



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS
SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

**LA RECUPERACIÓN DEL LAGO DE TEXCOCO A TRAVÉS
DEL PROYECTO MANOS A LA CUENCA:
UNA PROPUESTA AGROECOLÓGICA Y BIOCULTURAL DEL
FRENTE DE PUEBLOS EN DEFENSA DE LA TIERRA Y LA
COORDINADORA #YOPREFIEROELLAGO. 2019-2021**

T E S I S

QUE PARA OPTAR AL GRADO DE

MAESTRO EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

P R E S E N T A

RAFAEL BAUTISTA PATIÑO

CODIRECTORES DE TESIS: DRA. LOURDES MAGDALENA ROMERO NAVARRETE
DR. DANIEL MURILLO LICEA

CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE DE 2021

*A ti, madre, porque tu sonrisa
siempre reflejó tu amor por la vida.*

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación es resultado de la colaboración de diferentes personas, instituciones y programas. En primera instancia, quiero agradecer al Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra, por seguirme enseñando con su ejemplo, que el rendirse no es una opción. Que siempre hay que creer en la esperanza de transformación, pero que sólo con esfuerzo y constancia se puede lograr un cambio. Que la pandemia representó un desafío más, pero no un obstáculo para seguir avanzando, a pesar de las sentidas pérdidas de "Quienes ofrendaron su vida y ya están en siembra": Alicia Galicia Lima, Heriberto Salas Amac, Daniel San Agustín Márquez, Obdulio Ruiz Ayala, Jorge Oliveros "El cocol".

En específico, le agradezco a Rigel por los contactos proporcionados para este trabajo, y por su invitación a recorrer el ejido de Atenco. A José Alberto y a Don Hilario, por su amabilidad y su atención. Fue un placer haber conversado con ustedes en varias ocasiones vía remota. A Arturo González y a Jazmín Cuevas, por su enorme aportación al diagnóstico de la zona impactada por el fallido aeropuerto de Texcoco, pero también por su gran sentido colaborativo para la realización de esta investigación. A Adán Espinoza, Don Jorge, Ignacio del Valle y su hijo Cesar, por su disposición para responder a mis preguntas, aun estando en el ajetreo por las actividades de difusión de su proyecto. A Itzam, por los detalles sobre el papel de los académicos en los Pronaces, y por su invitación a colaborar en los mismos.

De igual forma expreso mi agradecimiento a Rafael Villanueva, por abrirme las puertas de su hogar (a través del teléfono móvil), y por enseñarme las técnicas de recolección y producción de ahuate, tequesquite y alga espirulina. A la Dra. Blanca Jiménez, ex titular de la Conagua y al director del Proyecto Ecológico Lago de Texcoco, el Arq. Iñaki Echeverría, por su participación en la entrevista realizada mediante plataformas digitales, lo cual enriqueció bastante la tesis, por la importancia que representó incorporar la perspectiva institucional.

Por otro lado, quiero agradecer al Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, por haberme dado la oportunidad de formar parte de esta institución de larga tradición antropológica. Al personal administrativo, por mostrarse

siempre afable, y por todo el apoyo brindado en los momentos que se tornaron más difíciles para continuar con el posgrado durante esta contingencia sanitaria. Asimismo, agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), por haberme otorgado la beca para cursar de inicio a fin el programa de maestría en antropología social del CIESAS, Ciudad de México.

A los miembros del sínodo: Dr. Jorge Luis Morett Sánchez y Dr. Arsenio Ernesto González Reynoso, por sus puntuales observaciones y sus valiosas aportaciones al presente trabajo, gracias. Estoy seguro que, de haber participado en los coloquios de la maestría, la retroalimentación hubiera sido doblemente provechosa. En especial, quiero expresar mi agradecimiento a mis asesores por su andamiaje y su puntual seguimiento a este trabajo. Por su acompañamiento en el procedimiento administrativo de cambio de dirección de tesis, y por darme claridad cuando más la necesitaba.

A la Dra. Lourdes Romero, por su confianza, su solidaridad, sus apreciables consejos y su alto compromiso para que pudiera terminar esta investigación en tiempo y forma, con todo y las vicisitudes que se presentaron. Por su disposición para escuchar mis inquietudes, resolver mis dudas y apaciguar mis preocupaciones, siempre estaré agradecido. Al Dr. Daniel Murillo, por todo el material bibliográfico compartido para enriquecer este trabajo, por su gestión y acompañamiento en la entrevista con los responsables del PELT, y por tener siempre a la mano una solución a los diferentes problemas que iban surgiendo a lo largo de la investigación, gracias infinitas. Como es común, es necesario eximirlos (y a todos los aquí mencionados) de las inconsistencias y desaciertos que presente esta tesis.

A mis compañeros por su calidez, su amistad y su solidaridad, gracias totales. Fue un placer haber compartido esta experiencia de aprendizaje con ustedes. A mis profesoras y profesores de la línea y, en general de todo el programa de maestría. A la Dra. Teresa Rojas, por compartirnos diversos materiales bibliográficos y de archivo para el desarrollo de nuestras investigaciones. Así como por la invitación a diferentes eventos y seminarios. Pero también por su solidaridad a quienes perdimos a un familiar en este contexto de pandemia. Por la misma razón,

agradezco a las doctoras Lourdes Romero, Aída Hernández, Carolina Robledo y Dolores Figueroa, quienes además se preocuparon por ofrecernos diferentes alternativas a partir de una variedad de herramientas teóricas y metodológicas, para poder afrontar la restricción del trabajo de campo.

De igual forma, quiero agradecer a las personas que me compartieron algún recurso gráfico, mapas, fotografías, ilustraciones, etc., al igual que una propuesta o sugerencia para enriquecer mi investigación: a mis compañeras de la línea Betsa, Datse, Metztlí, Sara, a las doctoras Teresa Rabiela, Emiliana Cruz, Daniela Spencer, Julieta Sierra, Muna Makhoul y Edith Kuri (de la UAM-Azcapotzalco), al Dr. Roberto Melville, a mis directores de tesis y a mis colaboradores Arturo González y Rafael Villanueva. No puedo dejar de mencionar a la Dra. Margarita Pérez, quien me dirigió en la primera parte del proyecto de tesis. Al Dr. Iván Azuara y al Dr. Enrique Moreno, por haber participado en los coloquios de la maestría.

Finalmente, quiero agradecer a las personas que tienen un lugar especial en mi corazón y en mi memoria. Quienes fueron y siguen siendo mi soporte para continuar con mi camino: mi familia, mi compañera y mis amigos. A ti Ivonne, por continuar a mi lado haciendo frente a esta dura etapa de mi vida. Por ser testigo de mis tropiezos, por aguantar mis desvelos, por siempre tener tiempo para leerme y hacerme sugerencias y, por tu vibrante energía que le quita el sabor amargo a mi pena. A Rodrigo, Miguel, Arturo, Raúl, Alfredo, gracias por su amistad y por esas charlas amenas y profundas. Especialmente quiero agradecer a Deya, Dante e Israel, por no dejarme solo en esta lucha contra la adversidad, y por enseñarme que la resiliencia y la unidad son el camino para salir adelante. No quiero dejar fuera a nadie de mi familia, por lo que no mencionaré nombres. A todos, les doy gracias por todo su apoyo y su cariño durante este tiempo de duelo, ya que mi pérdida, es también suya. Por último, y con un nudo en la garganta, quiero agradecer a mi madre, quien me enseñó todo lo que sé, y de quien aprendí a ser quien soy. Pero, principalmente, quien me enseñó a estar siempre agradecido con la vida, y estar en paz con la muerte. Gracias por demostrarme con tu bella sonrisa que se puede ser feliz ante cualquier desventura. Siempre estarás en mi memoria y en mi corazón.

ÍNDICE

Introducción.....	1
• Preguntas de investigación, objetivos.....	4
• Hipótesis, justificación	5
• Metodología.....	6
• Identificación de actores.....	7
• Mapeo de actores.....	9
• Capitulado	15
• Antecedentes.....	16
• Estado de la cuestión.....	19
• Conclusiones	25
CAPÍTULO 1. LA PERSPECTIVA BIOCULTURAL	27
1.1. La perspectiva biocultural	29
1.2. Consecuencias de las crisis socioambientales y del cambio climático	33
1.3. La antropología ecológica clásica y los pueblos originarios	34
1.4. Las racionalidades alternativas ante la crisis socioambiental	37
1.5. El patrimonio biocultural: Método, teoría y praxis	40
1.6. Los Paisajes Bioculturales: Una propuesta innovadora	45
Conclusiones.....	51
CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN GEOFÍSICA Y SOCIODEMOGRÁFICA DE LA CUENCA DEL LAGO DE TEXCOCO Y DEL MUNICIPIO DE ATENCO	53
2.1 Características geográficas y biodiversidad.....	53
2.1.1 Localización geográfica.....	53
2.1.2. Fisiografía	55
2.1.3. Geología.....	56
2.1.4. Edafología	57
2.1.5. Hidrografía	58
2.1.6. Clima.....	63

2.1.7. Flora	63
2.1.8. Fauna	65
2.2. Características sociodemográficas	74
2.2.1. Breve historia de la fundación del municipio de Atenco	74
2.2.2. Dinámica poblacional	76
2.2.3. Vivienda	78
2.2.4. Actividades socioeconómicas	80
2.2.5. Fecundidad	82
2.2.6. Mortalidad	82
2.2.7. Contingencia sanitaria por SARS-CoV-2 (COVID-19).....	82
2.2.8. Sistema educativo	84
2.2.9. Lenguas Indígenas	85
2.3. Tenencia de la tierra.....	88
2.3.1. Agricultura y ganadería	90
2.4. Características socioterritoriales	93
2.4.1 Gestión territorial.....	93
2.5. Características socioambientales.....	95
2.5.1. Abastecimiento de agua potable y saneamiento.....	95
2.5.2. Programas ambientales	97
2.5.3. Cambio climático.....	97
Conclusiones.....	99
<i>CAPÍTULO 3: INTERVENCIONES GUBERNAMENTALES EN EL TERRITORIO DEL LAGO DE TEXCOCO</i>	101
3.1. La guerra contra el lago o cuando los españoles emprendieron la deseccación	103
3.2. Proyectos de remediación ambiental en un contexto de urbanización S. XX.....	104
3.3. El rescate hidroecológico del Lago de Texcoco	107
3.3.1. El “Proyecto Lago de Texcoco” 1971	108
3.3.2. Efectos del PLT en los pueblos ribereños.....	113

3.4. El proyecto aeroportuario y la resistencia de los atenguenses 2001-2003	117
3.5. Compra-venta de tierras para un proyecto de rescate ecológico 2008-2014	119
3.6. Reactivación del NAIM y su impacto socioambiental 2014-2018	125
3.7. Debate sobre la viabilidad y pertinencia del proyecto aeroportuario nuevo en Texcoco 2018.....	129
3.8. La reactivación del rescate ambiental a través del “Proyecto Ecológico Lago de Texcoco” 2019-2024	131
3.8.1. Descripción del PELT a través de las nuevas acciones de intervención: estrategias y perspectivas.....	133
Conclusiones.....	143
 <i>CAPÍTULO 4. MANOS A LA CUENCA: EL PROYECTO AGROECOLÓGICO Y BIOCULTURAL DE LOS PUEBLOS DE LA RIBERA DEL LAGO DE TEXCOCO</i>	 144
4.1. Percepciones en torno al deterioro del Lago de Texcoco y su recuperación	145
4.2. Modo de vida campesino de los pueblos de la ribera del Lago de Texcoco	147
4.2.1. El conocimiento tradicional y las prácticas productivas locales.....	147
4.2.1.1. Ahuautle o Axayácatl: El caviar mexicano	148
4.2.1.2. El tequesquite y la sal de tierra	153
4.2.1.3. Alga espirulina o tecuitlatl: un suplemento alimenticio ancestral.....	155
4.2.1.4. Las armadas	159
4.2.2. Las prácticas tradicionales y la crisis socioambiental	161
4.2.3. Estado actual de las prácticas tradicionales en el contexto de pandemia.....	167
4.2.4. Empleo temporal en la construcción del proyecto aeroportuario.....	169

4.3. La construcción de una propuesta de restauración ecológica elaborada desde los pueblos del oriente del Valle de México 2019-2020.....	170
4.3.1. El Programa de Resarcimiento y las primeras pinceladas del PROMAC 2019	171
4.3.2. Descripción del PROMAC: acciones, estrategias y perspectivas.....	172
4.3.3. Primeros resultados del programa de resarcimiento ecológico y proyecciones hacia el avance del PROMAC 2020.....	181
4.3.4. Nueva etapa de conflicto y movilización en Atenco 2020.....	183
4.3.5. Avances en la resolución de demandas de los firmantes del PROMAC en la nueva administración presidencial y su prospectiva 2020-2021	187
4.3.5.1. Diálogo y participación social.....	187
4.3.5.2. Alianzas	192
Conclusiones	196
CONCLUSIONES.....	198
BIBLIOGRAFÍA.....	206

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Diferencias entre agroecología y agricultura industrial.....	32
Cuadro 2. Características principales de los ríos del municipio de Atenco.....	60
Cuadro 3. Tipos de vegetación en el municipio de Atenco	64
Cuadro 4. Aves residentes	68
Cuadro 5. Aves migratorias	69
Cuadro 6. Número de habitantes por localidad y tipo de población.....	76
Cuadro 7. Actividades económicas	81
Cuadro 8. Catálogo de Localidades Indígenas 2010.....	87
Cuadro 9. Características de la propiedad social en Atenco 2010	89
Cuadro 10. Número de terrenos y superficie total principalmente con agricultura protegida según tipo de instalación y principal cultivo	91
Cuadro 11. Agua y saneamiento	96
Cuadro 12. Ejidos adquiridos por la OCAVM hasta septiembre de 2012.....	123
Cuadro 13. Ejes de acción del PELT	134
Cuadro 14. Zona II Cruickshank y actividades a realizar del PELT, a partir de las obras existentes	136
Cuadro 15. Zona III Churubusco-Xochiaca y actividades a realizar del PELT, a partir de las obras existentes.....	138
Cuadro 16. Zona IV El Caracol y actividades a realizar del PELT, a partir de las obras existentes	139
Cuadro 17. Diferencias y similitudes entre el PROMAC y el PELT	180

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mapeo de actores según nivel Subcuenca Texcoco y zona afectada por NAIM	11
Gráfico 2. Mapeo de actores según el grado de incidencia e interés del PROMAC	12
Gráfico 3. Mapeo de actores según el nivel de la ZFLT	13
Gráfico 4. Mapeo de actores según el grado de incidencia e interés del PELT.....	14

Gráfico 5. Países con alta biodiversidad, presencia de pueblos originarios y centros de origen de agrobiodiversidad	42
Gráfico 6. Evolución del contagio de Covid-19 en Atenco	83
Gráfico 7. Ejes de acción del PROMAC	179

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Proceso de elaboración de tortitas de ahuate	149
Imagen 2. Recolección de huevo de mosco mediante ramas de casuarina	150
Imagen 3. Red de pesca de “chinchilla”	151
Imagen 4. Producción de tequesquite y sal de tierra	153
Imagen 5. Tabletas de alga espirulina	156
Imagen 6. Agricultor del ejido de Atenco	164

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Nodos de la Red Temática sobre el Patrimonio Biocultural de México	43
Mapa 2. Cuenca del Valle de México	54
Mapa 3. Ubicación del municipio de Atenco, Estado de México	55
Mapa 4. Eje Neovolcánico Transmexicano	56
Mapa 5. Proyecto Lago de Texcoco (1971)	110
Mapa 6. Ríos tributarios del oriente del Lago de Texcoco	111
Mapa 7. Ubicación física del polígono del PELT	135
Mapa 8. Zona II Cruickshank (Ex NAIM)	137
Mapa 9. Zona III Xochiaca-Churubusco	138
Mapa 10. Zona IV El Caracol	140
Mapa 11. Ubicación y red vial del PELT	142
Mapa 12. Área impactada por el NAIM	177
Mapa 13. Ubicación de minas del NAIM en el Estado de México	178

ÍNDICE DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

- ANP Área Natural Protegida
- AICA Área de Interés para la Conservación de las Aves
- AICM Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México
- CIESAS Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
- COLPOS Colegio de Posgraduados
- CONABIO Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad
- CONAGUA Comisión Nacional del Agua
- CONAPO Consejo Nacional de Población
- DOF Diario Oficial de la Federación
- DGIRA Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental
- DUMAC Ducks Unlimited de México
- EOD Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México
- FPDT Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra
- GACM Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México
- Ha Hectáreas
- INAH Instituto Nacional de Antropología e Historia
- INPI Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas
- INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- LGEEPA Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- LGVS Ley General de Vida Silvestre
- MIA Manifestación de Impacto Ambiental
- NAIM Nuevo Aeropuerto Internacional de México
- OCAVM Organismo de Cuencas Aguas del Valle de México
- ONG Organizaciones No Gubernamentales
- ONU Organización de las Naciones Unidas
- PDAFAT Plan Director de Desarrollo Agropecuario y Forestal de la Zona de Mitigación en los municipios de Atenco y Texcoco

PA Procuraduría Agraria
PELT Proyecto Ecológico Lago de Texcoco
PLT Proyecto Lago de Texcoco
PISCOVM Proyecto Integral del Sistema Campesino del Oriente del Valle de México
PND Plan Nacional de Desarrollo
PODER *Project on Organizing, Development, Education, and Research*
PROMAC Proyecto Manos A la Cuenca
PRONACE Programas Nacionales Estratégicos
PTAR Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PUMA Programa Universitario de Medio Ambiente
RAN Registro Agrario Nacional
SARS-CoV-2 *Severe Acute Respiratory Syndrome* (Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus 2, o COVID-19)
SCT Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDATU Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEGOB Secretaría de Gobernación
SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SERAPAZ Servicios y Asesoría para la Paz
SRH Secretaría de Recursos Hidráulicos
UACH Universidad Autónoma Chapingo
UACM Universidad Autónoma de la Ciudad de México
UAM Universidad Autónoma Metropolitana
UCCS Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad
UNAM Universidad Nacional Autónoma de México
ZFLT Zona Federal del Lago de Texcoco
ZMRE Zona de Mitigación y Rescate Ecológico

Introducción

El oriente del Valle de México ha sido afectado históricamente por diversos factores. La expansión descontrolada de la mancha urbana, la construcción de infraestructura hidráulica para el control de inundaciones y obras de desecación y, el más reciente proyecto aeroportuario (NAIM) que, aunque fallido, ha impactado severamente a la región. Ante esta situación, tanto el gobierno federal, como los pueblos ribereños y de la alta montaña de Texcoco, así como organizaciones de la sociedad civil, han propuesto recientemente sus respectivos proyectos para el rescate de esta zona de vital importancia para la región.

La presente tesis plantea que existen diferencias y similitudes en cuanto al sentido y el significado que le atribuyen los diferentes actores a la restauración ambiental. De modo que, las acciones, estrategias y enfoques con las que pretenden llevar a cabo la recuperación del territorio, provienen de experiencias múltiples: tanto de intervenciones gubernamentales, como de propuestas emergidas de colectivos periurbanos¹ y del movimiento en defensa de la tierra de Atenco.

Muestra que, si bien la propuesta de los pueblos ha sumado el apoyo de académicos, organizaciones de la sociedad civil y colectivos periurbanos, su instrumentación ha sido distinta y asimétrica. Es distinta porque se fundamenta en conocimientos ancestrales y armónicos con el ambiente, y es asimétrica debido a que el peso en la balanza del proceso de restauración ecológica, ha estado puesto en la instauración de la propuesta del gobierno federal, que fue anunciado sin previa consulta con los pueblos.

Sin embargo, ha habido avances importantes en la restauración de los cuerpos de agua; en la solución de las demandas de los pobladores, mediante la aplicación de la legislación ambiental vigente; en la restitución de tierras en conflicto y; en la participación social, a través del diálogo y la negociación que se ha establecido entre diferentes actores estatales, ONG y pobladores organizados.

¹ Por colectivos periurbanos me refiero a aquellas organizaciones sociales que emergen y se movilizan, tanto en el área metropolitana de la Ciudad de México, como en la zona rur-urbana del oriente del Valle de México.

Así, el gobierno federal a través de la SEMARNAT y la CONAGUA planteó una iniciativa de restauración ecológica en el polígono federal del Lago de Texcoco, a partir de la reactivación del Proyecto Ecológico Lago de Texcoco (PELT) en el año de 2019 (creado originalmente en el año de 2012). Con apoyo de los gobiernos estatales y municipales, y de diferentes actores sociales. La propuesta busca ser el nuevo pulmón del área metropolitana del Valle de México y, al mismo tiempo pretende fortalecer la articulación de la movilidad en el oriente del Estado de México (CONAGUA, 2021c).

Por su parte, ejidatarios, activistas y especialistas organizados en el Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra (FPDT) y en la Coordinadora *#YoPrefieroElLago*, han propuesto el “Proyecto integral especial de restitución, resarcimiento y compensación de daños ocasionados por la construcción del [NAIM] y sus obras complementarias en el Estado de México”, o “PROMAC”.

Los firmantes de este proyecto son habitantes de los municipios de Atenco, Tepetlaoxtoc, Texcoco, Chimalhuacán, Tezoyuca, entre otros municipios y localidades que forman parte de la Cuenca del Valle de México, que fueron afectados por los avances en la edificación del aeropuerto texcocano. Ellos se reconocen “primero como ciudadanos, pero más importante como pueblos originarios” (PROMAC, 2021: 4).

Una de las exigencias principales de los activistas es el reconocimiento de una Área Natural Protegida (ANP), a través de una nueva campaña que surge en el contexto de pandemia, a la que han llamado “Área de Protección de la Vida” (FPDT, 2021a). Su propósito se sustenta en la protección del territorio de los “megaproyectos” como la nueva terminal aérea, que han impulsado diferentes gobiernos, desde comienzos del presente milenio.

Un componente fundamental de la propuesta de los pueblos es la inclusión del Proyecto Integral del Sistema Campesino del Oriente del Valle de México (PISCOVM), cuya característica es buscar la recuperación de las prácticas tradicionales, bajo una perspectiva agroecológica y biocultural. Por prácticas tradicionales se entienden aquellas actividades que devienen del conocimiento

tradicional, el que, de acuerdo al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), alude a:

[...] las prácticas de las comunidades indígenas y locales de todo el mundo. Concebido a partir de la experiencia adquirida a través de los siglos y adaptado a la cultura y al entorno locales, el conocimiento tradicional se transmite por vía oral, de generación en generación. Tiende a ser de propiedad colectiva y adquiere la forma de mitos, historias, canciones, folclor, refranes, valores culturales, leyes comunitarias, idioma local y prácticas agrícolas, incluso abarca la evolución de las especies vegetales y razas animales. El conocimiento tradicional básicamente es de naturaleza práctica, en especial en los campos de la agricultura, pesca, salud, horticultura y silvicultura” (PNUMA, S/F, citado en nota al pie de Boege, 2008: 13).

