueden valorarse para destacar en un contexto comunitario quiénes y qué acciones pueden valorarse como

atributos de este tipo de derechos. Dentro del ciclo de la política pública, determinada principalmente por los ritmos y recursos de los agentes gubernamentales, existen intersticios ocupados y potenciados por los escenarios del subsistema vida cotidiana. Por ejemplo, si no hay acceso a los programas públicos, a los espacios de concertación con los agentes gubernamentales, se encuentran propuestas y formas de enfrentar la resolución del problema público relacionado al patrimonio natural, a través del ejercicio de los derechos culturales. Eso puede sentar bases para el desarrollo de una política pública con orientación en derechos humanos, *de abajo hacia arriba*.

En México se reconoce la combinación de derechos humanos individuales y colectivos en la Constitución Mexicana, lo que lleva a dos grandes vertientes del análisis jurídico: el derecho cultural general y el derecho cultural de las comunidades nacionales. Así, todos los individuos, así como grupos sociales tendrían derecho a generar cultura, a beneficiarse de la diversidad cultural de todos los grupos e individuos. Cada pueblo o comunidad, sus integrantes, tendrían derecho a preservar, desarrollar, compartir su cultura. Como proceso o en cuanto a resultados materiales derivados de ese proceso, sin perjuicio de beneficiarse de la cultura general del país (Ávila, 2000).

De los diversos aspectos que emergen del análisis cultural del derecho, el más importante es que “no se presta suficiente importancia a los procesos de representación, significación, asimilación y experiencia vivencial de tales normas” (Ávila, 2000:50). Por ello, es necesario un análisis del derecho basado en el concepto de cultura como prácticas y comportamientos individuales y grupales, así como representación y significado de dichas prácticas. Comprender cómo las personas conciben, viven y dan sentido al ejercicio de los derechos humanos, particularmente los culturales, es decisivo para las normas institucionales que a veces se enfrentan a las normas consuetudinarias de los escenarios y redes de política pública.

Así, los derechos culturales pueden comprenderse como normas que orientan y permiten a todos los ciudadanos la posibilidad de actuar libre e igualitariamente en los aspectos de su vida cultural (Cantón, 2004). También como las capacidades de capacidades, esto es, los medios para desarrollar capacidades en términos ecosistémicos (Meyer-Bisch, 2013). Hay una serie de elementos ya sean personales o colectivos, interrelacionados en niveles económicos, ecológicos, sociales, culturales y democráticos que dan sentido a la vida cotidiana, y deben considerarse para cualquier análisis sobre la materia.

4.3.1 Derechos humanos y contextos comunitarios

De acuerdo con los escenarios de la vida cotidiana, las redes de política pública asumen como valiosa la libertad de elección de sus espacios de actuación. Aun cuando puedan ser un elemento de fragilidad para la permanencia en los escenarios, es su fortaleza porque son los participantes quienes eligen los saberes y formas de expresarse en torno al patrimonio natural. **En las redes de coalición, son los aspectos lúdicos y de satisfacción personal; en las redes de comunidades de política pública son las formas de organización y formas de enunciación para la reconstrucción del problema público, en las redes de concertación son las formas de enunciación y acceso a recursos institucionales sobre la base de la normatividad y legalidad existente. Esto revela las condiciones éticas y de inteligencia de acción según cada situación** (Meyer-Bisch & Agenda 21 de la cultura - Comisión de cultura de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), 2013).

En el Apéndice 3 se desglosan los derechos humanos consagrados en documentos internacionales que México ha suscrito, relacionados directamente con las formas de interacción sociocultural del subsistema vida cotidiana, y el patrimonio natural como socioecosistema. Lo establecido en los tratados o instrumentos jurídicos internacionales que han sido suscritos por México, conforme a los artículos 1° y 135 Constitucionales mexicanos, son vinculatorios. En otras palabras, adquieren obligatoriedad para las instituciones mexicanas.

La descripción de la tabla en el mencionado Apéndice muestra los artículos en los que se reflejan los derechos humanos relacionados a los contextos comunitarios. Estos son **derecho humano al agua, derecho a la información, derecho a un medio ambiente sano, derecho cultural al acceso y participación en la vida cultural**. El ejercicio de estos derechos, en los escenarios de redes de política pública, inciden en el logro del bienestar humano que se gana mediante los servicios ecosistémicos del patrimonio natural. Las prácticas e interacciones de las personas en las realidades cotidianas favorecen, principalmente por los saberes y formas de enunciación justas y dignas, “las capacidades humanas (...) donde cada cual es capaz de elegir y asumir su parte de responsabilidad y se adapta a su entorno concreto” (Meyer-Bisch & Agenda 21 de la cultura - Comisión de cultura de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), 2013, p. 7). El estándar de realización de la política pública será el grado de realización de derechos humanos. Por eso es tan relevante comprender y fomentar las redes de política

pública en donde las acciones e interacciones tienen énfasis para desplegar esas capacidades individual y colectivamente.

La mejora en la realización del derecho humano al agua es relacional al ejercicio de los derechos culturales y al derecho humano al medio ambiente. Particularmente para los contextos comunitarios de Xalapa y el centro de Veracruz, el derecho a la información detona interacciones entre redes de política y favorece la interdependencia e interrelación entre ellos. En el caso descrito, se ha ejercido gracias a las interacciones entre redes de concertación y de comunidades de política pública principalmente. Si las dependencias gubernamentales no han presentado la información de forma accesible y oportuna, los miembros de la sociedad civil la solicitan, o la construyen entre redes. Tal es el caso de la condición del PLQS y terrenos aledaños en el ordenamiento ecológico solicitado al ayuntamiento de Xalapa por parte de Francisco Vázquez y Ana Lilia Suárez, o el Programa de Gestión del Comité de Cuenca del Sedeño elaborado por la UV y la A.C. Desarrollo Sustentable.

Los propósitos, programas, formas de implementación, evaluación y resultados del ejercicio de la política pública estarán basados en el máximo nivel posible de respeto, protección y cumplimiento de los derechos humanos, si atienden a este tipo de contextos comunitarios como ejercicios de derechos. Se puede entender como la abstención del Estado para no interferir con el disfrute de los derechos, como ejemplo de respeto, favorecer la articulación interinstitucional en materia de patrimonio natural para articular el derecho humano al agua y el derecho a un medio ambiente sano. Como ejemplo de protección, evitar prácticas de violación a los ordenamientos urbanos y ecológicos que provocan crecimiento de las ciudades, que mina la capacidad de servicios ecosistémicos. En cuanto a cumplir, asegurarse que haya espacios de participación social que garantice formas representativas de la sociedad civil, en donde se pueda dar voz a las formas de enunciación dignas y justas de problemas sobre patrimonio natural a todos los actores involucrados.

En el sentido anterior, la UNESCO (2014) y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OHCHR por sus siglas en inglés) (2012), recomiendan que las orientaciones conceptuales para la definición de indicadores ayuden a identificar la realización efectiva por parte de los titulares de los derechos, sin olvidar características clave y temáticas comunes respecto a las concepciones de cultura a nivel mundial señalados en los documentos internacionales.

Para lograr lo anterior, la OHCHR (2012) indica que es necesario caracterizar las normas jurídicas como atributos de derecho. Esto es, describir las particularidades de la realización de un derecho humano a partir de su interpretación, centrándose en los compromisos y obligaciones que tienen los Estados para el cumplimiento de los derechos. Esos compromisos son de tipo estructural (se miden la cantidad y tipo de instrumentos legales internacionales que los Estados ratifican, y cuáles diseñan a nivel nacional para asegurar el cumplimiento), procesual (programas públicos, asignaciones presupuestarias, intervenciones reglamentarias) y de resultados (logros que muestren cómo se realizan los derechos en contexto; se relacionan con los atributos conceptuales del marco teórico).

Siguiendo estas recomendaciones, existen indicadores de tipo estructural y procesual que son listas de control a nivel nacional (Alonso et al., 2011). Por ejemplo, para evaluar, las oportunidades de la sociedad civil para participar en la formulación y ejecución de políticas; y el grado de desarrollo del marco político e institucional para la promoción de la cultura, derechos y diversidad cultural, existen indicadores que son listas de verificación. Esto es, existen o no existen leyes, programas, reglamentos o mecanismos que aseguren lo anterior. La información recuperada permite saber el grado de compromiso que los Estados a nivel nacional, regional o local tienen para asegurar el disfrute de los derechos. Se pueden contar la cantidad de instrumentos normativos y programáticos, pero no dicen cómo se realizan o cómo participan las comunidades.

Lo mismo ocurre con indicadores que miden la cultura y desarrollo a partir del patrimonio natural y cultural (Alonso et al., 2011): son listas de control para contar el número de leyes y registros de inventarios de patrimonio cultural y natural. Dichos indicadores buscan medir el grado de compromiso y acción de las autoridades gubernamentales para el desarrollo y sostenibilidad de los patrimonios.

Los indicadores existentes para medir las prácticas, hábitos y participación de tipo cultural en México, siguen las recomendaciones generales de la ONU (Alonso et al., 2011) en cuanto a mostrar cómo valores, prácticas, actitudes repercuten en la integración, cooperación y actuación autónoma de individuos y comunidades. Lo anterior revela las maneras en que la cultura influye para el logro del bienestar humano equitativo y justo. La Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales (Secretaría de Cultura, México, 2019) incorpora en sus indicadores motivaciones y saberes de las personas, por ejemplo, si sabe preparar algún platillo tradicional, por qué decide ir o no al cine, al teatro, o tomar parte en alguna actividad comunitaria. Los resultados son cuantitativos:

porcentajes de población encuestada mediante cálculo estadístico de población mayor de 13 años por secciones electorales (10 encuestas aleatorias por cada una de las 3,200 secciones).

Si bien esta información es útil porque revela el grado de participación cultural, expone cuantitativamente algunos atributos de derechos culturales como acceso y participación en la vida cultural, o el derecho a la identidad. Sin embargo, dado que no se pueden vincular directamente con indicadores de proceso como la relación de la participación en el marco de algún programa o reglamento con atributos a un derecho humano, se pierde la efectividad de considerar esa información como realización efectiva de los derechos culturales, como resultado del compromiso del Estado en garantizarlos.

La UNESCO y la ONU alientan a la construcción de indicadores que revelen los contextos particulares de cada país, considerando el grado de comparabilidad y congruencia con las normas internacionales en la materia. Por ello, se necesitan indicadores que revelen cualitativamente las maneras particulares de ejercicio contextual de los derechos y maten los resultados del logro de políticas públicas.

El enfoque de derechos humanos para el proceso de política pública, además del respeto, protección y cumplimiento, **debe asentarse en el desarrollo de las capacidades y libertades individuales y colectivas dentro de sus diversos entornos**. Las personas, las familias y sus comunidades son el corazón del proceso (Interdisciplinary Institute for Ethics and Human Rights, 2011, p. 3). El conocimiento de los aspectos socioculturales (aspiraciones, deseos, motivaciones para participar en actividades comunitarias), debe formar parte de la información necesaria para los tomadores de decisiones no sólo para la redacción de objetivos, sino para comprender las posibilidades de implementación en cada contexto local. En el patrimonio natural, los contextos comunitarios pueden regionalizarse por cuencas hidrológicas y/o zonas metropolitanas, ya que responden los encuentros y desencuentros socioculturales.

En el caso de México y el estado de Veracruz, los derechos humanos reconocidos se sintetizan en el Apéndice 4. Es importante aclarar que, aunque en las diversas leyes se señala la obligatoriedad de la participación social en el diseño de políticas públicas, o el respeto a los derechos humanos como parte del cumplimiento de la ley, no necesariamente significa que haya planes y programas que articulen, desde los problemas públicos relacionados al patrimonio natural, las prácticas cotidianas de los agentes involucrados.

Es precisamente lo que se señaló como una de las amenazas al socioecosistema del Bosque de niebla en el centro de Veracruz. Por ello, habrá que revisar cuidadosamente los contextos, actores, sus encuentros y desencuentros con la implementación de la política ambiental. La mirada de lo cotidiano aporta la experiencia basada en las relaciones sociales y entornos inmediatos del bienestar. Esto lleva a reflexionar sobre la necesidad de articular las perspectivas de los agentes interesados; atender lo inmediato y lo mediato para conformar una política ambiental en múltiples escalas.

Las normas consuetudinarias, sobre las cuales se realizan los escenarios cotidianos para la gestión del patrimonio natural, involucran a un conjunto de agentes sociales que siguen las reglas explícitas o implícitas emanadas de su cotidianidad, en ciertas interacciones dentro de los socioecosistemas. La política pública ambiental involucra diversos niveles de interacciones donde las normas son las más relevantes, pero también otros en los cuales las mismas personas deben atender a reglas explícitas institucionales, legales. Esta articulación genera conflictos por la diversidad normativa y formas de interpretarla. La base común en arreglo con los derechos humanos siempre será el referente máximo para dirimir y flexibilizar el desarrollo de la política pública, como una moralidad política que establece vínculos entre ética y actividad política para todos los agentes interesados (Interdisciplinary Institute for Ethics and Human Rights, 2011, p. 6).

4.3.2. Indicadores afines al patrimonio natural como socioecosistema

En pos de alcanzar el bienestar humano sobre la base del cumplimiento de derechos humanos, es necesario, por principio, identificar los escenarios de realización de los agentes interesados a lo largo de todo el proceso de la política pública ambiental. En la medida que se comprendan las dimensiones socioculturales y políticas de cada escenario, es posible trazar las interacciones o ausencia de ellas entre escenarios. De ahí podrían derivarse las posibilidades de mantener o fomentar la existencia de algunos y articularlos. Para el caso que se ocupa, la delimitación territorial municipal, intermunicipal, y cuenca hidrológica son idóneas. Con estas bases se tendría una primera representación sobre la cual ejercer la gobernanza adaptativa (Resilience Alliance, 2010).

Estos elementos son susceptibles de monitorearse mediante indicadores, pues de este modo, se podría evaluar a lo largo del tiempo en qué medida se cumplen los propósitos de la política pública ambiental, así como los procesos y resultados de la misma.

Retomando la premisa de los derechos humanos como moralidad que relaciona ética y actividad política, los indicadores deberán orientarse al respeto de estos derechos.

Los indicadores existentes Apéndice 5, que aluden directamente al patrimonio natural son de listas de verificación, en cuanto a la medición de la cultura y su impacto en el desarrollo sostenible (Alonso et al., 2011); porcentajes de superficies señalados como áreas verdes, ecosistemas que proveen de agua o zonas protegidas; y porcentajes de administraciones y población beneficiada con programas de desarrollo urbano y procedimientos de participación ciudadana para la gestión del agua (Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 2017). Estos últimos indicadores pertenecen a la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular para las metas 6.b., 11.a.1. y 15.4.1³⁰.

Si bien son indicadores cuantitativos y arrojan resultados que pueden interpretarse como el grado de alcance de las metas, así como el compromiso del gobierno en términos de programas y reglamentos para el cumplimiento del derecho humano al agua y al medio ambiente sano, no se incluyen indicadores cualitativos con los cuales acompañar el ejercicio contextual del logro de las metas por parte de la ciudadanía.

A partir de los hallazgos sobre vida cotidiana y patrimonio natural, se pueden considerar indicadores cualitativos, porque se busca describir las experiencias, acciones y situaciones, que pueden basarse en hechos y juicios (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2012). La evaluación de la política se orientaría principalmente al proceso y resultados, tal como son percibidos o constatados por los agentes en un alcance local o regional. La ventaja de los indicadores cualitativos consiste no sólo en medir la aplicación de la política, sino en comparar qué elementos de la normatividad mundial están presentes en el ejercicio de los derechos humanos, en este caso, en los subsistemas del sistema complejo política pública.

A partir de las normatividades revisadas, se apreció que los derechos humanos relacionados a contextos comunitarios y patrimonio natural son el derecho al agua, al

³⁰ Meta 6.b. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

Meta 11.7. Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacio públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad
Meta 11.a.1 Proporción de la población residente en ciudades que aplican planes de desarrollo urbano y regional que tienen en cuenta las previsiones demográficas y las necesidades de recursos, desglosada por tamaño de ciudad

Meta 15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas

medio ambiente sano, a la información y los derechos culturales. Por ello, la revisión de indicadores susceptibles de evaluar debe considerar (Interdisciplinary Institute for Ethics and Human Rights, 2011):

- *combinaciones ganadoras* de derechos humanos, privilegiando su interrelación.
- *evidenciar las interacciones entre agentes interesados*: gobierno, sociedad civil, e iniciativa privada, sobre la base de sus escenarios sociales.

La Oficina del Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos (ACNUDH) ha recomendado que, para vincular los indicadores a las normas de derechos humanos, es necesario definir las cualidades o atributos, así como los indicadores de cada derecho humano de acuerdo a “los conceptos de *idoneidad, accesibilidad, disponibilidad, adaptabilidad, aceptabilidad y calidad* que se definen en las observaciones generales adoptadas por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales” (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2012, p. 36).

En ese sentido, pueden sintetizarse los mencionados conceptos para la definición de atributos, de acuerdo con las observaciones generales 15 y 21 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales como sigue:

Tabla 12. Descripción de atributos de derechos humanos económicos, sociales y culturales. Fuente: Elaboración propia a partir de (Organización de las Naciones Unidas, 2002) (Organización de las Naciones Unidas, 2009)

Atributos	Descripción
Idoneidad	Realización de un determinado derecho de manera pertinente y apta para un determinado contexto.
Accesibilidad	Disposición de oportunidades efectivas y concretas para que todos los individuos y comunidades disfruten de los derechos. Esto incluye accesibilidades de tipo físico, económico, no discriminatorio y de información.
Disponibilidad	Presencia continua y suficiente de bienes, equipamientos y servicios que permitan el disfrute de los derechos.
Adaptabilidad	Flexibilidad y pertinencia de las políticas, programas y medidas adoptadas por el Estado en cualquier ámbito de la vida de personas y comunidades.
Aceptabilidad	Que las leyes, políticas, programas y medidas adoptadas por el estado se formulen y apliquen de tal forma que sean recibidas voluntariamente y sin oposición para personas y comunidades.
Calidad	Se refiere específicamente al derecho humano al agua, y significa que el agua no contenga elementos que amenacen la salud humana, como microorganismos o químicos.

Cada uno de estos atributos puede reflejar realidades que atienden a la fundamentación, diseño, implementación y logro de objetivos de la política pública. Por ejemplo, en cuanto al diseño e implementación, puede valorarse si existe o no una estructura de normas, leyes

y mecanismos institucionales que ayude al cumplimiento de los derechos. También podría saberse cuáles han sido los programas y estrategias que favorecen el desarrollo y gobernanza, mediante presupuestos y leyes reglamentarias. Y en cuanto al logro de los objetivos, valorar si la política pública ha impactado o no en los procesos socioculturales que reflejan el goce de los derechos (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2012).

En opinión del Director Regional Golfo del Centro Mexicano de Derecho Ambiental, el contenido de los derechos humanos está siempre en construcción, y en la Constitución Mexicana el contenido puede ser sumamente amplio y ambiguo, por ejemplo, se habla de la relación entre la constitución y tratados internacionales, pero no especifica que sean tratados de derechos humanos (DC2). Esto se repite, por ejemplo, en la Ley de Cultura y Derechos Culturales de México, que por cierto no cuenta aún con reglamento (no se sabe cómo operará específicamente el ejercicio de derechos culturales). Por esa razón, lo más pertinente es revisar las legislaciones internacionales, particularmente las observaciones generales de la ONU, pues allí se encuentra el piso mínimo del contenido de los derechos humanos.

En coincidencia con lo anterior, se han revisado documentos publicados por la ONU en donde se plasman indicadores de derechos humanos como valores de referencia y de alcance nacional. Los indicadores serán relevantes si y sólo si exponen los múltiples niveles de articulación o desarticulación en las escalas de los problemas públicos inmediatos o mediatos, es decir, lo cotidiano y lo programático. Se describen algunos de ellos en el Apéndice 5, que son de relevancia para la vida cotidiana y patrimonio natural en el contexto local de la política ambiental del centro de Veracruz, México.

Los indicadores de la Agenda 2030 que se incluyen en el Apéndice 5, no fueron incorporados por parte del gobierno mexicano (INEGI & Presidencia de la República, 2018) (United Nations, 2018); se excluyeron aquellos que refieren a marcos normativos y programáticos. El marco normativo está vinculado a las condiciones de contorno del sistema y no alude directamente a los agentes interesados en su vida cotidiana y el patrimonio natural. Su ausencia puede impactar en el diseño de política pública, así como la desconexión entre aspectos ambientales y culturales.

Tampoco se incluyeron los indicadores relativos a las acciones educativas para el patrimonio natural, porque todos ellos refieren al sistema educativo nacional en nivel

básico, aludiendo planes y programas de estudios. Esto vuelve invisible la labor de educación no formal que las personas de la sociedad civil organizada realizan en los talleres de agroecología o recorridos escolares, por ejemplo. Este tipo de actividades impactan favorablemente los indicadores de derechos culturales, y a la meta 12 de la Agenda 2030, producción y consumo responsable.

La principal instancia, de la cual se recupera la información para el diseño de política pública en México, es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el cual recupera información relevante hasta delimitaciones políticas y geográficas al interior de municipios (nivel localidad), pero no contiene indicadores de las realidades mencionadas arriba. La Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales 2010, no incorpora en sus indicadores acciones directamente relacionadas al patrimonio natural.

Se revela el vacío de información respecto al proceso y resultados de la política ambiental basada en derechos humanos. Los indicadores presentados están pensados únicamente en términos nacionales, lo cual oscurece las situaciones locales, regionales; la política ambiental. La presencia de sistemas de información que monitoreen estas realidades de interés público sobre las actividades cotidianas de gestión del patrimonio natural, son una necesidad directamente vinculada al proceso de política pública, y al derecho a la información de todas las partes interesadas.

Un sistema de información de alcance intermunicipal y/o de cuenca hidrológica, puede abonar a la “comprensión global de una intervención pública – sea esta una política, plan, programa o norma– para alcanzar un juicio valorativo, basado en evidencias, respecto de su diseño, puesta en prácticas y efectos (resultados e impactos)”(Ruiz, 2015, p. 25). Desde la cibercultur@, el sistema de información surge gracias a comunidades emergentes de conocimiento, en escenarios sociales comunitarios cotidianos. Toda la estructura normativa la experiencia recuperada por la memoria de los actores, sus proyectos y programas, posibilita en la interpretación del sistema complejo, visibilizar las orientaciones que le dan sentido a sus prácticas.

4.4. Propuesta de un diseño de indicadores de derechos culturales y patrimonio natural

En el análisis presentado, se pudo identificar que los escenarios sociales de la vida cotidiana en los que los miembros de la sociedad civil organizada comunican saberes relativos al patrimonio natural y la gestión gubernamental del mismo, se ven fortalecidos

por el poder adquirido gracias a la legitimidad de sus actuaciones dentro de esos escenarios y frente a los agentes gubernamentales en los espacios de concertación gubernamental. Los beneficios que se obtienen como la preservación del tramo de Río Sedeño y su adecuación como Parque y ANP, son compartidos y de acceso común para los miembros de la A.C. y para quien desee libremente gozar sin afectar el territorio.

Sin embargo, en la A.C. aún es difícil descentralizar la información de sus actividades, porque son pocas las personas que se ocupan de sistematizarla y comunicarla. Eso dificulta la integración de nuevas personas en las redes de concertación. Se comprende también que, como recurso, no es tan sencillo otorgar a cualquier persona información que ha servido para ganar legitimidad. Por ello, como ejercicio de autonomía política, para mantener el poder legitimado dentro de los escenarios sociales de la sociedad civil organizada, es necesario delimitar claramente quiénes tienen acceso a los recursos de uso común, es decir, delimitar la comunidad que se responsabiliza, sanciona y elabora las reglas de uso.

De esos escenarios sociales se abren las redes de concertación gubernamental y las redes de coalición, donde se da la interdependencia del ejercicio de los derechos culturales, ambientales. También desde ellos, en su cotidianidad, articulan los subsistemas de patrimonio natural y política pública: los saberes construidos entorno al socioecosistema y su gestión en la política ambiental se constituyen como elementos de resiliencia del socioecosistema, favoreciendo el bienestar humano mediante el ejercicio de derechos.

El sistema de comunicación ha logrado resultados positivos de conectividad, pues se han vinculado entre sí dentro y fuera de la A.C. sacando provecho de los detonadores de complejidad social saber y deseo. Lo anterior ha permitido estimularlos, codificándolos para desarrollar la conectividad dentro y entre diversos escenarios cotidianos, vinculándose (Margarita Maass et al., 2015) como un grupo de huerteros, con la UV, en los mecanismos y espacios institucionales.