De este modo, siguiendo al PISCOVM, lo que podrían considerarse como prácticas tradicionales en la región para la producción agrícola son, entre otras:

1. La producción de maíces, frijoles y habas (básicos) que incluye la producción y manejo agroecológico, la conservación y fortalecimiento de los Sistemas milpa, el mejoramiento de semillas y la innovación tecnológica (fortalecimiento de la yunta y diseño de herramientas).
2. La producción de hortalizas, que incluye la producción, manejo y transición agroecológica, la disposición de semillas y diversidad de plántulas, herramientas, nutrición y control de plagas.
3. La producción de granos y forrajes: cebada, trigo, avena y alfalfa, que incluye la producción y manejo agroecológico, la producción de granos y el ensilaje de forrajes (PROMAC, 2021:61).

Bajo esta óptica, dichas prácticas deberían ser “modelos que se internan dentro de la sustentabilidad [y así buscar] quizá, en pasos pequeños, la soberanía alimentaria como una postura política ante la gran industria de los alimentos” (PROMAC, 2021:65). Su propuesta “no solo habla en términos productivos, también rescata la importancia de mantener los ecosistemas, la vida comunitaria y el fortalecimiento de la memoria histórica y biocultural de [los] pueblos” (PROMAC, 2021: 65).

Sin embargo, los promoventes del PELT también tienen una propuesta de rescate de las actividades productivas locales, a través de las denominadas

reservas bioculturales, zonas de producción agrícola y huertos urbanos dentro del polígono del proyecto (MIA-R PELT, 2020). En suma, ambos proyectos se constituyen en lo que será considerado como el proceso de restauración ambiental del área afectada por el fallido proyecto del NAIM.

- ***Preguntas de investigación***

Con base en lo expuesto anteriormente, las preguntas de investigación son las siguientes:

1. ¿Cuáles son las actividades que se pueden identificar como prácticas tradicionales, y cómo se expresan en el modo de vida de los pueblos del oriente del Valle de México? Es decir, ¿Cómo se expresa la bioculturalidad en los pueblos del oriente del Valle de México?
2. ¿Con base en qué valores culturales y argumentos se da la negociación política entre el gobierno federal y los firmantes del PROMAC?
3. ¿El PELT promovido por el gobierno de México, responde a las propuestas establecidas en el PROMAC?

- ***Objetivo general***

Identificar la recuperación de prácticas tradicionales especificadas en el PROMAC, y determinar de qué modo están siendo instrumentadas por los diversos actores que participan en el proceso de recuperación del Lago de Texcoco.

- ***Objetivos específicos***

1. Conocer las prácticas tradicionales que realizan en este caso los habitantes del municipio de Atenco, en relación al despliegue de estrategias de los firmantes del PROMAC, para recuperar el modo de vida campesino.
2. Mencionar de qué manera se han trastocado dichas prácticas tradicionales ¿cómo se refleja y en qué?
3. Identificar los argumentos que se desprenden de la negociación para la restauración ambiental entre el gobierno federal y los firmantes del PROMAC.

4. Identificar de qué manera están relacionados los proyectos PELT y PROMAC, y cuáles son sus diferencias y similitudes.

- **Hipótesis**

El proyecto de resarcimiento de daños ocasionados por el NAIM, impulsado por colectivos civiles y pueblos agrupados en el FPDT y la Coordinadora *#YoPrefieroElLago* conocido como PROMAC, integra propuestas específicas para la recuperación de su modo de vida local, a través de prácticas agroecológicas y bioculturales. Su aplicación dependerá de factores como la solidez de su estructura organizativa, los mecanismos de negociación con el Estado y con los actores involucrados en la recuperación de la zona lacustre de Texcoco.

- **Justificación**

Los principales aportes de este estudio se encuentran en la importancia que tiene la recuperación ecológica del área afectada por el proyecto del NAIM, no sólo a través de la caracterización de la zona y su deterioro ambiental, mediante el abordaje de las diferentes intervenciones gubernamentales que han transformado el territorio, a partir de diferentes enfoques y paradigmas, sino del análisis de los argumentos que se desglosan del proceso de diálogo y de negociación, para la instrumentación del PELT y el PROMAC que se reconfigura ante el actual contexto de pandemia por Covid-19.

Esto implica identificar el surgimiento de nuevos desafíos organizativos, y la producción de nuevos sentidos y significados en la recuperación integral de la cuenca del Lago de Texcoco² por parte de los actores en interacción. Así como las respuestas que se constituyen a partir de la definición de los distintos valores, prácticas y discursos que cohesionan a los diferentes grupos.

² En esta investigación la cuenca del Lago de Texcoco será definida como la zona en la que se situaba el antiguo Lago de Texcoco, que no sólo incluye el polígono federal, sino parte de los pueblos ribereños de los municipios de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán y que, derivado de diferentes factores antropogénicos y de las intervenciones gubernamentales en el territorio, se ha ido desecando hasta mantener una serie de cuerpos de agua (lagunas, Ciénegas y lagos artificiales), que se conservan amen de los distintos programas y proyectos de rescate hidroecológico, y de la misma vocación lacustre de la zona oriente del Valle de México.

- **Metodología**

Ante la coyuntura actual por la propagación de SARS-CoV-2 (COVID-19), fue necesario el resguardo debido al riesgo que se encuentra inmerso, tanto en la localidad de estudio, como en nuestra zona de residencia. Por lo que no fue posible realizar la presente investigación mediante la metodología para el trabajo de campo convencional, sino que se diseñó a partir de una etnografía a distancia.

Esto quiere decir que, la producción de la información empírica fue llevada a cabo a través del uso de herramientas tecnológicas que dominan la comunicación en la actualidad, tales como las redes sociales (*WhatsApp, Facebook y Gmail*), y las plataformas digitales como *Zoom y Skype*. Aunque también se elaboró mediante el trabajo documental, para triangular los datos obtenidos. Esta etapa de la investigación se realizó del 1 de septiembre al 7 de diciembre de 2020.

Básicamente se estableció comunicación con una activista del FPDT y de la Coord. *#YoPrefieroElLago*, quien contacté a través del correo electrónico y, quien, a la vez, me contactó con otros integrantes de dichos colectivos para poder entablar una conversación mediante *WhatsApp*. Se seleccionó como muestra el municipio de Atenco, debido a que dichos contactos habitan en él. Y en las actuales condiciones de contingencia sanitaria, se redujo la investigación etnográfica a esta población.

De esta manera, se empleó el método “bola de nieve” para tener más alcance en la realización de las entrevistas, logrando llegar, tanto a habitantes de Atenco, como a los integrantes del FPDT y la Coord. *#YoPrefieroElLago*. Además de funcionarios públicos y promoventes del PELT. Sin embargo, primero se estableció una revisión en base a una serie de documentos geográficos, sociodemográficos y etnográficos, que fueron elaborados por diferentes especialistas y por dependencias gubernamentales. A partir del uso de estadísticas locales a pequeña escala, se realizó la caracterización del territorio y de la población atenguense.

Esto hizo posible la elaboración de un conjunto de entrevistas etnográficas, en las que fue indispensable la construcción de un diálogo con los ejidatarios y pobladores de la región, pero también con funcionarios de la CONAGUA y promoventes del PELT. Este diálogo se realizó por medio de una serie de

conversaciones basadas en preguntas establecidas en un guion de entrevista, a través de las plataformas digitales ya mencionadas. De manera que, al recopilar los datos generados, se pudieron establecer algunas relaciones entre prácticas locales que continúan realizando los habitantes de la región, con la perspectiva agroecológica y biocultural que aquí se plantea.

Uno de los problemas a los que se vio enfrentada esta investigación en el contexto de pandemia, fue el aplazamiento en la disposición de los datos del municipio de Atenco, a través del Censo de Población y vivienda 2020, el cual fue arrojado a finales de enero de 2021. Por otro lado, las investigaciones etnográficas (Cuevas, 2018; Kuri, 2008; Pineda, 2021; Vázquez, 2018, 2020; Zamora, 2010) permitieron ahondar en las características socioculturales de los pueblos de la ribera del Lago de Texcoco, para identificar la existencia o no, de prácticas productivas locales mediante estos dos recursos: el etnográfico y el estadístico.

En relación a la observación participante, esta no pudo realizarse, debido al mismo contexto sanitario. Sin embargo, se llevó a cabo la observación a distancia, mediante la etnografía digital. Esta se constituyó a través del análisis de los diálogos que se producían en relación al pre-diagnóstico de la zona afectada por la construcción del NAIM entre activistas, ejidatarios, académicos y funcionarios y, por medio de la comunicación con los agricultores locales, a través de video llamadas. Así, se determinaron las condiciones en las que se encuentran hoy las actividades agrícolas de origen local, y se llevó a cabo un registro de diario de campo (en casa).

- ***Identificación de actores***

Se elaboró un mapa de actores para identificar a las personas, grupos y sectores involucrados. Así como sus grados de colaboración en el proceso de restauración ecológica en el área afectada por el NAIM. De modo que me permitiera comprender las relaciones que existen entre ellos, así como los roles y las interrelaciones que desempeñan los diferentes actores a nivel local, estatal y nacional.

Otro ámbito importante consistió en llevar a cabo el proceso de identificación de los actores en cada una de las zonas a restaurar, por parte del PELT y del PROMAC. Para ello, se contó con información proveniente de fuentes primarias y

secundarias. Además de contar con la participación activa de mis colaboradores: activistas, agricultores, funcionarios (a través de videoconferencias), e incluso otros actores externos a los proyectos.

Como actores, se han identificado entonces, a todas aquellas personas, grupos y organizaciones que están involucradas, directa o indirectamente, por la gestión o instrumentación del PELT y el PROMAC o, por su cercanía con cada uno de los territorios o polígonos en que ha sido planificada la recuperación ambiental.

A partir de la información recopilada hasta el momento, se identificó la función y rol de cada uno de los actores, mediante las siguientes seis categorías:

1. **Instancias gubernamentales:** Son aquellas dependencias que participan directamente en la toma de decisiones para la restauración de la zona.
2. **Centros de investigación científica:** En esta categoría deben aparecer las instituciones y centros públicos que, dentro del PELT y el PROMAC, realizan tareas vinculadas con la investigación científica, que genere conocimiento sobre la viabilidad y pertinencia de los proyectos de rescate ecológico, no sólo basados en el eje que marca la agenda internacional bajo el discurso del desarrollo sostenible, sino en los valores arraigados en los pueblos y en su bioculturalidad.
3. **Conservación/Educación ambiental:** Se insertan todos los actores que realizan actividades de sensibilización, concientización o formación en áreas y disciplinas vinculadas con el ambiente y la cultura. Así como asociaciones civiles y ONG, cuyo objetivo principal es la protección del medio ambiente.
4. **Políticas públicas y legislación.** En esta categoría se engloban las acciones y propuestas de políticas públicas. Así como los instrumentos jurídicos ya existentes, cuya función principal es la de control y vigilancia de actividades relacionadas con la legislación ambiental, de protección y conservación de la biodiversidad.
5. **Actores clave:** Aquí se insertan los actores involucrados en el aprovechamiento de los recursos naturales y en actividades productivas, vinculadas directa o indirectamente con la recuperación ambiental: agricultores locales (ejidatarios) y foráneos (trabajadores por contrato o

jornaleros), pescadores, acuicultores, salineros y comerciantes. Pero también se incorporan a los especialistas y activistas firmantes del PROMAC, y a los funcionarios y promoventes del PELT.

6. **Diálogo con la población y con las organizaciones sociales.** Son las organizaciones e instancias mediadoras del conflicto y de la negociación entre la población, el gobierno y los promoventes del PELT, y los actores colectivos movilizados por el resarcimiento de los daños provocados por los avances que tuvo la edificación del NAIM.

- ***Mapeo de actores***

Se identificaron a los actores de acuerdo a su grado de incidencia e interés, según corresponda su ubicación en el gráfico del PELT o del PROMAC. Los actores situados en el círculo de en medio, tienen algún grado de compromiso, al menos a nivel discursivo. Sin embargo, si se encuentran situados en el límite del círculo, significa que su posicionamiento es heterogéneo y difuso, dependiendo el proyecto que indique el gráfico o el núcleo. Los situados en el círculo más alejado, de igual forma, dependiendo de cuál proyecto se trate, son los actores que se presupone que tienen un grado menor de incidencia en el proyecto núcleo.

No obstante, los actores ubicados en la parte más cercana al núcleo, son aquellos que tienen una mayor predisposición en la recuperación ambiental, mediante la instauración del proyecto indicado en el núcleo. Por lo tanto, estos últimos son los que prestan mayor apoyo y colaboración, a la consecución de este objetivo.

La identificación de cada uno de los actores, según este esquema es fundamental para trabajar en el desarrollo de los proyectos. Se situaron aquellos que están a favor y aportando información e incentivos para definir las posturas, de aquellos que no las han fijado, pero que podrían verse más interesados dependiendo de los acontecimientos que vayan surgiendo en el proceso de negociación, posterior a esta investigación.

Así, se mantiene el interés de aquellos actores indecisos, y es de suma importancia concentrarse en los actores que tienen gran interés, pero que carecen

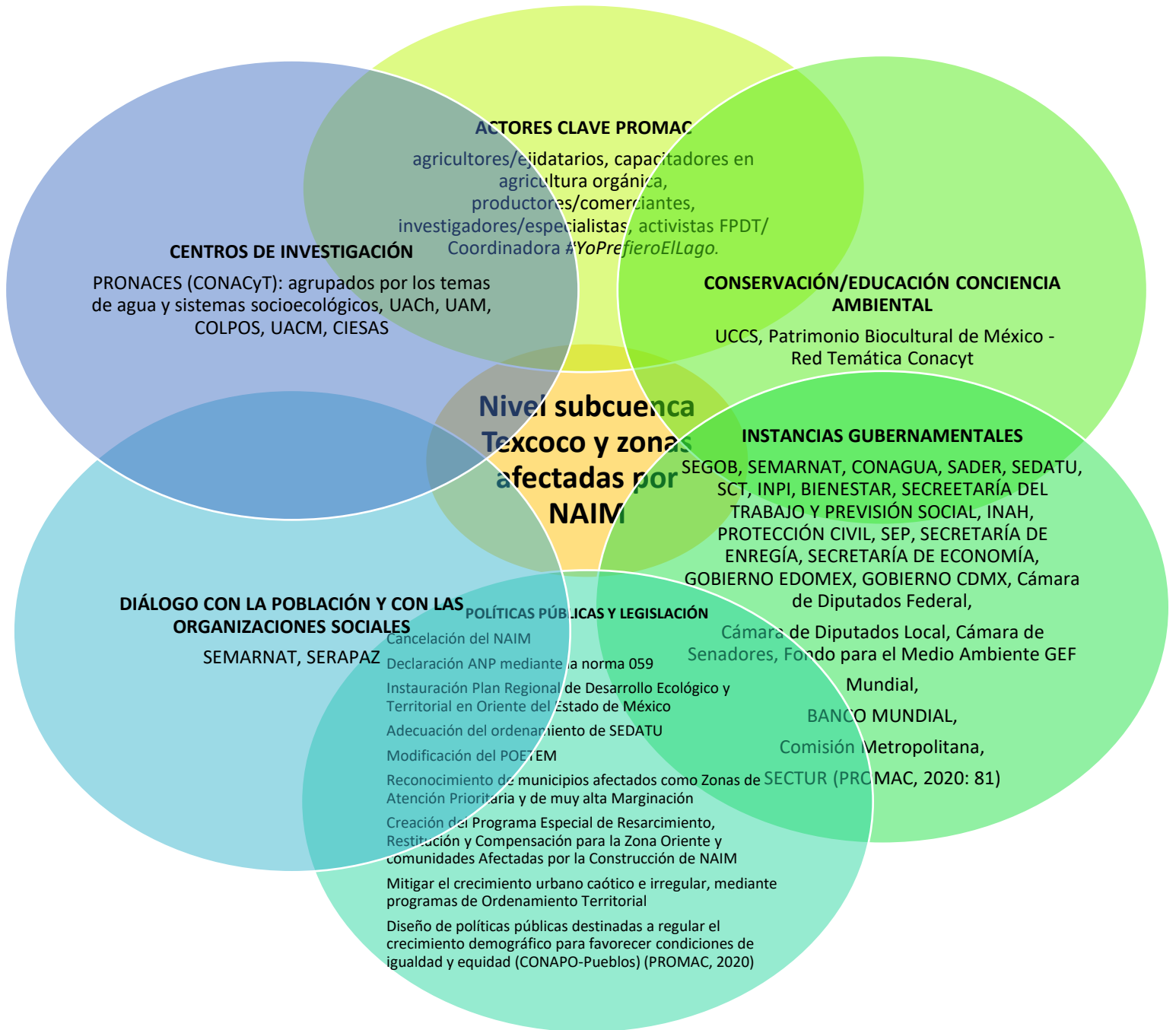
de poder e influencia, ya que no sólo están a favor de la restauración ambiental con la participación del FPDT, de la Coord. *#YoPrefieroELago* y del gobierno federal, sino que se consideran involucrados de manera directa e indirecta en su instrumentación.

El análisis de los actores es fundamental para lograr observar el diseño de un proceso de recuperación ecológica, que integre a los pueblos del oriente del Valle de México afectados por el NAIM, y al gobierno federal. Estos resultados son útiles como herramienta para llevar a cabo una primera aproximación a la situación de los actores involucrados, en la gestión de los proyectos de remediación ambiental.

A continuación, se muestran los gráficos en los que se ilustra el mapeo de actores. El primero se refiere a las distintas esferas de participación en la instrumentación del PROMAC, en las que se ubican las instancias, colectivos y legislación correspondiente a este proyecto de los pueblos, desde una visión de cuenca (Véase gráfico 1).

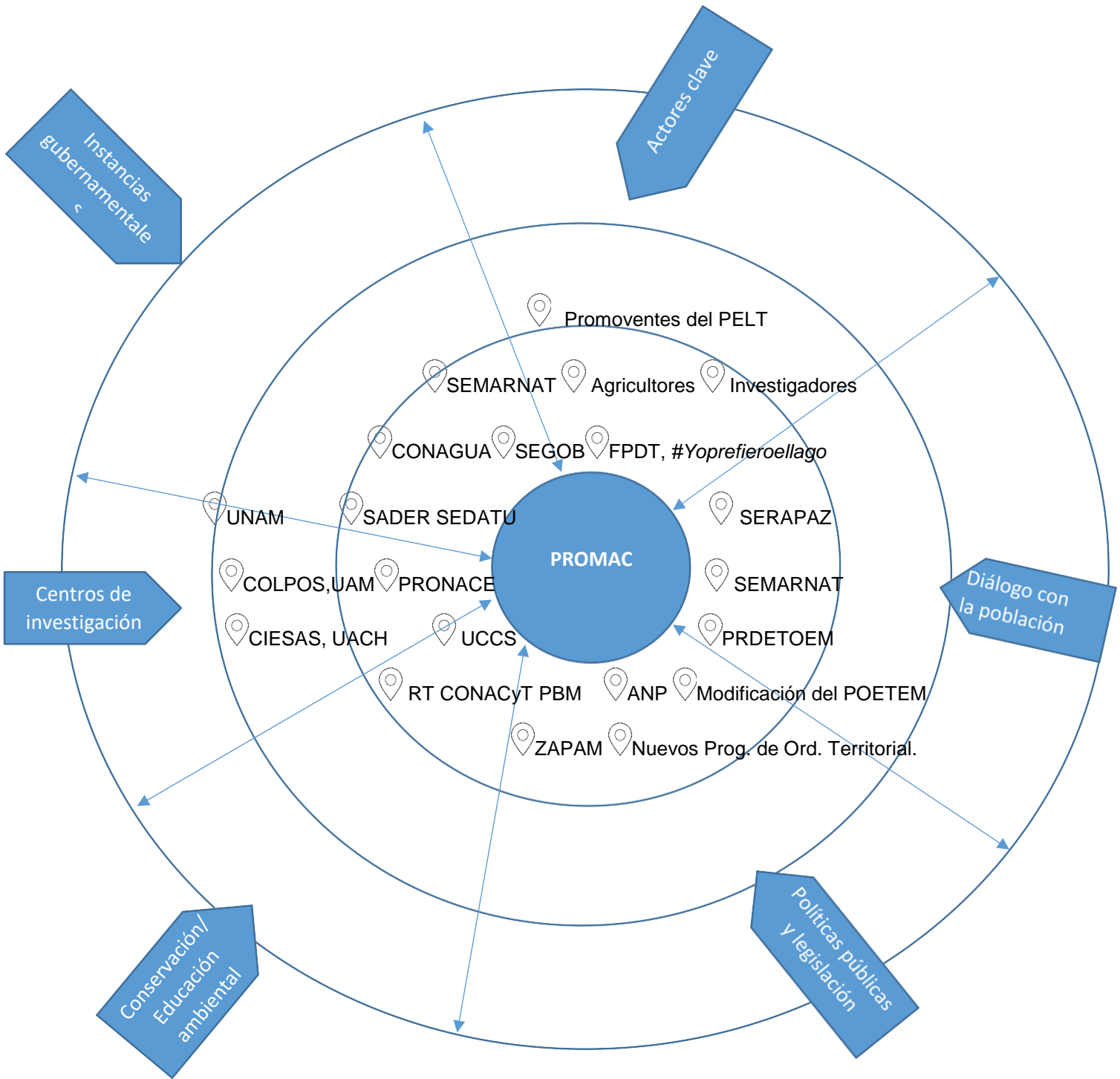
En el segundo gráfico se sitúan a los actores y las instancias, según el grado de incidencia e interés del proyecto de los pueblos ribereños (Véase gráfico 2). El tercero presenta las esferas en las que se identifican a los actores, dependencias y legislación del PELT, a nivel del polígono de la ZFLT (Véase gráfico 3), y el cuarto muestra en qué medida existe un interés por la implementación de este proyecto gubernamental, por parte del gobierno, de la sociedad civil y de los pobladores locales (Véase gráfico 4).

Gráfico 1. Mapeo de actores según nivel Subcuenca Texcoco y zona afectada por el NAIM



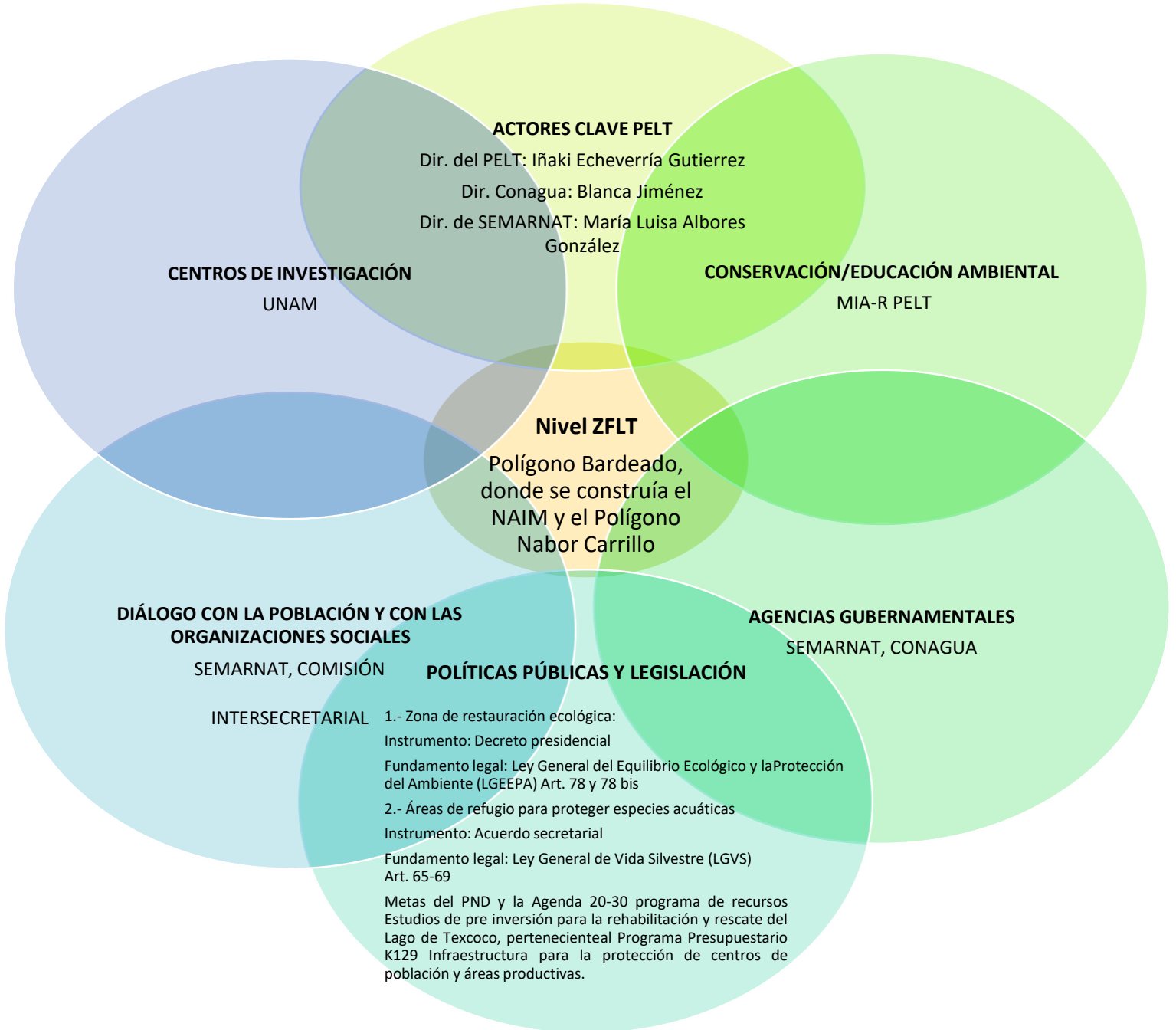
Fuente: Elaboración propia basado en Sudoang (2020)

Gráfico 2. Mapeo de actores según el grado de incidencia e interés del PROMAC



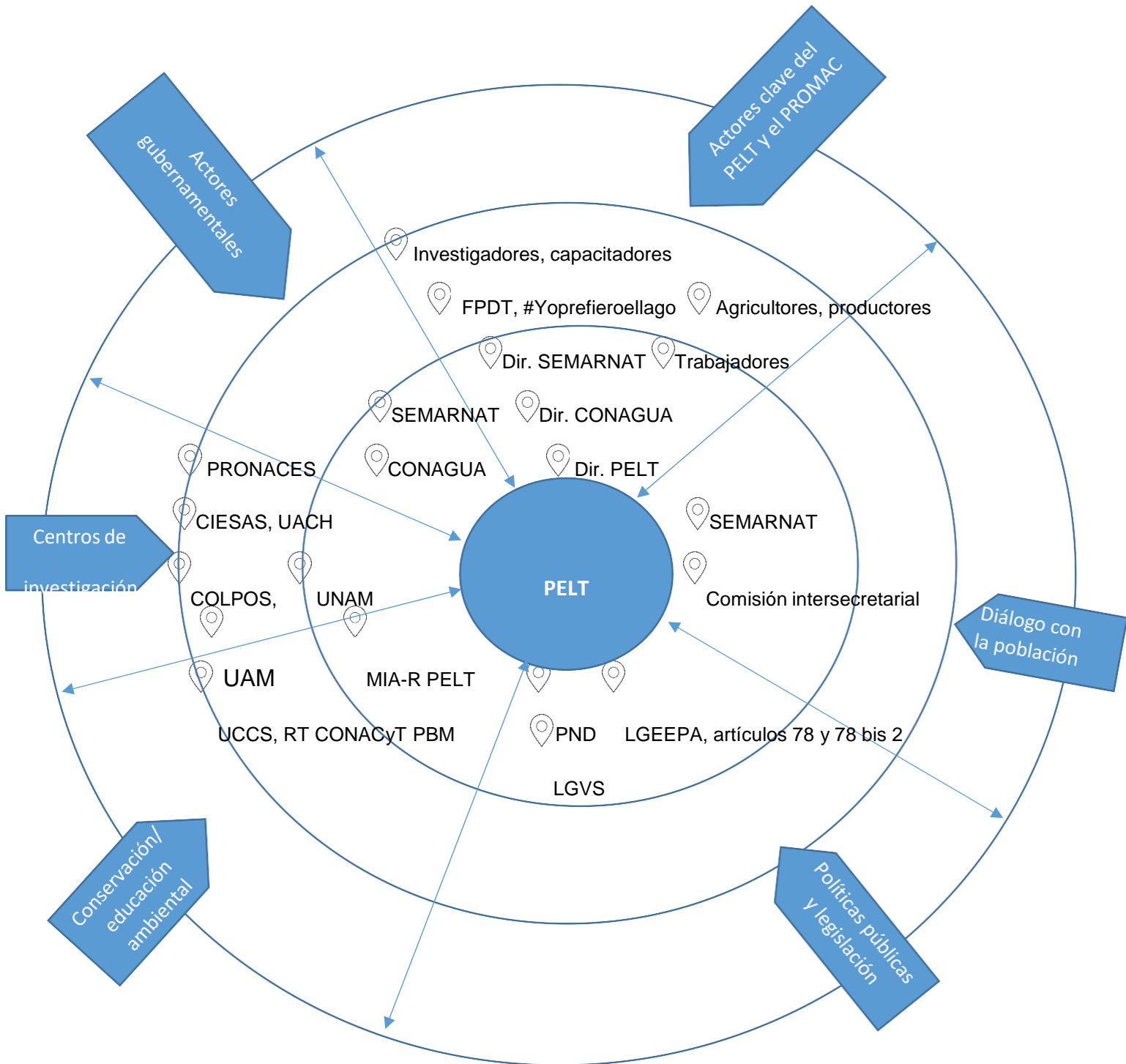
Fuente: Elaboración propia basado en Arias (2018)

Gráfico 3. Mapeo de actores según el nivel de la ZFLT



Fuente: Elaboración propia basado en Sudoang (2020)

Gráfico 4. Mapeo de actores según el grado de incidencia e interés del PELT



Fuente: Elaboración propia basado en Arias (2018)

- **Capítulo**

El capítulo inicial consiste en exponer los postulados teóricos de la agroecología y la bioculturalidad, con el objetivo de identificar los motivos que impulsaron a los pueblos ribereños y de la parte alta de la montaña de Texcoco, a preservar sus prácticas agrícolas, conservando a la vez su entorno natural durante miles de años, a pesar de la crisis socioambiental de la cuenca lacustre de Texcoco, y de la actual pandemia. De tal manera, se trató de articular la propuesta teórica y conceptual de dicho enfoque con los ejes de análisis de esta investigación, que se muestran a continuación: la crisis socioambiental de la zona oriente del Valle de México, las propuestas de rescate hidroecológico y la defensa de la tierra, el territorio y el patrimonio biocultural de la cuenca del Lago de Texcoco.

Este capítulo se desarrolló mediante siete apartados en los que se abordan diferentes temas, conceptos, perspectivas teóricas y problemas de estudio. Las fuentes consultadas para este capítulo provienen de diferentes repositorios y bibliotecas digitales, páginas web y bibliografía en PDF, ya que no fue posible acudir a los centros de investigación y bibliotecas especializadas, debido al contexto de pandemia, tal como fue mencionado con anterioridad.

En el segundo capítulo se exponen las características principales del vaso del Lago de Texcoco y del municipio de Atenco. Se construyó una matriz con las variables más representativas de la muestra, a partir de los estudios geográficos, sociodemográficos y etnográficos que anteceden al actual, y en relación con algunas fuentes como el Censo General de Población y Vivienda 2020. La finalidad de este capítulo consistió en saber cuál es la relación que existe entre estos datos y la degradación ambiental de la región. Esta información ayudó a identificar la riqueza biocultural, que muestra la gran importancia que tiene la recuperación integral de este territorio. Así, estos ejes permitieron identificar algunas de las prácticas tradicionales vigentes, pero también las que se están perdiendo.

El tercer capítulo se basa en una revisión histórica breve de las intervenciones gubernamentales que se han llevado a cabo en la cuenca lacustre de Texcoco. El objetivo consiste en identificar los principales cambios y continuidades en las intervenciones de tipo hidráulico, urbano e hidroecológico,

realizados en diferentes contextos históricos, económicos, políticos y socioculturales, a través de una variedad de obras de infraestructura, proyectos arquitectónicos y programas gubernamentales, los cuales han contribuido a la conformación del territorio, como se conoce en la actualidad.

El capítulo cuarto incorpora el trabajo etnográfico, pero también documental. En él se describen las prácticas agrícolas y organizativas (colectivas e individuales), las percepciones en torno al lago y su desecación, y las acciones que se intentan llevar a cabo para su recuperación, desde una perspectiva biocultural. En este capítulo se desarrolla el objetivo principal de la tesis, que consiste en buscar evidencias empíricas de la presencia o no, de prácticas locales que muestren la conservación, protección, defensa y recuperación del conocimiento tradicional de los habitantes del oriente del Valle de México.

Las técnicas principales utilizadas para la elaboración de este capítulo fueron las entrevistas etnográficas, y la observación a distancia. Además de la revisión de documentos bibliográficos, hemerográficos y oficiales. Con ayuda de las nuevas tecnologías, se estableció un diálogo en las redes sociales y en las plataformas digitales como *WhatsApp*, con los actores sociales que se encuentran participando en el proceso de restauración ambiental del área afectada por el NAIM, mediante el PROMAC y el PELT. Pero también se incluyen a los actores que están contribuyendo con sus acciones -aunque no estén involucrados directamente-.

- ***Antecedentes***

La zona oriente del Valle de México ha sido uno de los sitios que muestran la presencia de la alta cultura mesoamericana, que ha sido identificada desde Teotihuacán hasta Tenochtitlan. Una de las civilizaciones que conformaron este territorio y que convivieron en el vaso del Lago de Texcoco, fueron los acolhuas o texcocanos.

La apropiación territorial y la consolidación civilizatoria de estas culturas lacustres y agrícolas, no se puede comprender sin el estudio de al menos cuatro aspectos de gran relevancia ecológica y cultural: el origen de la formación geológica e hidrológica de la Cuenca del Valle de México; la presencia de numerosas especies

de flora y fauna; las diversas investigaciones que dan cuenta de la existencia de artefactos líticos y restos paleontológicos, que indican una ocupación ancestral del territorio (Pineda, 2021); así como las prácticas agrícolas y acuícolas que transformaron la dinámica de los suelos salitrosos, que son característicos del Lago de Texcoco.

Ahora bien, otros aspectos que muestran la transformación de este territorio, se explican bajo una serie de obras, proyectos y programas con diferentes propósitos desde la época prehispánica, hasta la actualidad, para evitar las inundaciones y para intentar restablecer el equilibrio ecológico en esta zona lacustre.

Es hasta mediados de la década de 1960 que se logran estos objetivos, mediante una serie de cambios en la visión que se tenía sobre la forma en que se estaba interviniendo en el territorio. Tal es el caso de la planeación de la construcción del Lago Nabor Carrillo (1965) y del PLT (1971), que consistía en la implementación de cuerpos de agua, plantas de tratamiento de aguas residuales, encauzamiento y rectificación de ríos, reforestación, entre otros.

Sin embargo, la expansión de la capital, el aumento de la población y la urbanización de la zona, dieron lugar a la propuesta de implementación de un proyecto aeroportuario en el año de 2001, mediante la expropiación de los terrenos ejidales del municipio de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán.

El anuncio de este decreto detonó un conflicto territorial de donde surge un movimiento en defensa de la tierra, que va a frenar la expropiación y la implementación del proyecto aeroportuario, y que va continuar con la defensa del territorio hasta la actualidad. Tras los términos a los que se llega con el gobierno federal, inicia un proceso de gestión social por parte del movimiento en toda la región, lo cual va a representar el inicio de la participación social, y de una trayectoria de lucha en el oriente del Valle de México.

Posteriormente inicia otra etapa de resistencia a finales de 2008, en el marco de una campaña de denuncia en contra de los responsables de la represión estatal de mayo de 2006, en el poblado de Atenco. En este proceso se da una importante adquisición de tierras, por parte de la CONAGUA, a través de la compra-venta de

terrenos a los ejidatarios para la realización de un proyecto de mitigación y rescate ecológico en la zona. Sin embargo, los ejidatarios organizados lograron defender sus tierras por medio de la asamblea ejidal, y aunque este programa no se concretó, por la decisión de reactivar la construcción del NAIM (ahora en la zona federal), la CONAGUA ya había adquirido la mayoría de los núcleos ejidales, lo que animó a la administración federal 2012-2018, a retomar la edificación de la terminal aérea (Bautista, 2018).

El proyecto aeroportuario fue anunciado en septiembre de 2014, como la gran oportunidad de México para acceder al primer mundo. Se afirmaba que todas las actividades vinculadas al proyecto se harían con apego a la ley, a la vez que se garantizaban los derechos de la población que colinda con el polígono, mientras en los pueblos el aumento de la conflictividad era latente entre el movimiento en defensa de la tierra, y los grupos de interés.

La disputa y la movilización entran a otra etapa, a partir del inicio de la implementación del nuevo proyecto aeroportuario en el año de 2015, por los daños a los cerros que causó la explotación de minas. Además del riesgo hídrico al que se exponía la zona oriental del Valle de México. Así como las repercusiones que esto dejó en el modo de vida de los pobladores ribereños. Esto permitió que más habitantes afectados se sumaran a la resistencia y se ampliara la oposición, en la que resonaron una multiplicidad de voces, a través del intercambio de saberes basados en las vivencias de los habitantes de los pueblos del oriente del Valle de México, y en el conocimiento de expertos en medio ambiente, académicos y organizaciones de la sociedad civil.

A partir de este momento, tanto la resistencia y movilización de los pobladores y ejidatarios, como el impacto que tuvo la campaña de los activistas en redes sociales, mediante el despliegue de acciones colectivas bajo el lema *#YoPrefieroElLago*, presionaron para lograr la cancelación mediática y extraoficial del nuevo aeropuerto en el 2018. Ello ocurrió como parte de una consulta pública llevada a cabo del 25 al 28 de octubre, impulsada por el que entonces sería el siguiente presidente de México. A partir de aquí, surgen dos propuestas de

restauración ecológica de la cuenca del Lago de Texcoco, por parte del gobierno federal y por los habitantes organizados del oriente del Valle de México.

- ***Estado de la cuestión***

En este estado de la cuestión se refieren algunos estudios realizados desde la perspectiva de las ciencias sociales, que se encuentran relacionados con los ejes de esta investigación, que son: La crisis socioambiental de la zona oriente del Valle de México, las propuestas de rescate hidroecológico y la defensa de la tierra, el territorio y el patrimonio biocultural de la cuenca del Lago de Texcoco.

Se ubica un primer trabajo en el que se observa un esfuerzo por reconstruir el conflicto territorial desde la forma en que el actor construye sus propios derroteros, limitaciones y posibilidades, ante un escenario de confrontación política, no desde un enfoque “estado-céntrico y economicista”. Así, en lugar de analizar la contienda desde los mecanismos institucionales, desde las narrativas construidas por el Estado, es desde la “subalternidad” de los actores colectivos, que se identifica la existencia de antiguas formas de lucha creadas por rebeliones campesinas, y por organizaciones precedentes al movimiento atenguense (Kuri, 2008).

De manera que “la expropiación [decretada en 2001] representó para los campesinos de los pueblos involucrados un momento de crisis ante el cual fue necesario un proceso de (re)significación de todo lo aprendido para “resolver” el problema concreto. Fue bajo esa coyuntura novedosa y de riesgo cuando los atenguenses (re)activaron lo aprendido, los sustratos de una memoria colectiva presente de una u otra manera” (Kuri, 2008: 156). Esto explica la eficacia de las acciones colectivas, tanto legales como contenciosas en la negociación por la abrogación de los decretos expropiatorios y de la nueva terminal aérea. Pero, lo más importante para este estudio, es que “esta experiencia organizativa [se forjó] en un marco común de significados y prácticas sociales” (Kuri, 2008: 153).

En este tenor, esta dimensión histórica construida desde la experiencia colectiva permite dilucidar el papel tan relevante que tuvieron las variables culturales y las prácticas tradicionales en el conflicto atenguense. “Así pues, las fiestas constituyen un factor medular en términos de interacción social y producción de

significados -uno de los más destacables el relacionado con un sentimiento de pertenencia-" (Kuri, 2008: 153). La autora sugiere que:

Dichos ámbitos no sólo son el "escenario" de la acción social sino también son resultado de la propia interacción subjetiva, son, podemos decir, espacios circundantes comunes y esferas de reproducción social. Bajo este mismo argumento, sostenemos que la acción colectiva en contra del aeropuerto fue, de algún modo, otro espacio común de experiencia que [...] trastocó la vida colectiva e individual de los habitantes de estos pueblos mexiquenses (Kuri, 2008: 154).

De tal modo, Kuri habla de la importancia de considerar estas prácticas como parte de una experiencia colectiva "histórica y particular", en la que se condensan elementos políticos, económicos y culturales" (Kuri, 2008: 156).

Sin embargo, no se está considerando una dimensión de análisis socioambiental, que involucre como parte de esta lucha, por ejemplo, la conservación de los ecosistemas. Aunque en la primera parte de su investigación, se inserta en la reflexión sobre si este tipo de lucha es por "la existencia de un mundo vital", o sólo por la defensa de un modo de vida societal, sosteniendo que se trata de ambas (Kuri, 2008: 52).

En esta tónica, estas investigaciones ofrecen respuestas limitadas en relación a las problemáticas socioambientales. Esto se debe en parte, a que el contexto no hace una referencia directa hacia cómo estaba siendo afectado el modo de vida de los habitantes, por causa de la degradación ambiental y la pérdida de la biodiversidad, sino que se orientan a explicar el proceso sociopolítico que se circunscribe dentro de los conflictos sociales previos, y referentes al primer intento de la edificación del nuevo aeropuerto texcocano.

Sin embargo, ofrece una serie de elementos para identificar las prácticas tradicionales, cómo fueron afectadas por el conflicto aeroportuario y, cómo fueron una parte medular en la construcción del movimiento atenquense.

Su carácter colectivo reside en ser vivida, compartida, por un conjunto de actores, los cuales a pesar de apropiársela de manera particular -en virtud de sus historias personales- la resignifican como colectiva (algo que aparece no solo como **mío**, sino también como **nuestro**). Visto desde esta óptica, la *experiencia colectiva* es materializada de diferentes formas: en recuerdos comunes, en prácticas sociales, en el lenguaje y en las mismas

instituciones. Gracias a ella, es que los actores sociales se identifican entre sí como herederos y portavoces de saberes y prácticas compartidas (Estrada, 1995, citado en Kuri, 2008: 157).

De esta manera, este enfoque de la sociología política, permite observar la identidad colectiva del movimiento atenquense, no como creación de la coyuntura de la resistencia contra el aeropuerto, sino como parte misma de una lógica societal, constituida en la defensa de la tierra, cuyas prácticas ancladas en conocimientos tradicionales influyeron de manera importante en la construcción de dicho movimiento social, por ejemplo, a través de las fiestas y las faenas.

En San Salvador Atenco, las fiestas de “Los Dos lunes”, celebrada en el mes de marzo, la del santo patrono, efectuada el 6 de agosto, el carnaval, realizada entre febrero y marzo junto con las diversas bodas y quince años representan fechas significativas en el calendariode la comunidad. La realización de cada una de ellas, implica para el grueso de los pobladores una organización y diversificación de tareas: una red de colaboración intra e intercomunitaria, un entramado social de reciprocidades y deberes (Kuri, 2008: 154).

Aunque la autora no describe estas prácticas a detalle, debido a que no es su objeto de investigación, va a permitir anclar la resistencia construida desde el ámbito sociopolítico, histórico y territorial, con lo que Boege (2008) denomina el “patrimonio biocultural”, ya que deja ver en concreto, que las fiestas y las faenas son las prácticas locales realizadas en colectividad, para cooperar como ejidatarios o como ciudadanos para una variedad de actividades. Un ejemplo concreto de estas prácticas, es el mantenimiento de pozos, para que corra bien el agua, pero también en la cooperación de alimentos para alguna fiesta del pueblo (Pineda, 2021).

Esto es posible saberlo gracias a estudios más recientes que ayudarán a ampliar la perspectiva biocultural de los pueblos de la ribera del Lago de Texcoco. El primero se trata de un peritaje antropológico realizado en el año de 2015, por un equipo de antropólogos que acompañaron el proceso del FPDT en contra de la edificación de la terminal aérea.