Por ello, es necesario datar y monitorear, como sistema de información, esos escenarios cotidianos para comprender cuáles pueden colocarse en riesgo en cuanto a la conectividad y estimulación. Dicho sistema de información se propone como una batería de indicadores, elaborada y monitoreada en la mirada de segundo orden por parte de un Observatorio Académico. El sistema de información se legitimaría y generaría consistencia en la comunicación, en cuanto detone conocimiento sobre él mismo para una

auto conducción inteligente. De esta forma, se reduce “la incertidumbre del futuro (puede afectar) de manera efectiva [sic] la decisión considerada, y (...) contribuye a modificar de manera sensible las consecuencias de una decisión transformando la realidad cultural en una nueva realidad” (Carrasco-Arroyo, 2006, p. 141).

Para que un dato cualquiera se convierta en información, es necesario que se relacionen entre sí a partir de un contexto y temporalidad (Margarita Maass et al., 2015), que adquieran sentido en un sistema de comunicación para una o varias comunidades. Para la A.C., puede orientarse en dos ámbitos. El primero, se relaciona con el árbol de problemas de la Figura 15, en donde algunas de las consecuencias inmediatas del problema práctico de la A.C. se relacionan con incertidumbre sobre la continuidad del proyecto en diversas escalas, la efectividad de sus acciones, y el cansancio de algunos miembros para seguir trabajando en las actividades de preservación.

El segundo, deriva del análisis de esta investigación y se relaciona al funcionamiento del sistema complejo política pública: si se monitorean los escenarios de ejercicio de derechos, se puede conocer cuál ha sido la ruta de trabajo efectivamente realizada, contribuir a las decisiones futuras de la A.C. Por otro lado, se provee de información oportuna para académicos, tomadores de decisiones y otros miembros de la sociedad civil que estén interesados en el tema y en la participación colaborativa dentro de la política pública.

De lo anterior, se propone que la unidad de análisis para los indicadores sean los escenarios sociales de ejercicio de derechos, es decir, eventos organizados por los miembros de la sociedad civil, o en donde los miembros de la sociedad civil participen activamente. Dicho evento tendrá como elemento básico fecha y lugar de realización, lo que permitirá su mapeo a nivel localidad e incluso coordenadas geográficas.

Se propone que el monitoreo se lleve a cabo, en este caso particular, por el Observatorio de Políticas Culturales de la Universidad Veracruzana (OPC-FAUV), pues se considera que los eventos a medir son de carácter fundamentalmente socio-cultural, y pueden dar indicios sobre cómo se resuelven las fragmentaciones institucionales de la política pública ambiental. Esto también reduce costos en la generación de la información, pues el acceso es oportuno y el número de colaboradores es reducido, cambiante semestre a semestre. Por otro lado, el OPC-FAUV forma parte de la Red de Observatorios Académicos de la Universidad Veracruzana, la cual se forma por 17 Observatorios entre los que se

encuentran el Observatorio del Agua y el Observatorio de Seguridad Alimentaria, en donde se hallan afinidades temáticas y se pueden articular estrategias comunes en el análisis de la temática ambiental. En general, la figura del Observatorio que no es de carácter gubernamental es deseable por conformarse de marcos conceptuales y fuentes de información distintas, lo que revela otra mirada sobre el ejercicio de las políticas públicas y puede dar voz a diversos agentes de la sociedad civil organizada.

Se analizará el contenido de carteles y/o contenido escrito que convoquen a participar de un evento, en una fecha y lugar explícitos. En cada evento, los miembros de la A.C. deberán tomar parte activa (ya sea como organizador o participante activo). La supervisión del levantamiento de la información será semestral, en una reunión *ex profeso* para la validación de la información. Es una forma de supervisión que enlaza, desde la CK@ la información, comunicación y conocimiento. Esto es fundamental como elemento reflexivo para la A.C. u otras comunidades sobre su propia práctica. Es una oportunidad de mirarse a sí mismos y valorar qué ruta desean mantener y cuál cambiar.

El único indicador que no se puede seguir en su totalidad en Facebook es el de gobernanza, a menos que se quiera divulgar la presencia de un funcionario en el PLQS, o que haya alguna actividad en la que participe el municipio, por ejemplo, y la A.C. lo divulgue en la red. Las reuniones de supervisión serán la oportunidad de datar esas actividades, reconociendo así los procesos de legitimidad construida en cuanto a la información y personas con el poder de participar en las redes de concertación.

Los indicadores aquí propuestos “brindan informaciones concretas sobre el estado o condición de un objetivo, acontecimiento, actividad o resultado que pueden estar relacionados con las normas de derechos humanos” (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2012, p. 19). Son cualitativos porque la unidad de análisis propuesta son los eventos; describen hechos que suponen una percepción, opinión o valoración por parte de quien registra la información. Son de tipo procesual porque se enfocan en datar eventos o acciones que revelan los esfuerzos de la sociedad civil organizada a favor del patrimonio natural, en el nivel más operativo de implementación de una política pública: propósitos, participantes, población objetivo, formas de acceso en la vida cultural, énfasis de servicio ecosistémico y bienestar humano.

La idoneidad de esta propuesta considera las siguientes características (Carrasco-Arroyo, 2006):

Relevancia. Representan aspectos relacionados con la configuración de los problemas públicos, población atendida, formas de acceso y participación en la vida cultural, ya descritos en páginas anteriores.

Utilidad. Sirven a los miembros de la A.C. porque les permite, por ejemplo, en un año reconocer los recursos humanos, procesos implicados en eventos realizados, y el grado de congruencia con los propósitos que se han planteado con sus actividades. De implementarse en otros contextos, pueden ser relevantes también para comunidades que acceden a recursos de uso común que se ha denominado en esta tesis patrimonio natural³¹.

Perdurabilidad. La medición por parte del OPC-FAUV asegura su medición consecutiva a lo largo de varios años. Se propone un periodo de ejecución del proyecto de cuatro años con un periodo de análisis anual (periodo de referencia), con dos cortes semestrales de registro de actividades y supervisión de los datos.

Fiabilidad. El registro de actividades será supervisado por las mismas personas que realizan los eventos, en este caso, los miembros de la A.C. De esta forma se integra el sistema de información con el de comunicación, generando escenarios sociales en donde se contrasten las percepciones y evaluaciones que desde el ámbito académico del OPC-FAUV se hacen, con las de las personas que realizan las acciones. El diálogo y diversidad de participantes, servirá para reflejar la heterogeneidad de saberes, así como legitimar la información que se genera.

Compatibilidad. Son susceptibles de articularse con indicadores estructurales de derechos humanos porque pueden evidenciar la presencia o ausencia de mecanismos institucionales en las actividades promovidas desde la sociedad civil y la participación efectiva de esta en la gobernanza (véase Apéndice 5, Indicadores 6.b.1,11.7.1. y 15.4.1. de la Agenda 2030). Así como con indicadores de resultados que revelen los logros colectivos en cuanto al disfrute de los derechos humanos, por ejemplo, el nivel de confianza interpersonal y la participación en actividades culturales fuera del hogar (véase Apéndice 5, Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo).

³¹ Incluso, su relevancia y utilidad podría considerarse para un sistema de indicadores de patrimonio cultural intangible, si asumimos que el patrimonio cultural es un acervo de elementos culturales de los cuales las comunidades abrevan para su vida socio-cultural. El caso de los plagios de diseños textiles es un ejemplo de la necesidad de delimitar usuarios con legitimidad del uso del patrimonio intangible, considerado un recurso de uso común.

Comprensibilidad y Comunicabilidad. La gran ventaja del OPC-FAUV es trabajar con un equipo interdisciplinario desde la Coordinación Universitaria de Observatorios (CUO). Ingenieros en sistemas, economistas, geógrafos, estadistas, sociólogos... todos ellos convergen en la asesoría, seguimiento y creación de herramientas para la generación y comunicación de los sistemas de indicadores. También elaboran sistemas en línea que se actualizan conforme se ingresa la información por parte de los Observatorios. Cada vez se perfecciona más el mapa interactivo de presentación de indicadores con información susceptible de comprenderse para los interesados en el tema, accesible a cualquier dispositivo con Internet en el sitio del OPC-FAUV³².

La ficha técnica de cada indicador se puede consultar en el Apéndice 7. Aquí se presenta información general para cada indicador, en general para el derecho cultural acceso y participación en la vida cultural.

Tabla 13. Indicador Población Objetivo

Información general- Población objetivo	
Cobertura temática	
Clasificación por subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Infantes (Personas de hasta 12 años) • Jóvenes (Personas a partir de 13 y hasta 29 años) • Mujeres (Género femenino) • Población en situación de calle (persona o grupos de personas que subsisten en la calle o el espacio público utilizando recursos propios y precarios para satisfacer sus necesidades elementales) • Público en general (No se especifica un público y se asume que puede asistir cualquier persona interesada) • Otra (especializado como gestores, creadores, académicos, sólo adultos)

Tabla 14. Indicador Objetivo del evento

Información general- Objetivo del evento	
Cobertura temática	
Clasificación por subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir/ Divulgar • Educación y/o formación de públicos • Disfrute y expresión recreativa • Preservación/ Restauración

Estos dos indicadores pueden ayudar a comprender cómo se delimita, quiénes tienen acceso y qué tipo de acceso al patrimonio natural, lo que correspondería al atributo de la

³² Se puede consultar en www.uv.mx/opc

Tabla 12, accesibilidad. Formarían parte de la constitución de los derechos informales legitimados por la A.C. en su actividad habitual. Es parte de lo que se considera como viabilidad o inviabilidad de la gestión del patrimonio como recurso de uso común: se reconoce si hay una comunidad de actores organizados “que asumen la responsabilidad en el manejo de los recursos” (Álvarez-Icaza, 2014, p. 207). Así, la población objetivo del evento pueden ser los mismos miembros de la A.C., por ejemplo, para recibir capacitación sobre aspectos relacionados con los huertos, no sólo personas externas.

Ambos indicadores podrían mostrar en un lapso de tres o cuatro años, la manera particular en que se aborda el patrimonio como asunto público, convocado por parte de la sociedad civil. La población objetivo es un elemento valioso para el diseño de planes y programas de gobierno municipal y estatal, se ahorraría tiempo y esfuerzo en la implementación de programas si se tiene conocimiento de las comunidades que ya trabajan con un grupo poblacional específico. Al mismo tiempo, se podrían conducir de manera más efectiva los recursos públicos.

Tabla 15. Indicador Gobernanza

Información general-Gobernanza	
Cobertura temática	
Clasificación por subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedad civil organizada • Iniciativa privada • Municipio • Estatal • Federal • Presencia de dos de los anteriores

Este indicador puede revelar cuál sería el grado de injerencia de entidades externas en las decisiones de la A.C. o cualquier otra forma de organización de la sociedad civil, la cual es parte de la variable autonomía política de los sistemas de gestión comunitaria. En un análisis que incluya los indicadores anteriores, se valoraría si se respetan los atributos de ejercicio de derechos humanos tales como la idoneidad, accesibilidad, adaptabilidad, aceptabilidad en la implementación de la política pública, porque revelaría si las políticas y programas son aceptados voluntariamente sin oposición de las comunidades, si son conformes a la vida de las personas. Hablan también del grado de inclusión en la agenda pública los asuntos del patrimonio natural.

Tabla 16. Indicador Patrimonio Natural

Información general- Patrimonio natural	
Cobertura temática	
Clasificación por subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte (necesarios para producción de los demás servicios ambientales), • Suministro (productos) –alimentos, –Agua limpia, – Leña, –Fibras, –Recursos genéticos, –Formación de suelo –ciclos de nutrientes • Regulación (beneficios) –clima, –enfermedades, –agua (regulación y purificación) • Culturales: –Espirituales y religiosos, –recreación y turismo, –estéticos, –educacionales, –sentido de identidad y herencia cultural

Tabla 17. Indicador Educación

Información general- Educación	
Cobertura temática	
Clasificación por subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Educación Formal • Educación No Formal

Tabla 18. Indicador Formas de acceso

Información general-Formas de acceso	
Cobertura temática	
Clasificación por subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos/Talleres • Festivales • Foros/seminarios/coloquios/conferencias • Presentaciones/exposiciones/conciertos • Logística de producción artística/Creación de servicios culturales • Otro (cinedebate, jugar, bailes, caminatas elaborar altares, improvisación artística o participación activa de los participantes y audiencia que pueden combinar dos modalidades de las anteriores)

El indicador patrimonio natural revela el grado de conocimiento del capital natural del patrimonio, lo que se correspondería a los elementos de bienestar humano que se obtienen al gozar de cada servicio ecosistémico. Junto con los indicadores de educación y formas de acceso, revelaría la interdependencia y el contexto generado para el ejercicio del derecho a la información, a la libre elección de pertenencia a comunidades, participación y desarrollo de la vida cultural, al disfrute de las riquezas naturales, y goce de beneficios de un medio ambiente sano, así como de las creaciones culturales propias o de otros

grupos humanos. También son acordes a los ámbitos culturales y formas particulares recomendadas por la UNESCO para medir la participación cultural.

Esta descripción se realiza en apego a las normas descritas en los instrumentos legales (véase Apéndices 3 y 4), al mismo tiempo, proveen de elementos para el perfeccionamiento de esos instrumentos en cuanto a la idoneidad y aceptabilidad de las políticas públicas.

Los referentes conceptuales del marco de política pública de los indicadores corresponden a algunas fases del ciclo política pública de Subirats y otros (2008): percepción de los problemas, inclusión en la agenda gubernamental e implementación de planes de acción. Esto permite delimitar, dentro de esos conceptos, los propósitos de los eventos, la población atendida, y modalidad de acceso a la vida cultural con el ámbito del patrimonio natural como servicios ecosistémicos/bienestar humano y su modalidad de enseñanza. También coinciden con el concepto redes de política pública, pues los indicadores de gobernanza, propósito del evento y población objetivo revelan la realización y carácter de escenarios (saberes y formas de legitimación) que articulan a la A.C. con otros agentes de la sociedad civil.

Capítulo V.
Conclusiones

“La tarea de transformar económica y políticamente la sociedad en el sentido de la abolición positiva de la alienación, sólo resulta realizable —y en cuanto tal nos incumbe a todos- (...) si no nos limitamos a luchar por el cambio de las instituciones; si lo hacemos también por la transformación de nuestra propia vida cotidiana; si creamos, en fin, comunidades que den un sentido a nuestras vidas y tengan además un valor modélico”

Agnes Heller (1998) en La revolución de la Vida Cotidiana

Es un sábado, hombres y mujeres de diversas edades se reúnen en el módulo de agroecología Quetzalcalli para participar en un taller de hongos comestibles y medicinales, mientras los más jóvenes limpian la maleza que rodea el Módulo y parte del andador en el PLQS. Al terminar la faena y el taller, guardan sus palas, rastrillos, guantes y machetes. Se preparan para compartir té elaborado en estufa de leña, y otros alimentos que llevaron todos los participantes. El módulo era uno de sus sueños: un espacio para resguardarse de la lluvia y el sol durante la realización de sus actividades, guardar herramientas, estufa de leña, baños secos, colectores de agua de lluvia, y otro huerto comunitario.

Mientras intercambian impresiones y recetas de los alimentos compartidos, agendan las actividades para el siguiente mes: es necesario llenar la caja de lombricomposta y preparar bolsas para su venta; se pide a los compañeros con más tiempo en la A.C. que concedan entrevista sobre huertos caseros a una alumna de la Universidad Autónoma de Chapingo; el Ayuntamiento entregó a la A.C. cafetos para plantarlos, abonarlos y etiquetarlos. Todo sigue siendo trabajo voluntario de una comunidad que ha crecido en número y en edad. Los infantes de 1996 que ayudaban a sus padres a limpiar la ribera del Río, hoy son jóvenes que enseñan a los hijos y nietos de algunos huerteros a limpiar la maleza y preparar lombricomposta.

Los miembros de la A.C. han sabido librar sus batallas: pedir apoyo a otros ciudadanos y académicos para metas concretas como lograr la declaratoria de ANP, aprender de la agroecología y permacultura. Han aprendido a solicitar a las autoridades municipales, estatales y federales los apoyos e infraestructura, conforme a los tiempos políticos favorables y los espacios que se abren a la ciudadanía. Pero su base siempre ha sido el tejido de relaciones ciudadanas de tipo académico, personales, con quienes comparten saberes y perspectivas de futuro: esas no desaparecen con los tiempos de administración gubernamental.

A partir del encuentro con estas personas —que se plantearon defender un río y lo lograron, de una experiencia ciudadana que ha tenido incidencia positiva en la política ambiental— se desplegaron las posibilidades de aprender cómo y por qué se movilizan las personas; cuáles son las condiciones que favorecen las incidencias positivas. En ese proceso de aprendizaje, entendido como las aproximaciones e interacciones que nos permiten comprender y estar en el mundo, con un poco menos de confusión, se construyeron diversos conocimientos: académicos, personales, acerca de la cuestión ambiental en Xalapa, que permiten identificar las situaciones cruciales dentro de la política pública.

La paciencia ha sido uno de sus mejores aliados. Así como saben que deben esperar los tiempos naturales de crecimiento y cuidado de las plantas, comprendieron que tenían que generar condiciones favorables para la preservación del bosque y del Río. Se prepararon durante veinte años con información suficiente, acompañados de las personas que sabían qué y cómo presentarla ante las autoridades correspondientes. El preámbulo es parte del ejercicio de sus derechos humanos, que les ha permitido las condiciones para ejercer, desde 2003, interdependientemente los derechos ambientales y culturales.

Los derechos culturales, como parte de los derechos humanos, forman parte de un conjunto de prerrogativas y obligaciones en la vida social que corren el riesgo de sumirse en la inercia de la rutina diaria. Lamentablemente, sólo cuando se han vulnerado o violado, se reconocen como parte de la cotidianidad. La integración de los derechos en la vida cotidiana radica en la posibilidad de comprender que, como individuos, sólo podemos desplegar las potencialidades de saberes, habilidades, gozos, imaginación, a través de las comunidades que dan sentido a la existencia, a nuestra condición humana.

Los encuentros y desencuentros entre el bosque y lo humano se hilvanaron tratando de responder la pregunta ¿qué prácticas favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales? A partir de ello, se trazó una ruta de identificación de las prácticas que favorecen o inhiben el ejercicio de derechos culturales en los escenarios sociales cotidianos de los miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín, en torno al Parque Lineal Quetzalapan Sedeño como patrimonio natural, en el marco de una Política Pública Ambiental en Xalapa, Veracruz, México. La premisa básica radicó en que las prácticas cotidianas relacionados al patrimonio natural, en el marco de la política pública, pueden ser formas de ejercicio de los derechos culturales.

Por ello fue necesario definir las actividades e interacciones que las personas realizan en lugares, espacios y con propósitos relacionados al patrimonio natural, dentro del desarrollo de la política pública ambiental, como ejemplos o condicionantes del ejercicio de los derechos culturales. El punto de partida fueron los escenarios sociales en donde participa Desarrollo Sustentable del Río Sedeño A.C., con la finalidad de encontrar cuáles son las coyunturas con las redes de actores involucrados en la política ambiental. Las expectativas de los participantes (a nivel tácito o reflexivo/consciente), tejidas con la perspectiva de bienestar humano provisto por los servicios ecosistémicos y los contextos comunitarios de realización de los derechos culturales, se identificaron como los encuentros positivos entre el bosque y la vida humana. Utilizando la teoría de sistemas para explicar esto, fueron los acoplamientos entre subsistemas lo que genera resiliencia al sistema complejo.

En términos generales, se puede responder la pregunta de investigación diciendo que las prácticas que favorecen la implementación de una Política Pública en torno al patrimonio natural del Parque Quetzalapan Sedeño, en tanto ejercicio de derechos culturales, son de dos tipos: (i) de satisfacción personal y (ii) de movilización en favor de la preservación del patrimonio natural buscando incidir en la política ambiental. En concreto, estos derechos se practican (a) al elegir libremente la pertenencia a comunidades, participación y desarrollo de la vida cultural; (b) al disfrutar de las riquezas naturales, gozando de los beneficios de un medio ambiente sano, (c) así como al implicarse en las creaciones culturales propias o de otros grupos humanos.

Las prácticas de satisfacción personal se realizan por el placer de pertenecer a un colectivo donde compartir intereses. Pero también para comunicar valoraciones positivas, experimentadas como afecto y respeto a los saberes relacionados con la agroecología, la alimentación y el disfrute recreativo cotidiano. Las prácticas orientadas al ejercicio de la movilización ciudadana, en favor de la preservación del patrimonio y la incidencia de la política ambiental, generan una participación más reducida a diferencia de las prácticas fundamentalmente placenteras. Sin embargo, esta es más intensiva en la articulación con otros escenarios sociales cotidianos de los participantes donde participan agentes gubernamentales.

Las personas que buscan la incidencia en las políticas ambientales involucran más tiempo de su cotidianidad que las personas de las prácticas orientadas al placer. Participan de escenarios propios de la gestión pública (como reuniones o participaciones en espacios

institucionales ciudadanía-autoridades de gobierno), y con otros agentes de la sociedad civil. Ganan legitimidad en cuanto al conocimiento sobre el patrimonio, así como la política ambiental. Esto se orienta al ejercicio de los derechos culturales que garantizan la participación democrática en el desarrollo cultural, en la elaboración, implementación y evaluación de decisiones que conciernen al ejercicio de los derechos humanos.

Son dos grandes grupos de expectativas y formas de participación: una voluntaria, recreativa, gozosa que se incorpora a la vida de las personas como un elemento más de su cotidianidad; y que no persigue el objetivo de incidir en la vida de otras personas más allá del tiempo/espacio de realización. Estos últimos escenarios sociales no son necesariamente los más prevalecientes en la vida cotidiana de sus participantes, aunque pueden llegar a serlo.

Las expectativas de incidencia en la política pública también son voluntarias con un componente ético reflexivo. Son el tiempo/espacio de escenarios cotidianos ciudadano-ciudadano y ciudadano-gobierno. La manera como lo viven estas personas es que, si participan, se afecta o afectará directamente su salud, estilo de vida familiar, laboral, paisajístico. Las actividades cotidianas dependen de la posibilidad de controlar las condiciones externas a ella (decisiones gubernamentales sobre el bosque, contaminación del río por actividades humanas a lo largo de su recorrido), construyendo alianzas para la defensa de su forma de vida. Esta participación les ha permitido reconocerse en integraciones sociales más amplias a las de su vida cotidiana como su municipio, y la región relacionada con la cuenca hidrológica que articula un espacio territorial mucho más amplio que en la otra forma de participación. Estos escenarios sociales sí son prevalecientes en su vida cotidiana por esas razones.

Ambos tipos de participación son igualmente importantes para el desarrollo de la política ambiental porque logran constituir escenarios de prácticas cotidianas que se extienden en el tiempo y espacio. Se vuelven atractores sociales que involucran individuos, pero esos individuos aprenden sobre las interacciones positivas con el ecosistema de la región y llevan los saberes a otras integraciones como las familiares o los escenarios de concertación con autoridades de gobierno.

Los dos se constituyen como posibilidades de integrarse significativamente con el socioecosistema mediante el cultivo en casa, comunitario, alimentario y de recreación en espacios públicos dentro de ecosistemas. Se objetivan como relaciones sociales en las que

los proyectos perduran, no las personas; los escenarios de ejercicio de derechos culturales se mantienen porque adquieren autonomía de los nombres y apellidos de los participantes: ya no son Francisco y Ana Lilia, sino huerteros urbanos, agricultores urbanos. La sostenibilidad y resiliencia socioecosistémica se puede lograr en contextos comunitarios. Aunque los nombres ayudaron a la legitimación de esos escenarios, la legitimación se sostiene en el escenario construido como sociedad civil.

Tan importante es sentirse feliz y libre de participar en actividades recreativas, mediadas por el patrimonio natural, en las cuales se puede sentir aceptación y respeto; como imperativo es participar con el compromiso ético de la preservación del patrimonio frente a instancias gubernamentales. Ambas son dos formas de ejercicio de los derechos culturales que deben contemplarse en el diseño de la política pública ambiental porque son posibilidades de participación ciudadana, apropiación y construcción del espacio público, usos sociales del patrimonio, es decir, hay diversas formas de construirse como ciudadano.

El caso que se analizó en esta investigación reúne ambos tipos de participación, lo que lo vuelve idóneo por su capacidad de articular diferentes escenarios sociales en el funcionamiento de la política pública, que, en otros contextos, está totalmente desarticulado de las prácticas cotidianas de los involucrados. El reconocimiento de la diversidad del ejercicio de derechos permite afirmar que ejercerlos implica un espacio público, pero uno gozoso, vivido y buscado cotidianamente. Es un asunto fundamentalmente cotidiano, se construyen y se ganan cada semana, cada mes.

Este estudio de caso reconstruyó veinte años del sistema complejo. El territorio cotidiano analizado abarca el radio de acción de un ANP que integra un tramo de río de 5.5 km de longitud. Se realizaron gestiones con autoridades de dos municipios (a través de los órganos de administración y saneamiento del recurso hídrico para consumo humano, dirección de desarrollo urbano y medio ambiente), el gobierno del estado de Veracruz, y el gobierno federal a través de la CONAGUA. Se congregaron vecinos en un grupo que varió de seis a veinte participantes; se involucraron académicos y alumnos de ocho programas educativos de la UV, en torno a actividades que a veces responden a coyunturas muy diversas en tiempos y espacios.

Para plantearse un rediseño de política ambiental metropolitana y de manejo de cuenca sobre la base de la praxis comunitaria cotidiana, este caso ayuda a encontrar algunas

claves. Una de ellas es la definición de unidades de monitoreo, apegadas a los escenarios sociales cotidianos de la sociedad civil, que ya existen en relación con patrimonio natural. Esos escenarios son altamente heterogéneos, incluso puede ocurrir que en otros contextos ni siquiera existan. Es decir, es necesario recuperar las experiencias de ciudadano-ciudadano que construye un poder legitimado en la reciprocidad y la voluntad de hacer propias, públicas, las instituciones y legislaciones de política ambiental.

La construcción de la legitimidad ciudadana en espacios públicos es ejemplar porque integra elementos emotivos e irracionalmente humanos (como intentar definir el sabor del té de limón con miel de Ana Lilia o la ensalada de quelites de Margarita), y la autonomía como creación en el campo histórico-social. La autonomía radica en la capacidad de decidir reflexivamente sobre la orientación y las formas legítimas de actuación de la A.C. y con otros ciudadanos. Elegir temas prioritarios conforme a las capacidades de los individuos y la construcción de alianzas, es la creación del sujeto colectivo.

Quién tiene derecho al patrimonio, es un asunto delicado. Se asume que todos podemos acceder a él, y en un sentido amplio sí es posible. Sin embargo, las acciones para la preservación del patrimonio es una forma de acceso particular que legitima las tomas de decisiones desde figuras de autoridad colectiva, asentada en las interacciones de escenarios sociales cotidianos. Eso nos obliga a enfocar desde una perspectiva más amplia, no necesariamente legal, las diversas formas de usos sociales del patrimonio que son la base comunitaria, pueden legitimar las normas, formas y personas con acceso y disfrute. Las unidades de monitoreo tienen esa importancia para la política pública, las cuales deberían adecuarse a las formas comunitarias de autonomía política, en un ejercicio de respeto a los derechos humanos.

La otra clave es el reconocimiento de los escenarios cotidianos desde la sociedad civil. Ellos indican cuáles son las interacciones inclusivas socialmente existentes o inexistentes, deseables para la conservación del capital natural, la base de servicios ecosistémicos, los cuales, a su vez, son condiciones sin las cuales no puede existir bienestar humano. Las interacciones sociales que favorecen la confianza interpersonal en contextos de diversidad (en espacios públicos), son la base necesaria para la implementación de cualquier política pública con enfoque de derechos humanos. El éxito de una política con ese enfoque será posible si, en primer lugar, se tienen datadas las relaciones sociales instituidas e instituyentes (escenarios sociales cotidianos) de ese tipo. No habrá diseñador,

implementador o legislaciones suficientemente formidables si no se reconoce el ejercicio contextual de los derechos humanos y las condiciones que los inhiben.

También es necesario generar las condiciones de articulación entre escenarios sociales de ciudadano-ciudadano, ciudadano-gobierno, siempre considerando las relaciones de poder legítimas en contextos comunitarios, el grado de autonomía que poseen respecto a agentes externos y control de los recursos de uso común. Este es un tema abordado a profundidad, en diversos contextos socioculturales desde al menos dos décadas en estudios sociales en México. La novedad de lo encontrado en esta investigación recae en la propuesta de datar con indicadores articulados como sistema complejo, sobre esos escenarios y la base de la cibercultur@, buscando detonar procesos de reflexión de segundo orden.

Esa es la distancia que se toma de los indicadores del Apéndice 5. Son un excelente punto de referencia si en su conjunto se articulan como sistema complejo, pero se difuminan a nivel local porque no enfatizan el papel de los intereses y aspiraciones de la sociedad civil, ni de sus relaciones al interior, como base del sistema de información. Los indicadores del Apéndice 5 responden a necesidades de monitoreo del funcionamiento y rendición de cuentas desde la lógica de la administración gubernamental. En consecuencia, no se pueden identificar las condiciones para la implementación de políticas públicas, diseñando estrategias para fomentar las interacciones comunicativas de inclusión social al interior y entre escenarios, que sean ejemplo del ejercicio de derechos culturales. Por ello, el valor de la batería de indicadores: es un punto de vista diferente a la mirada instituida. Esto ya tiene trayecto en México, pues existen sistemas de información en observatorios ciudadanos sobre educación, feminicidios, violencia, desapariciones.

Posicionarse en la construcción de indicadores desde los escenarios sociales cotidianos, significa recuperar la mirada instituyente de la vida comunitaria, información relevante para los propios ciudadanos respecto a sus acciones en un periodo determinado de tiempo, pero también reconocer cuáles son los elementos de interacción con los otros sistemas como los diferentes niveles de gobierno. Esta información es igualmente importante para los ciudadanos como para los funcionarios públicos. De tal modo que a nivel local o regional se pueden construir sistemas de indicadores ya definidos por la ONU y la ACNUDH de tipo cuantitativo (porcentaje de población atendida, por ejemplo), cualitativo (listas de verificación), estructurales, de proceso y resultados; junto con los

indicadores cualitativos que revelan las formas particulares de realización de los derechos culturales.

A continuación, se presentan conclusiones en relación con los cuatro ejes de la investigación interdisciplinaria y después por subsistema del sistema complejo de política pública, en donde se recuperan los hallazgos más significativos. Es el prelude de la batería de indicadores propuestos para el monitoreo de los derechos culturales y patrimonio natural, y que se encuentra en el último Apéndice de la tesis.

5.1. Ejes de investigación interdisciplinaria y prácticas cotidianas del ejercicio de derechos culturales.

Lo escrito aquí es el resultado del descentramiento de disciplinas correspondiente a la Fase ocho de la metodología propuesta por García³³. En esta etapa transoperatoria de la epistemología genética, se han encontrado elementos que estaban ausentes en el funcionamiento del sistema complejo en los capítulos anteriores: las claves de bienestar socioecosistémico, la tipología de prácticas de escenarios sociales cotidianos como ejercicio de derechos culturales, la importancia de la inclusión. A excepción de la relevancia de la inclusión social, la cual formaba parte de las condiciones de contorno del sistema complejo como pieza de diseño de políticas públicas, los elementos mencionados no estaban en el panorama del funcionamiento o interacción dentro del sistema.

Esto fue posible por el enfoque de sistemas complejos. El complejo cognoscitivo, expresado en la UAC³⁴, fue confrontado con el complejo empírico, a través de interacciones sistemáticas expresadas en la IAP, y en la observación de la metodología de segundo orden, con la etapa Interpretación de la información e Integración de la información interdisciplinaria³⁵. Lo anterior, se expresa en que los elementos ahora presentes en el sistema complejo (claves de bienestar socioecosistémico, tipología de prácticas de contextos cotidianos como ejercicio de derechos culturales, relevancia de la inclusión social), siguen revelando la heterogeneidad presente en el desarrollo de las políticas públicas. Se tiene un grado mayor de profundidad respecto a los desafíos que presentan las políticas públicas.

³³ Véase Figura 4

³⁴ Véase Figura 9

³⁵ Véase Figura 3.

Si bien la heterogeneidad de los elementos presentes en el estudio y desarrollo de una política pública se puede reconocer desde una investigación disciplinaria, aquí se cuenta con la ventaja de desvelar las interacciones y posibilidades de integración de componentes heterogéneos en la realidad empírica. Esos elementos conciernen teóricamente a distintos campos disciplinarios, permitiendo un conocimiento más profundo del tema. Articular elementos jurídicos de derechos culturales realizados en contextos socioculturales en el ámbito de la política ambiental es parte de las contribuciones que permite esta metodología interdisciplinaria. La política ambiental no considera esos derechos por principio de diseño, lo que vuelve los indicadores de interés especial porque señalan los contextos de apropiación y fortaleza comunitaria sobre los cuales implementar programas.

La cibercultura@ es el eje de investigación interdisciplinaria que provee una ruta de intervención sobre el problema de investigación que mantiene la perspectiva de articulación de la heterogeneidad (sistemas complejos), la observación de segundo orden (sociocibernética), y los mecanismos y etapas de construcción de conocimiento (epistemología genética). No sólo se plantea un problema sobre una realidad y se conoce por qué o cómo opera; además se puede trazar una ruta de intervención que supera la técnica de intervención porque la cibercultur@ es una metodología de investigación al mismo tiempo que propuesta de reflexión teórica.

Los tres sistemas que derivan de las tres culturas que la conforman, la cultura de información, comunicación, y conocimiento, se realizaron en esta investigación reorganizando el complejo empírico de la siguiente manera:

- A las prácticas de los escenarios cotidianos que son ejemplos de ejercicio de derechos culturales se les reinterpreta como indicadores. Esos indicadores se articulan a partir del funcionamiento de una política pública inclusiva y de bienestar humano. Su articulación conforma un sistema de información.
- Los agentes de los escenarios sociales cotidianos, desde la sociedad civil, se analizan en cuanto a su estimulación, conectividad y consistencia. Como la función del sistema complejo pone especial atención al bienestar humano y la inclusión social, se proponen estrategias que favorezcan la comunicación entre escenarios orientados con esos valores, y basados en la relación de poder

legitimado en la sociedad civil. Esto conforma el sistema de comunicación, alimentado constantemente por el sistema de información.

- El sistema de información y comunicación se objetiva en productos como un conjunto de indicadores virtual, todos ellos a disposición oportuna de los involucrados. Son insumos para la creación de espacios públicos instituyentes de carácter inclusivo. Se fortalecen y pueden defender el ejercicio de derechos humanos transversal, como ejemplo del sistema de conocimiento.

5.2. Derechos culturales y política pública

La vida cotidiana es la base para comprender el ejercicio de los derechos culturales y su posible incidencia en la política pública. El interés por la preservación del bosque y el Río se ha mantenido en la cotidianidad por más de veinte años. De este gran interés, relacionado a su estilo de vida y la cercanía de su casa, emanan metas como limpieza del Río y bosque, construcción y mantenimiento del andador, plaza, puente colgando y, hoy en día, el módulo de agroecología Quetzalcalli. Han aparecido temas que suman participantes para lograr el objetivo general, como la agroecología (gracias a Miguel Escalona) y la permacultura. Esto genera espacios que se integran a su cotidianidad y la enriquece mediante la satisfacción de la compañía, del reconocimiento colectivo de los saberes, el respeto a la persona que contribuye al interés general, que comparte alimentos cultivados y preparados en su casa.

De un objetivo muy amplio, se disgregaron propósitos y cuestiones que ligan con elementos emocionales, íntimos de la existencia humana: el afecto, el reconocimiento, el respeto. Junto con ello, la necesidad de normar autónomamente a las reglas gubernamentales de la política pública esos espacios. Quiénes pueden participar, cómo retribuir justamente a los individuos por su colaboración a la colectividad, cómo manejar y acceder a los recursos comunes, son asuntos cotidianos por la frecuencia con la que han decidido reunirse, y que requiere la atención de los huertos.

La preservación del BMM se comparte con otros colectivos ciudadanos a través de la agroecología y huertos urbanos. Existen códigos comunicativos comunes porque pertenecen a escenarios sociales cotidianos semejantes (academia, asociaciones civiles). Por eso las redes ciudadanas de concertación se han fortalecido y se mantienen, con resiliencia, ante los cambios de administración y programas gubernamentales. Si no se

encuentran en las redes de concertación se encontrarán en las reuniones de huerteros, en los espacios de trabajo, o porque ya son amigos.

En la medida que la diversidad de personas involucradas, vecinos del entorno que forma el PLQS, académicos y estudiantes, sumen sus expectativas orientadas a una actividad común bajo los principios de reciprocidad y confianza, aumentarán y se articularán los grados de información, comunicación y conocimiento de las comunidades humanas sobre el BMM. Esto se expresa en narrativas de memoria colectiva en relación con el paisaje; en conocimientos y tecnologías de agroecología para el cultivo de alimentos; trabajos de investigación, acciones culturales de divulgación del PLQS. Vale la pena recordar que la noción de patrimonio que guió este análisis refiere las prácticas y territorios asociados que tienen sentido para reunirse, evocar un pasado y visualizar un futuro común. Por ello el PLQS es patrimonio natural; el decreto de ANP es un registro administrativo-político que favorece su preservación, pero no lo convierte automáticamente en patrimonio como socioecosistema.

La administración de las ANP está ampliamente regulada jurídica y programáticamente en México, para su delimitación territorial, así como el uso y gestión de sus recursos. La debilidad de la política ambiental consiste en la fragmentación institucional y ausencia de flexibilidad de espacios de concertación entre ciudadanos y funcionarios gubernamentales, además de falta de ámbitos de encuentro entre ciudadanos para el conocimiento, uso y disfrute de las ANP. Aunado a lo anterior, existe una falta de sistematización de esos saberes y prácticas que pueden favorecer la estructuración de un programa común a mediano y largo plazo. Por ello, un decreto no convierte un remanente de ecosistema en patrimonio, pero indudablemente representa una oportunidad inmejorable para constituirse como espacio de reconocimiento cotidiano. Puede ir desde el barrio o un sector urbano, hasta regional como cuenca o zona metropolitana.

Se asume la ciudadanía como un ejercicio cotidiano, por ejemplo, en la participación en grupos sociales sin que necesariamente intervenga el Estado. Los talleres de agroecología, los recorridos escolares, el espacio de aprendizaje universitario, las actividades con la Red de Custodios y la Red de Agricultura Urbana, todos ellos son ejemplos de ciudadanía en cuanto a la reapropiación cotidiana, en la práctica, de algunos derechos humanos: se intercambian saberes sobre el ecosistema y su relación con la vida humana en la ciudad, se incrementa la experiencia individual eligiendo participar eventualmente o de manera habitual en las actividades lúdicas o educativas. Las reapropiaciones mediadas por

elementos significativos, emotivos, y formas de comunicación compartidas, serían ejemplos de ciudadanía, en donde el espacio público se revitaliza en cuanto a sus normas y valores.

Sin embargo, esas normas y valores son ampliamente dispares: se puede vivir a unos metros del PLQS y no apropiarse del patrimonio. Pero también hay personas que viven en municipios vecinos o sectores distantes de la ciudad, y participan de los talleres de agroecología o en los recorridos. Por ello, es necesario reconocer cuál es el tipo de escenarios sociales prevalecientes en la vida cotidiana de las poblaciones que se incorporan en la implementación de la política ambiental; cuáles son las expectativas que permiten a las colectividades un hacer, poner y sentir en común. Es un ejercicio que debe a lo existente y lo posible, reforzando los escenarios que favorecen el ejercicio de derechos culturales y articularlos entre sí.

La diversidad de participantes a favor de la preservación y uso del PLQS se encuentra en los escenarios sociales que articulan realidades heterogéneas. El uso del patrimonio natural está directamente vinculado a la vida de las personas, que une positivamente sobre la base de la confianza y reciprocidad, elementos que derivan de los patrones de interacción de los escenarios cotidianos. En la medida que las personas que convocan cotidianamente a la preservación y uso del PLQS, comuniquen información considerada por los participantes como verídica, y las acciones propuestas desde la ciudadanía estén sintonizadas con las expectativas de participación, se ganará autoridad colectiva fortaleciendo espacios ciudadano-ciudadano.

No siempre es fácil enunciar racionalmente qué lleva a confiar en otras personas, o cuáles son las expectativas que permiten tomar parte de esos escenarios, por ello ejercicios constantes de re-conocimiento emotivo (como el círculo de la palabra) son una fuente valiosa de información para la permanencia de esos escenarios. Sólo en la constancia, a lo largo del tiempo que se preserven esos espacios, se logrará un registro reflexivo o consciente de la confianza y expectativas.

Lo descrito anteriormente son algunos casos de construcción de la idoneidad del ejercicio de los derechos culturales: es decir, construir contextos efectivos para el desarrollo de saberes, satisfactores, formas de comunicación, que hacen visibles, a nivel reflexivo o consciente, la diversidad de cada participante, fortaleciendo las relaciones sociales que se pueden reconocer como autoridad colectiva. Ese es el valor de incorporar a esta dinámica

el subsistema de la vida cotidiana a la construcción de una política pública basada en los derechos culturales. Es el arreglo de la trayectoria, intereses y necesidades individuales, acorde a los encuentros (fortuitos o intencionales) con las integraciones sociales en espacios públicos.

5.2.1. Contextos de ejercicio de derechos y reconocimiento de autoridad colectiva

Es necesario reconocer y monitorear cómo los escenarios sociales que fomentan la preservación del patrimonio natural se orientan al encuentro entre ciudadanos a partir de la diversidad de intereses, experiencias y saberes. Son dos tipos de escenarios: los que se realizan físicamente en, o a unos metros del ANP, re-construida esta como espacio público. Ellos se orientan a un conjunto específico de derechos respecto al uso, disfrute y goce del patrimonio. En los escenarios que se realizan físicamente fuera del ANP, se ejercen derechos que fortalecen el papel de la ciudadanía como tomadora de decisiones respecto al diseño de políticas públicas.

En el reconocimiento de ambos escenarios se transita a la construcción de los indicadores para cada contexto, en donde se destacan las fuentes de inclusión social, elementos que permiten interacción de personas, como individuos y colectividades, en los ámbitos de autoridad colectiva legítima y legal.

Esos elementos son las formas particulares de realización de los derechos humanos, en otras palabras, lo que la gente hace y cómo lo hace. Por ejemplo, un recorrido guiado por el ANP puede tener como propósito la divulgación de servicios ecosistémicos culturales, en torno al uso y disfrute recreativo del patrimonio; se puede asistir a él como individuo o en grupo (familia, amigos, vecinos). Otro ejemplo es un taller de elaboración de lombricomposta en la ANP, en donde se requiere un mínimo de planeación logística sobre materiales para el taller, tipo de participantes (personas con o sin conocimiento previo del tema), así como la delimitación de habilidades y conocimientos por enseñar/aprender (identificar qué desechos orgánicos se pueden usar, qué herramientas son necesarias, la construcción de coladores, cajas). Los saberes y experiencias diversos de los participantes favorecen la preservación de servicios ecosistémicos, y se ejercen algunos derechos culturales.

En el caso de los contextos donde se establece la relación con la posible incidencia de las políticas públicas, los elementos que sería necesario localizar estriban en la manera en que los ciudadanos son o no protagonistas en la toma de decisiones. Por ejemplo, si la

voz que llevan es resultado de un consenso respecto a las necesidades de la ciudadanía que representan, si se llega a acuerdos con autoridades y estos se hallan amparados o no jurídicamente para la vinculación sobre la toma de decisiones; la figura que asumen en los organismos públicos de los que son integrantes (vocal de la CMAS, vocal representante de usuarios en el Consejo de Cuenca de la CONAGUA). Cada organismo público del que tomen parte debería asegurar jurídicamente la representación de la diversidad de involucrados en la preservación de los ecosistemas y los servicios ecosistémicos que se vinculan a la vida humana, garantizando el ejercicio interdependiente de diversos derechos humanos.

Los contextos llevan a la reflexión sobre la construcción de la autoridad colectiva, esto significa cuestionar, por ejemplo, cuáles son las relaciones sociales de poder entre personas y grupos que deciden, quiénes tienen el derecho y legitimidad para tomar decisiones respecto al patrimonio natural. La presencia de ciudadanía en espacios de concertación con funcionarios y agentes de gobierno debería tener claridad sobre el grado de legitimidad que representa: a quiénes representa y qué elementos respaldan el grado de veracidad de lo que se dice y hace en nombre de los ciudadanos. Por ello la construcción de la legitimidad debe ser el elemento que acopla los contextos estrictamente ciudadanos y los de concertación ciudadanía-gobierno.

Las formas de organización ciudadana en torno al patrimonio natural tienen una amplia gama de características, igual que el tipo de recursos comunes sobre los que operan: rurales o urbanos, reconocidos formalmente por instituciones gubernamentales o no, con reglamentaciones y sanciones explícitas o implícitas, con límites sobre usuarios con derecho sobre el uso de los recursos comunes, la presencia o ausencia de entidades externas que toman parte de las decisiones sobre ellos. Considerando la diversidad de características de los sistemas de gestión y los recursos comunes, el diseño de políticas públicas que responda a dicha pluralidad se vuelve difícil, pero no imposible. Para lograrlo, una tipología de los bienes de uso común, así como los sistemas de gestión de los mismos, coadyuvaría a superar la fragmentación de las políticas ambientales, y las dificultades de su implementación ante la diversidad socioecosistémica en México.

Por ello es tan relevante la existencia de un sistema de información oportuno y actualizado, orientado al registro y monitoreo de los socioecosistemas, el estado de vulnerabilidad y fortalecimiento de los servicios ecosistémicos, así como la presencia o ausencia de sistemas de gestión comunitaria que revelen a los usuarios de los servicios.

A partir de esa información, es viable imaginar la coordinación de acciones entre interesados en el proceso de política pública, ya sean funcionarios, población objetivo, analistas, gestores institucionales o ciudadanos.

Si se coordinan las acciones entre actores, mediante un sistema de información, se tienen dos aspectos relevantes para la política pública. Por un lado, elementos para colocar dentro de los problemas públicos el tema del bienestar sobre la base de derechos humanos como el estándar de valoración de cualquier intervención pública. Por otro, la posibilidad de ejercicios de concertación lo suficientemente flexibles para ajustarse a los diversos contextos socioculturales, lo que correspondería a incrementar el grado de aceptabilidad de la intervención Estatal. En este caso, los escenarios de concertación y comunidades de política pública pueden fortalecerse si existe un sistema de información común oportuno, y normatividades legales que aseguren la participación activa de todos los involucrados.

5.3. El socioecosistema como eje de la política pública ambiental

El socioecosistema debe comprenderse como los encuentros que fortalecen la existencia entre los sistemas sociales y los sistemas ecológicos, particularmente a través de los servicios ecosistémicos. Esos encuentros pueden darse mediante el crecimiento urbano (planificado o desordenado); las vinculaciones entre el campo y la ciudad; el uso y abuso en la gestión del agua; las formas de apropiación lúdicas, educativas, comunitarias de los espacios naturales y los recursos de uso común. Cada uno de los servicios ecosistémicos son los que permiten y han permitido el desarrollo de la vida humana, constituyendo elementos del bienestar humano.

Los elementos de bienestar humano, por ejemplo, la salud como efecto de un medio ambiente limpio, el acceso a alimentos y agua de calidad; la capacidad de acceder a recursos naturales como medios de subsistencia; la resiliencia ante eventos naturales como trombas o huracanes, por ejemplo; así como las oportunidades de desarrollar el conocimiento sobre el entorno para incrementar el bienestar individual y colectivo, son aspectos centrales en el diseño de la política ambiental. La forma en cómo las comunidades humanas realizan estrategias para sostener su lógica sociocultural beneficiándose de los servicios ecosistémicos, puede reconocerse en procesos de al menos quince a veinte años de seguimiento (equivalente a dos generaciones). Este tipo de información sería necesario recuperar para el desarrollo de la política ambiental.

Las redes de política pública en el centro de Veracruz, de 1994 a 2018, han articulado sus interacciones a través de los componentes de bienestar humano de obtención y acceso a recursos, salud, y buenas relaciones sociales, se corresponden con los servicios ecosistémicos de suministro, regulación y culturales, respectivamente. La presencia en esas redes de personas: académicos, jóvenes estudiantes, adultos mayores, que viven en ámbitos rurales, las vuelve inclusivas.

La dimensión de inclusión social es cultural, pues se comunican informaciones, valoraciones, emociones y utopías en torno al ecosistema, que se manifiestan a través de las relaciones sociales organizadas para la realización de actividades conjuntas y estrategias a favor de la preservación de ecosistemas, convirtiéndolos en patrimonio natural. Las estrategias han girado en torno a la búsqueda y apertura de concertaciones con funcionarios de los tres niveles de gobierno, actuando como mediadores con los escenarios cotidianos de la población objetivo, beneficiaria y responsable de los servicios ecosistémicos y la gestión de ecosistemas. Los coordinadores de la Red de Custodios, la Red de Agricultura Urbana, el Comité de Cuenca del Río Pixquiac, y los líderes de la A.C. Desarrollo Sustentable, son los agentes clave en la reorganización de las relaciones sociales, movilizandolos recursos institucionales (programas públicos) y la información.

Nuevamente, la información es el recurso más valioso en cualquier posibilidad de intervención pública para los agentes de la sociedad civil. Los temas álgidos son la población que no participa a favor del patrimonio natural y cómo sensibilizarlos en su preservación; recursos institucionales y jurídicos para la defensa de los ecosistemas; y personajes clave en la administración gubernamental. El sistema de comunicación por el que transite esa información es la base de la inclusión social: deben encontrarse formas de legitimidad para asegurar la confianza al momento de otorgar el poder a esos agentes clave. Ya sea para convocar una reunión de trabajo, manejar dinero, o representar los intereses colectivos en las redes de concertación. Las formas de enunciación que respetan la autodeterminación y fomentan el reconocimiento del lugar social de cada participante son necesarias como base del fomento y ejercicio de los derechos culturales.