Su objetivo consistía en dar a conocer las características que hacen del territorio que defienden los atenquenses, un pueblo originario (Pineda, 2021). El segundo es una investigación geográfica sobre cómo se instrumentó el megaproyecto del nuevo aeropuerto en Texcoco, mediante la adecuación del

ordenamiento territorial en el municipio de Atenco, a la vez que la autora -quien es originaria de esta localidad-, presenta una propuesta de ordenamiento territorial, a partir de las necesidades de la población y de la participación social (Cuevas, 2018).

En cuanto al peritaje se puede leer la relevancia que tiene el papel de los propios habitantes, quienes han tratado de conservar los recursos naturales, a través de las prácticas ancladas al conocimiento local, basado en la cultura lacustre y en una cosmovisión mesoamericana:

Asimismo, constituye otra característica esencial de la economía campesina indígena tradicional la selección y utilización de semillas propias dentro de dinámicas organizativas particulares, que vinculan a los productores de varios pueblos originarios. En el caso de los pueblos de la región lacustre del Lago de Texcoco dicha práctica se realiza mediante el intercambio de simiente, lo que a lo largo de los años ha construido un patrimonio biocultural pues ha desarrollado, recursos biológicos adaptados localmente (Pineda, 2021: 5).

Así, este estudio etnográfico recopila una variedad de testimonios sobre numerosos elementos que dan cuenta de las prácticas tradicionales de los pueblos: Algunos de ellos son la existencia de “la producción de alimentos básicos para el autoconsumo [...] como la avena, cebada, alfalfa, trigo y pasto que se utiliza como forraje para ganado, cuya producción está destinada principalmente al consumo de pobladores pero que son cultivadas para destinarse como alimento para el ganado para su venta” (Pineda, 2021: 6).

Otro elemento importante es “la numerosa fauna silvestre a la cual los miembros de los pueblos acceden mediante la caza y pesca de subsistencia existen diversas variedades de patos y Chichicuilotte que son consumidos con regularidad” (Pineda, 2021: 7). Además de “La ganadería y la cría de vacas no sólo para el consumo de su carne, sino también para la producción de leche y sus derivados.

Asimismo, se crían cerdos, borregos, conejos y gallinas para consumo familiar, o su venta en las comunidades” (Pineda, 2021: 7). A ello se agrega la recolección de alga espirulina y de tequesquite para su uso local, y su venta en los pueblos circundantes (Pineda, 2021).

Respecto al estudio sobre el ordenamiento territorial en Atenco, se identifica una riqueza de datos sociodemográficos, geográficos, hidrológicos y en general las

características principales que posee el territorio atenguense, el cual sigue manteniendo un modo de vida campesino.

Sin embargo, por la cercanía de este municipio con la Ciudad de México, se encuentra desde hace años sometido a presiones propias de la expansión del área metropolitana del Valle de México, como son: el crecimiento acelerado de la población, la construcción de vialidades a gran escala, y problemas ambientales relacionados con el manejo de residuos sólidos y aguas residuales de municipios adyacentes a él (Cuevas, 2018: 12).

En concreto, el proceso de ordenamiento territorial que se propone en este estudio, está dividido en diferentes etapas que consisten en caracterizar y diagnosticar el territorio, mediante la descripción de los principales problemas ambientales y socioeconómicos en el municipio, a partir de la realización de un análisis de las “Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas” (Cuevas, 2018), para tener una proyección a futuro, a través de la construcción de una serie de líneas de acción basadas en las prioridades señaladas por los pobladores, y por los diferentes actores sociales que inciden en la toma de decisiones sobre el ordenamiento del territorio.

Esta investigación aporta diversos elementos para identificar, por un lado, ciertas prácticas tradicionales que siguen manteniendo los habitantes, para saber ¿de qué manera se han trastocado?, ¿cómo se refleja y en qué? y ¿qué porcentaje de la población conserva el modo de vida campesino? Por otra parte, para rastrear las diferentes problemáticas socioambientales que han afectado a los pobladores (anteriores al impacto ecológico por la implementación del NAIM), para determinar de qué modo están siendo instrumentadas las nuevas propuestas de remediación ambiental, por los diversos actores sociales que participan en este proceso, mediante una perspectiva agroecológica y biocultural.

Aunque Cuevas (2018) aborda el problema del conflicto territorial en el municipio de Atenco, desde el 2001 hasta el 2018 -que se fue desarrollando en diferentes periodos de gobierno, con actores (adversarios y aliados), discursos y acciones colectivas diversas-, el centro de su investigación es el ordenamiento territorial, por lo que el conflicto sólo forma parte de su argumento principal. Sin

embargo, se han publicado otras investigaciones y artículos (Bautista, 2018, Vázquez, 2018, 2020) relacionados con esta problemática socioterritorial.

En un primer artículo, Vázquez (2018) se dedica a realizar una investigación etnográfica en el municipio de Atenco, para demostrar mediante una perspectiva de género, el “arrebato de tierras” por parte del Estado, el capital y las estructuras comunitarias que permanecen en el territorio, para la construcción del NAIM. Los datos que ofrece este estudio son de gran ayuda para tener una idea de la dimensión del territorio que busca ser restituido por el FPDT en la actualidad. Por ejemplo, Encinas (2014), expone que de las 4 mil 430 hectáreas que ocuparía el GACM para la edificación del nuevo aeropuerto, mil 957 se compraron a siete de los 35 ejidos, que comprenden la región Atenco-Texcoco. Por otra parte, la autora identifica diversas coincidencias en la adquisición de tierras para la instrumentación del proyecto ZMRE, y para la edificación del NAIM.

La cantidad de hectáreas adquiridas para el [NAIM] (1 957) y para el [ZMRE] (1 700) es parecida. También coinciden los ejidos seleccionados para ambos proyectos: Santa Isabel Ixtapan, San Cristóbal Nexquipayac, Francisco I. Madero, San Felipe y Santa Cruz de Abajo y San Luis Huexotla (CONAGUA 2012; Encinas 2014, citados en Vázquez, 2018). Aunque mucha gente que vendió ya sospechaba que los terrenos serían utilizados para el nuevo aeropuerto, el anuncio oficial tuvo lugar en septiembre de 2014, tres meses después de la aprobación del dominio pleno en Atenco. Para entonces la mayor parte de las tierras ya se habían adquirido (Vázquez, 2018: 9).

El principal argumento de los ejidatarios es que hubo opacidad en la información (Vázquez, 2018). Sin embargo, en otra investigación se identifican esta y otras “estrategias de discreción” (Bautista, 2018) para la adquisición de los predios en Atenco:

[...] la reserva del polígono en el que se pretendía construir este parque; la intromisión en las asambleas ejidales para cambiar el uso de suelo a dominio pleno, y así poder enajenar la tierra; el convencimiento de ejidatarios de manera individual, y el ofrecimiento de un mejor precio por las tierras, que va a ir de los 200 a 250 pesos por metro cuadrado, a diferencia del 2001 que era de 7 pesos (Bautista, 2018: 164).

Estas investigaciones contribuyen al estudio de un proceso que ha sido poco analizado, según Vázquez (2018, 2020). Sin embargo, la diferencia de su primer

artículo en relación con el segundo, es que en el primero se aborda la concentración de la riqueza y el poder por parte de un sector predominantemente masculino; mientras que el propósito del segundo consiste en entender cómo se fue configurando el espacio social a través de “flujos, artefactos, instituciones e imaginarios de agua” (Vázquez, 2020: 189).

A través de su último trabajo es posible observar “los momentos clave en la transformación de un *waterscape* de vocación lacustre y agrícola, así como los arreglos institucionales que hicieron posible la venta de tierras” (Vázquez, 2020: 187), donde sólo un 10 por ciento aproximadamente, fue lo que se invirtió en el campo (Vázquez, 2020: 199). La mayoría del dinero se invirtió en la construcción de vivienda, locales comerciales y automóviles (Vázquez, 2020: 201).

Sin embargo, esto no significa que se hayan desprendido de su identidad, de su territorio y de sus costumbres, sino que la estrategia que utilizó la dependencia, fue que “dada la vocación lacustre y agrícola del *waterscape* atenquense, no es de sorprenderse que la CONAGUA haya recurrido a antiguas imágenes del Lago de Texcoco, todavía presentes en la localidad para convencerlos de vender” (Vázquez, 2020: 197).

En síntesis, los estudios referidos aquí, permiten identificar que la presencia de factores culturales expresados en prácticas locales, a partir de las valoraciones que tienen que ver con la experiencia vivida, aún en un contexto de diferentes intervenciones gubernamentales en el territorio, juegan un papel determinante en la conservación, protección, defensa y recuperación, tanto del territorio, como del conocimiento tradicional de los pobladores, quienes ahora están proponiendo su propio proyecto de restauración ambiental, vital no sólo para los pueblos del oriente del Estado de México, sino para toda la Cuenca del Valle de México.

- **Conclusiones**

A modo de cierre de la introducción, esta se realizó con el propósito de dar a conocer las condiciones actuales en términos generales, en las que se ve afectada la zona oriente del Valle de México. Así como la identificación de factores que propiciaron el deterioro en la cuenca del Lago de Texcoco. También se presentaron a grandes rasgos los actuales proyectos de rescate ecológico PROMAC y PELT. Se hizo una

revisión breve de los proyectos que les antecedieron como el PLT, instrumentado en la década de 1970.

De igual forma, se expuso en qué consiste el proceso de restauración ambiental del área afectada por el NAIM, mediante la identificación de los actores principales que protagonizan este proceso, también de algunos actores que, aunque no están involucrados de manera directa, en el diálogo y la negociación con las instancias gubernamentales y asociaciones de la sociedad civil, contribuyen de manera importante a la conservación del entorno ecológico. Esto me permitió identificar los argumentos que se desprenden de este proceso de recuperación ambiental. Así como los valores en los que se fundamentan los proyectos de restauración y los enfoques que abren el diálogo de saberes.

De tal modo, esta tesis ofrece información actualizada sobre las condiciones de la zona en términos socioambientales; contribuye al conocimiento sobre las prácticas tradicionales de los pueblos de la orilla del Lago de Texcoco y las circunstancias recientes en las que se encuentran; aporta información general sobre los proyectos de restauración ecológica PROMAC y PELT y; permite conocer la forma en que se está llevando a cabo el diálogo y la negociación entre los diferentes actores, para comprender, finalmente, porqué los pueblos desplegaron este proyecto, y porqué es importante su instrumentación.

CAPÍTULO 1. LA PERSPECTIVA BIOCULTURAL

Lo biocultural es [...] una dimensión que siempre estuvo presente, pero que permaneció invisible al interés de las sociedades hasta muy recientemente. Es un aporte sin duda de los avances de la ciencia y, en paralelo, de las batallas y resistencias de innumerables pueblos originarios a lo largo y ancho del planeta
(Toledo, Barrera-Bassols, Boege, 2019: 57).

El presente capítulo aborda el andamiaje teórico y conceptual desarrollado bajo la perspectiva biocultural de las últimas dos décadas, con el propósito fundamental de mostrar cómo los pueblos ribereños, se inscriben en este enfoque y cómo la han incorporado, tanto en el terreno teórico, como en las acciones que han desarrollado para preservar sus prácticas tradicionales, conservando a la vez su entorno natural durante milenios, a pesar de la situación alarmante en la que se encuentra actualmente esta región, debido a la degradación ambiental.

Las fuentes consultadas para este apartado provienen de diferentes repositorios y bibliotecas digitales, páginas web y bibliografía en PDF, ya que no fue posible acudir a los centros de investigación y bibliotecas especializadas, debido al contexto de pandemia en el que fue realizado este estudio.

Este capítulo se desarrolló mediante una serie de apartados que se describen de manera breve a continuación:

1. En primer lugar, se presenta el contexto general en el que se origina la propuesta biocultural y agroecológica. Así como a los principales exponentes de estas corrientes. Asimismo, se hace énfasis en la importancia que tiene el concepto de territorio en el estudio de los conflictos socioambientales bajo la tesis biocultural.
2. En el segundo apartado se presenta la relación que existe entre los estudios sobre el cambio climático y la perspectiva biocultural, a partir de algunas propuestas conceptuales, y de acciones alternativas que distintos actores han llevado a cabo para revertirlo.
3. Posteriormente se abordan los estudios preliminares que anteceden a la bioculturalidad, provenientes de la corriente antropológica clásica que

estudia la relación sociedad-naturaleza, a partir del concepto de cultura. Por otro lado, se expone a grandes rasgos el concepto de pueblos originarios, y la discusión que conlleva su uso tanto en las ciencias sociales, como en las acciones legales para la defensa de los territorios y del patrimonio biocultural, a través de múltiples discursos políticos e identitarios.

4. En el cuarto apartado se exponen algunas de las principales discusiones y aportaciones que, científicos y especialistas han realizado con base en la relación sociedad-naturaleza, desde otros enfoques epistemológicos alternativos a los producidos por el pensamiento abismal, con la finalidad de mostrar la relación que existe entre estas propuestas alternativas y la perspectiva biocultural.
5. Posteriormente se aborda en específico el concepto de patrimonio biocultural, que no sólo se caracteriza por ser una propuesta teórica-metodológica, que involucra el estudio y la zonificación de regiones y territorios en donde se concentra el patrimonio biocultural de México, sino que, además, comprende las acciones por el reconocimiento, la defensa, la protección y la conservación del patrimonio biocultural en distintas regiones del país. En otros términos, en este apartado se muestra parte de la riqueza biocultural que se manifiesta en conceptos como el de agrobiodiversidad, Mesoamérica, etcétera.
6. En este marco, el propósito del sexto apartado es poner en contexto el concepto de patrimonio biocultural, con el proceso de recuperación ecológica en el que se encuentran los pueblos del oriente del Valle de México, para enfatizar la exigencia de reconocimiento de dicho patrimonio; así como su defensa, protección y conservación.
7. Por último, se aborda la propuesta biocultural relacionada con el concepto de paisajes y la categoría de PNR, y su posible aplicación en casos como el de la restauración ecológica de la cuenca del Lago de Texcoco y la Cuenca tributaria oriental. No sin antes analizar los propios conceptos y categorías desplegadas por los actores involucrados en este proceso de restauración ambiental.

1.1. La perspectiva biocultural

Los principales expositores y defensores de la perspectiva biocultural,³ han enfatizado que el deterioro de ecosistemas, paisajes y territorios, pone en evidencia la crisis civilizatoria en la que nos encontramos actualmente, la cual nos alerta de una posible debacle ambiental por el impacto generado en el clima y la biodiversidad a nivel global, debido al consumo acelerado y al agotamiento de los recursos naturales (Maffi, 2001, Boege, 2008, Toledo y Barrera-Bassols, 2008, Red CONACyT sobre Patrimonio Biocultural en México, 2021).

Sin embargo, y a pesar de que “los agudos procesos de urbanización e industrialización de la producción primaria (agricultura, ganadería, pesca, forestería, etc.), todavía se encuentran extensas regiones del mundo, especialmente tropicales [...] miles de comunidades tradicionales continúan realizando prácticas que certifican un uso prudente de la biodiversidad de cada uno de los ecosistemas existentes” (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 19-20). Estas comunidades tradicionales son consideradas por estos autores como la alternativa ante las diferentes crisis socioambientales y el cambio climático a nivel global, debido a su biodiversidad y su riqueza cultural, que se definen de manera conjunta en el concepto de diversidad biocultural.

Este proceso biocultural de diversificación representa la memoria de la especie. Y todo el conjunto de la especie, representa la memoria que surge de las experiencias (acumuladas) de cientos o miles de años del permanecer de los pueblos indígenas en su territorio. El concepto que entraña estos procesos se denomina memoria biocultural (Toledo y Barrera-Bassols, 2008; Toledo, 2008). En otros términos, “Se trata de un proceso co-evolutivo que lleva unos 300, 000 años y que, en su fase neolítica, desde hace unos 10, 000 años incluyera paisajes, especies de flora y fauna, suelos, agua y microclimas” (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 68).

³ El concepto de bioculturalidad se propuso por primera vez en el Congreso internacional “*Endangered Languages, Endangered Knowledge, Endangered Environments*”, de la Universidad de California en Berkeley, en 1996 y posteriormente, en el Séptimo Congreso Internacional de Etnobiología, en Georgia, en el año 2000 (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019).

Así, la diversidad biocultural se sintetiza en la proposición de “no separar el estudio y la conservación de la biodiversidad del estudio y la conservación de las culturas” (Toledo, 2013: 56), o más específicamente, de una intersección de la diversidad biológica (biodiversidad), la cultural y la lingüística (etnodiversidad) y de la variedad de especies y de paisajes domesticados (agrodiversidad), (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Esto se refiere metodológicamente hablando, a la zonificación o el mapeo de “la diversidad biocultural a diferentes escalas, relacionando las lenguas con grupos de organismos” (Harmon, 1995) que establecen “una regionalización original” (Boege, 2008).

Esto ha llevado a los estudiosos de la bioculturalidad al diseño de estrategias de conservación ecosistémica a nivel global (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 12), lo cual implica el entendimiento de “los procesos actuales en íntima relación con la crisis de las relaciones entre las sociedades y el entorno natural, los conflictos interculturales, la historia de la especie humana, la expansión de la civilización industrial, la construcción de un futuro con justicia, salud, equilibrio y paz” (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 7).

De tal manera, se puede afirmar que esta perspectiva ha sido construida, no sólo a partir del planteamiento principal de reconocer la importancia de la biodiversidad y la diversidad cultural, como un complejo milenario que ha ayudado a la conservación de los ecosistemas a nivel planetario, sino que se involucra en el estudio de las disputas por los territorios, y en la resistencia de los pueblos indígenas y campesinos.

Los territorios de los pueblos indígenas son las principales zonas de conservación a nivel global. El convenio 169 de la OIT los define como colectividades que se identifican a sí mismas como comunidad indígena en el contexto de los Estados nacionales. Asimismo, el artículo 13 del mismo tratado, reconoce sus territorios como lugares ancestrales, aún si han sido despojados en distintos periodos históricos.

De igual manera, el concepto de tierras,⁴ según los artículos 15 y 16 del convenio 169, es equiparable al de territorios, que integra la totalidad del hábitat. El concepto de territorio, además de definir las acciones en defensa del territorio y del patrimonio biocultural, también se refiere a la gestión,⁵ a la eficiencia y,⁶ a la producción sustentable. Así como otras categorías relacionadas a la vez con el concepto de agroecología, que se refiere al (buen) manejo de la biodiversidad y a las estrategias de uso múltiple (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018).

Ahora bien, el concepto de agroecología reconocido por la FAO, se vincula a la vez con los movimientos de resistencia, debido a que se considera como una estrategia colectiva para reapropiarse del patrimonio biocultural. Por ejemplo, a finales de la década de 1990, se realizó una tesis en San Salvador Atenco con fundamentos basados en la agroecología. En ella se reconocía lo siguiente:

la agricultura que realizan los más de 5 millones de indígenas y mestizos que habitan nuestro país, tiene fundamento agroecológico descubierto y recreado hace miles de años. Las asociaciones de cultivos. las rotaciones. los sistemas de terrazas y el sistema de rosa tumba y quema son claros ejemplos. el uso de abonos orgánicos se dio hasta los años sesenta. periodo a partir del cual por las políticas agrícolas de mecanización del campo y de fomento a la producción de fertilizantes se reduce notablemente su uso, 500 años de colonización y las equivocadas políticas no pasan en vano (Gómez, 1997).

En este sentido, se hacía énfasis en la urgencia de transitar a un modelo agroecológico en dicha localidad, debido a que, aspectos como: la erosión de los suelos, la deforestación de entre 200 000 y 400 000 has., la salinidad que afecta a más de 300 000 has., el abatimiento de los mantos freáticos, la disminución de la superficie de riego, el aumento en el uso de aguas negras sin tratar, el incremento de la importación de básicos, el desempleo rural y la balanza comercial agropecuaria negativa (Gómez, 1997), son muestras de la degradación del medio ambiente.

⁴ Para definir los territorios de los pueblos indígenas, Boege utilizó “las poligonales de los núcleos agrarios (INEGI 2001) que conforman la propiedad social (ejidos y comunidades) con población mayoritariamente indígena” (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 47).

⁵ Se trata de construir formas de gobernanza local (a escala de comunidades y municipios), basados en la autogestión, el buen uso de los recursos naturales locales, el mantenimiento de la identidad cultural y una inserción adecuada a los procesos globales (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 51).

⁶ Es la síntesis de la eficacia y el metabolismo social, el uso del suelo y la dinámica, biológica y ecológica del paisaje (Marull y Tello, 2010).

Esto indica que, desde hace más de 20 años ya había estudios dedicados a evidenciar los altos costos socioambientales que traía consigo la agricultura moderna. No obstante, podemos hacer una diferenciación entre la agroecología y la agroindustria, a partir de los siguientes criterios (Véase cuadro1), que surgen de estudios y diagnósticos más actuales.

Cuadro 1. Diferencias entre agroecología y agricultura industrial

Agricultura industrial	Agroecología
<p>-La agricultura industrial acapara el 75% de la tierra arable del planeta</p> <p>-El 75% de los combustibles fósiles y agua usados en agricultura, pero solamente es fuente de alimentos del 30 % de la población mundial (Grain, 2014).</p>	<p>-Las estrategias agroecológicas reúnen aproximadamente 370 millones de unidades de producción de campesinos e indígenas (IIED, 2020)</p> <p>-Consideran de suma importancia la construcción y el fortalecimiento de economías locales, a partir de saberes milenarios representados en una memoria biocultural (Toledo y Barrera-Bassols, 2008) y de prácticas tradicionales que moldean los paisajes con varios tipos de plantas (medicinales, ornamentales y alimenticias) y de ganado (ovino, bovino, porcino), que expresan la creación, protección y conservación de ecosistemas (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 47).</p>

Elaboración propia basada en Toledo y Alarcón-Cháires (2018)

Este enfoque también se interesa en los conflictos socioambientales que se producen en Latinoamérica, y de otras partes del planeta que son habitadas por pueblos originarios, y que han sido devastadas por el colonialismo y la economía de mercado. Estas poblaciones, en colaboración con otros activistas, ambientalistas y académicos despliegan acciones colectivas que se expresan en los llamados movimientos sociales en defensa del territorio y del patrimonio biocultural (Blog del FPDT, 2021; Red CONACyT sobre el Patrimonio Biocultural de México, 2021; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, 2021; Taller por la Defensa de los Territorios y del Patrimonio Biocultural, 2021; Terralingua; UCCS, 2020; yoprefieroellago.org, 2020).