Las formas de relación con la autoridad que fomentan la dependencia, con espacios de concertación en donde los intermediarios son representantes de grupúsculos y no de intereses públicos, el sesgo de la información e intereses de los participantes de las redes de concertación de política pública, han mostrado su carácter de amenaza para la existencia de servicios ecosistémicos. Particularmente en el caso de Xalapa, ha sido la

invasión de zonas donde no era permitido urbanizar, por parte de inmobiliarias o *paracaidistas*. Los resultados son, entre otros, la alteración de los elementos reguladores del clima y fuentes abastecedoras de agua.

Para las redes de política pública, convertirse en vehículos sociales que colocan en la agenda pública los componentes de bienestar humano, sigue siendo un proceso de aprendizaje. Si en algo coinciden las redes analizadas en el capítulo anterior, es en mantener su legitimidad ante el resto de agentes sociales de la política ambiental, hallando formas sociales del uso del poder tales como asambleas y la administración de recursos comunes. Al 2019 hay varias condiciones que abren trayectorias y pueden ser, incluso, convergentes para el diseño de política pública. Entre ellas se encuentran: fortalecer al interior de la sociedad civil organizada las formas de legitimación mediante el incremento de la comunicación entre redes de política pública; incidir en los espacios de concertación manteniendo los espacios ganados aun cuando sean limitados en sus formas de enunciación; y la desaparición de espacios entre redes de política pública ante el agotamiento del elemento de satisfacción personal y colectiva de la participación ciudadana.

Esto último, el agotamiento de la participación voluntaria en colectivos ciudadanos es el elemento que puede disminuir el umbral de resiliencia del socioecosistema en el centro de Veracruz, que inhibe la inclusión social en detrimento del ejercicio pleno de los derechos humanos. En lugar de normalizar la participación activa de la ciudadanía, al menos entre un sector de la población que ha logrado incidencia en la política ambiental local y regional, se puede normalizar la indolencia ante la frustración individual, rechazando la participación activa en colectivos que trabajan en torno a una idea de bien común. No habrá formas de enunciación que legitimen efectivamente acciones a favor de la preservación del patrimonio natural, si la insatisfacción es la forma de significar la acción pública.

Un sistema de información basado en indicadores, entonces, podría brindar elementos para el conocimiento de las posibles articulaciones entre variables e indicadores de actores y espacios clave, además del nivel de satisfacción y legitimidad logrados. De este modo, un sistema de indicadores complejo que incorpore los aquí presentados, podrá mostrar local o regionalmente indicadores estructurales y/o de proceso de derechos humanos. Por ejemplo, indicadores de proceso como cantidad de superficie que corresponda a ecosistemas protegidos como ANP, que cuenten con sus programas de

manejo aprobados por las autoridades competentes conforme al tipo de ANP (municipal, estatal, federal, reserva de la biósfera), y también las formas contextuales en las que las comunidades se apropian del patrimonio natural y gozan efectivamente de la realización de sus derechos humanos, convirtiéndose en titulares de esos derechos.

Los indicadores propuestos son elementos cualitativos de juicio y hecho, sumamente relevantes para comprender qué está y no está funcionando en la implementación de la política ambiental y el manejo de los socioecosistemas. En última instancia, este tipo de indicadores revelarían el grado de idoneidad y aceptabilidad de la política pública, y el grado de accesibilidad que genera para el goce de los derechos humanos.

5.3.1. Servicios ecosistémicos e integración de ciudadanos en la preservación del patrimonio³⁶.

Los servicios ecosistémicos pueden medirse a partir de monitorear la calidad del agua, el funcionamiento de los ecosistemas, la integridad de las relaciones entre elementos bióticos, abióticos, capacidad de resiliencia y carga. Por lo tanto, en este trabajo no se propuso medir como tal los servicios ecosistémicos sino las acciones que favorecen el reconocimiento de algún o algunos servicios ecosistémicos en particular. Estas acciones, idealmente, se podrían correlacionar con indicadores del manejo de cuencas y el estado de los servicios hidrológicos. Estos indicadores pueden ser de calidad del agua, tipo de servicios ecosistémicos y amenazas a su existencia de acuerdo con el nivel de la cuenca, o el cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua. Podrían ayudar a la localización de beneficiarios y ubicación de lugares de las cuencas hidrológicas con un mayor impacto en los ecosistemas y el uso del agua, y cómo esto afecta al conjunto de la cuenca.

Por otro lado, es necesario saber cuáles son los sectores poblaciones con las que trabaja la sociedad civil en torno a la preservación y disfrute de los servicios ecosistémicos. Esto permitiría saber a quiénes se dirigen las acciones y estrategias a favor de los ecosistemas, y su georreferenciación ayudaría a determinar quiénes están siendo incorporados en actividades que promueven el ejercicio interdependiente de derechos humanos (derecho humano al agua, al medio ambiente, acceso y participación en la vida cultural). Un monitoreo a mediano y largo plazo proporcionaría información respecto a cuáles grupos sociales son prioritarios en cuanto a su etapa de vida (adultos mayores, infantes), género,

³⁶ Véase Apéndice 7, indicadores: patrimonio natural, población objetivo y formas de acceso

y situación de vulnerabilidad social. Lo anterior es parte de un enfoque de derechos humanos porque se ubica a los individuos y colectivos en el centro de las acciones públicas, de tal forma que se cumplan “cobertura universal, calidad en la provisión de servicios básicos, transversalidad de enfoques incluyentes y equitativos en las políticas públicas, así como mediciones multidimensionales en un entorno de transparencia, rendición de cuentas y Estado de Derecho” (Presidencia de la República, AMEXID, & Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2016, p. 21).

Las modalidades de acceso y participación en la vida cultural realizadas por la población que toma parte de las acciones que impulsan el reconocimiento de los servicios ecosistémicos, son el último elemento de medición de los contextos de realización de los derechos culturales. La participación activa (en cursos, talleres, por ejemplo), pasiva (asistiendo a exposiciones, presentaciones, por ejemplo), o la combinación de ambas, son el tono particular con el que los sistemas de información y comunicación se fortalecen.

La articulación de los aspectos medibles del patrimonio natural con los aspectos medibles del subsistema vida cotidiana, vuelve más nítido el enfoque cibercultur@l del conjunto de indicadores propuesto en cuanto a la articulación información/comunicación. Se subrayan los aspectos comunicativos que vinculan los escenarios sociales cotidianos con los ecosistemas mediante los servicios ecosistémicos, es decir, se coordinan las acciones entre colectividades e individuos, y en interconexión positiva a favor del patrimonio natural. La interconexión, también llamada acoplamiento estructural, significa que debe existir un código simbólico (lengua hablada, imágenes visuales o acústicas, señales corporales) que le da sentido a la acción realizada en torno al patrimonio con las experiencias y saberes vividos por y entre los participantes de dicha acción (asimilación y acomodación). Si se realizan habitual o frecuentemente acciones tendientes al acoplamiento estructural, entonces hay un proceso de estimulación de saberes y habilidades para la comprensión y emergencia de prácticas sociales.

Estimulación, conectividad y consistencia son los principios básicos de la cultura de comunicación, que, acompañados del fomento de participantes diversos (sectores poblacionales) dialogando sobre los servicios ecosistémicos, sus amenazas y formas de preservación, se vuelven una fortaleza de la ciudadanía. El mayor reto siempre será aumentar los grados de conectividad y consistencia con integraciones sociales altamente heterogéneas. Quizás el único elemento en común de los habitantes de la zona metropolitana de Xalapa, y a lo largo de la cuenca hidrológica del Río Actopan en el

centro de Veracruz, es el beneficio de los servicios ecosistémicos. Por ello se propusieron los indicadores de derechos culturales.

El conocimiento de los procesos comunicativos y el tipo de información generada desde los escenarios a favor del patrimonio natural es un insumo ideal para el diseño de políticas públicas con impacto local. Si se avanza a un sistema de indicadores que reconozca la tipología de los sistemas de gestión comunitaria mencionada en el subsistema vida cotidiana, se avanzaría en aseguramiento de un enfoque de derechos humanos sostenible, esto es, que no agote el capital natural³⁷ de los ecosistemas, ni los procesos de estimulación y conectividad de los sistemas socioculturales.

5.4 Relevancia de la vida cotidiana para el diseño y análisis de la política cultural

Como se ha mencionado a lo largo del documento, los derechos culturales son derechos humanos, interdependientes con otro tipo de derechos, su ejercicio efectivo sólo puede ser el resultado de la sinergia entre agentes ciudadanos, iniciativa privada y agentes gubernamentales, en un determinado territorio. Como garantías, son el aseguramiento por parte del Estado de las condiciones justas para la coexistencia de la diversidad de ciudadanos, principalmente los que se encuentran sistemáticamente desfavorecidos en el desarrollo pleno de sus capacidades, saberes individuales y comunitarios. Como privilegio, son también valores que se desarrollan en función del régimen de bienestar, el cual remite a lo que se concibe como normas y orientaciones de la acción cotidiana a partir de instituciones como la escuela, la familia, la religión, por mencionar algunas.

Los valores y normas que se materializan en garantías y prerrogativas para el ejercicio de los derechos humanos no deben considerarse sólo a partir de la interpretación dominante de las leyes y su aplicación. La construcción de la autoridad colectiva, la legitimidad y la autonomía política deben analizarse desde la mirada de la inclusión y bienestar. Al momento se ha definido como fundamental el bienestar humano, en cuanto a los servicios ecosistémicos, como la aspiración de bien común a partir del cual construir espacios públicos donde la comunicación suscite y genere la diversidad. Sin embargo, en esa posición, es necesario valorar cuáles acciones realizadas bajo ese principio también

³⁷ “El capital natural se constituye por aquellos ecosistemas con integridad y resiliencia ecológica (capacidad para lidiar o recuperarse de perturbaciones), con capacidad de ejercer funciones y suministrar servicios que contribuyen al bienestar humano” (Mokondoko et al., 2018, p. 13)

generan sistemáticamente el impedimento del desarrollo de los derechos culturales (como privilegio).

Ésta es la parte sombría de la participación ciudadana, los colectivos hacen más visible sus acciones, las cuales son abanderadas por una concepción del bien común que no siempre es reflexiva respecto a quiénes representan. Por ello, la datación de las prácticas colectivas desde la cotidianidad es importante, porque es el arranque para localizar elementos de conectividad incluyentes o excluyentes en espacios públicos en un determinado territorio, así como el compromiso efectivo del Estado en al menos un componente de inclusión social. Un sistema de información que ayude a representar una cartografía de conexiones ausentes y presentes a lo largo del tiempo, alimentado por los sistemas de comunicación, puede coadyuvar a la consistencia de los contextos de ejercicio de derechos, y localizar en dónde es necesario trabajar en la emergencia de dichos contextos.

Lo anterior es un insumo para la reconstrucción positiva de los problemas públicos en torno a los socioecosistemas, porque se desvelan situaciones y poblaciones en estado de vulnerabilidad de sus derechos humanos y estado de bienestar en términos de servicios ecosistémicos, que deben ser atendidos por las políticas públicas. Un buen funcionario público debería conocer las fortalezas de la praxis comunitaria para el desarrollo de su plan de gobierno. Los funcionarios públicos con quienes han colaborado la A.C. son conscientes del beneficio de interactuar con líderes ciudadanos legítimos. Ese reconocimiento ciudadano se refleja en su actuación y opera de boca en boca como promoción del funcionario. Puede ser a través de acciones sencillas pero necesarias como quitar la maleza en los márgenes del andador, o del uso de recurso federal para construir una planta de tratamiento o un módulo de agroecología.

En cualquier caso, eso corresponde a la agenda propia de cada administración, funcionario o partido. Mientras no existan mecanismos claros de participación ciudadana en el diseño e implementación de políticas y programas públicos, la preservación del patrimonio natural (y quizás de otros problemas públicos) seguirá siendo objeto de buena disposición o de resistencia en diversos espacios públicos. Esto no favorece la autonomía política ciudadana, el ejercicio de derechos, porque supedita la agenda pública a lo que los amigos y conocidos de funcionarios consideran viable, y eso puede ser del ámbito gubernamental pero no es público.

El sistema de indicadores, público, oportuno en su acceso y comprensión, se vuelve un imperativo para lograr una actividad democrática. Provee de información sobre poblaciones, temas y lugares de interés a todos los posibles interesados en la política pública. Por supuesto que los indicadores no revelarán por sí mismos el germen de la autonomía política y la creación cultural, su nombre lo dice: sólo señalan, sugieren. Requieren complementarse con el diálogo que permita saber si la información que muestran los indicadores es relevante y necesaria. Ese ejercicio es lo que la CK@ llama Comunidad Emergente Conocimiento. Hasta ahora, las formas que ha tomado son las que el GIAP decidió. Cuáles más pueden ser, eso sólo se puede saber conforme a los procesos autónomos de cada colectividad.

Lo anterior no significa que los indicadores no sean útiles para el funcionamiento de la política pública en la lógica pragmática gubernamental. Pueden representar los intereses y formas de ejercicio de derechos humanos en el marco de la política ambiental, y se complementan con los indicadores de carácter gubernamental ya señalados en el Apéndice 5. Ese es su gran valor: mostrar la manera en que los ciudadanos ejercen su derecho a través de formas y temáticas, con poblaciones en concreto. Contribuye a revelar las dinámicas en contextos locales de las formas en que sistémicamente se articulan a veces en contradicción, a veces en consenso, los objetivos y programas de política pública; las maneras en que las comunidades se apropian de los programas o resuelven los vacíos de estos.

El conjunto de indicadores propuestos (véase Apéndice 7) sólo funcionará de manera plena en la medida que se articule a otros conjuntos de indicadores como los relacionados con la calidad de los servicios hídricos en términos de cuenca, con el estado y amenazas del capital natural de los ecosistemas de la región (principalmente el BMM), en general, indicadores sobre programas de políticas públicas que detonen cohesión social y cultural de carácter local. Aun así, se considera que el diseño es lo suficientemente flexible como para adaptarse a un sistema más grande de indicadores gubernamentales y referirlos a estándares internacionales como ciertos elementos de la Agenda 2030.

5.4.1. Criterios de indicadores sobre participación y acceso a la vida cultural

Los criterios que se han asumido para los indicadores son la expresión del conocimiento en tanto aproximaciones sucesivas a la realidad, delineada teóricamente en el capítulo 2. La investigación permitió la reconstrucción del sistema política pública, colocando como

uno de los principales nodos de su funcionamiento a los derechos culturales y humanos en general.

La guía principal de elaboración de los indicadores, fue la perspectiva de las personas que a lo largo de los años han creado y fortalecido interacciones entre ciudadanos y algunos agentes gubernamentales, a favor de la preservación de ecosistemas. Esas perspectivas se construyeron en observables que conforman escenarios sociales de tres grandes tipos (coalición, comunidades de política y redes de concertación), y en su conjunto revelan los atributos contextuales del derecho acceso y participación en la vida cultural.

Este análisis se inclinó por indicadores que muestran principalmente el punto de partida y llegada de cualquier política pública: las situaciones de vida de la población involucrada, el goce y realización de derechos humanos por parte de la ciudadanía. En un ejercicio de observación de segundo orden, se incorpora la inclinación o preferencia de esta investigación al sistema de política pública, profundizando en las cualidades de las interacciones sociales cotidianas ciudadanas. Lo anterior buscó conectarse con aspectos de la gestión pública en términos de diseño e implementación de programas por parte de los gestores gubernamentales. Para una articulación inteligente, serían necesarias algunas transformaciones a los escenarios cotidianos como la sistematización de sus acciones (que no siempre existe) y una comunicación más conectiva entre escenarios. Esto se podrá conocer cuando constituyan comunidades emergentes de conocimiento mediante el pilotaje de los indicadores en un ejercicio de diálogo público con los participantes de esta investigación y las redes de comunidades de política pública.

Dicho lo anterior, se explica qué miden los indicadores (véase Apéndice 7 para las fichas técnicas) y a quiénes les son útiles:

5.4.1.1. Objetivo, educación y gobernanza. Los contextos efectivos de realización de los derechos culturales cuantificarían y caracterizarían cualitativamente las acciones realizadas a favor del patrimonio natural, si son de tipo educativo o no, qué resultados esperan de dichas acciones, y a quiénes involucran (a personas de otros escenarios sociales que buscan o tienen incidencia en las políticas públicas). Sólo a mediano plazo se podría valorar en qué medida se han obtenido dichos resultados, si se han logrado vínculos con otros agentes sociales que trabajan con el mismo sentido de preservación y uso del patrimonio natural.

La georreferenciación de dichas acciones coadyuvaría a identificar territorialmente las características específicas de los grupos que promueven la protección del patrimonio natural, así como los niveles de inclusión social a nivel local. El conocimiento de dichas realidades podría contribuir a apoyar vínculos de inclusión social positivos entre zonas urbanas, periurbanas y rurales, redoblando esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio, con acceso a zonas seguras e inclusivas.

Dicha información es útil para los ciudadanos que promueven y convocan esas acciones, pues ayudarían a evaluar el impacto de sus actuaciones, y prever qué tipo de apoyos y de quiénes los requieren para continuar con su labor. También provee elementos de reflexión sobre cuáles son los saberes, valores y tipos de comunicación culturalmente validados por ellos mismos en los escenarios sociales comunitarios, y que se constituyen como derechos e instituciones informales. Para los tomadores de decisiones, es un insumo en el diseño de políticas que atañen al ámbito metropolitano en términos municipales e intermunicipales, bajo los principios de inclusión social. Se puede saber, por sentido común y experiencia cotidiana, que hay interconectividad entre municipios y que ese mismo es el límite de su actuación, pero tener este tipo de datos les permiten diseñar políticas metropolitanas y saber quiénes son los ciudadanos que ya están realizando acciones convergentes con los objetivos y metas de los planes municipales de desarrollo.

Esto último es sumamente importante, pues las políticas públicas que van en contra de los derechos asentados en los usos y costumbres generan ambigüedades, descontento, y limitan la capacidad de hacer valer derechos informales y formales. El diseño e implementación de las políticas públicas debe evitar colocar derechos en competencia, conociendo caso a caso, por zona metropolitana o cuenca hidrológica, las características sociales y culturales que pueden preservarse en tanto derechos culturales para la valoración de servicios ecosistémicos.

5.4.1.2. Patrimonio natural, población objetivo y principales actividades. Estos indicadores proporcionarían información acerca los sectores poblaciones y actividades que se integran en la valoración de los servicios ecosistémicos, y las maneras particulares en que se incorporan (activa o pasivamente) en ellos. Correlacionado con los indicadores anteriores, se podría reconocer si los participantes son usuarios consuetudinarios del servicio ecosistémico puesto en valor, y si forman parte o no de los mismos escenarios sociales a los que pertenecen los convocantes.

Los recursos naturales pueden usarse para múltiples servicios a lo largo de la cuenca hidrológica. Si en la realización de las actividades monitoreadas se recupera información sobre dónde habitan, qué medio de transporte utilizaron para llegar, y por qué medio se enteraron del evento los participantes (como público objetivo), se podría llegar a conocer en qué medida la actividad puede ser fuente de inclusión social.

Si los asistentes forman parte de los mismos escenarios sociales a los que pertenecen los convocantes, y no hay diversidad de usuarios de servicios ecosistémicos, quizás no opera efectivamente inclusión social, pues se sigue interactuando entre personas que ya se comunican en otros escenarios, que comparten los mismos códigos culturales³⁸. Si este fuera el caso, podría medirse qué tipos de acciones favorecen la permanencia de escenarios ya existentes, y el grado de comunicación entre los participantes. Por ejemplo, si sólo se organizan actividades dirigidas a un sector poblacional de usuarios directos de servicios culturales en la zona urbana de Xalapa, puede ganarse consistencia comunicativa entre los involucrados, lo que es deseable, pero el patrimonio natural no se constituye en fuente de inclusión social

Además, caracterizar las formas particulares en que los asistentes toman parte de las actividades permitiría saber cuáles son las que fomentan el intercambio de saberes y experiencias, y si esas maneras de participación fortalecen la conectividad de los escenarios como fuente de inclusión social.

Una de las condiciones que inhiben que el patrimonio natural sea fuente de inclusión social, puede ser la ausencia del reconocimiento de la diversidad de usuarios directos, en tanto personas con derecho al uso directo o consuetudinario de los servicios ecosistémicos, que han forjado saberes y valores en torno a los ecosistemas para su forma de vida. Todo lo anterior es parte del patrimonio natural; fomentarlo y heredarlo en los entornos urbanos es crítico para la preservación de los ecosistemas: a nivel de cuenca, para la re-construcción de las relaciones de los entornos rural y urbano. Si las personas que forman parte de los sistemas que gestionan los recursos naturales comunitarios concurren en la constitución de espacios públicos que incorporen la dinámica campo/ciudad, o metropolitana intermunicipal, se contribuye a lograr la resiliencia de los asentamientos humanos.

³⁸ Esto es semejante a la situación en donde los mismos asistentes se encuentran en situaciones diversas: en las presentaciones de libros, obras de teatro, conciertos, fiestas, encuentros deportivos, etc.

La variedad de saberes y valores sobre los servicios ecosistémicos es representativa de la diversidad cultural. Se manifiesta en las acciones de las personas que se constituyen como titulares de los derechos culturales en interdependencia con otros derechos humanos como el derecho humano al agua (la cual es necesaria para el ejercicio de muchos otros como alimentación adecuada, salud, trabajo), y el derecho a la libertad de expresión (para ejercerlo se tiene la prerrogativa del acceso a la información sobre asuntos públicos, en este caso, la preservación del patrimonio natural).

Si la mencionada diversidad de saberes y valores es motivo de la construcción de escenarios en torno al patrimonio, se contribuye a la accesibilidad de los derechos culturales y aquellos otros derechos humanos interdependientes. Sin embargo, la accesibilidad para la participación en la vida cultural y el acceso a la información también pueden ser fuente de conflicto, porque los grados de heterogeneidad de saberes y reconocimiento de usuarios de los recursos de uso común aumentan. Para evitar la competencia entre los derechos (formales o informales) y sus titulares en referencia al patrimonio natural, puede ser necesaria la negociación entre grupos o subgrupos, y por encima de todo propiciar el principio de reciprocidad y satisfacción de algún tipo de compensación al usar y preservar un recurso natural compartido, para la cooperación en el manejo sustentable del mismo.

5.5. Palabras de cierre

Desde el caminar diario por los pasillos de la Facultad de Antropología UV, la autora ha buscado darle sentido a la cotidianidad de ser una docente de la universidad pública con mayor presencia en el estado de Veracruz. El proceso de enseñanza/aprendizaje no puede quedarse sólo dentro de la infraestructura universitaria; el conocimiento generado sobre la vida social, cultural e histórica que nos rodea debe divulgarse también y retribuir a la sociedad que costea la educación superior pública.

Para que haya comunicación debe existir coordinación de comportamientos. Desde la cotidianidad de los líderes y miembros de la A.C. Desarrollo Sustentable, el interés de involucrar a los estudiantes y académicos ha fortalecido su trabajo a través de un instrumento protocolario llamado convenio de vinculación institucional que da fe del activismo a favor del patrimonio natural en la capital del estado de Veracruz, de la necesidad de superar la fragmentación de horarios, carga académica/administrativa, y sistemas de medición de la productividad que no consideran lo suficiente la construcción

colaborativa del conocimiento con agentes no académicos. La mediación de todos estos actores es el PLQS, un espacio de sensibilización y aprendizaje agroecológico para universitarios y sociedad civil, principalmente.

Las interacciones que ligan sociedad civil-UV-PLQS, se han convertido, a través del tiempo, en relaciones sociales que van re-construyendo la dimensión del patrimonio natural. El PLQS es la mediación de prácticas comunitarias que generan un horizonte de sentido de futuros comunes: una ciudad, más amable con los peatones, que permita el disfrute amplio de los espacios públicos, hábitos alimenticios y de consumo menos agresivo al ecosistema.

Se ha buscado contribuir al conocimiento sobre el socioecosistema en el centro de Veracruz, lo cual es una fortaleza para su preservación, fomenta sistemas de comunicación con mayor grado de conectividad. Sin embargo, dicho sistema no es totalmente incluyente en términos sociales, o ha incidido suficientemente en el diseño de política pública. En enero de 2019 se presentó la Estrategia de Gestión Integral de los Recursos Hídricos para la ciudad de Xalapa, por parte del ayuntamiento. Fue un ejercicio participativo que comenzó en agosto de 2018 (O5) en donde se involucraron académicos, ciudadanía activa a favor del medio ambiente, y funcionarios medios de la CMAS. En la presentación se reflexionó en voz alta: ¿cómo hacer para que esta estrategia no sea una de muchas otras que se han diseñado a lo largo de los años? Esta pregunta sintetiza la preocupación que movió esta investigación, y, con suerte, mueve a muchas otras sobre el mismo tema: cómo hacer para conformar un sistema de comunicación que se estimule de un sistema de información, y contribuya a generar un conocimiento más preciso sobre esa realidad.

La conformación de la Comunidad Emergente de Conocimiento, con la diversidad de intereses y tiempos, representa el reto constante de la consolidación de los sistemas de comunicación. Ese es el mayor desafío de cualquier sistema de información presente o futuro. Por ahora los siguientes aspectos han permitido la sostenibilidad del ejercicio de derechos culturales:

- Combinación intergeneracional de experiencia en el funcionamiento de la administración gubernamental, los programas y marcos normativos institucionales
- Claridad en la definición del problema público y la política a la cual pertenece.

- Alianzas asentadas en la confianza y el valor de la palabra.
- Plantearse metas a mediano plazo, correspondientes a las capacidades colectivas.
- Respeto a los intereses individuales y comunitarios, donde la colectividad autónomamente sanciona las actuaciones y propósitos conforme al ejercicio de los derechos culturales y humanos en general.

Para el OPC-FAUV, aún es necesario coordinarse con los demás observatorios académicos de la UV, además de otros investigadores que trabajan sobre el tema ambiental, dando el ejemplo de la relevancia y utilidad social que, se presume, tiene el conocimiento científico sobre esa realidad. La construcción de los sistemas debe realizarse desde y para la sociedad civil, en función de la política pública, porque de esa forma habrá un contrapeso para los indicadores y evaluaciones de política pública presentadas por los agentes gubernamentales. Esta mirada no necesariamente es compartida por todos los académicos y funcionarios universitarios, tanto por el cansancio y diversidad de intereses que implica para los académicos trabajar con la sociedad civil, como por el maniqueo de información para beneficios personales dentro o fuera de la academia. Abrir el espacio para experimentar y equivocarse (aunque esto último se sabe una vez consumada la equivocación), es parte del aprendizaje y debería siempre ser una oportunidad, como tantas otras, de vivir.

La propuesta de un sistema de indicadores complejo, asentado en una interacción entre agentes y contextos mediante la cibercultur@, es, en el sentir de la autora, una necesidad social, un compromiso moral como académica de una universidad pública. La integración de academia-sociedad civil mediante colaboraciones que se propongan construir conocimiento a mediano de su vida diaria, es todavía una práctica instituyente en las universidades públicas. Pero como se mostró en esta tesis, es el primer paso para generar condiciones para la revolución de la vida cotidiana.

La revolución alude a un cambio violento y rápido, pero también profundo. La vida cotidiana, desde el sentido común, es repetición, rutina o hábitos. *La revolución de la vida cotidiana* suena a paradójica, porque lo habitual raya en la inercia de lo inconsciente. No es tarea para los espíritus impacientes, entonces, formar parte de esta empresa. Se requiere una mirada serena, que no significa resignada, para trazarse metas trascendentes que se puedan conseguir a mediano plazo. Demanda de la combinación entre empuje y ánimo para buscar soluciones, y el temple para poner en marcha el plan y equivocarse en más de

una ocasión. No se puede ser consciente del cambio y la creación mientras se participa de ella, eso se puede saber en el transcurrir del tiempo: el antes y después.

Por eso es tan importante la mirada histórica en los procesos de política pública, más allá de los sexenios o el tiempo que duren las administraciones o programas gubernamentales. La política debe ser pública, si no es sólo politiquería; esto es, si no se incorporan a diversos agentes de manera activa, sistemática, a mediano y largo plazo, no hay más que farsa del ejercicio del poder legítimo. Lo público está fragmentado en recetas de cocina, huertos comunitarios, espacios de concertación con funcionarios, reuniones con universitarios, y la banca junto al Río. ¿Por qué no tomar como ejemplo de lo público la lluvia, el parque y otras cosas? Esta tesis ensayó con esa posibilidad.

Referencias

Aguilar, M. (1998). Las tres generaciones de los derechos humanos. *Derechos Humanos. Órgano Informativo de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México*, (30), 93-102. Recuperado de <file:///C:/DCHDI-%20UadC-CEIIH-UNAM/Semestre%201-%20ene%20jun%2017/Grupo%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas/Antecedentes%20derechos%20culturales/aguilar-3%20generaciones%20derechos%20humanos.pdf>

Alcama, J., Ash, N. J., Butler, C. D., Callicott, J. B., Capistrano, D., Carpenter, S. R., ... Vessuri, H. (2003). *Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación*. World Resources Institute.

Alimonda, H. (2017). En clave de Sur: La ecología política latinoamericana y el pensamiento crítico. En H. Alimonda, C. T. Pérez, & F. (coords.) Martín (Eds.), *Ecología Política Latinoamericana: Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica* (1a ed., Vol. 1, pp. 33-49). Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20171030111951/GT_Ecologia_politica_Tomo_I.pdf

Alonso, G., Caucino- Medici, M., & Nowacka, K. (2011). *Batería de Indicadores UNESCO en Cultura para el Desarrollo. Manual preliminar de Metodología. Primera Fase de Prueba*. Recuperado de <https://redbgc.files.wordpress.com/2013/05/143987550-cultura-y-desarrollo-indicadores-1.pdf>

Álvarez-Icaza, P. (2014). El uso y la conservación de la biodiversidad en propiedades colectivas. Una propuesta de tipología sobre los niveles de gobernanza. *Revista Mexicana de Sociología*, 76(5), 199-226. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32132112008>

Amozurrutia, J. A., & Maass, M. (2013). Sistemas sociales e investigación interdisciplinaria: Una propuesta desde la Cibercultur@. *INTERdisciplina*, 1(1), 141-170. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/inter/article/viewFile/46519/41773>

Aranda, E. (2016, julio 3). Verde que te queremos verde. La ciudadanía en movimiento. El caso de la congregación de Zoncuantla. *El Jarocho cuántico. El son de la ciencia.*, Año 6(64), 4-5.

Ávila, R. (2000). Derecho cultural: Un concepto polisémico y una agenda necesaria. *Derecho y Cultura*, 1(1), 39-52. Recuperado de <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-cultura/article/view/7271>

Bárceñas, A. (1987). El patrimonio natural y la cultura tradicional. En Colegio Mexicano de Antropólogos A.C & Colegio de Etnólogos y Antropólogos A.C., *El patrimonio cultural nacional: Su conservación y protección* (pp. 5-12). México: Colegio de Antropólogos A.C.-Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales A.C.

Boege, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. (Primera). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Bonfil, G. (1997). Nuestro patrimonio cultural, un laberinto de significados. En E. Florescano, *El patrimonio nacional de México: Vol. I* (pp. 28-56). México, D.F.: CONACULTA-Fondo de Cultura Económica.

Cabrero, E. (2000). Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. Límites de las policy sciences en contextos cultural y políticamente diferentes. *Gestión y Política Pública*, IX(2), 180-229. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13309201>

Canto, M. (2010). Introducción. En M. Canto, *Participación ciudadana en las políticas públicas* (pp. 17-55). México, D.F.: Siglo XXI.

Cantón, O., & Corcuera, S. (2004). *Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Ensayos y materiales*. (Primera). México, D.F.: Porrúa- Universidad Iberoamericana.

Carabias, J., Mohar, A., & Provencio, E. (2008). Retos y riesgos en el uso de la biodiversidad. En *Capital natural de México, vol. III: Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad: Vol. III* (pp. 285-295). México: CONABIO.

Caracas-Lozada, A. (2015). *Una historia ambiental para Xalapa. 1980-2000. Análisis histórico del crecimiento urbano y su impacto al medio ambiente*. (Licenciatura en Historia). Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

Carrasco-Arroyo, S. (2006). Una tarea inacabada. Medir la cultura. *Periférica Internacional. Revista para el análisis de la cultura y el territorio*, (7), 140-168. <http://dx.doi.org/10.25267/Periferica.2006.i7.09>

Carrión, F. (2016). El espacio público es una relación, no un espacio. En P. (coord.) Ramírez, *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada* (Primera, pp. 13-50). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales : Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

Castoriadis, C. (1986). El Campo de lo social histórico. *ESTUDIOS. filosofía-historia-letras*. Recuperado de https://www.infoamerica.org/teoria_articulos/castoriadis02.pdf

Castoriadis, C. (2000). El campo de lo social histórico. En *Ciudadanos sin brújula* (pp. 11-28). México, D.F.: Ediciones Coyoacán.

Castro, B. (1993). *Los derechos económicos, sociales y culturales. Análisis a la luz de la teoría general de los derechos humanos*. León: Universidad de León.

Cecchini, S. (2017, mayo). *El enfoque de derechos en las políticas públicas*. Curso internacional organizado por la CEPAL y la ONU presentado en Instrumentos de protección social a lo largo del ciclo de vida, Santiago de Chile. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/lun22_se_scecchini_enfoque_derechos.pdf

Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (2017, julio). *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf

Comisión Nacional de los Derechos Humanos, México. (2019, abril 7). ¿Qué son los derechos humanos? [Gubernamental]. Recuperado 7 de abril de 2019, de Derechos Humanos website: http://www.cndh.org.mx/Que_son_Derechos_Humanos

Comisión Nacional del Agua. (2019, abril 5). Comisión Nacional del Agua (Conagua) [Gubernamental]. Recuperado 5 de abril de 2019, de Gob.mx website: <http://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/historia-de-la-comision-nacional-del-agua-conagua>

Comité de Cuenca del Río Sedeño, & Coordinación para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana. (2015). *Programa de Gestión del Comité de Cuenca del Río Sedeño* (p. 195). Xalapa, Veracruz, México.

CONABIO. (2010). *El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para su Conservación y Manejo Sostenible*. Recuperado de <http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/bosqueNublado.html>

CONABIO. (2018, mayo 7). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [Gobierno]. Recuperado 7 de mayo de 2018, de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, ¿Qué hacemos? website: <https://www.gob.mx/conabio/que-hacemos>

CONACYT. (2018, octubre 29). Rodríguez Herrero, Pedro Hipólito [Académica]. Recuperado 29 de octubre de 2018, de Unidad Regional CIESAS-Golfo website: <https://golfo.ciesas.edu.mx/rodriguez-herrero-pedro-hipolito/>

CONAGUA. (2018, noviembre 2). Consejos de Cuenca [Gubernamental]. Recuperado 2 de noviembre de 2018, de Comisión Nacional del Agua website: <http://www.gob.mx/conagua/documentos/consejos-de-cuenca>

CONAGUA, SEDEMA, & PRONATURA A.C. (2017, noviembre). *Programa de Manejo: Área Natural Protegida Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño, Xalapa de Enríquez y Banderilla, Veracruz*. Secretaría de Medio Ambiente de Veracruz.

Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. *Ley General de Cultura y Derechos Culturales*. , (2017).

Cottom. (2008). *Nación, patrimonio cultural y legislación. Los debates parlamentarios y la construcción del marco jurídico federal sobre monumentos en México, siglo XX*. Recuperado de <http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LX/nacionpatri.pdf>

Criado-Boado, F., & Barreiro, D. (2013). El patrimonio era otra cosa. *Estudios atacameños*, (45), 05–18. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/eatacam/n45/art02.pdf>

Cruz, J. A. (2004). Derechos sociales: Clasificaciones sospechosas y delimitación conceptual. En O. Cantón & S. Corcuera, *Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Ensayos y materiales*. (Primera, pp. 3-14). México, D.F.: Porrúa- Universidad Iberoamericana.

Daros, W. R. (2002). ¿Qué es un marco teórico? *Enfoques*, XIV(1), 73-112. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25914108>

Delgado, E. (2004). Planificación cultural contra espacio público. En N. García-Canclini, *Reabrir Espacios Públicos. Políticas Culturales y Ciudadanía* (pp. 345-366). México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa-Plaza y Valdés.

Desarrollo Sustentable del Río Sedeño. (2015). *El Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño y su zona de amortiguamiento como aula de la naturaleza*. (Informe Técnico. Fondo Ambiental Veracruzano N.º Anexo de Propuesta Técnica; p. 19). Xalapa, Veracruz, México: Desarrollo Sustentable del Río Sedeño A.C.

Desarrollo Sustentable del Río Sedeño. (2018, octubre). *20 años de experiencia ciudadana para el rescate del Río Sedeño*. Presentado en 1er Encuentro Recultivar México., Xalapa, Veracruz, México.

Dorantes, F. J. (2013). Derecho a la cultura en México. Su constitucionalización, sus características, alcances y limitaciones. *Alegatos*, (85), 845-862. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/Alegatos/2013/no85/6.pdf>

Escalera-Reyes, J., & Ruiz-Ballesteros, E. (2011). Resiliencia Socioecológica: Aportaciones y retos desde la Antropología. *Revista de Antropología Social*, 20, 109-135. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83821273005>

Facultad de Antropología Universidad Veracruzana. (2018, febrero 27). Observatorio Políticas Culturales UV [Académica]. Recuperado 27 de febrero de 2018, de Observatorio de Políticas Culturales website: <https://www.uv.mx/opc/>

Francés-García, J. F., Alaminos-Chica, A., Penalva-Verdú, C., & Santacreu-Fernández, O. A. (2015). *La investigación participativa: Métodos y técnicas*. Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/52607/1/INVESTIGACION_PARTICIPATIVA.pdf

Fuentes, T., Gerez, P., Paré, L., Vidriales-Chan, G., Pérez, K., Toledo-Aceves, T., ... Mendoza, M. (2012). Acciones hacia la cogestión de la subcuenca y la consolidación del sujeto social. En L. Paré & P. Gerez Fernández (Eds.), *Al filo del agua: Cogestión de la subcuenca del río Pixquiac, Veracruz* (Primera edición, pp. 219-258). México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)- SENDAS A.C.- Universidad

Veracruzana-Secretaría de Medio Ambiente-Instituto Nacional de Ecología- Universidad Iberoamericana- Juan Pablos Editor.

García, R. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos* (1º). Barcelona: Gedisa.

García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (1º). Barcelona: Gedisa.

Geyer, F. (1994, julio). *The challenge of sociocybernetics*. Conferencia presentado en 13th World Congress of Sociology, Bielefeld, Germany. Recuperado de <http://www.critcrim.org/redfeather/chaos/006challenges.html>

Giménez, G. (2005). Prolegómenos. En *Teoría y análisis de la cultura* (Vol. 1, pp. 28-161). México, D.F.: CONACULTA/ICOCULT.

Gobierno del Estado de Veracruz. Gaceta Oficial. , Pub. L. No. Número extraordinario, Núm. Ext. 130 Tomo CLXXXIX 28 (2014).

Goldmann, L. (1974). El sujeto de la creación cultural. En U. Eco, *Sociología vs Psicoanálisis* (pp. 223-244). Barcelona: Martínez Roca.

Gómez, M. B. (Ed.). (2011). *Derechos culturales en la ciudad*. Recuperado de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/portal/sites/default/files/01/Derechos%20culturales%20en%20la%20ciudad.pdf>

González-Casanova, P. (2005). *Las nuevas Ciencias y las Humanidades. De la Academia a la Política*. (2a ed.). México, D.F.: Anthropos- Instituto de Investigaciones Sociales UNAM.

H. Ayuntamiento de Xalapa. (2018). *Plan de Municipal de Desarrollo 2018-2021*. Recuperado de <https://ayuntamiento.xalapa.gob.mx/documents/788845/892018/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf/875af7e7-b610-d25f-0cf6-0156a2d6bd2a>

Halffter, G. (2016, julio 3). ¿Por qué un archipiélago? *El Jarocho cuántico. El son de la ciencia.*, Año 6(64), 4-5.

Hensler, L., & Lobato-Curiel, V. A. (2017). *El aprendizaje como elemento transformador en la construcción de procesos de gestión compartida y participativa del territorio: El*

caso de La Red de Custodios del Área Natural Protegida Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa. 13. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2290.pdf>

Hernández, M. (2017, junio 20). Invaden y nunca los desalojan; práctica ilegal persiste desde hace 15 años. *Diario de Xalapa*. Recuperado de <https://www.diariodexalapa.com.mx/local/-988575.html>

INDESOL- IDIP. (2018, octubre 17). Consejo Consultivo nacional para el desarrollo sustentable [Gubernamental]. Recuperado 17 de octubre de 2018, de Consejos Consultivos Nacionales en materia agropecuaria y ambiental website: <http://www.consejosconsultivos.mx/consejo-consultivo-nacional-para-el-desarrollo-sustentable.html>

INEGI. (2016). *Anuario estadístico del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave 2016* (Vol. 1). Recuperado de <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2017/01/AEyGE2016.pdf>

INEGI, & Presidencia de la República. (2018, octubre 6). Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [Gubernamental]. Recuperado 6 de octubre de 2018, de <http://agenda2030.mx/#/home>

Instituto de Estadística de la UNESCO. (2014). *Cómo medir la participación cultural. Manual del Marco de Estadísticas Culturales de la UNESCO. 2009. N°2*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002263/226337s.pdf>

Interdisciplinary Institute for Ethics and Human Rights. (2011). *A Human Rights' Based Approach to Development. New perspectives by taking cultural rights into account?* Recuperado de <http://aihr-resourcescenter.org/administrator/upload/documents/DS19-ABDH-en3.pdf>

Jiménez, L. (2006). Políticas Culturales; un enfoque hacia la sostenibilidad. En *Políticas Culturales en transición. Retos y escenarios de la gestión cultural en México* (pp. 47-60). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes- Fondo Regional para la Cultura y las Artes Zona Sur.

Juez, F. M. (2004). Patrimonios. *Cuicuilco. Revista de Ciencias Antropológicas*, 11(30), 71-86. Recuperado de <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco/article/view/469>

- Kant, I. (1989). *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza*. Madrid: Alianza.
- Krotz, E. (1994). Alteridad y pregunta antropológica. *Alteridades*, 4(8), 5-11. Recuperado de <http://campostrilnick.org/wp-content/uploads/2012/05/alt8-1-krotz.pdf>
- Leff, E. (2017). Las relaciones de poder del conocimiento en el campo de la ecología política: Una mirada desde el sur. En H. Alimonda, C. T. Pérez, & F. (coords.) Martín (Eds.), *Ecología Política Latinoamericana: Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica* (1a ed., Vol. 1, pp. 129-165). Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20171030111951/GT_Ecologia_politica_Tomo_I.pdf
- Leff, E. (coord.). (2001). *Justicia Ambiental. Construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina*. México, D.F.: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe- UNAM- Centro de Invetigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- León, G. (2018, febrero). *Diseño Metodológico y Protocolo*. Seminario de Integración presentado en Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Seminario de Integración. Universidad Autónoma de Coahuila/ CEEII-UNAM, Ciudad de México.
- León-Fuentes, N. J. (2015). El Proyecto Hidroeléctrico de Jalcomulco, Veracruz, México, y las reacciones de la sociedad civil. *Revista de Historia*, (72), 31-55. <https://doi.org/10.15359/rh.72.2>
- López, P. (2011). De cómo el pasado prehispánico se volvió el pasado de todos los mexicanos. En P. Escalante (Ed.), *La idea de nuestro patrimonio histórico y cultural: Vol. II* (pp. 137-151). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Luhmann, N. (1995). ¿Cómo se pueden observar estructuras latentes? En P. Watzlawick & P. Krieg (Eds.), *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo. Homenaje a Heinz von Foerster* (Segunda, pp. 60-72). Barcelona: Gedisa.
- Maass, J. M. (2012). El manejo sustentable de socioecosistemas. En J. L. Calva, *Cambio climático y políticas de desarrollo sustentable* (Primera, Vols. 1–18, pp. 267-290). México, D.F.: Juan Pablos Editor, Consejo Nacional de Universitarios.

Maass, Manuel, Jardel, E., Martínez-Yrizar, A., Calderón, L., Herrera, J., Castillo, A., ... Equihua, M. (2010). Las áreas naturales protegidas y la investigación ecológica de largo plazo en México. *Ecosistemas. Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente*, 19(2), 69-83. Recuperado de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14357/1/ECO_19\(2\)_06.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14357/1/ECO_19(2)_06.pdf)

Maass, Margarita. (2017). *Cibercultur@ e Investigación Interdisciplinaria*. Seminario de Integración presentado en Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Seminario de Integración. Universidad Autónoma de Coahuila/ CEEII-UNAM, Ciudad de México.

Maass, Margarita, Amozurrutia, J. A., Almaguer, P., González, L., & Meza, M. (2012). Cibercultur@ y sociocibernética: Perspectivas que se complementan. En *Sociocibernética, cibercultur@ y sociedad* (pp. 23-58). México, D.F.: UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

Maass, Margarita, Amozurrutia, J. A., & González, J. A. (2015). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación interdisciplinaria*. (Primera electrónica). México, D.F.: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades UNAM.

Maffesoli, M. (1993). Epistemología de lo cotidiano. En *El conocimiento ordinario. Compendio de sociología*. (pp. 149-185). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Manejo Integrado de Cuencas CMAS 2014-2017 [Gubernamental]. (2018, octubre 19). Recuperado 19 de octubre de 2018, de Manejo Integrado de Cuencas CMAS 2014-2017 website:
https://cmasxalapa.gob.mx/pdf/MANEJO_INTEGRADO_DE_CUENCAS_CMAS_2014_2017.pdf

Marcuello-Servós, C. (2017a). *Cuestiones prácticas y estrategias*. Seminario Grupo de Investigación Políticas Públicas. presentado en Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario. UAdeC-UNAM, Zaragoza, España.

Marcuello-Servós, C. (2017b). *Metodología: Investigación, análisis y evaluación de las políticas públicas*. Seminario Grupo de Investigación Políticas Públicas. presentado en Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Zaragoza, España.

Max-Neef, M. A. (1994). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones* (1. ed). Barcelona: Icaria.

Meyer-Bisch, P., & Agenda 21 de la cultura - Comisión de cultura de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU). (2013). *Los derechos culturales en la gramática del desarrollo*. Recuperado de http://www.agenda21culture.net/sites/default/files/files/documents/es/newa21c_patrice_meyer-bisch_spa.pdf

Mohar, A., & Rodríguez, Y. (2008). El papel de las ciudades en los procesos causales que determinan el uso y la conservación de la biodiversidad. En *Capital natural de México, vol. III: Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad: Vol. III* (pp. 43-84). México: CONABIO.

Mokondoko, P., Flores-Díaz, A., González, I., González, D. I., Machorro, J., & Ríos, E. (2018). *Servicios ecosistémicos. Fundamentos desde el manejo de cuencas*. (Primera). Ciudad de México: SEMARNAT-Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas-INECC-Fundación Gonzalo Arronte-WWWF México-Red de Sociecosistemas y Sustentabilidad.

Observatorio de Políticas Culturales. (2018). *Diagnóstico sociocultural del Área Natural Protegida Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño*. (p. 40). Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas. (2012). *Indicadores de derechos humanos. Guía para la medición y la aplicación*. Recuperado de https://www.ohchr.org/Documents/Publications/Human_rights_indicators_sp.pdf

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas. (2017). Qué son los derechos humanos. Recuperado 17 de octubre de 2017, de Qué son los derechos humanos website: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx>

Okuda, M. O., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: Triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74502005000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es

ONU México. (2017). *Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030*. Recuperado de http://www.onu.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/170713_ODS-metas-digital.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2015a, agosto 10). Carta de las Naciones Unidas. Recuperado 17 de octubre de 2017, de <http://www.un.org/es/charter-United-nations/index.html>

Organización de las Naciones Unidas. (2015b, octubre 6). Declaración Universal de Derechos Humanos [Cooperación Internacional]. Recuperado 7 de abril de 2019, de Naciones Unidas website: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>

Ortiz Agudelo, P. A. (2014). *Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: Estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz* (Magister en Estudios Urbano - Regionales, Universidad Nacional de Colombia). Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/12865/1/43221903.2014.pdf>

Paré, L., & Gerez, P. (Eds.). (2012). *Al filo del agua: Cogestión de la subcuenca del río Pixquiac, Veracruz* (Primera edición). México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)- SENDAS A.C.- Universidad Veracruzana-Secretaría de Medio Ambiente-Instituto Nacional de Ecología- Universidad Iberoamericana- Juan Pablos Editor.

Piaget, J. (1990). Introducción. El problema biológico de la inteligencia. En *El nacimiento de la inteligencia en el niño* (pp. 13-35). México, D.F.: Crítica.

Piaget, J., & García, R. (1984). *Psicogénesis e historia de la ciencia* (Segunda). México, D.F.: Siglo XXI.

Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018, octubre 17). Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable [Gubernamental]. Recuperado 17 de octubre de 2018, de El PNUD en México website: http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/environment_energy/desarrollo-sustentable-/consejos-consultivos-para-el-desarrollo-sustentable.html

Poteete, A., Janseen, M. A., & Ostrom, E. (2012). *Trabajar juntos. Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica*. México: UNAM, CEIICH, CRIM, FCPS, FE, IIEc, IIS, PUMA; IASC, CIDE, Colsan, CONABIO, CCMSS, FCE, UAM.