En otros términos, se puede decir que:

Las varias experiencias de fortalecimiento del patrimonio biocultural vía la construcción de proyectos regionales autonómicos y endógenos a diferentes escalas, indican que se trata de procesos de empoderamiento y de contracorriente por parte de colectivos que resisten o resignifican las políticas públicas, económicas, educativas, sociales y culturales (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 57).

Así, el papel de estos actores sociales ha sido a grandes rasgos, poner en tela de juicio las acciones entrópicas producidas bajo el modelo de desarrollo capitalista.

Acciones como el deterioro de suelos por la producción agroindustrial en extensos campos agrícolas desterritorializados; la explotación de mantos acuíferos, y la contaminación de ríos y lagos; el impacto socioambiental que han provocado diferentes megaproyectos extractivos de recursos naturales y minerales; la biopiratería, la apropiación de semillas nativas y de la riqueza biocultural; los embates de violencia y despojo, de territorios indígenas y campesinos; la tala indiscriminada de recursos maderables; entre otras acciones destructivas, también de origen antropogénico han puesto en riesgo el patrimonio biocultural (Boege, 2008) y la vida de nuestro planeta en sí misma, durante la etapa de la modernidad desde hace quinientos años, y recientemente en la era de la globalización neoliberal.

Ahora que hemos expuesto los elementos fundamentales para comprender la perspectiva biocultural, abordaremos a continuación, el contexto en el que surge el cambio climático. Así como sus consecuencias y acciones para combatirla.

1.2. Consecuencias de las crisis socioambientales y del cambio climático

La crisis ambiental discutida por organismos internacionales como la ONU desde la década de 1970, no sólo no ha podido ser erradicada, o en el mejor de los casos mitigada, sino que se ha profundizado y complejizado. Sin embargo, han sido evidentes los esfuerzos posteriores desde los campos disciplinarios de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, para enfrentar esta problemática que atañe a toda la humanidad.

Por ejemplo, el concepto de *biodiversidad* fue construido por la biología, para alertar sobre la pérdida de la diversidad biológica acelerada a nivel planetario. Sin embargo, la degradación ambiental y el cambio climático tenían que reflexionarse a partir de otras epistemes. Esto logró evidenciar que las problemáticas ambientales a las que nos enfrentamos, son consecuencia del modelo de pensamiento

dominante y del modo de producción económico actual, aun con su propuesta alternativa basada en el desarrollo sustentable, o en el capitalismo verde.

Según el informe Stern (IIED, 2007) el cambio climático representa el peor desastre de la economía de mercado desde sus inicios. Pues un dato alarmante para ilustrar esta afirmación, consiste en que el flujo de energía y de recursos naturales reciclado, es tan sólo del 6 % de toda la materia prima (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 38-39). Estas crisis socioambientales han generado múltiples conflictos en toda la extensión del territorio mexicano, debido a la mega minería, al turismo a gran escala, a la extracción de hidrocarburos, a las concentraciones urbanas, entre otras acciones destructivas ya mencionadas más arriba.

En este marco, el deterioro ambiental complejiza aún más la situación actual en la que se encuentran las poblaciones indígenas y campesinas, que han sido consideradas como víctimas ambientales por parte del gobierno mexicano en el periodo de 2013 al 2018, debido a la marginalización de su forma de subsistencia, basada mayormente en las actividades agropecuarias y forestales. Así como del riesgo de desaparición de sus cosmologías y sus identidades, que representan una relación particular entre la cultura y el medio ambiente.

A continuación, expondremos algunos autores representativos de los estudios culturales enfocados en la relación sociedad-naturaleza. Así como las virtudes y desventajas del uso del concepto de pueblos originarios, bajo la perspectiva biocultural.

1.3. *La antropología ecológica clásica y los pueblos originarios*

Hemos advertido que en la relación sociedad-naturaleza, la dimensión cultural es imprescindible, debido a que se denotan ciertos aspectos de la cosmovisión, de las prácticas productivas y de los saberes relacionados con el aprovechamiento de los recursos naturales. Esta definición de cultura que propone el estudio de la relación de los grupos sociales con su entorno natural, se basa en los modelos tradicionales de cultura desarrollados en la antropología ecológica clásica (Steward, 1955; Murphy y Steward, 1956; Rappaport, 1968; Sahlins, 1972). Esta corriente define la

cultura a partir de las diversas adaptaciones o rasgos, que permiten a los grupos sociales vivir en equilibrio con el mundo natural que habitan.

En el caso del oriente del Valle de México, algunos estudios sobresalientes que se inscriben dentro de la corriente de la antropología ecológica clásica, mostraron la presencia de estrategias de recolección, de cultivo, de caza y de pesca de los acolhuas, nombre por el cual se conoce a la civilización lacustre que habitaba esta región, conocida como el Acolhuacan septentrional y que se destacó, sobre todo, por su infraestructura hidráulica y sus sistemas de riego (Palerm, 1954).⁷

Sin embargo, muchos de los rasgos considerados como tradicionales, son fruto de la imposición cultural, de una sociedad dominante y de su sistema económico. Pero, esto no significa que los rasgos llamados tradicionales

no sean representativos de sus culturas simplemente porque puedan ser el resultado de mezcla o mestizaje entre lo autóctono y lo impuesto (Nash 1958; Tax, 1953; Chibnik 2003 citado en Toledo y Alarcón-Cháires, 2018), sino que, como bien lo señala García Canclini, la identidad en la era de la globalización –y tal vez desde el amanecer del fenómeno cultural– es el resultado de procesos de hibridación. Así, tanto los individuos, como los grupos eligen ciertos aspectos del mundo en donde sobreviven, para identificarse como pueblos (García, 1995, citado en Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 17).

En este sentido, los pobladores ribereños recientemente han adoptado danzas y rituales para recibir el paso cenital, que anuncia la llegada de la primavera en los cerros de Huatepec y Tepetzingo (El Salinero de Nexquipayac, 2016), con la finalidad de mostrar que poseen una identidad étnica de origen prehispánico que, en materia legal, según lo establecido en la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de México (2002),⁸ les permite obtener una serie de derechos colectivos e individuales.

Así, al ser reconocidos como pueblos originarios tienen más posibilidad y capacidad de defender el derecho a la tierra y al territorio en el contexto global, bajo el discurso actual del multiculturalismo, y ante la imposición de megaproyectos

⁷ El manejo de sistemas de agricultura hidráulica, tales como las terrazas y toda una gama de sistemas agroforestales, han sido estudiados por varios investigadores (Donkin, 1979; Rojas-Rabiela, 1993; González-Jácome, 2016; Moreno-Calles y otros., 2016).

⁸ Artículos 51 fracción II de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, 28 fracción I de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de México (2002).

como el del nuevo aeropuerto en Texcoco. Pero hablar de pueblos originarios, también tiene fuertes connotaciones políticas,

ya que irremediablemente conduce a reconocer que dichos pueblos sufrieron procesos de colonización que terminaron por examinar a unos, subyugar y volver invisibles a otros que tuvieron la suerte de sobrevivir. Este fue un fenómeno transversal en la construcción de los Estados nacionales modernos, entre los que podemos incluir a México. Así, como parte del movimiento contemporáneo de reivindicación, en México culminó en el reconocimiento constitucional como una nación pluricultural, fundada en sus pueblos indígenas, en 1992 (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 10).

De este modo, se observa, paradójicamente, que, por un lado, el Estado (y las organizaciones supranacionales) han creado pactos o acuerdos con los pueblos en resistencia, mediante la creación de leyes para la protección y el reconocimiento de los derechos de los pueblos originarios y de sus territorios (aunque continúa las discusiones y las tensiones por el incumplimiento de los Acuerdos de San Andrés). Pero, por otro lado, ha sido parte elemental de las múltiples crisis socioambientales del proyecto civilizatorio actual, debido al establecimiento de tratados internacionales de corte neoliberal.

Un ejemplo de estas nuevas territorializaciones son las concesiones mineras a cielo abierto; los complejos industriales; el despojo de tierra y territorios para diversas actividades extractivas o, para la producción de monocultivos de organismos alterados genéticamente, como la soja, el maíz o el algodón; así como la construcción de proyectos carreteros que dividen a los territorios indígenas y campesinos, que violan los derechos que respaldan a estas poblaciones, y que producen múltiples *desterritorializaciones* (Harvey, 2004).⁹

Sin embargo, también requiere del conocimiento científico y tecnológico para continuar con el modelo de desarrollo económico actual, que se expresa en la impronta del discurso del progreso y la modernidad, que ponen al servicio de corporaciones nacionales y transnacionales, los recursos naturales y minerales que

⁹ Aunque, en ocasiones, debido a la marginalidad son los mismos pobladores “supuestos guardianes de la memoria biocultural”, los que aceptan y promueven proyectos de desarrollo de larga duración, como, por ejemplo, minas, gasoductos, complejos turísticos, o agroindustriales, etcétera (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 22).

se encuentran en los territorios indígenas y campesinos, cuyo manejo de la biodiversidad derivado de sus conocimientos ancestrales, se contraponen a dicho modelo. En otras palabras, es como “una batalla permanente entre un sector que cínicamente sigue abonando a la destrucción del planeta y a la crisis ecológica global y los sectores con conciencia que tratan de evitarlo” (Toledo, 2013: 52).

Así, tanto las prácticas tradicionales, como el patrimonio biocultural de los pueblos originarios, ha estado en riesgo de desaparecer en diferentes periodos, por múltiples factores derivados tanto del proyecto colonial, como del modelo de desarrollo neoliberal. Sin embargo, existen otras racionalidades alternativas al proyecto occidental, como las que se derivan del enfoque biocultural. Estas otras formas de pensamiento se muestran a continuación.

1.4. Las racionalidades alternativas ante la crisis socioambiental

Entonces es tiempo de reconocer que el campesino y el pueblo tiene el conocimiento científico, porque realmente es un conocimiento científico, sólo lo que falta darle es esa palabra al conocimiento que tienen los pueblos y, hoy la bioculturalidad viene a poner esa palabra de científico al conocimiento de aquel que no tuvo la posibilidad de estudiar una carrera, de terminar una prepa, de terminar la secundaria, pero sí tuvo la posibilidad de estudiar en la mejor universidad del mundo, que es la universidad de la vida y la universidad del campo, el cual, hace años se tituló sin tener un papel y hace años generó el conocimiento que hoy son la base y, son el sostén de nuestra nación y es lo que le ha permitido crecer, a pesar de todos los estudios que [no] ha tenido. Entonces hoy es la oportunidad de que la bioculturalidad le de esa certeza científica a los conocimientos del campesino.

*Arturo González Cando. Vocero de la Coordinadora
#YoPrefieroElLago*

Para hablar de las distintas racionalidades alternativas, primero se aborda el concepto de paradigma biocultural (Toledo, 2013), que en términos cognoscitivos describe una ciencia alternativa a la dominante, definida como una ciencia posnormal, autogestiva y que posee una conciencia social para entablar diálogos con otros conocimientos. En relación con estos *otros* conocimientos, Toledo asegura que, en la época actual, aún permanece vivo en México y en otras regiones del mundo, un conocimiento tradicional o “premoderno”, previo a la ciencia, que

podemos observar y estudiar. “Un conocimiento del mundo, válido, útil, eficaz y pertinente desde la época premoderna” (Toledo, 2013: 54). Sin embargo, otra aportación importante de este paradigma, es la inclusión de los pueblos indígenas y campesinos que mezclan rasgos tradicionales con elementos modernos.

Ahora bien, este enfoque remite a plantear las problemáticas socioambientales, no sólo desde un enfoque disciplinar etnoecológico, por ejemplo, sino desde varios campos disciplinarios como la sociología ambiental, la economía ecológica, la ecología política, los estudios culturales y la antropología ambiental, para poder avanzar en la construcción más allá de un campo de estudio de las ciencias ambientales, de un imaginario socioambiental desde la ecología política en América Latina (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 35).

En este sentido, surgen otras formas discursivas alternativas a la actual racionalidad económica. Por ejemplo, De Sousa Santos (2009: 187) propone el término *Epistemologías del Sur*, para designar un nuevo tipo de pensamiento originado desde el Sur Global, es decir, desde las regiones que han sido dominadas desde el periodo colonial, donde sus saberes tradicionales han sido rechazados por la ciencia moderna occidental.

El propósito de traer a colación a este autor, se deriva de la importancia que obtiene hacer justicia cognitiva para la realización de una justicia ambiental (De Sousa, 2009). Es así que, para De Sousa es importante reconocer estos saberes tradicionales, sin negar el conocimiento científico, pero aplicándolo a la preservación de los saberes que permiten el manejo de la biodiversidad, el reconocimiento de la diversidad cultural y la recuperación del tejido social resquebrajado por las relaciones capitalistas, colonialistas y patriarcales.

En este marco, se ubican a otros autores que se identifican en la corriente de la *Ecología Política* (Escobar, 1998, Leff, 2006), que proponen deconstruir las teorías que sustentan el modelo económico actual, a través de la participación en la (s) arena (s) política (s), lo que implica ir más allá del reconocimiento de la diversidad cultural, de los conocimientos tradicionales y de los derechos colectivos e individuales de los pueblos indígenas, ante la ideología dominante del “crecimiento económico ilimitado” (Daly, 1999).

En otros términos, la economía de mercado ha tenido la única finalidad de continuar con el ciclo de acumulación de capital, a través del llamado “desarrollo sustentable”, mismo que ha sido recurrente en los procesos de apropiación destructiva, cada vez más acelerados del llamado “capital natural”. Así, una de las propuestas de esta corriente consiste en sustituir el concepto de desarrollo sustentable, con el de crecimiento sostenido.

Por último, pero igual de importante, se ha propuesto el concepto de *Diálogo de Saberes* (Argueta, 2011; Luque y Robles, 2006) para designar una propuesta de sistematización de los conocimientos sobre los usos de la biodiversidad. Pero también como conocimientos de la propia interpretación de la problemática socioeconómica contemporánea, a través de una comunidad epistémica interdisciplinaria e intercultural.

En otros términos se construyó este diálogo entre pueblos indígenas, colectivos periurbanos y académicos, no sólo con el propósito de revertir los daños que han sido causados, en los diferentes ecosistemas que se encuentran dentro de los territorios y regiones en donde habitan los pueblos originarios y, que ofrecen una gama de servicios ambientales para las poblaciones de las zonas rurales y urbanas del país, sino para reconocer otras formas de vida distintas a los conocimientos y prácticas que integran la racionalidad económica y ambiental dominante, que implican otros saberes (*corpus*), otras cosmologías (*Kosmos*) y otras prácticas y/o técnicas de producción (*praxis*) (Toledo y Barrera-Bassols, 2011), que se pueden expresar bajo el modelo de una modernidad alternativa.

En este tenor, Toledo sugiere cinco acciones que caracterizan a toda cultura en relación con su naturaleza, de modo que: la refleja (*Kosmos*), la nombra, clasifica u ordena (*Corpus*) y la utiliza y mercadea (*Praxis*).

1. *Espejo (Kosmos)*. Se refiere metafóricamente al reflejo de la cultura con la naturaleza, como un espejo en donde se crean narrativas, cuentos, relatos, leyendas y mitos, creando pinturas, danzas, música y textiles, celebrando fiestas e inventando gastronomías.
2. *Conocimiento (Corpus)*. Imaginemos una tabla periódica o una enciclopedia botánica construidas o estructuradas no por las ciencias naturales, como la

biología, sino a partir de las lenguas y culturas locales, que se van transmitiendo vía oral, de generación en generación.

3. *Manejo (Praxis)*. Se refiere al uso de una serie de elementos, procesos y servicios de la naturaleza, que circula o mercadea (no mercantiliza) por medio del trueque o el pago económico, en medida de las circunstancias y posibilidades de cada cultura (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 68).

De tal manera, estos elementos son de vital importancia, para adentrarse en la tesis de la bioculturalidad, y entender que todos estos elementos integran una serie de argumentos sistematizados de manera conjunta.

Ahora bien, otro concepto de suma relevancia para explicar el proceso de recuperación ecológica, es el de patrimonio biocultural, ya que nos permite vislumbrar no sólo la biodiversidad y la riqueza cultural de dichos pueblos, sino todo un conjunto de acciones que se despliegan para el reconocimiento, protección y defensa mediante una serie de procesos llevados a cabo por diferentes actores, pero sobre todo por los pobladores originarios. Esto se expone a continuación.

1.5. *El patrimonio biocultural: Método, teoría y praxis*

El concepto de patrimonio biocultural (Boege, 2008) es considerado no sólo como método y teoría, sino también como praxis. En esta última aseveración, la tesis biocultural se visualiza como alternativa a la crisis socioambiental, contra la globalización y transnacionalización de la economía y, por ende, se relaciona con la movilización social de pueblos indígenas y campesinos. Sin embargo, se advierte que el patrimonio biocultural no debe confundirse o relacionarse con propósitos museísticos, sino que debe de ser considerado como un proceso de resistencia en el que se tiene que caminar “protegiendo lo nuestro”. En específico:

No se trata de patrimonializar la diversidad biocultural para determinado proyecto turístico nacional o regional, en el afán de folclorizar el patrimonio, se trata de la reapropiación legítima del propio [...] en un territorio determinado como respuesta a la crisis socioambiental y civilizatoria con cara al siglo XXI. Se trata de la reflexión de lo propio en movimientos que movilizan el patrimonio biocultural como contraste frente a los pivotes que lo destruyen mismo que se expresa [...] en la idea de vivir bien (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018:46).

Así, la bioculturalidad no sólo se está consolidando en el ámbito de la investigación metodológica, por ejemplo, en la utilización de diferentes bases de datos cartográficas, para observar las regiones del planeta que integran la mayor parte de la biodiversidad prioritarias para la conservación, comparándolas con mapas de lenguas indígenas a escala mundial, sino que propone involucrarse en la inclusión y validación de los saberes ancestrales, a partir del despliegue de acciones colectivas en distintas arenas políticas.

En esta tónica, se sugiere que las regiones indígenas de México, pueden a su vez correlacionarse con las zonas ecológicas del país¹⁰ y, añaden que, “para conocer la heterogeneidad ecológica se hace necesario realizar una revisión de los principales hábitats o paisajes naturales que existen en su territorio. El reto es entonces dividir el espacio geográfico en unidades significativas desde el punto de vista ecológico” (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 43).¹¹

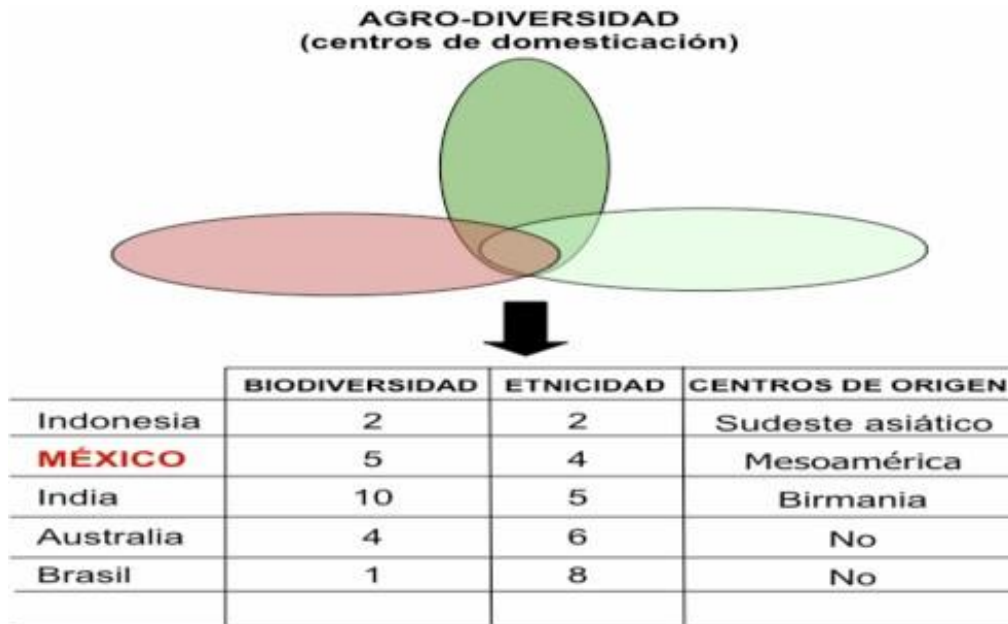
Algunos hallazgos importantes de estos y otros autores consisten en la observación de 6, 900 lenguas que se hablan en el mundo, donde más de 4, 800 lenguas indígenas no migrantes se hablan en zonas de alta biodiversidad (aunque reconocen que existe variabilidad en su distribución), (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 13). Del mismo modo, *Conservation International* ha logrado acumular datos y evidencias sobre tres principales patrones de la biodiversidad a escala global: La identificación de países megadiversos, el reconocimiento de regiones terrestres claves (*Hotspots*), la definición de regiones silvestres o vírgenes, megadiversidad, la biodiversidad desde las unidades políticas como los países, los 12 países reconocidos como megadiversos, México está en el 5to lugar (Véase gráfico 5).

¹⁰ Se identifican como zonas ecológicas a las grandes unidades ambientales, como la región natural, paisaje natural o bioma (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 44).

¹¹ En el territorio de la república mexicana pueden identificarse con relativa facilidad grandes unidades eco-geográficas o de paisaje con base en la distribución de dos elementos fundamentales: la vegetación y el clima. La correlación con los diferentes tipos de vegetación con los que se consideran los dos principales factores climáticos (la temperatura y precipitación pluvial) son:

- Las diferencias altitudinales (de 0 a 5000 metros) pisos térmicos
- Las condiciones de humedad y aridez (de 0 a 5000 milímetros de lluvia anual)

Gráfico 5. Países con alta biodiversidad, presencia de pueblos originarios y centros de origen de agrobiodiversidad.¹²



Fuente: (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 38)

En este marco, la región mesoamericana, ubicada en el centro, el sureste de México y parte de Centroamérica (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 13-14), expresa la gran relevancia que tiene el estudio y la defensa de estos territorios bajo la tesis biocultural, por su diversidad lingüística y cultural.¹³ En el libro *el Patrimonio Biocultural de los Pueblos Indígenas de México* (2008) Boege sugiere que:

para identificar y documentar estas regiones se determinaron los territorios de los pueblos originarios actuales [...] Se trata de espacios donde se habita, se está y se es como pueblo indígena en su territorio mismo que define procesos identitarios. Los límites de estas regiones son variables y difusos por lo que se hizo necesario utilizar los datos del Censo de Población y Vivienda 2000 del INEGI en relación a la población que se autoadscribe como indígena (Toledo, Barrera-Bassols y Boege, 2019: 45-46).