Prats, L. (2005). Concepto y gestión del patrimonio local. *Cuadernos de Antropología Social*, (21), 17-35. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180913910002>

Presidencia de la República, AMEXID, & Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Inclusión social: Marco teórico conceptual para la generación de indicadores asociados a los objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/inclusion-social--marco-teorico-conceptual-para-la-generacion-de.html>

Prieto, L. (2004). Los derechos sociales y el principio de igualdad sustancial. En M. Carbonell, J. A. Cruz, & R. Vázquez, *Derechos sociales y Derechos de las minorías* (Tercera). México, D.F.: Porrúa- Universidad Nacional Autónoma de México.

Provencio, E. (2012). Reformas para la transformación de las políticas de sustentabilidad ambiental. En J. L. Calva, *Cambio climático y políticas de desarrollo sustentable* (Primera, Vols. 1–18, pp. 17-54). México, D.F.: Juan Pablos Editor, Consejo Nacional de Universitarios.

Quijano, A. (2011). *La colonialidad y la cuestión del poder*. Recuperado de <http://ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libros/58.pdf>

Ramírez, P. (2016). Hacia la reinención del espacio público. En P. (coord.) Ramírez, *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada* (Primera, pp. 51-69). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales : Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas. (2017, septiembre 12). Red de Custodios. Recuperado 10 de septiembre de 2017, de <http://www.custodiosanpxalapa.org/quienes-somos/red-de-custodios/2-uncategorised>

Resilience Alliance. (2010). *Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners*. Recuperado de https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2_2.pdf

Román, L. E. (2017, octubre). *Unidad de Análisis Compleja*. Seminario de Integración presentado en Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Seminario de Integración. Universidad Autónoma de Coahuila/ CEEII-UNAM, Ciudad de México.

Rosaldo, R. (2000). La pertenencia no es un lujo: Procesos de ciudadanía cultural dentro de una sociedad multicultural. *Desacatos*, (3), 39–49. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/139/13900305.pdf>

- Roth, A.-N. (2002). *Políticas Públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Recuperado de http://uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f5abaa_evaluacionpoliticaspUBLICASroth.pdf
- Roth, A.-N. (2011). Enfoque de derechos, instituciones y políticas públicas. En M. B. Gómez (Ed.), *Derechos culturales en la ciudad*. Recuperado de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/portal/sites/default/files/01/Derechos%20culturales%20en%20la%20ciudad.pdf>
- Ruiz, A. (Ed.). (2015). *Guía práctica para el diseño y la realización de evaluaciones de políticas públicas Enfoque. AEVAL*. Recuperado de http://gidid.unizar.es/viejo/chen/chaime/asigna/politicassocialespana/practicas/P1_Lectura.pdf
- Rzedowski, J. (1997). La flora. En E. Florescano, *El patrimonio nacional de México: Vol. I*. México, D.F.: CONACULTA-Fondo de Cultura Económica.
- Sánchez, A., & Chaves, Á. P. (2014). *Transformar la realidad social desde la cultura: Planeación de proyectos culturales para el desarrollo*. México, D.F.: CONACULTA.
- Sánchez, I. (2004). Sujetos sociales: Historia, memoria y cotidianeidad. En I. Sánchez & R. Sosa, *América Latina: Los desafíos del pensamiento crítico: Vol. I* (pp. 219-237). México, D.F.: Siglo XXI- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM.
- Sarmiento, A. (2011). Evaluar los derechos culturales. En M. B. Gómez (Ed.), *Derechos culturales en la ciudad* (pp. 127-137). Recuperado de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/portal/sites/default/files/01/Derechos%20culturales%20en%20la%20ciudad.pdf>
- Secretaría de Cultura. México. (2019, octubre 27). Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales, 2010 [Gubernamental]. Recuperado 27 de octubre de 2019, de Encuesta Nacional de Hábitos, Prácticas y Consumo Culturales website: https://www.cultura.gob.mx/encuesta_nacional/
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2015, marzo 16). Programa de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Reubicación de la Población en Zonas de Riesgo. Recuperado 6 de marzo de 2018, de Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano: Acciones y Programas website: <http://www.gob.mx/sedatu/acciones-y->

programas/programa-de-ordenamiento-territorial-y-esquemas-de-reubicacion-de-la-poblacion-en-zonas-de-riesgo

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, & Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1_Preliminares_hasta_V_corrcciones_11_de_julio.pdf?_ga=2.150736624.796772664.1540008130-1549171368.1540008086

Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz. (2014, septiembre 20). Aprueban sociedad, Academia y gobierno dotar de nuevos espacios deportivos al Parque Natura [Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz- Inicio]. Recuperado 9 de octubre de 2017, de Noticias website: <http://www.veracruz.gob.mx/medioambiente/noticia/aprueban-sociedad-academia-y-gobierno-dotar-de-nuevos-espacios-deportivos-al-parque-natura/>

Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz. (2017, septiembre 14). ¿Qué es el Fondo Ambiental Veracruzano? «Secretaría de Medio Ambiente. Recuperado 14 de septiembre de 2017, de ¿Qué es el Fondo Ambiental Veracruzano? website: <http://www.veracruz.gob.mx/medioambiente/formatos/queeselfondoambientalv/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016, junio 6). Ordenamiento Ecológico [Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Acciones y Programas]. Recuperado 6 de marzo de 2018, de Gubernamental website: <http://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico>

Secretaría de Turismo, Gobierno del Estado de Veracruz, & El Colegio de Veracruz. (2014). *Agenda de competitividad del destino turístico Xalapa de Enríquez*. Recuperado de <http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/PDF-Xalapa.pdf>

Sotolongo Codina, P. L., & Delgado Díaz, C. J. (2006). *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales del nuevo tipo*. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/soto/Capitulo%20VIII.pdf>

Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C., & Varonne, F. (2008). *Análisis y gestión de políticas públicas*. Barcelona: Ariel.

TeleUV. (2016, mayo 20). Programa 5. Red Ciudadana de Agricultura Urbana y Periurbana de Xalapa. En *Tlayolohtli. Corazón de tierra*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=S4UE7ZJEwT0>

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. (Primera). Barcelona: Junta de Andalucía, Icaria.

Trinca Figuera, D. (2006). Paisaje natural, paisaje humanizado o simplemente paisaje. *Revista Geográfica Venezolana*, 47(1), 113–118. Recuperado de <https://www.saber.ula.ve/handle/123456789/24677>

UNESCO. (2008). *Los Derechos Culturales. Declaración de Friburgo*. Recuperado de http://www.culturalrights.net/descargas/drets_culturals239.pdf

UNESCO. (2010). *Derechos Culturales. Documentos Básicos de Naciones Unidas*. Recuperado de http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/dchoscult_docbasicONU.pdf

United Nations. (2018, octubre 30). Sustainable Development Goal indicators website [No gubernamental]. Recuperado 30 de octubre de 2018, de Metas del Desarrollo Sostenible website: <https://unstats.un.org/sdgs>

Varela, R. (2005). *Cultura y poder: Una visión antropológica para el análisis de la cultura política*. México, D.F.: Antrhopos/ UAM Iztapalapa.

Vázquez, F. R. (2006, octubre). Convenio Intermunicipal para el Rescate del Río Sedeño. Una experiencia ciudadana de gestión a nivel de Cuenca Hidrológica. *El Jarocho Verde, Nueva Época*(1.). Recuperado de <http://www.lavida.org.mx/sites/default/files/201309/1NE.15%20CONVENIO%20INTERMUNICIPAL%20PARA%20EL%20RESCATE%20DEL%20RI%CC%81O%20SEDEN%CC%83O.pdf>

Vázquez, S. M., Carvajal, C. I., & Aquino, A. M. (2010). Áreas naturales protegidas. En E. Florescano & J. Ortíz, *Atlas del patrimonio natural, histórico y cultural de Veracruz* (Vol. 1, pp. 249-274). Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/9656>

Villalba, R. (2004). Obligaciones de los Estados en relación a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En O. Cantón & S. Corcuera, *Derechos Económicos, Sociales y*

Culturales. Ensayos y materiales. (pp. 49-80). México, D.F.: Porrúa- Universidad Iberoamericana.

Williams-Linera, G. (2015). El bosque mesófilo de montaña, veinte años de investigación ecológica ¿qué hemos hecho y hacia dónde vamos? *Madera y Bosques*, 21(0). Recuperado de <http://myb.ojs.inacol.mx/index.php/myb/article/view/426>

Apéndice 1. Protocolos de investigación por subsistema

Protocolo de investigación: método, técnicas y observables. Subsistema Vida Cotidiana. Elaboración propia a partir de León (2018).

Criterios de Método-Subsistema Vida Cotidiana	
Elemento	Descriptores
Sujetos	Miembros del GIAP y talleristas
Tipo de relación con el objeto de estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros de la A.C. <i>Gestores con capacidad de agencia en los ámbitos cotidianos de su lugar de residencia, con funcionarios públicos, con escuelas de la zona donde viven, y redes de colaboración entre miembros de otras A.C. y la Universidad Veracruzana (UV) para la preservación y estudio del ANP. Principales responsables de la declaratoria de ANP del manchón de bosque frente a su casa.</i> • Talleristas. <i>Personas participantes de las actividades de la A.C. de manera regular durante el último año. Huerteros, talleres de lombricomposta, bosque comestible, educación ambiental en instituciones escolares y dentro del Parque.</i> • Miembros de Co-sustenta UV. <i>Colaboradores de la A.C. y apoyo en el diseño de las actividades de los talleristas.</i>
Temporalidades	Enero 2017- Enero 2019, Xalapa y Banderilla, Veracruz, México.
Muestreo	Agentes con quienes han colaborado al menos 2 años de manera regular en las actividades de la A.C.
Criterios de Técnicas	
Tiempos estimados	<p>Perspectivas de investigación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distributiva. Negociación de la demanda y estudio preliminar. Diagnóstico del sistema, primera descripción y aproximación al sistema. Re-construcción del problema práctico. <i>Enero de 2017-Agosto 2018</i> 2. Estructural. Autodiagnóstico. Re-Construcción del sistema en términos sentidos y causas subyacentes que animan las relaciones. Se plantean alternativas de solución a los problemas que se identifiquen y estrategias para fortalecer las actividades que requieran mantenerse. Primera versión del Plan de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas. <i>Enero-Diciembre 2018</i> 3. Dialéctica. Diseño y aplicación de estrategia. <i>Enero- Diciembre 2019</i>
Tipo de integración	<p>En cada fase se definen variables e indicadores, principalmente acciones e interacciones, serán los puntos de referencia en el espacio de acuerdo con las preguntas que se han planteado para el subsistema.</p> <p>La triangulación multimétodos consistirá en (Okuda & Gómez-Restrepo, 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Triangulación de técnicas y datos. Se identificarán las partes complementarias de los elementos del subsistema mediante los observables obtenidos por técnica. Fases estructurales y dialécticas, principalmente. -Triangulación teórica. Una vez que se analicen e interpreten los observables de este subsistema, se contrastarán los resultados con los otros subsistemas para confrontar el marco teórico del funcionamiento del sistema complejo (la unidad de análisis compleja). Fase dialéctica, principalmente.
Operación de la integración	Fase de diagnóstico. Herramientas y propósitos: Encuestas, grupos focales, entrevistas informales, observaciones directa y participativa, diario de investigación, investigación documental. Esto permitirá identificar quiénes, por qué y para qué se reúnen en su cotidianidad. Construcción del proceso desde 1996, comprendiendo quiénes se mantienen y por qué, quiénes han salido y por qué, y quiénes son eventuales y seguirán siendo coyunturales en el proceso de la política pública.

Fase de autodiagnóstico. Herramientas y propósitos: Taller de diseño de programa de trabajo anual. Reuniones de trabajo para analizar la información de la fase anterior, tomar acuerdos, acciones, responsables y tiempos de realización relacionado al diseño del programa de manejo adaptativo de socioecosistemas con base al Programa de Manejo del ANP. *Agosto-diciembre 2018*

Fase programación y puesta en marcha de acción. Herramientas y propósitos: Reuniones de trabajo, encuestas. Desarrollo del programa de manejo adaptativo de socioecosistemas elaborado en la fase anterior. Para monitorear el programa y construir y/o adaptar indicadores relacionados con los derechos culturales. *Enero-Agosto 2019*

Objetivos por técnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Encuesta.</i> Caracterización sociocultural (edad, escolaridad, actividades de ocio, lugar de residencia, conocimiento de las actividades de la A.C. y el ANP, grado de intención para participar de la población y peatones aledaños al parque). <i>Grupo focal.</i> Identificación de las motivaciones y sentidos de las acciones de algunos talleristas. <i>Entrevista informal.</i> Propósito de las actividades realizadas, formas e intenciones de relación con los participantes de esas actividades. <i>Observaciones directa y participante.</i> Acciones e intereses de los participantes en cada actividad de la A.C. en la que se participa. <i>Diario de investigación-cuaderno de notas.</i> (se ocupará durante todas las fases de investigación). Trayectoria cronológica de eventos desde 2017 hasta que concluya la investigación. Re-conocimiento del estado de ánimo, emociones y disposición del investigador y los datos que se recuperaron de las entrevistas semiestructuradas y observaciones. <i>Investigación documental.</i> Recuperación de los documentos que proporcionen información de la trayectoria de la A.C., Declaratoria y Plan de manejo del ANP, investigaciones previas relacionadas con el ANP, y en general sobre recursos y servicios ambientales del ecosistema bosque mesófilo de montaña. Categorías y unidades de análisis: Acciones (qué se ha hecho, cómo se hace, dónde y por qué se hace), Representaciones sociales (qué sentido se atribuye al ANP, con qué intenciones y para qué se interactúa con el ANP); Tipos de participantes (tipo de representación al participar en las acciones: institucional gubernamental, institucional académica, a título personal, miembro de una comunidad de la sociedad civil). 2. <i>Grupo de discusión.</i> Identificar motivaciones, perspectivas a corto y mediano plazo, preocupaciones y relevancia de las actividades de la A.C. con la vida de las participantes, con la vida vecinal, y en general, con su lugar dentro de la zona urbana. Observables: Acciones (qué se ha hecho, cómo se hace, dónde y por qué se hace), Representaciones sociales (qué sentido se atribuye al ANP, con qué intenciones y para qué se interactúa con el ANP); Tipos de participantes (tipo de representación al participar en las acciones: institucional gubernamental, institucional académica, a título personal, miembro de una comunidad de la sociedad civil). <i>Reuniones de trabajo.</i> Bitácora de cada una de las reuniones para identificar los propósitos, motivaciones, involucrados y tareas llevadas a cabo, así como las que no y razones por las cuales no se realizó. <i>Entrevistas estructuradas.</i> Se entrevistará a los miembros de la GIAP en cuanto a los sentidos relacionados con el diseño del Plan de Manejo Adaptativo y su relación con otros elementos del sistema complejo Política Pública. 3. <i>Desarrollo del programa de manejo adaptativo de socioecosistemas.</i> Monitoreo del programa a través de indicadores. (por definir dado que no se tiene todavía la batería de indicadores)
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Encuestas.</i> Colaborativamente mediante el equipo de trabajo (académicos-alumnos UV) del OPC, y la CUO (está en marcha desde enero de 2017)

	<p><i>Grupos focales.</i> Colaborativamente mediante el equipo de trabajo (académicos-alumnos UV) del OPC.</p> <p><i>Entrevistas informales.</i> Conversaciones informales con los participantes antes, durante y al final de las actividades a las que se invita a la investigadora. Se registra en el diario de investigación.</p> <p><i>Observaciones directa e indirecta.</i> El investigador toma parte de las actividades tales como recorridos, reuniones de trabajo de la A.C., y se registran en el diario de investigación.</p> <p><i>Investigación documental.</i> Se localizará en las redes, archivo de la A.C. y bibliotecas de la universidad. Se realizan resúmenes de las mismas y apoyan alumnos que realizan el servicio social en el OPC. Colaborativa con algunos miembros del GIAP.</p> <p>2. <i>Grupo de discusión.</i> Se elegirán los temas y se presentarán algunas preguntas detonantes para cada una. Se solicitará permiso y apoyo a los miembros de la A.C. para realizarlo en un día y hora habituales de reunión para llevar a cabo la actividad. La información es registrada por la investigadora.</p> <p><i>Reuniones de trabajo.</i> Se convocan de acuerdo con las fechas y horarios disponibles de los participantes. Tienen el propósito de tomar acuerdos y presentar avances y/o resultados de las actividades programadas para el diseño del programa de manejo adaptativo de socioecosistemas. Las bitácoras de realizan y revisan entre los representantes de las instancias de la UV (Co-sustenta, CUO y OPC).</p> <p><i>Entrevistas estructuradas.</i> Se agendarán de acuerdo con los tiempos y espacios acordados con los miembros.</p> <p>3. <i>Reuniones de trabajo.</i> Desarrollo del Programa de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas. Dado que se ha construido en las reuniones de trabajo, se presenta y valida la batería de indicadores para monitorear algunas de las actividades del programa. Se presentan los primeros resultados 6 meses después de su implementación formal. Programa realizado en el marco de los programas anuales del OPC, Cuerpo Académico de Pedagogía y Co-sustenta, de acuerdo con los lineamientos de la UV.</p>
Instrumento	<p>1. <i>Diagnóstico.</i> Cuestionarios</p> <p><i>Entrevistas informales.</i> Preguntas sobre el propósito de la actividad, cuál es su lugar en el programa de trabajo de la A.C., qué impresiones tuvieron durante y después de la misma. Todo se registra en el diario.</p> <p><i>Observaciones directa e indirecta.</i> Registro por escrito en diario de investigación-cuaderno de notas, si es viable, se toman algunas fotografías que acompañen el registro del diario.</p> <p><i>Investigación documental.</i> Computadora, red de internet, gestor zotero, bibliotecas virtuales y físicas.</p> <p>2. <i>Grupo focal.</i> Diseño por escrito y registro de la misma manera. Formato por definir con apoyo de manuales <i>ad hoc</i>.</p> <p><i>Reuniones de trabajo.</i> Bitácoras que registran puntos tratados, principales comentarios y personas que los hicieron, acuerdos tomados y actividades para la siguiente reunión, google drive.</p> <p><i>Entrevistas.</i> Cuestionario, grabadora de audio, diario de investigación-cuaderno de notas, software transcriptor de audio a voz.</p> <p>3. <i>Reuniones de trabajo.</i> Desarrollo del Programa de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas. Bitácoras de reuniones, google drive.</p>
Lugares	<p>1. <i>Diagnóstico.</i> Vialidades aledañas a la zona, cubículos y salones de las Facultades de Pedagogía y Antropología UV; oficinas de la CUO.</p> <p><i>Entrevistas informales y Observaciones.</i> ANP, lugares donde sean convocados eventos y reuniones convocadas por la A.C.</p> <p><i>Investigación documental.</i> Casas de los participantes, Oficinas de la CUO, cubículos de las Facultades.</p>

2. *Grupo de discusión*. ANP o lugar acordado con los participantes.
Reuniones de trabajo. Oficinas de la CUO, salas de trabajo de las Facultades de Pedagogía y Antropología.
3. *Desarrollo del Programa de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas*. Todos los anteriores. El trabajo de monitoreo se realizará principalmente en las oficinas de la CUO.

Productos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Diagnóstico</i>. Informe del diagnóstico que incluye mapas en imágenes y shape file; tablas de datos en Excel, infografías y artículos de divulgación <i>Entrevistas informales</i>. Entradas de diario-cuaderno de notas <i>Observaciones directa e indirecta</i>. Entradas de diario-cuaderno de notas <i>Investigación documental</i>. Archivos electrónicos organizados en carpetas. 2. <i>Grupo de discusión</i>. Informe de la actividad con el diseño considerado. <i>Reuniones de trabajo</i>. Bitácoras en archivos electrónicos compartidos en una carpeta comunitaria de los integrantes (google drive). <i>Entrevistas</i>. Archivo de audio y transcripción del mismo. 3. <i>Desarrollo del Programa de Manejo Adaptativo de Socioecosistemas</i>. Programa, informes de seguimiento y resultados de los mismos de acuerdo a los productos correspondientes.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Protocolo de investigación: método, técnicas y observables. Subsistema Patrimonio natural. Elaboración propia a partir de León (2018)

Criterios de Método-Subsistema Patrimonio natural	
Elemento	Descriptor
Sujetos-observables	Miembros de la sociedad civil organizada en torno al patrimonio natural que vivan en la ciudad de Xalapa, documentos que presenten resultado de investigaciones
Tipo de relación con el objeto de estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros de la sociedad civil organizada. <i>Integrantes de la Red de Agricultura Urbana y Periurbana, Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas, y Sendas A.C.</i> • Documentos. <i>Resultados de investigaciones sobre la cuenca del Río Actopan, subcuenca de Río Sedeño y/o manejo sustentable de ecosistemas bosque mesófilo de montaña en Veracruz.</i>
Temporalidades	Mayo –Diciembre de 2018
Muestreo	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros de la sociedad civil organizada. <i>Integrantes que tengan al menos 5 años de experiencia en dichas integraciones, tratando de mantener equilibrio entre personas que sean académicos/investigadores, y personas que tengan un grado de escolaridad de licenciatura/bachillerato, y escolaridad básica.</i> • Documentos. Que hayan sido publicados en los últimos 20 años, que los autores sean investigadores/académicos, que hayan sido editados por instituciones federales relacionadas de la Política Pública Ambiental

Criterios de Técnicas	
Tiempos estimados	<p>Perspectivas de investigación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distributiva. Negociación de la demanda y estudio preliminar. Reconocimiento de las organizaciones de la sociedad civil y recuperación de información documental básica. <i>Enero 2017-Agosto 2018</i> 2. Estructural. Autodiagnóstico. Realización y análisis de entrevistas y Análisis de documentos. <i>Agosto-enero 2018</i>

	3. Dialéctica. Incorporación de la información para el Diseño y aplicación de estrategia. <i>Enero- Diciembre 2019</i>
Tipo de integración	<p>En cada fase se definen variables e indicadores, principalmente acciones e interacciones, serán los puntos de referencia en el espacio de acuerdo con las preguntas que se han planteado para el subsistema.</p> <p>La triangulación multimétodos consistirá en (Okuda & Gómez-Restrepo, 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Triangulación de técnicas y datos. Se identificarán las partes complementarias de los elementos del subsistema mediante los observables obtenidos por técnica. Fases descriptiva y estructural, principalmente. -Triangulación teórica. Una vez que se analicen e interpreten los observables de este subsistema, se contrastarán los resultados con los otros subsistemas para confrontar el marco teórico del funcionamiento del sistema complejo (la unidad de análisis compleja). Fase dialéctica, principalmente.
Operación de la integración	<p>Fase de diagnóstico. Herramientas y propósitos: Análisis documental en la fase de delimitación de documentos y muestreo. Localización de organizaciones de la sociedad civil mediante entrevistas semiestructuradas a los miembros de la A.C.</p> <p>Fase de autodiagnóstico. Herramientas y propósitos: Análisis documental (registro y codificación, elaboración de inferencias) de acuerdo con las variables y unidades de análisis del subsistema. Elaboración de cuestionario, realización y transcripción de entrevistas.</p> <p>Fase programación y puesta en marcha de acción. Herramientas y propósitos: Análisis de contenido</p>
Objetivos por técnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análisis documental.</i> Elaboración de unidades de contexto (documentos de acuerdo con tipo autores e información); Muestreo (recuperación y organización de los documentos por categorías) <ul style="list-style-type: none"> <i>Entrevista informal.</i> Recuperación de nombres, correos electrónicos y/o números de teléfono laborales o personales de los posibles entrevistados. <i>Entrevista formal.</i> Identificar las acciones, sentidos sobre las limitaciones, desaciertos, impacto a largo plazo de las acciones propias y de otros miembros de la sociedad civil y agentes gubernamentales para interacciones resilientes positivas con el ecosistema 2. <i>Análisis documental.</i> Información relacionada a las categorías y unidades de análisis para realización de inferencias sobre estructura y función del subsistema: Educación (acciones, actores involucrados, resultados), Amenazas (tipologías como cambio de uso de suelo, ganadería, expansión urbana, tala ilegal, cafecultura), Evento de disturbio (eventos y situaciones que generan cambios en el ecosistema, las especies vivas humanas y no humanas, disponibilidad de recursos, ambiente físico), Calidad del ecosistema (biodiversidad, disturbios, procesos de recuperación, restauración, Conservación (divulgación de la ciencia, grupos organizados de la sociedad civil, investigaciones, Servicios ambientales (beneficios que las personas obtienen del ecosistema) <ul style="list-style-type: none"> <i>Entrevistas.</i> Identificar las acciones, sentidos sobre las limitaciones, desaciertos, impacto a largo plazo de las acciones propias y de otros miembros de la sociedad civil y agentes gubernamentales para interacciones resilientes positivas con el ecosistema <i>Diario de investigación-cuaderno de notas.</i> (se ocupará durante todas las fases de investigación). Trayectoria cronológica de eventos desde 2017 hasta que concluya la investigación. Re-conocimiento del estado de ánimo, emociones y disposición del investigador y los datos que se recuperaron de las entrevistas semiestructuradas y observaciones. 3. <i>Investigación documental.</i> Reelaboración de inferencias mediante el diálogo con el GIAP sobre las primeras inferencias de la Fase 2, autodiagnóstico.

Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análisis documental</i>. Redacción de las unidades de contexto en documento Word (documentos de acuerdo con el tipo autores e información); Muestreo (recuperación y organización de los documentos por categorías) organización en ficheros electrónicos en equipo laptop. <i>Entrevista informal</i>. Durante la realización de entrevistas informales a los miembros del GIAP se preguntará sobre las personas, así como posibles medio de contacto de las mismas. 2. <i>Análisis documental</i>. Se leerá y elaborarán resúmenes y vaciado de información relacionada a las categorías y unidades de análisis para realización de inferencias sobre estructura y función del subsistema: <i>Entrevistas</i>. Se elaborará el cuestionario validado por miembros del Grupo de investigación en Políticas Públicas del doctorado. Se establecerá contacto mediante correo electrónico, teléfono o búsqueda en los centros de trabajo de los posibles informantes. Si lo autorizan, se grabarán audios de las entrevistas para después transcribirlas y analizarlas en equipo laptop de la investigadora. <i>Diario de investigación-cuaderno de notas</i>. (se ocupará durante todas las fases de investigación). Trayectoria cronológica de eventos desde 2017 hasta que concluya la investigación. Re-conocimiento del estado de ánimo, emociones y disposición del investigador y los datos que se recuperaron de las entrevistas semiestructuradas y observaciones. 3. <i>Investigación documental</i>. Mediante presentaciones y documentos que sintetizen las inferencias, se realizarán reuniones con el GIAP y se tomarán las bitácoras de las reuniones.
Instrumento	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análisis documental</i>. Equipo laptop, archivero electrónico, gestor zotero, software Word. <i>Entrevista Formal</i>. Diario-cuaderno de notas-grabador de audio 2. <i>Análisis documental</i>. Equipo laptop, archivero electrónico, gestor zotero, software Word. Sistema de Información de contenidos elaborado por José Amozurrutia. <i>Entrevistas</i>. Cuestionario, diario-cuaderno de notas, grabadora, software de traducción de archivos de sonido, software Word. 3. <i>Análisis documental</i>. Equipo laptop, archivero electrónico, gestor zotero, software Word, bitácoras de reuniones, google drive.
Lugares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico. Análisis documental. Casa de la investigadora, repositorios digitales y bibliotecas físicas de la UV, páginas en internet. <i>Entrevistas</i> Lugares donde se converse con los entrevistados, 2. Autodiagnóstico. Análisis documental Casa de la investigadora, repositorios digitales y bibliotecas físicas de la UV. <i>Entrevistas</i> Lugares donde se acuerde la entrevista con informantes. 3. Programación y puesta en marcha de acciones. Análisis documental Oficinas de la CUO, salas de trabajo de las Facultades de Pedagogía y Antropología. Lugares relacionados con lo establecido en el Programa de Manejo Adaptativo
Productos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico. Análisis documental. Archivero electrónico y documentos Word, pdf con información básica de las fuentes consultadas, fichero. <i>Entrevistas</i> Listado de informantes y medios de contacto. 2. Autodiagnóstico. Análisis documental Fichas de trabajo documental, Sistema de Información de contenidos. <i>Entrevistas</i>. Documentos Word con análisis de la información 3. Programación y puesta en marcha de acciones. Programa de Manejo Adaptativo

Protocolo de investigación: método, técnicas y observables. Subsistema Derecho cultural y Política Pública. Elaboración propia a partir de León (2018)

Criterios de Método-Subsistema Derecho Cultural y Política pública	
Elemento	Descriptores
Sujetos-observables	Documentos que presenten resultado de investigaciones
Tipo de relación con el objeto de estudio	<ul style="list-style-type: none"> Documentos. <i>Información relacionada con derechos humanos, derechos culturales y su posible integración en procesos de política pública</i>
Temporalidades	Mayo –Diciembre de 2018
Muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Documentos. Que hayan sido publicados en los últimos 20 años que sean referentes internacionales y nacionales de política pública; resultados de investigaciones y/o recomendaciones de la UNESCO relacionados con metodologías de diseño e indicadores de derechos humanos y/o patrimonio natural
Criterios de Técnicas	
Tiempos estimados	<p>Perspectivas de investigación.</p> <ol style="list-style-type: none"> Distributiva. Negociación de la demanda y estudio preliminar. Reconocimiento de documentos de la ONU y la UNESCO sobre el tema. <i>Agosto 2017-Abril 2018</i> Estructural. Autodiagnóstico. Análisis de documentos. <i>Mayo-diciembre 2018</i> Dialéctica. Incorporación de la información para el Diseño y aplicación de estrategia. <i>Enero- Diciembre 2019</i>
Tipo de integración	<p>En cada fase se definen variables e indicadores, principalmente acciones e interacciones, serán los puntos de referencia en el espacio de acuerdo con las preguntas que se han planteado para el subsistema.</p> <p>La triangulación multimétodos consistirá en (Okuda & Gómez-Restrepo, 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Triangulación de técnicas y datos. Se identificarán las partes complementarias de los elementos del subsistema mediante los observables obtenidos por técnica. Fase descriptiva, principalmente. -Triangulación teórica. Una vez que se analicen e interpreten los observables de este subsistema, se contrastarán los resultados con los otros subsistemas para confrontar el marco teórico del funcionamiento del sistema complejo (la unidad de análisis compleja). Fases autodiagnóstico y dialéctica, principalmente.
Operación de la integración	<p>Fase de diagnóstico. Herramientas y propósitos: Análisis documental en la fase de delimitación de documentos y muestreo. Localización de organizaciones de la sociedad civil mediante entrevistas semiestructuradas a los miembros de la A.C.</p> <p>Fase de autodiagnóstico. Herramientas y propósitos: Análisis documental (registro y codificación, elaboración de inferencias) de acuerdo con las variables y unidades de análisis del subsistema. Elaboración de cuestionario, realización y transcripción de entrevistas.</p> <p>Fase programación y puesta en marcha de acción. Herramientas y propósitos: Análisis de contenido (re-elaboración de inferencias e incorporación de la información al Plan de Manejo Adaptativo).</p>

Objetivos por técnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análisis documental.</i> Elaboración de unidades de contexto (documentos de acuerdo con el tipo autores e información); Muestreo (recuperación y organización de los documentos por categorías). 2. <i>Análisis documental.</i> Información relacionada a las categorías y unidades de análisis para realización de inferencias sobre estructura y función del subsistema: Derecho cultural (tipos, indicadores, estudios de caso empíricos), Derechos humanos (metodologías, estudios de caso empíricos), Política Pública Ambiental (acciones y programas, metas y objetivos deseables, estudios de caso empíricos), Metodologías (propósitos, batería de indicadores, sistemas de información de indicadores). <i>Diario de investigación-cuaderno de notas.</i> (se ocupará durante todas las fases de investigación). Trayectoria cronológica de eventos desde 2017 hasta que concluya la investigación. Re-conocimiento del estado de ánimo, emociones y disposición del investigador y los datos que se recuperaron de las entrevistas semiestructuradas y observaciones. 3. <i>Investigación documental.</i> Reelaboración de inferencias mediante el diálogo con el GIAP sobre las primeras inferencias de la Fase 2, autodiagnóstico.
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análisis documental.</i> Redacción de las unidades de contexto en documento Word (documentos de acuerdo con el tipo autores e información); Muestreo (recuperación y organización de los documentos por categorías) organización en ficheros electrónicos en equipo laptop. 2. <i>Análisis documental.</i> Se leerá y elaborarán resúmenes y vaciado de información relacionada a las categorías y unidades de análisis para realización de inferencias sobre estructura y función del subsistema: <i>Diario de investigación-cuaderno de notas.</i> (se ocupará durante todas las fases de investigación). Trayectoria cronológica de eventos desde 2017 hasta que concluya la investigación. Re-conocimiento del estado de ánimo, emociones y disposición del investigador y los datos que se recuperaron de las entrevistas semiestructuradas y observaciones. 3. <i>Investigación documental.</i> Mediante presentaciones y documentos que sintetizen las inferencias, se realizarán reuniones con el GIAP y se tomarán las bitácoras de las reuniones.
Instrumento	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análisis documental.</i> Equipo laptop, archivero electrónico, gestor zotero, software Word. 2. <i>Análisis documental.</i> Equipo laptop, archivero electrónico, gestor zotero, software Word. Sistema de Información de contenidos elaborado por José Amozurrutia. 3. <i>Análisis documental.</i> Equipo laptop, archivero electrónico, gestor zotero, software Word, bitácoras de reuniones, google drive.
Lugares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico. <i>Análisis documental.</i> Casa de la investigadora, repositorios digitales y bibliotecas físicas de la UV. 2. Autodiagnóstico. <i>Análisis documental</i> Casa de la investigadora, repositorios digitales y bibliotecas físicas de la UV. 3. Programación y puesta en marcha de acciones. <i>Análisis documental</i> Oficinas de la CUO, salas de trabajo de las Facultades de Pedagogía y Antropología. Lugares relacionados con lo establecido en el Programa de Manejo Adaptativo

Productos	<ol style="list-style-type: none">1. Diagnóstico. Análisis documental. Archivero electrónico y documentos Word, pdf con información básica de las fuentes consultadas, fichero. <i>Entrevistas</i> Listado de informantes y medios de contacto.2. Autodiagnóstico. Análisis documental Fichas de trabajo documental, Sistema de Información de contenidos. <i>Entrevistas.</i> Documentos Word con análisis de la información3. Programación y puesta en marcha de acciones. Programa de Manejo Adaptativo
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Apéndice 2. Informantes y principales actividades de observación en trabajo sobre terreno

Febrero 2017/Noviembre 2018

Personas entrevistadas del subsistema vida cotidiana. Ninguna es originaria de Xalapa, todos llegaron a la ciudad por motivos laborales y personales.

Nombre	Lugar social	Clave de entrevista	Fecha de entrevista
Mtra. Laura Emmanuelle Jarri	Logística y Seguimiento de Proyectos de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana. Especialista en manejo de recursos naturales con enfoque de desarrollo sustentable. Apoyó en 2016 y 2017, antes de incorporarse a la UV, el trabajo de la A.C. Desarrollo Sustentable para el establecimiento de talleres de agroecología.	VC1	14 de Septiembre
Ana Lilia Suárez Ortega	Activista medio ambiental con trayectoria amplia de acción desde 1994 en los municipios del centro de Veracruz. Jubilada de la CONAGUA. Esposa de Francisco Vázquez.	VC2	17 de Septiembre
Francisco Rafael Vázquez Ávila	Director de Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Lucas Martín A.C. Activista medio ambiental con trayectoria amplia de acción desde 1994 en los municipios del centro de Veracruz. Jubilado de la CONAGUA. Esposo de Ana Lilia Suárez	VC3	17 de Septiembre
Dr. Miguel Ángel Escalona Aguilar	Coordinador Universitario para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana.	VC4	28 de Septiembre

Personas entrevistadas del subsistema patrimonio natural.

Nombre	Lugar social	Clave de entrevista	Fecha de entrevista
Informante 1.	Miembro de la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de la Zona Metropolitana de Xalapa	PN1	5 de Octubre
Eduardo Aranda Delgado	Activista medio ambiental con trayectoria amplia de acción desde 1994 en los municipios del centro de Veracruz. Miembro fundador de Asociación de vecinos del Pixquiac-Zoncuantla A.C. Miembro de la Red de Custodios del Archipiélago de Bosques y Selvas de la Zona Metropolitana de Xalapa. Actualmente es funcionario del Desarrollo Integral de la Familia (DIF) del ayuntamiento de Xalapa, como responsable del Proyecto Integrador de producción de alimentos (huertos comunitarios).	PN2	18 de Octubre

Personas entrevistadas del subsistema derecho cultural y política pública. Ninguna es originaria de Xalapa, todos llegaron a la ciudad por motivos laborales y personales

Nombre	Lugar social	Clave de entrevista	Fecha de entrevista
Mtro. Francisco Xavier Martínez Esponda	Director Regional Golfo del Centro Mexicano de Derecho Ambiental. Especialista en derechos humanos, particularmente ha enfocado su interés en el derecho humano al agua y el derecho a la alimentación. Ha realizado talleres, y publicado análisis con propuestas de incorporación de los derechos humanos a las políticas públicas en México.	DC2	21 de Septiembre

Observaciones y entrevistas informales de donde se recuperan entradas de diario de campo

Actividad	Lugar de realización y personas involucradas	Entrada del Diario de campo	Fecha
Taller de huertos de la A.C. Desarrollo sustentable	<p>Área de descanso del PLQS, en el Fraccionamiento Lucas Martín. Xalapa, Ver.</p> <p>Estuvieron los huerteros, líderes de la A.C. y Laura Jarri, quien estuvo a cargo de la presentación de resultados del programa Fondo Ambiental Veracruzano.</p>	O1	13 de Febrero 2017
Revisión de diseño de diagnóstico sociocultural para el PLQS	<p>Café en una plaza comercial de Xalapa. Se dialogó sobre qué era necesario saber, quiénes podían apoyar la actividad por parte de la UV, el tiempo de duración del diagnóstico.</p> <p>Estuvieron presentes Laura Jarri, Francisco y Ana Lilia.</p>	O2	10 de Marzo de 2017
Evaluación de actividades UV-OPC-FAUV 2017	<p>Salón audiovisual de la Facultad de Antropología UV, Xalapa, Ver.</p> <p>Se conversó sobre las actividades realizadas del diagnóstico sociocultural en el 2017 y qué actividades eran prioritarias para 2018.</p> <p>Asistieron algunos huerteros de la A.C., alumnos de la Facultad de Antropología que colaboraron ese año, y docentes de la Facultad de Antropología y Pedagogía.</p>	O3	1° de Diciembre de 2018
Programación de actividades febrero/julio 2018	<p>Oficinas de la Coordinación Universitaria de Observatorio de la UV. (CUO-UV)</p> <p>Ana Lilia y Francisco, Laura Jarri, miembros de la CUO-UV, y docentes del OPC-FAUV.</p>	O4	19 de Enero de 2018
Mesas de trabajo para la Gestión Integral de Recursos Hídricos para la Zona Metropolitana de Xalapa.	<p>Centro Recreativo Xalapeño, centro cultural administrado por el ayuntamiento de Xalapa.</p> <p>Funcionarios, trabajadores y asesores del ayuntamiento involucrados en el abastecimientos, distribución y saneamiento del agua. Representantes de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (CMAS-Xalapa) Especialistas en el tema provenientes de diversos lugares de México. Representantes de la sociedad civil organizada como Tomas Owen de Globla Water Watch</p>	O5	22 de Agosto de 2018

Apéndice 3. Leyes internacionales y su relación con escenarios relacionados al patrimonio natural

Instrumentos internacionales sobre derechos humanos y su relación con los escenarios sociales y el patrimonio natural. Fuente: Elaboración propia a partir de documentos citados

Derechos humanos	Documento	Contextos comunitarios de realización	Componentes de bienestar humano/servicios ecosistémicos
<p>Artículo 27</p> <p>1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.</p>	Declaración Universal de los derechos humanos	<p>Escenarios sociales de las redes de concertación y comunidades de política pública.</p> <p>Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio, y formas de enunciación dignas y justas.</p>	<p>Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. Servicios culturales</p>
<p>Artículo 1.</p> <p>2. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podría privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.</p>		<p>Escenarios sociales de redes de coalición y de comunidades de política pública.</p> <p>Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio, formas de enunciación dignas y justas; satisfacciones personales y colectivas</p>	<p>Materiales básicos para bienestar. Capacidad para acceder a recursos y obtener ingreso con medios para subsistir. Servicios de Suministro (productos)</p>
<p>Artículo 11</p> <p>1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.</p> <p>2. Los Estados Partes en el presente Pacto, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las</p>	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales		<p>Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. Servicios culturales</p> <p>Salud. Capacidad para alimentación y acceso al agua, aire limpio, estar libre de enfermedades evitables. Servicios de Regulación (beneficios)</p> <p>Seguridad. Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas. Servicios de soporte</p>

<p>medidas, incluidos programas concretos, que se necesiten para:</p> <p>a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios, de modo que se logre la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales;</p> <p>Artículo 12</p> <p>1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.</p> <p>Artículo 15</p> <p>1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a:</p> <p>a) Participar en la vida cultural;</p> <p>b) Gozar de los beneficios del progreso científico de sus aplicaciones</p>			
<p>Artículo 16. Libertad de Asociación</p> <p>1. Todas las personas tienen derecho a asociarse libremente con fines ideológicos, religiosos, políticos, económicos, laborales, sociales, culturales, deportivos o de cualquiera otra índole.</p>	<p>Convención Americana Sobre Derechos Humanos. (Pacto de San José)</p>	<p>Escenarios de redes de comunidades de política pública y de coalición. Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio natural.</p>	<p>Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. Servicios culturales</p>
<p>Artículo 11</p> <p>Derecho a un medio ambiente sano</p> <p>1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos.</p> <p>2. Los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.</p>	<p>Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales "Protocolo De San Salvador"</p>	<p>Todas las redes de política pública. Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio natural, satisfacciones personales y colectivas.</p>	<p>Seguridad. Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas. Servicios de soporte</p> <p>Materiales básicos para bienestar. Capacidad para acceder a recursos y obtener ingreso con medios para subsistir. Servicios de Suministro (productos).</p>
<p>El fundamento jurídico del derecho al agua</p> <p>6. El agua es necesaria para diversas finalidades, aparte de los usos personales y domésticos, y para el ejercicio de muchos de los derechos reconocidos en el Pacto. Por ejemplo, el agua es necesaria para producir</p>	<p>Observación general N° 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto</p>	<p>Todas las redes de política pública. Énfasis de interacciones: saberes relacionados</p>	<p>Materiales básicos para bienestar. Capacidad para acceder a recursos y obtener ingreso con medios para subsistir. Servicios de Suministro (productos).</p>

<p>alimentos (el derecho a una alimentación adecuada) y para asegurar la higiene ambiental (el derecho a la salud). El agua es fundamental para procurarse medios de subsistencia (el derecho a ganarse la vida mediante un trabajo) y para disfrutar de determinadas prácticas culturales (el derecho a participar en la vida cultural). Sin embargo, en la asignación del agua debe concederse prioridad al derecho de utilizarla para fines personales y domésticos.</p>	<p>Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).</p>	<p>al patrimonio natural, formas de enunciación dignas y justas; satisfacciones personales y colectivas.</p>	<p>Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. Servicios culturales</p>
<p>Contenido normativo del derecho al agua</p>			
<p>11. Los elementos del derecho al agua deben ser adecuados a la dignidad, la vida y la salud humanas, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 11 y el artículo 12. Lo adecuado del agua no debe interpretarse de forma restrictiva, simplemente en relación con cantidades volumétricas y tecnologías. El agua debe tratarse como un bien social y cultural, y no fundamentalmente como un bien económico. El modo en que se ejerza el derecho al agua también debe ser sostenible, de manera que este derecho pueda ser ejercido por las generaciones actuales y futuras.</p>			
<p>12. En tanto que lo que resulta adecuado para el ejercicio del derecho al agua puede variar en función de distintas condiciones, los siguientes factores se aplican en cualquier circunstancia:</p>			
<p>a) La disponibilidad, b) calidad, c) accesibilidad, d) no discriminación, e) acceso a la información</p>			
<p>II. Contenido normativo del párrafo 1 a) del artículo 15</p>			
<p>6. El derecho a participar en la vida cultural puede calificarse de libertad. Para realizarlo, es necesario que el Estado parte se abstenga de hacer algo (no injerencia en el ejercicio de las prácticas culturales y en el acceso a los bienes culturales), por una parte, y que tome medidas positivas (asegurarse de que existan las condiciones previas para participar en la vida cultural, promoverla y facilitarla y dar acceso a los bienes culturales y preservarlos), por la otra.</p>	<p>Observación general N° 21 Derecho de toda persona a participar en la vida cultural (artículo 15, párrafo 1 a), del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)</p>	<p>Todas las redes de política pública. Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio natural, formas de enunciación dignas y justas; satisfacciones personales y colectivas.</p>	<p>Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. Servicios culturales</p>
<p>7. La decisión de una persona de ejercer o no el derecho de participar en la vida cultural individualmente o en asociación con otras es una elección</p>			

cultural y, por tanto, debe ser reconocida, respetada y protegida en pie de igualdad.

B. Elementos del derecho a participar en la vida cultural

a) disponibilidad, b) accesibilidad, c) aceptabilidad, d) adaptabilidad, e) idoneidad

III. Obligaciones de los Estados Partes
Obligaciones de respetar y proteger libertades.

-Participar libremente de manera activa e informada, y sin discriminación, en los procesos importantes de adopción de decisiones que puedan repercutir en su forma de vida y en los derechos que les reconoce el párrafo 1 a) del artículo 15.

-Respetar y proteger en las políticas y los programas medioambientales y de desarrollo económico el patrimonio cultural de todos los grupos y comunidades, en particular de las personas y los grupos desfavorecidos y marginados.

Artículo 4 (Referencia a comunidades culturales)

a. Toda persona tiene la libertad de elegir de identificarse, o no, con una o varias comunidades culturales, sin consideración de fronteras, y de modificar esta elección;

Artículo 5 (Acceso y participación en la vida cultural)

a. Toda persona, individual y colectivamente, tiene el derecho de acceder y participar libremente, sin consideración de fronteras, en la vida cultural a través de las actividades que libremente elija.

b. Este derecho comprende en particular: La libertad de desarrollar y compartir conocimientos, expresiones culturales, emprender investigaciones y participar en las diferentes formas de creación y sus beneficios.

Artículo 7 (Información y comunicación).

En el marco general del derecho a la libertad de expresión, que incluye la expresión artística, la libertad de opinión e información, y el respeto a la diversidad cultural, toda persona, individual o colectivamente, tiene derecho a recibir una información libre y pluralista, que contribuya al desarrollo pleno libre y completo de

Todas las redes de política pública. **Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio natural, formas de enunciación dignas y justas; satisfacciones personales y colectivas.**

Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. **Servicios culturales**

Declaración de Friburgo

su identidad cultural en el respeto de los derechos del otro y de la diversidad cultural; este derecho, que se ejerce sin consideración de fronteras.

Artículo 8 (Cooperación cultural)

Toda persona, individual o colectivamente, tiene derecho a participar, por medios democráticos:

- En el desarrollo cultural de las comunidades a las que pertenece;
- En la elaboración, la puesta en práctica y la evaluación de las decisiones que la conciernen y que afectan el ejercicio de sus derechos culturales;
- En el desarrollo y la cooperación cultural en sus diferentes niveles.

Artículo 9 (Principios de gobernanza democrática)

El respeto, la protección y la puesta en práctica de los derechos enunciados en la presente Declaración implican obligaciones para toda persona y toda colectividad. Los actores culturales de los tres sectores, públicos, privados o civiles tienen, en particular y en el marco de la gobernanza democrática, la responsabilidad de interactuar y, cuando sea necesario, de tomar iniciativas para b. Asegurar en particular el ejercicio interactivo del derecho a una información adecuada, de manera que los derechos culturales puedan ser tenidos en cuenta por todos los actores de la vida social, económica y política.

Artículo 7. 5.

Las Partes reconocen que la labor de adaptación debería llevarse a cabo mediante un enfoque que deje el control en manos de los países, responda a las cuestiones de género y sea participativo y del todo transparente, tomando en consideración a los grupos, comunidades y ecosistemas vulnerables, y que dicha labor debería basarse e inspirarse en la mejor información científica disponible y, cuando corresponda, en los conocimientos tradicionales, los conocimientos de los pueblos indígenas y los sistemas de conocimientos locales, con miras a integrar la adaptación en las políticas y medidas socioeconómicas y ambientales pertinentes, cuando sea el caso.

Acuerdo de
París

Escenarios
sociales de las
redes de
concertación y
comunidades
de política
pública.

Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio, y formas de enunciación dignas y justas.

Seguridad. Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas. **Servicios de soporte**

Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. **Servicios culturales**

Apéndice 4. Instrumentos legales federales sobre derechos humanos y su relación con escenarios sociales y patrimonio natural

Instrumentos federales sobre derechos humanos y su relación con la vida cotidiana y el patrimonio natural. Fuente: Elaboración propia a partir de documentos citados.

Derechos humanos	Documento	Contextos comunitarios de realización	Componentes de bienestar humano/servicios ecosistémicos
<p>Artículo 4. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. (Párrafo adicionado DOF 28 -06-1999. Reformado DOF 08-02-2012)</p> <p>Artículo 60. Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.</p> <p>Artículo 26. Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal. Párrafo reformado DOF 10-02-2014.</p> <p>Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización.</p> <p>Artículo 115. Párrafo III II. Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley. Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y</p>	Constitución Mexicana	<p>Escenarios sociales de las redes de concertación y comunidades de política pública.</p> <p>Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio, formas de enunciación dignas y justas.</p>	<p>Seguridad. Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas.</p> <p>Servicios de soporte</p> <p>Buenas relaciones sociales. Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente.</p> <p>Servicios culturales</p>

servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal. Párrafo reformado DOF 23-12-1999

ARTÍCULO 45.- El establecimiento de áreas naturales protegidas, tiene por objeto: Párrafo reformado DOF 13-12-1996

I.- Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, así como sus funciones, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos; Fracción reformada DOF 24-05-2013

II.- Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial; Fracción reformada DOF 13-12-1996

III.- Asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, sus elementos, y sus funciones; Fracción reformada DOF 13-12-1996, 24-05-2013

IV. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;

V.- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional;

Fracción reformada DOF 13-12-1996

VI. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área; y

VII.- Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas. Fracción reformada DOF 13-12-1996.