¹² La agrobiodiversidad consiste en la diversidad biológica generada a partir de la selección deliberada de cultivos, realizada por cientos de generaciones de campesinos indígenas, así como de la selección inadvertida de sus malezas y plagas. Este fenómeno es muy claro en el caso de los cereales básicos como el maíz, el arroz y el trigo; leguminosas como la soya y el frijol, o tubérculos como la papa (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018:14).

¹³ "México es un país megadiverso (el 10% de toda la diversidad biológica del planeta) y mega cultural (con 68 agrupaciones lingüísticas y 364 variantes que debieran llamarse lenguas, de acuerdo con Instituto Nacional de Lenguas Indígenas)" (Toledo, Barrera y Bassols y Boege, 2019: 39).

Sin embargo, al determinar las denominadas *Regiones Bioculturales Prioritarias* (RBP), Boege no incorporó a los pueblos del oriente del Valle de México. Diez años después la Red Temática del CONACyT sobre el Patrimonio Biocultural de México, realizó un esfuerzo de “Diagnóstico de los Complejos Bioculturales de México: Bienestar comunitario y Derechos Humanos”, en el cual se desarrolló el concepto de *Complejo Biocultural* como: “una construcción intercultural, es decir, resultado de los procesos de investigación interdisciplinaria e intercultural que realizan los distintos grupos de trabajo, o Nodos, que conforman la red” (Luque y Ortiz, 2019:14). En dicho diagnóstico sí se encuentra identificada la zona oriente del Valle de México y, por ende, los pueblos ribereños que forman parte de esta investigación (Véase mapa 1).

Otro aporte de la Red CONACyT por el Patrimonio Biocultural de México son *Las Regiones de Alta Densidad Biocultural*, que son “zonas de relativa riqueza de biodiversidad y alto grado de conservación” (Luque y Ortiz, 2019:13) en las que son identificadas las zonas donde se ubican comunidades campesinas y/o equiparables, además de las poblaciones indígenas y sus territorios ancestrales.

Mapa 1. Nodos de la Red Temática sobre el Patrimonio Biocultural de México



Fuente: Red Temática CONACyT sobre el Patrimonio Biocultural de México, 2019

Se ha observado que la zona oriente del Valle de México, ha sido incorporada a los Nodos de la RED Temática sobre el Patrimonio Biocultural recientemente. Sin embargo, la pregunta que se presenta a continuación, es de gran interés para esta investigación: ¿Qué importancia se le ha dado al caso del Valle de México, que cuenta con más de 3,000 años de ocupación por varios grupos etnolingüísticos y que alberga ahora el principal complejo agroindustrial/urbano del país?

Si bien, en la región en donde se ubican los pueblos ribereños, conocida también como el Acolhuacan septentrional (Palerm, 1954), existen pocos hablantes de lengua indígena (a diferencia de otras zonas y territorios de dicha región, en donde se concentran un gran número de hablantes de lenguas indígenas, como la comunidad mazahua u otomí), muchos pobladores y activistas están empeñados en preservar su memoria biocultural, y en que se reconozca su patrimonio biocultural a través del PROMAC. Los activistas han recurrido a varias instancias nacionales e internacionales, para exigir sus derechos en base a diversos instrumentos jurídicos, en materia ambiental y de derechos humanos y territoriales (LGEEPA, LGVS, ANP, OIT 169, entre otros).

Sin embargo, un aspecto en el que es necesario hacer énfasis, según esta perspectiva, no sólo consiste en reconocer (mediante discursos o leyes) la importancia de la existencia de la biodiversidad y la riqueza cultural en esta región, sino en evidenciar, por ejemplo, los altos índices de explotación de los mantos acuíferos del lecho del Lago de Texcoco durante décadas, e incluso siglos si consideramos el periodo colonial, ya que, esta región, sus zonas ecológicas y sus territorios indígenas y campesinos prestan servicios ambientales, a toda el área metropolitana del Valle de México.¹⁴

Ahora bien, regresando al tema del patrimonio biocultural en el oriente del Valle de México, perteneciente a la región mesoamericana, Boege considera a los territorios como reservorios fitogenéticos (o bien laboratorios bioculturales).

Se reconoce a Mesoamérica como zona de origen y diversificación genética. En México se han identificado 41 complejos raciales y miles de variedades de maíz, que presumiblemente

¹⁴ Boege (2008) menciona que cerca del 25% del agua en México se capta en los territorios indígenas y campesinos.

proviene de la domesticación milenaria del maíz silvestre, el teocintle” [...] Por lo anterior, a los pueblos indígenas se les considera no solo los guardianes de la memoria biocultural de la especie humana, dentro de la historia de la diversificación biocultural que ha sostenido la vida en la Tierra (Toledo y Barrera-Bassols, 2008), sino también se les reconoce como factores que inciden a favor en la estabilidad de aspectos críticos de los ecosistemas y, por ende, en la regulación del clima global (Walker *et al*, 2014, citado en Toledo y Alarcón-Cháires, 2018:15).

Las condiciones particulares en las que se diseña genéticamente cada raza o variedad, tienen que ver con los siguientes factores: Diversas escalas de humedad, temperatura, ciclos o ritmos naturales, umbrales climáticos o de suelos (factores físicos y químicos) y necesidades del consumo humano (tamaño, color, sabor, aroma, manejabilidad, disponibilidad espacial y temporal, valor nutricional o artesanal, etc.).

Por otro lado, las investigaciones etnográficas sobre los pobladores ribereños y su patrimonio biocultural son escasas. Sin embargo, Pineda (2021) afirma la existencia de prácticas alimentarias, religiosas y medicinales, que se encuentran vinculadas con una cosmovisión mesoamericana. Entre otras características, esta cosmovisión se distingue por la observación del medioambiente, incluido el ciclo agrícola, lo que refleja un modo particular de ordenar el entorno y el lugar, que el atenquense y el texcocano ocupan en él (Pineda, 2021).

A partir de estos postulados, se identificó una propuesta de reciente creación que podría ampliar la discusión sobre el reconocimiento, la recuperación, protección y conservación del patrimonio biocultural en el oriente del Valle de México.

1.6. Los Paisajes Bioculturales: Una propuesta innovadora

En este último apartado se aborda la restauración ecológica de ecosistemas, paisajes y territorios pertenecientes a una región biocultural, a partir del acercamiento a dos conceptos producidos recientemente desde la tesis biocultural: los Paisajes Bioculturales y los PNR (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018).

Antes que nada, es necesario analizar los conceptos y categorías utilizadas por los distintos actores involucrados en la recuperación ambiental del área afectada por el NAIM, que fueron, por un lado, construidos por los marcos normativos

establecidos actualmente por la LGEEPA para la instauración del PELT, mediante la categoría de *restauración* señalada en el Artículo 3, fracción XXXIV, que se refiere al “conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales” (MIA-R, 2020).

Por otro lado, los firmantes del PROMAC, además de tener una relación identitaria con el territorio, han recurrido a una serie de categorías que han sido utilizadas en documentos y discursos, para exigir justicia por los daños socioambientales provocados por la construcción del aeropuerto texcocano. Estas son: resarcimiento, restitución, restauración, recuperación, compensación, protección. En referencia a esta última, los firmantes del PROMAC han anunciado la campaña “Área de Protección de la vida”, para exigir que la cuenca lacustre de Texcoco se convierta en una ANP.

Por su parte, la manifestación de impacto ambiental del parque ecológico menciona que “el proyecto al no incidir con alguna ANP de jurisdicción estatal, queda exento de cualquier tipo de cumplimiento con relación a la misma” (MIA-R, 2020: 93). Sin embargo, en entrevista Iñaki Echeverría sostuvo que, por instrucciones del presidente, y en cumplimiento de la demanda de los integrantes del Frente de Pueblos, la zona está en proceso de constituir una ANP para la zona que supera los límites del polígono federal (Entrevista a Iñaki Echeverría Gutiérrez, realizada el 18 de febrero de 2021).

Parte del territorio del Estado de México está conformado por diversas ANP,¹⁵ que se caracterizan por “no haber sido afectadas en gran medida por actividades humanas” (MIA-R, 2020: 92). En base a esta definición es que se quiere constituir como una ANP, a la cuenca del Lago de Texcoco, ya que como se verá en el capítulo tercero, esta zona ha sido afectada en gran medida por las actividades antropogénicas a lo largo de la historia.¹⁶

¹⁵ “La Coordinación General de Conservación Ecológica tiene a su cargo diez Áreas Naturales Protegidas que comprenden 21,855.50 hectáreas, cinco corresponden a la categoría de Parques Estatales con 21,715.94 hectáreas y cinco a Parque Urbanos (ecológicos y ambientales) con 139.56 hectáreas” (MIA-R, 2020: 92).

¹⁶ Los paisajes antrópicos ocupan la mayoría del Sistema Ambiental Regional (SAR) con el 78.1 % (INEGI, 2016), a diferencia del paisaje natural que ocupa el 21.9 % del SAR (INEGI, 2016) conceptualizado como aquel que preserva los elementos originales del medio.

Sin embargo, la perspectiva biocultural propone una solución alternativa a estas problemáticas, que involucran los intereses de los distintos actores del proceso de restauración ecológica del área afectada por el nuevo aeropuerto texcocano. Pero, antes de hablar de ella, que se refiere a la categoría de PNR, se abordarán distintas concepciones del paisaje o de los paisajes.

El uso del término *paisaje* ha sido utilizado por los promoventes del PELT, a partir de la preocupación por “el deterioro de la calidad escénica del paisaje” (MIA-R PELT, 2020:10). Aunque también ha sido considerado como un componente ambiental, y por su valor productivo, lo que en cierta forma se relaciona con el enfoque biocultural.

Así, “El paisaje se describe como todo aquello que forma un conjunto de elementos visuales sobre el horizonte. Se conforma por un conjunto de elementos de tipo fisiográficos o naturales, antrópicos o artificial, sociales o culturales que al ser delimitados por el observador configuran una escena en armonía, con un orden y un significado” (MIA-R PELT, 2020: 87).

Por ejemplo, la rehabilitación de los cuerpos de agua y la incorporación de vegetación se planificó a partir de una “estrategia de paisaje” (MIA-R PELT, 2020: 42), que tiene un fin estético para crear una imagen atractiva a los visitantes (MIA-R PELT, 2020: 67). Pero, esta concepción estética del paisaje también se encuentra ligada a la idea de los “paisajes productivos”, en donde

El paisaje es transformado por la acción humana para la producción de sal a través de canales y campos elevados construidos para ese fin. Este manejo milenario del territorio más salino del vaso de Texcoco promueve un paisaje característico asociado a la producción de la “sal de tequesquite”, sal comúnmente producida y utilizada por la gente que vive en los alrededores. Es un paisaje productivo de extraordinaria belleza y muy difícil de encontrar hoy en día cerca de una megalópolis (MIA-R PELT, 2020: 71)

Toledo sintetiza esta idea como una expresión derivada del continuo accionar de los pobladores con sus naturalezas locales y regionales (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 71). En este sentido, el concepto de *mosaicos de paisajes* se refiere a la “heterogeneidad espacial, la variedad de hábitats y una alta diversidad biológica y genética” (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 72).

Por otro lado, la *estrategia de uso múltiple* trabajada desde hace tres décadas, bajo el estudio de la racionalidad ecológica campesina (Toledo, 1990), que designa lo particular del campesinado actual e histórico,¹⁷

responde a las necesidades de un modo de apropiación de la naturaleza que busca su reproducción mediante el uso combinado de lo agrícola, pecuario y forestal (y en su caso pesquero) de pequeña escala y bajo el impulso exclusivo (o casi) de la energía solar directa e indirecta. Se trata de una estrategia de carácter agro-silvo-pastoril que evita la especialización productiva y mantiene las actividades a lo largo del año con el fin de proveer del mayor número de productos y bienes tanto el autoconsumo como para su circulación por los mercados (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 73).

En este sentido, si bien quedan muy pocos salineros (en Nexquipayac, Ixtapan y otros pueblos del municipio de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán), que son los productores agrícolas referidos por los promoventes del PELT al hablar de “paisajes productivos”, siguen manteniendo el ciclo productivo a partir del autoconsumo. Y algunos de ellos se dedican a otras actividades productivas, como la recolección de alga espirulina y ahuate, lo que significa que se siguen recargando los mantos acuíferos del sistema lacustre, aunque no en las mismas condiciones en las que se encontraba antes de su desecación (Véase capítulo 2-3). Esto explica cómo a pesar del deterioro se siguen manteniendo esos mosaicos de paisajes.

En palabras de Toledo, “Esta lógica o racionalidad tradicional o campesina, es la que ha mantenido esos mosaicos de paisaje durante cientos o miles de años en innumerables territorios del planeta, y la que ha sido documentada por innumerables estudios de carácter histórico o casos actuales” (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 74).

Una de las problemáticas generadas en el proceso de restauración del área afectada por el nuevo aeropuerto, es el cercamiento del polígono federal para la construcción del PELT, ya que la continuación de estas prácticas tradicionales depende de que estos productores agrícolas, tengan acceso a la poligonal.

¹⁷ La estrategia de usos múltiples explica otras propuestas conceptuales y teóricas como “la hipótesis Margalef”, el ‘uso rústico’, el ‘manejo tradicional, campesino o indígena’, los ‘paisajes que operan para la biodiversidad y la gente’ y otros conceptos similares (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 73).

También, debido a que, por ser una pieza fundamental para la conservación de esos ecosistemas, la ZFLT es considerada como parte de su territorio (Comunicación personal con Ignacio del Valle, 2015).

Entonces, surgen las siguientes preguntas: ¿En dónde quedarán estos productores con la construcción del PELT, teniendo estos datos en cuenta en la MIA-R? Es por esto, que es importante darle continuidad al diálogo para la instrumentación del PROMAC, que incluye estas problemáticas como exigencias en defensa de su territorio y de su patrimonio biocultural.

Ahora bien, la perspectiva biocultural ha propuesto un nuevo instrumento de gestión del territorio, que podría resolver las problemáticas actuales en el proceso de restauración ambiental del área afectada por el NAIM. Los PNR son un instrumento originado por el gobierno francés, que desde el 2011 se están buscando adoptar al contexto mexicano. No obstante, ha sido complicado el proceso, por una serie de factores de distinto orden -que no abundaremos aquí-. Lo importante es mostrar la posible relación que podría tener con el proceso de recuperación ambiental del área afectada por el NAIM. Esto quizá se encuentre de manera muy somera en el siguiente párrafo.

La adaptación del concepto de los parques naturales regionales para México permitiría incluir, bajo un régimen de conservación, sitios que presentan hábitats, comunidades bióticas o especies de flora y fauna manejadas por el hombre *bajo prácticas tradicionales*; constituyen paisajes culturales armónicos con su entorno natural, en los cuales se somete un régimen de conservación a la diversidad de ecosistemas y especies, tanto nativas como introducidas, relacionadas con usos históricos del suelo para el sustento humano; en donde se promueve la conservación de la agrobiodiversidad y los centros de origen de especies útiles para la economía y, que cuentan con elementos culturales, arqueológicos, históricos y artísticos, tanto materiales como inmateriales que forman parte de la mexicanidad y que requieren ser protegidas en conjunto con su entorno territorial (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 78, las cursivas son mías).

Esto significa que, no sólo los pobladores y sus prácticas tradicionales deberían ser incluidos dentro del PELT, como sujetos de derecho, más que como objetos de políticas públicas (a los que se les ha incluido y caracterizado como parte de un sector vulnerable), sino que el proyecto gubernamental, también podría ser

incluido dentro del proyecto de los pueblos, el que, además, está planeado para instrumentarse en toda el área afectada por el proyecto aeroportuario de Texcoco, en un mismo proceso de restauración, resarcimiento y recuperación socioambiental de esta región biocultural, que incluye diferentes paisajes bioculturales.

Estos paisajes bioculturales se consideran como un instrumento poderoso de gestión territorial integral. De tal manera, los paisajes bioculturales serán:

- Una nueva modalidad para la gestión integrada del territorio.
- Una nueva categoría de área natural protegida de carácter voluntario, establecida por un tiempo predeterminado, certificada por la federación y en su caso por las entidades federativas.
- Conformadas principalmente por la voluntad de asociación de uno o más municipios con los grupos sociales y actores locales, quienes pactarán conjuntamente con las autoridades locales un “Programa de Gestión Territorial”, el cual es planteado, consensado y acordado previo a su establecimiento, entre los actores locales y los gobiernos municipales, con la participación de los gobiernos de las entidades federativas.
- Sitios para experimentar nuevas formas de inversión concurrente por parte de las dependencias gubernamentales federales, estatales y municipales, para lograr un desarrollo rural sustentable, con la participación de los productores y prestadores de servicios locales.
- Gobernados por una instancia de toma de decisiones mixto (público-social) bajo la figura de organismo público descentralizado intermunicipal.
- Territorios en donde el objetivo primordial es el desarrollo económico rural sustentable y la conservación del patrimonio cultural y natural, así como el paisaje, en una región con identidad territorial propia.
- Espacios que corresponden al modelo de los “paisajes protegidos” (Categoría V) de la UICN, en función de la conservación los valores tangibles e intangibles que conforman sus objetivos de manejo (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018: 78).

Esto sería un avance importante para el establecimiento de nuevas propuestas en las que deberían estar incluidos los pueblos originarios, custodios del patrimonio biocultural en las propuestas de restauración ecológica dominantes (tales como el PELT), que se han apropiado del discurso biocultural para la instrumentación del proyecto ecológico gubernamental. En este contexto, se menciona que el objetivo es “recuperar y reactivar mediante procesos ambientales

la cuenca lacustre, desde un enfoque biocultural, sustentable y holístico, de modo tal que su funcionalidad no solo genere beneficios ambientales, sino, también del tipo social” (MIA-R PELT, 95).

Sin embargo, no se abunda en el aspecto social, ni en la importante y particular relación cultura-naturaleza que han tenido estos pueblos por siglos o incluso milenios, pues a lo largo de este apartado hemos visto que, los dos elementos son inseparables, y ninguno debe de tener más peso que el otro.

Por otro lado, se anuncia la instauración de “reservas bioculturales” que, si bien significa un avance en materia de política ambiental, por incorporar coberturas vegetales, barreras rompe vientos y forestación en general e infraestructura para reproducción de vegetación halófila (MIA-R PELT, 2020: 26), no se observa con claridad a qué se refiere dicho concepto, o qué relación tiene con la bioculturalidad referida en esta investigación.

De modo que, el término biocultural se menciona pocas veces en la MIA-R, y la inclusión de los pobladores ribereños como participantes del proyecto gubernamental y, como actores fundamentales para la restauración del vaso del Lago de Texcoco, no se ve reflejada en la MIA-R, ni en los informes oficiales sobre el PELT. Sin embargo, hay que advertir que, por encontrarse en su primera fase de instrumentación, no se puede hacer una evaluación en términos de inclusión de los campesinos y su modo de vida, dentro de las llamadas reservas bioculturales.

Conclusiones

A lo largo de este capítulo se ha hecho referencia a las diferentes propuestas teórico-metodológicas y acciones que se construyen desde distintas corrientes, campos y disciplinas. Pero también, a partir de los saberes constituidos de manera tradicional, por parte de pueblos originarios y campesinos, donde la perspectiva constituyente de este proceso de restauración ecológica, es la tesis biocultural. Así, se ha logrado entablar una relación entre los diferentes conceptos y categorías que propone este enfoque, con una realidad cada vez más alarmante, como consecuencia del cambio climático y de las diferentes crisis socioambientales que se expresan a nivel global. En específico en el caso de los pobladores ribereños,

quienes, hasta hace poco, no se consideraban parte de las regiones especiales para la protección y conservación del patrimonio biocultural. Esto significa un avance en materia ambiental, pero también en términos de derechos identitarios y territoriales de dichos pobladores.

Se observa, además, que estos pueblos no sólo poseen una riqueza biocultural, la cual ha sido afectada por la crisis socioambiental de la que ya se ha hablado, sino que se ha mostrado también su experiencia en la defensa de la tierra, del territorio y ahora del patrimonio biocultural. Es por eso que, es de capital importancia la realización de este tipo de estudios, en donde se logre visibilizar la relación particular entre cultura y naturaleza que poseen los pobladores de la orilla del Lago de Texcoco. Pero, sobre todo, que proviene de un proceso co-evolutivo de largo aliento.

CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN GEOFÍSICA Y SOCIODEMOGRÁFICA DE LA CUENCA DEL LAGO DE TEXCOCO Y DEL MUNICIPIO DE ATENCO

El presente capítulo aborda las características generales de la Cuenca del Valle de México, y en particular del municipio de Atenco que corresponde a la región oriente del Estado de México. Interesa saber cuál es la importancia que tiene actualmente esta región en términos socioambientales, a partir de sus rasgos fisiográficos, geográficos y sociodemográficos. Además de saber cuáles son las acciones que han tomado, tanto la población, como las autoridades locales para la conservación y la remediación ambiental. Se tomó como lugar de estudio el municipio de Atenco, debido a las condiciones actuales de pandemia, por lo que se redujo la investigación etnográfica a esta población.

Atenco ha pasado por un proceso de resistencia de largo aliento por la imposición de la construcción del NAIM, del cual surgen varios de los firmantes del PROMAC, quienes colaboraron con la presente investigación. Una de ellas es Jazmín Cuevas (2018), quien realizó una investigación geográfica del municipio de Atenco, incorporando las características más recientes que son clave para esta tesis, por lo que será referida de manera continua en este capítulo.