Artículo 64 BIS 1.- La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los

Todas las redes de política pública.

Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio natural, formas de enunciación dignas y justas; satisfacciones personales y colectivas.

Materiales básicos para bienestar.

Capacidad para acceder a recursos y obtener ingreso con medios para subsistir. **Servicios de Suministro (productos)**

Buenas relaciones sociales.

Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente.

Servicios culturales

Salud. Capacidad para alimentación y acceso al agua, aire limpio, estar libre de enfermedades evitables. **Servicios de Regulación (beneficios)**

Seguridad.

Capacidad para reducir la vulnerabilidad a los colapsos y tensiones ecológicas.

Servicios de soporte

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente

Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán otorgar a los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, y demás personas interesadas, concesiones, permisos o autorizaciones para la realización de obras o actividades en las áreas naturales protegidas; de conformidad con lo que establece esta Ley, la declaratoria y el programa de manejo correspondientes.

Artículo 109 BIS. La Secretaría, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, deberán integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos de su competencia, así como de aquellas sustancias que determine la autoridad correspondiente. La información del registro se integrará con los datos y documentos contenidos en las autorizaciones, cédulas, informes, reportes, licencias, permisos y concesiones que en materia ambiental se tramiten ante la Secretaría, o autoridad competente del Gobierno del Distrito Federal, de los Estados, y en su caso, de los Municipios.

Artículo 117. Párrafo II. Corresponde al Estado y la sociedad prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo.

Artículo 157.- El Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales. Artículo reformado DOF 13-12-1996.

Artículo 159 BIS. - La Secretaría desarrollará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y que se coordinará y complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. En dicho Sistema, la Secretaría deberá integrar, entre otros aspectos, información relativa a los inventarios de recursos naturales existentes en el territorio nacional, a los mecanismos y resultados obtenidos del monitoreo de la calidad del aire, del agua y del suelo, al ordenamiento ecológico del territorio, (...) La Secretaría reunirá informes y documentos relevantes que resulten de las actividades científicas, académicas, trabajos técnicos o de

cualquier otra índole en materia ambiental y de preservación de recursos naturales, realizados en el país por personas físicas o morales, nacionales o extranjeras, los que serán remitidos al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Los Estados, los Municipios y el Distrito Federal, participarán con la Secretaría en la integración del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Párrafo adicionado DOF 31-12-2001. Artículo adicionado DOF 13-12-1996

Artículo 5.- La política cultural del Estado deberá contener acciones para promover la cooperación solidaria de todos aquellos que participen en las actividades culturales incluidos, el conocimiento, desarrollo y difusión de las culturas de los pueblos indígenas del país, mediante el establecimiento de acciones que permitan vincular al sector cultural con el sector educativo, turístico, de desarrollo social, del medio ambiente, económico y demás sectores de la sociedad.

Artículo 6.- Corresponde a las instituciones del Estado establecer políticas públicas, crear medios institucionales, usar y mantener infraestructura física y aplicar recursos financieros, materiales y humanos para hacer efectivo el ejercicio de los derechos culturales.

Artículo 11.- Todos los habitantes tienen los siguientes derechos culturales: (...) X. Los demás que en la materia se establezcan en la Constitución, en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte y en otras leyes.

Artículo 21.- La Secretaría de Cultura impulsará la coordinación de acciones entre los prestadores de servicios culturales de los sectores público, social y privado, sus trabajadores y usuarios de los mismos, así como de las autoridades o representantes de las comunidades de los pueblos indígenas y se regirá conforme a los lineamientos que establezca el Reglamento de esta Ley y en los términos de las disposiciones que al efecto se expidan.

Artículo 37.- La Federación, las entidades federativas, los municipios y las alcaldías de la Ciudad de México promoverán la participación corresponsable de la sociedad en la planeación y evaluación de la política pública en materia cultural.

Artículo 38.- La Secretaría de Cultura celebrará los convenios de concertación para la ejecución de la política pública en la materia e impulsará una cultura cívica que fortalezca la participación de la sociedad

Escenarios sociales de redes de coalición y de comunidades de política pública. **Énfasis de interacciones: saberes relacionados al patrimonio, formas de enunciación dignas y justas; satisfacciones personales y colectivas** **Buenas relaciones sociales.** Oportunidades para fomentar valores estéticos y lúdicos, oportunidad de reconocer y desarrollar la saberes y capacidades diversos, individual y comunitariamente. **Servicios culturales**

Ley General de Cultura y Derechos Culturales

civil en los mecanismos de participación que se creen para tal efecto. Las entidades federativas llevarán acciones similares en el ámbito de su competencia.

Apéndice 5. Indicadores internacionales de derechos humanos

Indicadores de derechos humanos recomendados por la ONU. Fuente: Documentos citados

Derecho humano	Fuente	Indicador o descripción del indicador	Escenario e interacciones en la política pública
Agua	Agenda 2030. Meta 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	6.b.1 Proporción de dependencias administrativas locales que han establecido políticas y procedimientos operacionales para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento.	Escenarios de concertación y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes, y formas de enunciación sobre la base de la información Agentes: Sociedad civil organizada, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Información
		6.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo.	Escenarios de concertación Interacciones basadas en los saberes Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Información
Medio Ambiente Sano	Agenda 2030. Meta 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	11.7.1 Proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad.	Escenarios de concertación Interacciones basadas en los saberes. Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Información, culturales
		11.a.1 Proporción de la población residente en ciudades que aplican planes de desarrollo urbano y regional que tienen en cuenta las previsiones demográficas y las necesidades de recursos, desglosada por tamaño de ciudad.	Escenarios de concertación Interacciones basadas en los saberes Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Información

	Agenda 2030. Meta 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.	15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas	Escenarios de concertación y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Agua, Información
Medio Ambiente Sano (continuación)	ACNUDH (2012)	Indicadores de proceso.	Escenarios de concertación y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Información, culturales
		Indicadores de resultados.	Escenarios de concertación y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y administraciones de gobierno Derecho humano interrelacionado. Información, Agua y culturales
Culturales	Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo (2014)	Participación de la sociedad civil en la gobernanza cultural. Representantes organizados de los operadores del sector cultural.	Escenarios de coalición, concertación y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes, formas de enunciación Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y sociedad civil en general Derecho humano interrelacionado. Información
		Participación en actividades culturales fuera del hogar y fortalecedoras de la identidad.	Escenarios de coalición, y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes, formas de enunciación y satisfacción Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y sociedad civil en general Derecho humano interrelacionado. Medio ambiente sano
		Confianza interpersonal. Nivel de confianza y	Escenarios de coalición, y comunidades de política pública

<p>espíritu de solidaridad y cooperación, proporcionando una imagen del capital social.</p>	<p>Interacciones basadas en los saberes, formas de enunciación y satisfacción Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y sociedad civil en general Derecho humano interrelacionado. Medio ambiente sano</p>
<p>Libre determinación. Estimación de la autonomía o control sobre las posibilidades de operar el modo de vida.</p>	<p>Escenarios de coalición, y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes, formas de enunciación y satisfacción Agentes: Sociedad civil organizada, academia, y sociedad civil en general Derecho humano interrelacionado. Medio ambiente sano</p>
<p>Índice de desarrollo de un marco multidimensional para la sostenibilidad del patrimonio. Registros e inscripciones, protección, salvaguarda y gestión, transmisión y movilización de apoyo.</p>	<p>Escenarios de concertación, coalición, y comunidades de política pública Interacciones basadas en los saberes, formas de enunciación y satisfacción Agentes: Autoridades gubernamentales, Sociedad civil organizada, academia, y sociedad civil en general Derecho humano interrelacionado. Medio ambiente sano, Agua, Información</p>

Apéndice 6. Guiones de entrevistas y encuesta

Cuestionario para jóvenes y adultos. Fase 1. Estudio preliminar de la IAP

DATOS GENERALES

- | | | |
|-------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. Género | 3. Trabaja____Estudia | 4. Colonia en la que |
| 2. Edad | (mencione nivel) | habita |
| 5. Vive con: | | |
| Solo____ Pareja__ | Hijos ____ (número) | Familia____ |

CATEGORÍA: PATRIMONIO NATURAL

- Mencione 2 problemáticas presentes en su calle o colonia
Delincuencia/drogadicci Falta de espacios de
Acumulación de basura ón recreación
Falta/contaminación de Deforestación Otro (mencione cuál)
agua
- ¿Sabe dónde está el Río Sedeño?
Sí No
- Mencione 3 palabras que le vengan a la mente con “Río Sedeño”
- Mencione 3 beneficios que considere le proporciona el Río
- Mencione 3 beneficios que considere le proporcionan los animales y plantas que rodean al río
- ¿Cómo se abastece de agua para su casa?
Garrafón o botella De la red pública, hervida o con gotas de
Directamente de la llave filtrada, hervida o con cloro
de la red pública gotas de cloro Otro abastecimiento
De pozo, río o (pipa, lluvia, pozo o
manantial, filtrada, manantial sin filtrar)
- Mencione 3 palabras que le recuerden el término “Área Natural Protegida”

8. ¿Conoce el Parque Quetzalapan-Sedeño?

Sí

No

9. Si la respuesta fue positiva, ¿cómo se enteró de su existencia?

(puede marcar más de 1 opción)

Visita al Parque por parte de mi escuela

Talleres de huertos

Televisión/Radio

Visita al Parque por cuenta propia

Lo he visto cuando voy a la escuela, trabajo, salgo de casa...

Carteles y anuncios espectaculares

Redes sociales/notas e información en Internet

CATEGORÍA: OCIO Y TIEMPO LIBRE

1. Mencione sus 3 actividades favoritas para pasar el tiempo libre. (Si no lo dice, preguntar cómo, por ejemplo: ver películas... ¿en mi computadora, en la T.V, en mi celular, etc.?)

2. ¿Con quiénes las realiza?

3. ¿Qué días a la semana son los que tiene más tiempo libre?

4. ¿Asistiría usted a?:

Un recorrido guiado por el bosque

Talleres de sobre huertos caseros

Jornadas de limpieza/ reforestación en el Área

Una obra de teatro junto al río

Protegida

Cuestionario para infantes. Fase 1. Estudio preliminar de la IAP

DATOS GENERALES

1. Género

3. Escuela

4. Colonia en la que

2. Edad

habita

CATEGORÍA: PATRIMONIO NATURAL

1. Menciona 2 problemáticas presentes en su calle o colonia

Acumulación de basura	Delincuencia/drogadicción	Falta de espacios de recreación
Falta/contaminación de agua	Desaparición de árboles, bosque	Otro (mencione cuál)

2. ¿Sabes dónde está el Río Sedeño?

Sí No

3. Mencione 3 palabras que le vengan a la mente con “Río Sedeño”

4. Mencione 3 beneficios que considere le proporciona el Río

5. Mencione 3 beneficios que considere le proporcionan los animales y plantas que rodean al río

6. ¿Cómo llega el agua para tu casa?

Garrafón o botella	De la red pública,	De la pipa de agua
De la llave del baño, de la cocina	filtrada, hervida o con gotas de cloro	Agua de manantial

7. ¿Conoces el Parque Quetzalapan-Sedeño?

Sí No

8. ¿Cómo sabes de su existencia?

Me llevaron por parte de la escuela	Alguien ... (preguntar quién) fue o va a un taller de huertos	Lo veo cuando voy a la escuela, trabajo, salgo de casa...
Fui con... (preguntar quién)		Facebook, Internet
Vi un anuncio en la calle		Televisión/Radio

CATEGORÍA: OCIO Y TIEMPO LIBRE

1. Menciona tus 3 actividades favoritas para pasar el tiempo libre (si no lo dice, preguntar cómo, por ejemplo: ver películas... ¿en mi computadora, en la T.V, en mi celular, etc.?)
2. ¿Con quiénes lo haces?
3. Marca con una “x” qué es lo que más te gustaría hacer de las siguientes opciones
Un recorrido guiado por el bosque Una obra de teatro junto al río Talleres de cocina saludable Sembrar y cuidar árboles

Guion de entrevista para Francisco y Ana Lilia

- Me han comentado que son parte del Consejo de Cuenca de CONAGUA, de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa... ¿en qué otros espacios de gestión participan o han participado?
- ¿Qué decisiones se toman en cada uno de esos espacios, y cómo se toman?
- ¿Cómo es que se integraron a esos espacios?
- ¿Qué información han requerido para participar allí, y cómo la han obtenido?
- ¿Cómo han solucionado la solvencia de recursos económicos para las actividades de la A.C.?
- ¿Quiénes son sus principales aliados para las actividades de la A.C./Dependencia/Puesto? ¿Por qué?

Guion de entrevista para el resto de personas entrevistadas del subsistema vida cotidiana

- ¿Podría compartir la trayectoria profesional y personal que lo llevó a involucrarse con la A.C. Desarrollo Sustentable del Río Sedeño?
- ¿Cuál es el propósito de su colaboración con la A.C.?
- ¿Cómo le da seguimiento a su trabajo con la A.C.?
- Además de Desarrollo sustentable, ¿con qué otros agentes de la sociedad civil han colaborado? (preguntar quiénes, dónde, cómo, por qué, para qué)
- ¿Cuáles son las fortalezas y dificultades que ha identificado en su labor de gestión con la sociedad civil en general?

Guion de entrevista para personas entrevistadas del subsistema patrimonio natural

- ¿Podría compartir la trayectoria profesional y personal que lo llevó a involucrarse con la defensa de las ANP en la región?
- La Red se reúne mensualmente, ¿cómo definen la agenda de trabajo, metas?
- ¿Cómo dan seguimiento a las actividades de los grupos locales de la Red?
- ¿Cómo dan seguimiento al Proyecto "Fortalecimiento de la apropiación ciudadana del ANP Corredor multifuncional Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa a través de diagnósticos participativos y de la generación de propuestas de conservación, diseño y manejo de parcelas experimentales"?
- ¿Cuáles han sido los logros y dificultades más significativos de la Red de Custodios?

Guion de entrevista para personas entrevistadas del subsistema derecho cultural y política pública

- ¿Podría compartir la trayectoria profesional y personal que lo llevó a involucrarse con el CEMDA?
- ¿Cómo se puede valorar si una política pública favorece la interdependencia de los derechos humanos? Por ejemplo, el derecho al agua y los derechos culturales
- ¿Qué implican, para el diseño e implementación de una política pública, esas interdependencias?
- ¿Cuáles serían los alcances y limitaciones de los indicadores de la Agenda 2030 y el PNUD para la medición del estado de los derechos humanos?
- Además de esos indicadores (Agenda 2030, PNUD), ¿cuáles otros serían un buen referente de medición para las políticas públicas y Derechos humanos?

Apéndice 7. Fichas técnicas de indicadores sobre derechos culturales y patrimonio natural

Las tablas que a continuación se presentan, contienen los indicadores construidos a partir de la investigación realizada. La ficha técnica es una adaptación de la sugerida por Carrasco-Arroyo (2006). Son dos secciones temáticas que ayudan a ubicar su relación con otros indicadores estandarizados de política pública. Están pensados para la operación por parte del Observatorio de Políticas Culturales, pero son lo suficientemente flexibles como para cambiar el procedimiento y supervisión de acuerdo con los propósitos de monitoreo. Por ejemplo, el procedimiento de recuperación de la información puede ser de una fuente distinta como los informes de los Programas de Manejo de las ANP, y la supervisión (en este mismo ejemplo) se puede realizar con entrevistas a funcionarios o directores de las ANP.

Los primeros cuatro indicadores corresponden a la medición de Derechos culturales, los cuales se pueden integrar como parte de un sistema de medición acorde a los ya existentes, elaborados por la ONU.

Los últimos dos indicadores refieren a las temáticas que se pueden considerar para el monitoreo del patrimonio natural, que puede estar o no decretado como ANP. Pueden existir más indicadores referidos a estos temas, pero son los que se sugieren a partir de los resultados ya presentados.

Tabla 1. Indicador Objetivo del evento

Clave del indicador	OBJ_EVNT	Nombre del indicador	Número de acciones de acuerdo con propósito de la acción cultural
Tipo de indicador	Descriptivo (indica las maneras de acceso)		
Línea de investigación	Derechos culturales		
Definición	Propósito fundamental del evento organizado por el gestor cultural		
Unidad de medida	Evento	Periodicidad	Semestral
Método de cálculo/algoritmo	N/A		
Variables	<ul style="list-style-type: none"> – Difundir/ Divulgar – Educación y/o formación de públicos – Disfrute y expresión recreativa – Producción de contenidos (uso de tecnologías) – Preservación/ Restauración – Otro (intervención urbana, elaboración de obra) 		
Procedimiento	Los eventos se registran a través de post en muros y eventos registrados en Facebook, así como páginas web de los gestores. Se analiza el contenido de carteles y/o contenido escrito que convoquen a participar de un evento, en una fecha y lugar explícitos, y que el gestor convocante también forme parte activa (ya sea como organizador o participante activo).		
Función del indicador	La información que genera este indicador permite cuál es el propósito de la acción cultural realizada por el gestor.		
Supervisión	Se verifica en entrevista con los gestores culturales que realizan las actividades		
Grado de desagregación	Localidad, Municipio, Estado de la República		
Fuente de información	Páginas en Facebook y/o web de cada gestor		

Tabla 2. Indicador Gobernanza

Clave del indicador	GOB	Nombre del indicador	Número de eventos en los que participan gobierno y sociedad civil
Tipo de indicador	Descriptivo (indica los eventos)		
Línea de investigación	Derechos culturales		
Definición	Eventos en los que participan la sociedad civil y gobierno para implementación y/o toma de decisiones de la política pública		
Unidad de medida	Evento	Periodicidad	Semestral
Método de cálculo/ algoritmo	N/A		
Variabes	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con agentes municipales - Reuniones con agentes estatales - Reuniones con agentes federales - Reuniones con la presencia de al menos dos de los anteriores. 		
Procedimiento	Los eventos se registran a través de post en muros y eventos registrados en Facebook, así como páginas web de los gestores. Se analiza el contenido de carteles y/o contenido escrito que indiquen la participación en una reunión de manera activa.		
Función del indicador	La información que genera este indicador permite saber cuáles son los espacios en los que la ciudadanía toma parte de las decisiones e implementación de la Política Pública		
Supervisión	Se verifica en entrevista con los gestores culturales que realizan las actividades		
Grado de desagregación	Localidad, Municipio, Estado de la República		
Fuente de información	Páginas en Facebook y/o web de cada gestor		

Tabla 3. Indicador población objetivo

Clave del indicador	PUBLIC_OBJ	Nombre del indicador	Número de acciones dirigidas a cierto grupo de población
Tipo de indicador	Descriptivo (indica las maneras de acceso)		
Línea de investigación	Derechos culturales		
Definición	Grupo de población al que se dirige la acción cultural realizada por el gestor cultural		
Unidad de medida	Evento	Periodicidad	Semestral
Método de cálculo/ algoritmo	N/A		
Variabes	<ul style="list-style-type: none"> - Infantes (Personas de hasta 12 años) - Jóvenes (Personas a partir de 13 y hasta 29 años) - Mujeres (Género femenino) - Adultos mayores (Personas a partir de 60 años) - Población en situación de calle (persona o grupos de personas que subsisten en la calle o el espacio público utilizando recursos propios y precarios para satisfacer sus necesidades elementales) - Público en general (No se especifica un público y se asume que puede asistir cualquier persona interesada) - Otra (especializado como gestores, creadores, académicos; sólo adultos y personas con discapacidad) 		
Procedimiento	Los eventos se registran a través de post en muros y eventos registrados en Facebook, así como páginas web de los gestores. Se analiza el contenido de carteles y/o contenido escrito que convoquen a participar de un evento, en		

	una fecha y lugar explícitos, y que el gestor convocante también forme parte activa (ya sea como organizador o participante activo).
Función del indicador	La información que genera este indicador permite cuál es el propósito de la acción cultural realizada por el gestor.
Supervisión	Se verifica en entrevista con los gestores culturales que realizan las actividades
Grado de desagregación	Localidad, Municipio, Estado de la República
Fuente de información	Páginas en Facebook y/o web de cada gestor

Tabla 4. Indicador Formas de acceso

Clave del indicador	PRINS_ACTV	Nombre del indicador	Número de actividades que permiten el acceso y participación en la vida cultural
Tipo de indicador	Descriptivo (indica las maneras de acceso)		
Línea de investigación	Derechos culturales		
Definición	Modalidades De Acceso Y Participación En La Vida Cultural realizadas por el Público/Audiencia/Consumidor		
Unidad de medida	Evento	Periodicidad	Semestral
Método de cálculo/algoritmo	N/A		
Variables	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos/Talleres • Festivales • Foros/seminarios/coloquios/conferencias • Presentaciones/exposiciones/conciertos • Logística de producción artística/Creación de servicios culturales • Curaduría/restauración • Otro (cinedebate, jugar, bailes, senderismo, trabajo solidario, combinación de dos modalidades de las anteriores) 		
Procedimiento	Los eventos se registran a través de post en muros y eventos registrados en Facebook, así como páginas web de los gestores. Se analiza el contenido de carteles y/o contenido escrito que convoquen a participar de un evento, en una fecha y lugar explícitos, y que el gestor convocante también forme parte activa (ya sea como organizador o participante activo).		
Función del indicador	La información que genera este indicador permite conocer cuáles son las maneras de fomentar el derecho cultural acceso y participación en la vida cultural, y así reconocer cuáles son las que más se fomentan en cada área cultural, para reconocer cuáles elementos de la cadena de valor de la política cultural se están atendiendo o no.		
Supervisión	Se verifica en entrevista con los gestores culturales que realizan las actividades		
Grado de desagregación	Localidad, Municipio, Estado de la República		
Fuente de información	Páginas en Facebook y/o web de cada gestor		

Tabla 5. Indicador Educación

Clave del indicador	ED	Nombre del indicador	Número de acciones realizadas en el ámbito del Educación
Tipo de indicador	Descriptivo (indica el ámbito cultural en el que se realiza la acción cultural)		
Línea de investigación	Dominios culturales		
Definición	Acciones de las comunidades humanas para el desarrollo de habilidades y enriquecimiento de saberes socioculturales		

Unidad de medida	Evento	Periodicidad	Semestral
Método de cálculo/algoritmo	N/A		
Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Educación formal - Educación informal 		
Procedimiento	Los eventos se registran a través de post en muros y eventos registrados en Facebook, así como páginas web de los gestores. Se analiza el contenido de carteles y/o contenido escrito que convoquen a participar de un evento, en una fecha y lugar explícitos, y que el gestor convocante también forme parte activa (ya sea como organizador o participante activo).		
Función del indicador	La información que genera este indicador permite conocer cuántas y qué tipo de acciones educativas se realizan por parte de la sociedad civil que gestiona el patrimonio natural.		
Supervisión	Se verifica en entrevista con los gestores culturales que realizan las actividades		
Grado de desagregación	Localidad, Municipio, Estado de la República		
Fuente de información	Páginas en Facebook y/o web de cada gestor		

Tabla 4. Indicador Patrimonio Natural

Clave del indicador	PAT_NAT	Nombre del indicador	Número de acciones realizadas en el ámbito del Patrimonio natural
Tipo de indicador	Descriptivo (indica el ámbito cultural en el que se realiza la acción cultural)		
Línea de investigación	Dominios culturales		
Definición	Acciones de las comunidades humanas para la salvaguarda, goce y divulgación de los servicios ecosistémicos		
Unidad de medida	Evento	Periodicidad	Semestral
Método de cálculo/algoritmo	N/A		
Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Suministro (productos) -Alimentos, -Agua limpia, - Leña, -Fibras, - Recursos genéticos - Culturales: -Espirituales y religiosos, -recreación y turismo, -estéticos, -educacionales, -sentido de identidad y herencia cultural 		
Procedimiento	Los eventos se registran a través de post en muros y eventos registrados en Facebook, así como páginas web de los gestores. Se analiza el contenido de carteles y/o contenido escrito que convoquen a participar de un evento, en una fecha y lugar explícitos, y que el gestor convocante también forme parte activa (ya sea como organizador o participante activo).		
Función del indicador	La información que genera este indicador permite conocer qué servicios ecosistémicos se fomentan a través de las acciones culturales.		
Supervisión	Se verifica en entrevista con los gestores culturales que realizan las actividades		
Grado de desagregación	Localidad, Municipio, Estado de la República		
Fuente de información	Páginas en Facebook y/o web de cada gestor		