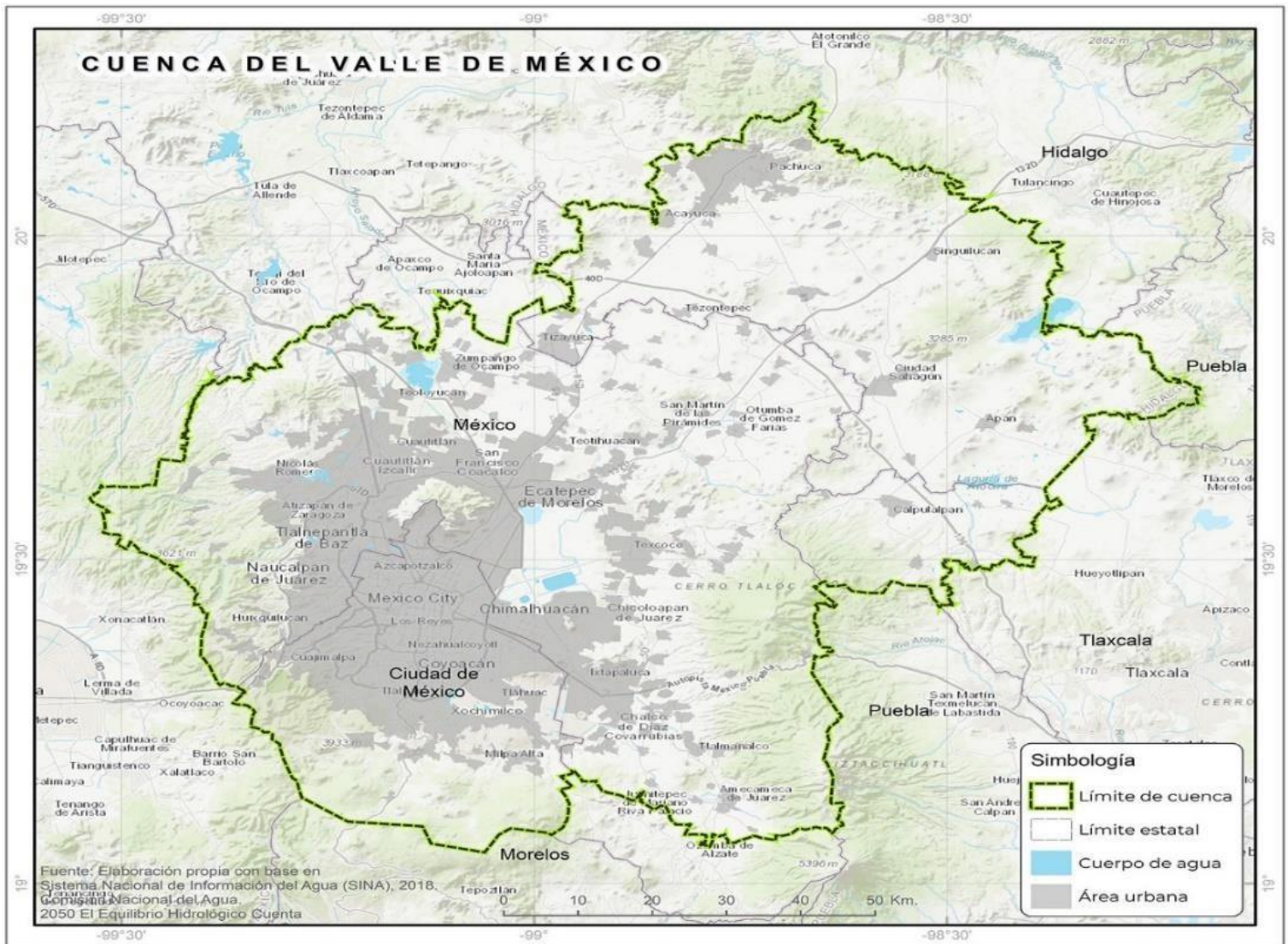
2.1. Características geográficas y biodiversidad

2.1.1. Localización geográfica

La cuenca de México se encuentra definida dentro de un perímetro de grandes montañas y colinda al norte con las sierras de Pachuca, Tepetzotlán, Guadalupe, Patlachique y Tepozán. Al sur está limitada por la sierra de Chichinautzin, al este por la sierra Nevada con sus volcanes Ixtacihuatl y Popocatepetl, con una altura media de 5,300 m. Y al oeste colinda con la sierra de Monte Alto y de las Cruces (SEDATU, 2020: 14). Esta cuenca (Véase mapa 2), está definida como

la zona más poblada del territorio nacional, con más de 22 millones de habitantes, donde se genera 22% del PIB nacional. Lo que implica que para abastecer de agua a esta población se requiere un volumen bruto de 2 mil 142 hectómetros cúbicos al año y para los usos agrícola, industrial y de otros servicios se necesitan además otros 641 hectómetros cúbicos al año (Peña, 2020).

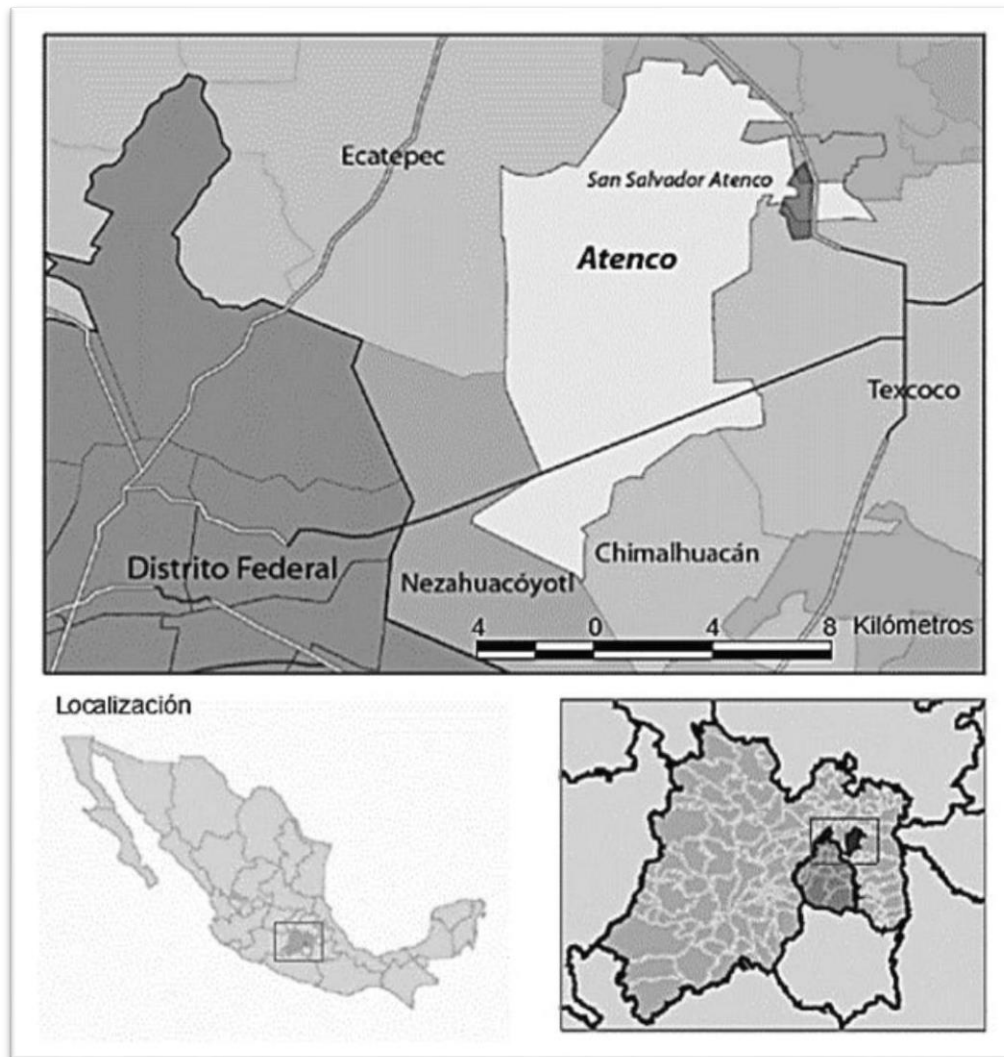
Mapa 2. Cuenca del Valle de México



Fuente: 2050 El Equilibrio Hidrológico Cuenta A.C. (2021)

Por su parte, el municipio de Atenco, cuyo significado en náhuatl es “lugar a la orilla del agua”, motivo por el que sus habitantes se reconocen como “los pueblos de la ribera del Lago de Texcoco”, o “los pueblos de la orilla del lago”, está ubicado en la zona oriente del Valle de México. Su localización geográfica está entre los 19°29'20" y 19°36'34" de latitud norte; 98°53'38" y 99° 00'47" de longitud oeste, a una altura de 2,250 msnm (Sánchez, 1999). Colinda al norte con Acolman y Tezoyuca, al este con Chiautla y Chiconcuac, al sur con Texcoco, y al oeste con el municipio de Ecatepec de Morelos (Véase mapa 3). La superficie municipal comprende 9,467 ha., y ocupa el 0.38% de la superficie del Estado de México.

Mapa 3. Ubicación del municipio de Atenco, Estado de México

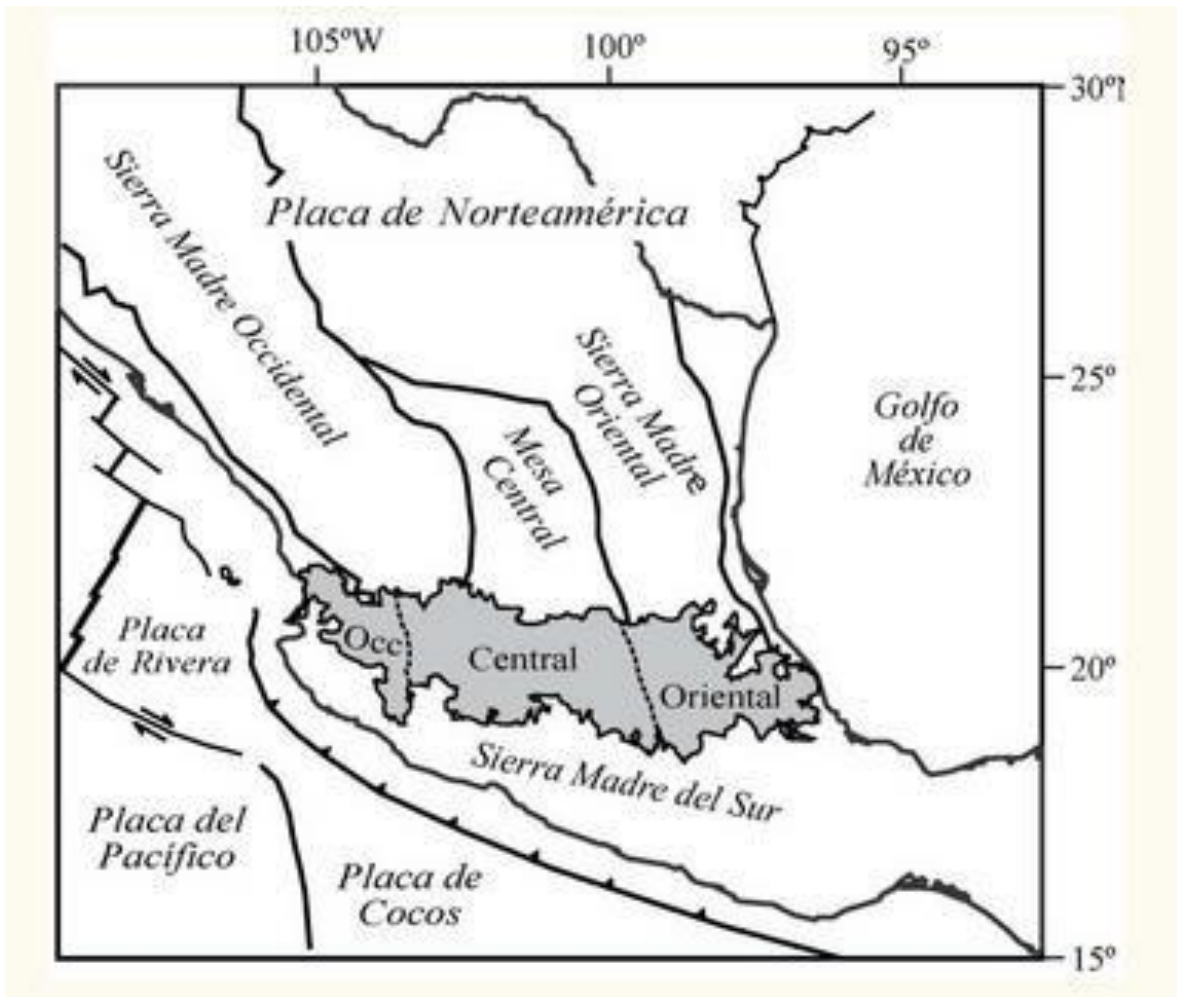


Fuente: (Kuri, 2008, p. 61)

2.1.2. Fisiografía

La Cuenca del Valle de México posee un contorno de forma peculiar extendida de norte a sur, de aproximadamente 125 km de largo y 75 km de ancho. Mantiene un área de 9,600 km² aproximadamente, ubicada a 2,250 msnm, en el extremo sur de la Mesa Central (SEDATU, 2020: 14). Por su parte, Atenco se encuentra situado en la parte centro-oriental de la Provincia del Eje Neovolcánico Transmexicano (Véase mapa 4), y pertenece a la Cuenca Tributaria Oriental (CONAGUA, 2007). Sus características morfológicas consisten en la integración de una serie de sistemas volcánicos que se encuentran intercalados por extensas llanuras y sistemas lacustres (SEDATU, 2020: 12).

Mapa 4. Eje Neovolcánico Transmexicano



Fuente: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana (2021)

2.1.3. Geología

La zona delimitada para la recuperación ecológica se encuentra dividida en depósitos lacustres y aluviales, cuyo origen proviene del periodo cuaternario de la era Cenozoica. Los primeros, formados por arcillas y sales, son los que conforman la mayoría del territorio atenguense. Los segundos, cuya formación consiste en “el depósito de materiales sueltos (gravas o arenas), provenientes de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua” (Cuevas, 2018: 94), sólo se encuentran en la parte oriente en una proporción pequeña. Estos componentes ayudan a entender la relación que han tenido los habitantes de esta localidad con su entorno desde tiempos milenarios. Sin embargo,

el sistema de lagos salinos del cual forma parte el municipio de Atenco, se encuentra en proceso de desecación.

Sus aguas provienen de lo alto de las cadenas montañosas de la Sierra de Las Cruces, de la Sierra Nevada, del Popocatepetl y del Iztaccíhuatl, del volcán Chimalhuacán y del cerro de Las Promesas, ubicado en Chiautla (SEDATU, 2020: 13). En cuanto a esta información, los pobladores ribereños afirman a través de un video que las escorrentías continúan produciéndose, a pesar de la construcción del NAIM, por lo que “el Lago de Texcoco se niega a morir” (Coordinadora de los Pueblos del Oriente Edomex, 2017).

Otro dato interesante es que la formación del subsuelo de la cuenca lacustre de Texcoco se debe a un volcán enterrado, del cual forman parte los cerros de Huatepec y Tepetzingo, ubicados en el sureste de Atenco, cuyas emisiones de lava y material incandescente llegaron hasta el cerro de Chimalhuacán (Sánchez, 1999). Estos cerros tienen una importancia ceremonial para los pobladores de la orilla del lago, y recientemente se han retomado una serie de actividades rituales en el marco de la defensa del territorio por la construcción del nuevo aeropuerto (El Salinero de Nexquipayac, 2021).

2.1.4. Edafología

Existen tres tipos de edafología en el municipio de Atenco. Estas reflejan la dinámica de la producción agropecuaria y su importancia en la actualidad, en relación con el modo de vida de la población. Diversos estudios demuestran la formación través de los procesos naturales geológicos, biológicos y químicos de la roca y la materia orgánica. La mayor parte del municipio se encuentra cubierta por suelos *Solanchak* de diferentes subunidades, predominando en toda la parte sur y occidental los suelos *Solanchak Gleyco* y *Grey* (pantano). Esto equivale a decir que son suelos que acumulan salitre y grandes cantidades de sal, cuya vegetación está formada por pastizales y plantas que soportan la sal en grandes cantidades.

Otro tipo de suelos son los llamados *vertisoles*, que son suelos que se mezclan. Se caracterizan por formar grietas anchas y profundas, que aparecen en la época de estiaje, son suelos pegajosos cuando están húmedos, y cuando están

secos son muy duros (SEDATU, 2020: 18-19). Donde se practica la agricultura de temporal el suelo es de tipo *vertisol pélico*, que cubre las localidades de Atenco y Acuexcomac. Otro tipo de suelo que se localiza en el municipio es el *Cambisol eútrico*. Este se caracteriza por presentar en el subsuelo una capa que parece más suelo de roca, ya que en ella se forman terrones (SEDATU, 2020: 18-19).

Además, pueden presentar acumulaciones de algunos materiales como arcilla, carbonato de calcio, fierro, manganeso, etc., pero sin que se acumule en grandes cantidades, que son utilizadas para la recolección de materiales arcillosos utilizados en la producción de ladrillos y adobe (PUMA, 2001). Estos suelos se encuentran en Nexquipayac e Ixtapan, asociados en el suelo *Feozem* tierra parda y también son utilizados en la agricultura de temporal (SEDATU, 2020: 18-19).

2.1.5. Hidrografía

La región oriente del Valle de México posee una gran importancia hídrica para toda el área metropolitana, pero a la vez representa un problema para los habitantes de la región, debido a la sobreexplotación de los acuíferos, por lo que la preservación del recurso hídrico se ha vuelto central en las últimas décadas. Un dato de gran relevancia es que el 62% de la cantidad de agua, proviene de los acuíferos de la propia cuenca, 17% de aguas superficiales y residuales y, el resto que corresponde al 21%, se importa de otras cuencas (Peña, 2020). En la actualidad, esto ha generado un gran estrés hídrico debido a la sobreexplotación de los acuíferos, con un volumen de 639 hectómetros cúbicos por año, que representa casi 40% de la extracción neta de agua del subsuelo (Peña, 2020).

La cuenca de México conforma un sistema lacustre de aproximadamente 2000 km² (Espinosa-Castillo, 2008). Dos de sus lagos se caracterizan por ser salobres: Zumpango y Xaltocan, cuya orientación se encuentra hacia el norte de la cuenca. Mientras que en el sur la composición del agua de los lagos de Xochimilco y Chalco, es dulce. Estos lagos estaban conectados y durante la época de lluvias formaban el Lago de Texcoco, el cual se ha ido desecando históricamente desde la caída de Tenochtitlán, hasta el siglo XXI (Legorreta, 2006).

Las características de sus suelos son resultado de los escurrimientos de agua salada, en su mayoría son halófilos que se endurecen por la alta alcalinidad, y que con el efecto de los vientos se formaban tolveneras causantes de daños a la salud (CONAGUA, 2021a: 24). Actualmente se mantienen en esta subcuenca de Texcoco, una serie de cuerpos de agua (lagunas, Ciénegas y lagos artificiales) que se conservan amen de los distintos programas y proyectos de rescate hidroecológico, y de la misma vocación lacustre del oriente del Valle de México.

En lo que respecta al Municipio de Atenco, se encuentra situado en la Cuenca del río Moctezuma, y corresponde a la región hidrológica del Río Pánuco, que cubre la parte norte y oriente del Estado de México, al interior de la Subcuenca del Lago de Texcoco, cuya área es de 4,861.64 km de tipo exorreica (SEDATU, 2020).

La extensión de esta región equivale al 40% del territorio nacional, con 902, 628 has. Es clave para el desarrollo de la industria en el área metropolitana, y en cuanto al agua para riego se destina el 26% de la totalidad de agua almacenada. Se ubican tres afluentes que cruzan por el municipio de Atenco: El río Papalotla, el Caxcacoaco y el Xalapango, que son utilizados como depósitos de aguas negras del municipio, debido a esto se ha deshabilitado su uso agrícola, según la SEDATU (2020: 20). Sin embargo, los estudios realizados para el PLT, afirman la existencia del uso agrícola en estas y otras cuencas que intersectan el territorio municipal (CONAGUA, 2007), cuyas características serán homologadas a continuación (Véase cuadro 2):

Cuadro 2. Características principales de los ríos del municipio de Atenco

Características	San Juan Teotihuacán	Xalapango	Papalotla	Coxcacoaco
Formación y origen	Formado por las corrientes que proceden de los cerros Teotihuacán y Temascalapa y, en menor medida de Otumba.	-Se origina entre las poblaciones de San Joaquín y Santa Inés del municipio de Texcoco. -Atraviesa la carretera México-Veracruz, los municipios de Chiautla y Chiconcuac, la carretera Texcoco-Tepexpan y Atenco	Está formado por dos vertientes, se puede considerar como el origen del río: una proveniente de Tepetlaoxtoc y San Bernardo y, la otra de la zona montañosa cercana al poblado de Santa Inés, entre las poblaciones de	Nace al oriente de la ciudad de Texcoco, está formado por varias corrientes originadas en las partes altas del municipio, pertenecientes a las comunidades de San Pablo Ixayoc y Santa María Tecuanulco y, otra viene de las poblaciones de Nativitas y San Dieguito.

			Jolalpan y Papalotla al noreste del Cerro de las Cuevas.	
Extensión y vegetación	Caudal pequeño con vegetación abundante	- 13, 725 m de longitud y un área de 59.1km ² (CONAGUA, 2007) -Formación de plantas acuáticas y algas. Se observa la presencia de vegetación arbustiva dentro del cauce.	-De todos los ríos es el de mayor extensión y volumen de escurrimiento. -La ramificación norte (la más importante) es de 17,250 m, la ramificación sur se extiende por 17,600 m. -Presencia de vegetación arbustiva cerca del Lago de Texcoco.	-Caudal pequeño y bien definido, cubierto por pasto y poca vegetación arbustiva. -Desde el punto de unión de sus vertientes hasta la desembocadura en el lago tiene una extensión de 14,150m, aproximadamente.
Obras y funciones que cumplen	-Represadas con fines de riego y como puentes peatonales -Algunas obras como compuertas para la toma de agua -Descarga de los drenajes urbanos de las comunidades cercanas al río.	-Drenaje urbano -Aprovechamiento de los escurrimientos de manera parcial -Distribución de costales para retener el agua -Obras para retener los escurrimientos, aunque en la actualidad funcionan, en su mayoría, como puentes o pasos peatonales.	-Drenaje urbano en una de sus ramificaciones -Este río escurre en dirección oeste un poco más allá de Tepetlaoxtoc y, aproximadamente a la mitad (por Jolalpan) cambia de dirección hacia el sur. -Presencia de varios puentes para el paso de vehículos y personas.	-Represas aguas arriba de la ex hacienda Molino de Flores, que tiene cerca de 7 m de altura en la parte de aguas abajo. Actualmente, se utiliza para el paso de personas y en la parte media del río, que recorre por la parte poniente la comunidad de La Resurrección, y después se dirige hacia el norte de la ciudad de Texcoco. También se utiliza más como puente.
Condición en la que se encuentra, mantenimiento y aportaciones	-Falta de mantenimiento y deterioro ocasionado por el contacto con las aguas residuales que no se utilizan para riego	-El caudal de aportación es pequeño e incluso nulo en algunos días dentro del periodo de lluvias, además, es de las pocas corrientes que no son utilizadas en su totalidad para proporcionar drenaje urbano -En la parte media alta de su curso, existen grandes extensiones de terrenos de cultivo a ambos lados del río, que conforman una zona agrícola que	-El caudal se incrementa notablemente en la época de lluvias por lo que se han construido algunas obras de protección y represas, actualmente muy dañadas, por lo que no puede haber un aprovechamiento de los escurrimientos -En la parte media alta de su curso (aguas abajo), aporta algunas corrientes superficiales, inclusive por drenaje agrícola, además de las aguas drenadas por	-En los últimos tramos del recorrido no existe algún tipo de obras y en algunos puntos, se presentan problemas por estancamiento, debido a la acumulación de basura.

		continúa hasta la parte baja	Papalotla, que dan lugar a la presencia de escurrimientos en otro tramo del río	
Revestimiento	-Revestimiento del río, desde Atenco hasta su desembocadura en la parte norte del Lago de Texcoco.	-No se menciona ningún revestimiento en la obra de Cuevas (2018) para este río	El cauce de la margen derecha es el que continúa con revestimiento, aunque no hasta la desembocadura, mientras que el de la izquierda, sin revestimiento y que escurre a menos de 1 km de la localidad de Atenco y aguas abajo por la colonia Francisco I. Madero, funciona como canal de drenaje urbano.	Desde la cuenca de este río hasta la estación San Andrés, el área cubierta es de 61.5 km ² .
Estaciones hidrométricas	-La estación Tepexpan está ubicada a unos 200 m aguas abajo de la corriente, en el cruce del ferrocarril que comunica a la Ciudad de México y Veracruz (PUMA, 2001).	-La estación Atenco se localiza a 100 m aguas abajo del cruce de la corriente con la carretera Texcoco-Lechería, 2 km al norte de la población de San Andrés en el municipio de Texcoco.	-La estación La Grande se ubica 10 m aguas arriba del cruce de la corriente del río Papalotla con el puente de la carretera Texcoco-Lechería y aproximadamente a 2 km al sur de la localidad de Tezoyuca	-La estación San Andrés se ubica al norte, a 100 m aguas abajo del cruce de la corriente con el camino que une a los poblados de La Magdalena Panoaya y San Andrés, en el municipio de Texcoco (PUMA, 2001; CONAGUA, 2007).
Otras observaciones	-Las compuertas permanecen abiertas o ya no existen, lo cual es hasta cierto punto favorable desde el punto de vista hidrológico (Cuevas, 2018: 99)	-La vegetación arbustiva dentro del cauce es más densa y en algunos tramos es difícil observar los escurrimientos (PUMA, 2001).	-A escasos kilómetros aguas arriba de donde está revestido el cauce, la poca profundidad, el gasto que se conduce y la presencia de vegetación arbustiva, requieren de un estudio detallado de la capacidad de conducción para evitar un posible desbordamiento ocasionado por la presencia de un evento extraordinario.	-El primer tramo se caracteriza por ser profundo y angosto con taludes de roca, hasta llegar a la ex hacienda Molino de las Flores (PUMA, 2001; CONAGUA, 2007).

Adaptado de Cuevas (2018: 98-104)

Por último, pero de igual importancia, la Laguna Xalapango se caracteriza por ser un embalse que se originó de manera natural, cuya función principal consiste en regular y almacenar los ríos Papalotla, Coxacoaco y Xalapango. Más tarde se construyó un bordo perimetral que le dio mayor capacidad de almacenamiento, alcanzando los 3.6 hm³ en una superficie de 240 ha y un perímetro de 5 km. Funciona desde 1982, y sus descargas se envían hasta el Canal Texcoco Norte, aunque su infraestructura requiere mantenimiento (CONAGUA, 2004). La principal problemática es la falta de aportaciones, ya que los escurrimientos son captados aguas arriba para el riego. Además, una parte de la laguna se encuentra por arriba de la descarga de agua, producto de los hundimientos de la zona (Cuevas, 2018: 104). Un elemento importante para entender la disputa territorial actual, es que:

Aunque el territorio municipal formó parte del Lago de Texcoco, no se le reconoce oficialmente la presencia de algún cuerpo de agua de los remanentes que sí se ubican en [el polígono federal]. CONAGUA (2004) indica que la denominada Laguna de Xalapango, se encuentra en conflicto debido a diferencias entre los límites ejidales y federales, por lo que aún no se ha definido el límite político-administrativo al que pertenece. No obstante, los habitantes del municipio reconocen esta laguna como parte de su territorio debido a que por años han hecho uso de ella para la pesca, la caza y la recolección. Actualmente, la caza, específicamente de aves, se encuentra prohibida y el acceso es cada vez más restringido por la vigilancia de la zona (Cuevas, 2018: 104).

A partir del 2015 comenzaron las obras de preparación del sitio para la edificación de la nueva terminal aérea en la ZFLT. Lo primero que comenzaron a construir fue la barda de 33 km, y el camino perimetral como parte de una estrategia para resguardo y seguridad del polígono federal. Consecuentemente inició la construcción y ampliación de las autopistas alternas al nuevo aeropuerto. Así como sus entronques: autopista Pirámides-Peñón-Textcoco, lo que detonó otro conflicto territorial con el FPDT (Bautista, 2018: 149-159).

En la fase de instrumentación referente a la limpieza y nivelación para la cimentación de las pistas, se consideraba la distribución de 50 cm de tezontle sobre 1, 147 has., el cual fue extraído de la misma región, ocupando un total de 4 millones de toneladas de este mineral. Esto llegó a causar graves afectaciones a las

comunidades aledañas, creando un sentimiento de agravio y descontento social por parte de los pobladores de la alta montaña de Texcoco.

2.1.6. Clima

El clima se caracteriza por ser seco templado en el 85% del territorio. El 15% que resta, posee un clima templado subhúmedo en la porción colindante con los Municipio de Chiconcuac, Chiautla y la porción sureste de Tezoyuca. “Con una temperatura promedio de 15.1°C, una máxima extrema de 33.5°C y una mínima de 11.0°C. La precipitación pluvial máxima durante 64 años fue de 256.2 milímetros, en el mes de agosto y la mínima fue de 2 milímetros, en el mes de febrero” (SEDATU, 2020: 21).

2.1.7. Flora

Una de las principales problemáticas respecto a la cubierta vegetal es que esta ha sido profundamente perturbada. “En su mayor parte ha sido sustituida por asentamientos humanos y terrenos dedicados a la agricultura de temporal (principalmente de maíz y frijol) o de riego (alfalfa), concretamente en la porción este del municipio” (Cuevas, 2018: 105). Aunque el Atlas de riesgo elaborado por la SEDATU afirma que “las tierras de riego han disminuido considerablemente en los últimos años, debido primordialmente al agotamiento de los mantos freáticos” (SEDATU, 2020). Sin embargo, no se hace mención del “arrebato de tierras” o “despojo” que se ha llevado a cabo en el territorio, como apuntan algunos investigadores y activistas (Bautista, 2018; Cuevas, 2018; Vázquez, 2018).

La CONABIO tiene registradas 144 especies de vegetación en Atenco, de las cuales dos se encuentran amenazadas: la papa de agua (*Sagittaria macrophyllá*) y el Falso maguey grande (*Furcraea parmentieri*), que son especies endémicas y la papa de agua considerada también como nativa. En cuanto a Comercio Internacional (CITES), en el Apéndice II se encuentran el Abrojo (*Cylindropuntia tunicata*), el Cardenche (*Cylindropuntia imbricata*) y el Nopal cardón (*Opuntia streptacantha*), identificada como especie endémica (CONABIO, 2020).

Respecto al tipo de distribución, la CONABIO ubica 19 especies endémicas, algunas de ellas son: la flor de panal (*Asclepias mexicana*), el zacate jihuite (*Eragrostis obtusiflora*), el toloache (*Datura ceratocaula*), el chayotillo (*Cyclanthera tamnoides*), el lirio de lluvia (*Zephyranthes sessilis*), la falsa damiana (*Isocoma veneta*) y el yolochichitle (*Ageratina deltoidea*). 106 nativas, entre ellas: la hierba de fuego (*Heliotropium curassavicum*), el camarón (*Polygonum hydropiperoides*), el ahuehuate (*Taxodium mucronatum*), la campanilla morada (*Ipomea purpurea*), el ahuejote (*Salix bonplandiana*), el zacate de agua (*Eragrostis mexicana*) y el té de milpa (*Bidens aurea*).

24 son exóticas, entre las cuales se encuentran: el diente de león (*Taraxacum officinale*), el alpieste verde del mediterráneo (*Phanaris canariensis*), el tabaquillo sudamericano (*Nicotiana glauca*), el zacate plumoso (*Pennisetum villosum*), el pirú sudamericano (*Schinus molle*) y nueve exóticas invasoras, algunas de ellas son el lirio acuático sudamericano (*Eichhornia crassipes*), eucalipto azul australiano (*Eucalyptus globulus*), casuarina australiana (*Casuarina equisetifolia*) y pino salado eurasiático (*Tamarix ramosissima*), (CONABIO, 2020).

A continuación, se muestran las características principales de tres tipos de vegetación natural remanentes en la zona, que son: vegetación halófila, matorral xerófilo de Opuntia-Zaluzania-Mimosa y vegetación acuática y subacuática (DUMAC, 2005). Además, se muestra su ubicación, las especies y su uso por parte de los habitantes (Véase cuadro 3).

Cuadro 3. Tipos de vegetación en el municipio de Atenco

Características principales	Vegetación halófila	Matorral de Opuntia - Zaluzania-Mimosa	Vegetación acuática y subacuática
Ubicación	Los terrenos salinos que ocupan la porción oeste del municipio están ocupados, en su mayor parte, por pastizales halófilos pobres en especies, dadas las grandes restricciones que la	Se ubica generalmente en la parte central del territorio municipal, así como en la zona oeste del mismo y asociado a los pastizales. -Se trata en general, de matorrales	-Los cuerpos de agua de la ZFLT, que incluye por supuesto a la Laguna de Xalapango, cuya ubicación se encuentra en disputa entre los límites federales y el de Atenco, conservan todavía una considerable diversidad de especies acuáticas o semiacuáticas. Estos hábitats albergan una alta diversidad de especies acuáticas, semiacuáticas o ligadas a suelos salinos. -A través del tiempo, con el desarrollo de la Ciudad de México y como consecuencia de las

	alta salinidad del suelo impone para el crecimiento de muchas otras especies. -Además de cuerpos de agua temporales y áreas desprovistas de vegetación.	espinosos, más o menos abiertos, de 1 a 3 m de estatura.	actividades humanas, este tipo de hábitat se ha visto reducido y disminuida su diversidad biológica original, aun cuando todavía ésta es considerable (PUMA, 2001). -Adicionalmente, se consideran aquellos espacios que durante la temporada de lluvias se inundan formando charcos que constituyen un hábitat de importancia significativa para la flora y la fauna que habitan en el área de manera permanente o temporal.
Especies	-Predominan los pastos <i>Distichlis spicata</i> (pasto salado) y <i>Eragrostis obtusiflora</i> (pasto espinoso) -Otras especies presentes, aunque en menor abundancia, son: <i>Panicum vaseyanum</i> , <i>Paspalum</i> sp., <i>Andropogon glomerulatus</i> , <i>Suaeda nigra</i> (romerito), entre otros.	-Dominados por <i>Opuntia streptacantha</i> (nopal), <i>Zaluzania augusta</i> (cenicilla) y <i>Mimosa aculeaticarpa</i> var. <i>Biuncifera</i> (uña de gato), en los que a veces sobresalen individuos de <i>Schinus molle</i> (pirú sudamericano)	-En general se encuentran dispersas y con una distribución limitada, siendo los tulares las agrupaciones más conspicuas con <i>Scirpus lacustris</i> , <i>S. californicus</i> , <i>S. paludosus</i> y como especie dominante <i>Typha angustifolia</i> (junco) como especies dominantes. Así como la <i>Lemna giba</i> (lentejilla) que se encuentra al interior de la laguna de Xalapango. -Conjuntamente con esta vegetación, en las márgenes de los canales, zanjas y cuerpos de agua, se encuentra la vegetación subacuática, teniendo como especies más representativas a <i>Jussiaea repens</i> , <i>Polygonum punctatum</i> , <i>P. aviculare</i> y <i>Baccharis glutinosa</i> . -Como resultado del programa de reforestación que se ha llevado a cabo, se ha documentado el aumento en el número de especies (Proyecto Lago de Texcoco, 1990, citado por DUMAC, 2005); reportando 41 especies diferentes, entre las cuales se encuentran las siguiente: <i>jarilla</i> , <i>rosa</i> , <i>amarilla</i> , <i>blanca</i> , <i>girasol</i> , <i>gordolobo</i> , <i>pericón</i> , <i>palmita</i> , <i>baccharis</i> , <i>anís</i> , <i>tatanacho</i> . - Asimismo, se registran otras especies con frecuencias de aparición menores tales como <i>Escobilla</i> , <i>Clemolito</i> , <i>Oreja de ratón</i> , <i>Lentejilla</i> , <i>Cola de rata</i> , <i>Yolochichitl</i> , <i>pegaropa</i> , <i>pápalo</i> , <i>liquen rastrera</i> , <i>peluda</i> , <i>perlita</i> y <i>caléndula</i>
Uso	Forraje, utensilios de limpieza, medicina artesanal, ornamental y alimenticio	Alimenticio, medicina artesanal, ornamental y utensilios de limpieza	Medicinal, ornamental y alimenticio

Adaptado de Cuevas (2018: 105-109).

2.1.8. Fauna

Se encontraron cuatro categorías de diferentes especies que habitan o migran hacia este territorio: aves, mamíferos, peces, anfibios y reptiles. Las aves han ocupado un

lugar importante en cuanto a especies estacionales y migratorias en el Lago de Texcoco. Sin embargo, es a partir de su desecación que estas poblaciones se vieron desprovistas, debido a la degradación de su hábitat (Cuevas, 2018).

Lo anterior ha propiciado que esta zona se vuelva clave para la conservación de especies de aves que se encuentran en riesgo, según estatutos nacionales e internacionales. Por ejemplo, la CONABIO considera al Lago de Texcoco como una región característica de los Remanentes del Complejo Lacustre de la Cuenca de México, debido a que mantiene en su lecho concentraciones de aves acuáticas del 1% de la biogeografía mundial, según la Convención RAMSAR sobre los Humedales de Importancia Internacional (PUMA, 2001).

En específico, su nombramiento como región hidrológica enfatiza que, aun cuando han desaparecido la mayoría de los endemismos, es recomendable censar y conservar las que aún existen (CONAGUA, 2007). Así, “la zona es considerada como el sitio más importante del Valle de México para las migraciones de invierno, así como para la alimentación, la reproducción y el descanso de miles de aves residentes y migratorias” (Cuevas, 2018: 116-117).

La CONABIO tiene identificadas las AICAS, que consisten en la protección de diversas especies, al mismo tiempo. Según la dependencia federal, la delimitación de dichas áreas se basó en la experiencia de alrededor de 40 especialistas, que propusieron de manera definitiva 218 áreas a nivel nacional (CIPAMEX-CONABIO, 1999). El municipio de Atenco alberga un número importante de especies bajo esta categoría. “El sitio mantiene poblaciones de 100,000 o más aves acuáticas durante el invierno, siendo el área más importante de las dos o tres zonas de invernación de aves acuáticas del Valle de México” (CONABIO, 2020). Un dato importante es que el 85% de las aves son migratorias, y en su totalidad junto con las residentes suman 190 especies en la ZFLT (PUMA, 2001).

Por su parte, la CONABIO tiene registradas 162 especies de aves en el municipio de Atenco, de las cuales 152 son nativas, cinco son endémicas y seis son exóticas-invasoras. Por otro lado, sólo dos se encuentran en peligro de extinción, según la Norma mexicana NOM-59, que son: la Mascarita del Lerma (*Geothlypis speciosa*) y el Rascón azteca (*Rallus tenuirostris*). Cinco se encuentran

amenazadas: el Playero occidental (*Calidris Mauri*), el Chorlo nevado (*Charadrius nivosus*), el Rascón cara gris (*Rallus limicola*), el Flamenco americano (*Phoenicopterus ruber*) y el Carpintero de Strickland (*Dryobates Stricklandi*).

Las que están sujetas a protección especial son seis: el Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el Gavilán Pecho Canela (*Accipiter striatus*), el Gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*), el Aguililla Alas Anchas (*Buteo platypterus*), el Aguililla Real (*Buteo regalis*) y el Aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*), (CONABIO, 2020). En la categoría de vulnerable, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza se encuentra la Bisbita llanera (*Anthus espragueli*). Y en la categoría de CITES, en el Apéndice I se sitúa solamente el halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

En el Apéndice II, se identifican 18 especies de aves, estas son: el Cernícalo americano (*Falco sparverius*), el Colibrí pico ancho (*Cyananthus latirostris*) el Tecolote llanero (*Athene cunicularia*) el Aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*), el gavilán rastrero (*Circus hudsonius*), el Milano cola blanca (*Elanus leucurus*), el Colibrí garganta azul (*Lampornis ciemenciae*), el Gavilán pecho canela (*Accipiter striatus*), la lechuza de campanario (*Tyto alba*), el Colibrí orejas violetas (*Colibrí thalassinus*), el gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*), el Águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el Aguililla Alas Anchas (*Buteo platypterus*), el Flamenco americano (*Phoenicopterus ruber*), el Aguililla Real (*Buteo regalis*), el Colibrí lucifer (*Calothorax lucifer*), la Caracara quebrantahuesos (*Caracara cheriway*) y el Aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*). El Apéndice III identifica el Pijije canelo (*Dendrocygna bicolor*) y el Pijije Alas Blancas (*Dendrocygna autumnalis*), (CONABIO, 2020).

En cuanto a las Especies Prioritarias para la Conservación, se ubican tres categorías: Alta, Media y Baja. En la primera se sitúa la Huilota común (*Zenaida macroura*), a la Mascarita de Lerma (*Geothlypis speciosa*), a la Paloma Alas Blancas (*Zenaida asiática*), al Flamenco americano (*Phoenicopterus ruber*) y a la Bisbita llanera (*Anthus espragueli*). En la categoría Media, se sitúa el Pato cucharón norteno (*Spatula clypeata*), el Pato tepalcate (*Oxyura jamaicensis*), la Cerceta canela (*Spatula cyanoptera*), la Cerceta Alas Azules (*Spatula discors*), el Pato friso (*Mareca strepera*), el Pato golondrino (*Anas acuta*), el Pijije canelo (*Dendrocygna*

bicolor), el Pato chalcuán (*Mareca americana*), la Cerceta Alas Verdes (*Anas crecca*) y el Zarapito Ganga (*Bartramia longicauda*). En la Categoría Baja, se encuentran la Agachona norteamericana (*Gallinago delicata*) y el Águila pescadora (*Pandion haliaetus*), (CONABIO, 2020).

A continuación, se muestran los tipos de aves residentes y el hábitat que ocupan dichas especies (Véase cuadro 4).

Cuadro 4. Aves residentes

Aves residentes	Hábitats que ocupan
-Pato mexicano (<i>Anas platyrhynchos diazi</i>), considerada en peligro de extinción, -Pato tepalcate (<i>Oxyura jamaicensis</i>), cerceta de alas azules (<i>Anas discors</i>), cerceta café (<i>Anas cyanoptera</i>) y pato bocón (<i>Anas clypeata</i>).	-Estas especies utilizan como hábitat para reproducción y cría las lagunas Nabor Carrillo, Recreativo, Churubusco y las Lagunas Facultativas, correspondientes a terrenos federales. Así como la laguna de Xalapango, en terreno municipal.
Chichicuilotos (<i>Himantopus mexicanus</i>), avocetas (<i>Recurvirostra americana</i>) y chorlos tildíos (<i>Charadrius vociferus</i>), <i>Himantopus mexicanus</i>	-Usan como principales sitios para la reproducción y el cuidado de las crías, las charcas someras formadas en la zona que se encuentra a los lados del camino a Sosa Texcoco.
<i>Charadrius vociferus</i>	-Anida en el pastizal anexo a las charcas, prefiere áreas de escasa vegetación
<i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra americana</i> (una especie que no se considera residente pero que sí se reproduce en la zona)	-Utiliza suelos desecados donde el color de las sales produce efectos miméticos con el de sus huevos.
Gallinitas de agua (<i>Fulica americana</i>) y gallaretas (<i>Gallinula chloropus</i>)	-Anidan en zonas de tulares,
Zambullidores (<i>Podiceps nigricollis</i> y <i>Podilymbus podiceps</i>)	-Anidan en las lagunas Recreativa y Nabor Carrillo (CONAGUA, 2007).
Golondrina de mar (<i>Sterna nilotica</i>)	si bien no es una especie residente, entre abril y julio de cada año (desde 1996) ocupa las isletas de la laguna Nabor Carrillo para anidar.
Urraca (<i>Quiscalus mexicanus</i>) y tordo (<i>Molothrus spp.</i>)	Áreas agrícolas debido a que han incrementado sus poblaciones a niveles en las que en algunos sitios han sido consideradas como plagas (PUMA, 2001).

Adaptado de Cuevas (2018: 110-111)

La cuenca del Lago de Texcoco se considera una de las áreas en las que las aves migratorias pasan el invierno, emanan principalmente de Alaska, Canadá y del norte de Estados Unidos, de la denominada “Ruta Central de Migración de las Aves de Norteamérica” (CONAGUA, 2007). Se presentan dos fases en las que estas aves migran hacia el Lago de Texcoco: “la migración de otoño-invierno (con dirección de norte a sur del continente), en la que toman parte las aves que han dejado su sitio de reproducción para invernar en el sur del continente y la migración de primavera,

en la que, en un movimiento migratorio de sur a norte, regresan las especies a sus sitios de reproducción” (Cuevas, 2018: 112).

A continuación, se presenta un cuadro con la información correspondiente a las aves migratorias, a partir de varios estudios (Véase cuadro 5).

Cuadro 5. Aves migratorias

Tipo de aves	Aves migratorias	Hábitats que ocupan
Aves acuáticas	<p>-Patos: pato bocón (<i>Anas clypeata</i>) y de patos de plumajes vistosos, como la cerceta de alas azules (<i>Anas discors</i>), la cerceta café (<i>Anas cyanoptera</i>), el pato tepalcate (<i>Oxyura jamaicensis</i>), el pato golondrino (<i>Anas acuta</i>), el pato chalcuán (<i>Anas americana</i>) y el pato coacoxtle (<i>Aythya valisineria</i>).</p> <p>-Chichicuilotos como monjitas (<i>Himantopus mexicanus</i>), avocetas (<i>Recurvirostra americana</i>) y chorlos tildíos (<i>Charadrius vociferus</i>), chalates (<i>Calidris bairdi</i>, <i>Calidris minutilla</i>), picudos (<i>Limnodromus scolopaceus</i>), malacachoneros (<i>Phalaropus tricolor</i>) y tringas (<i>Tringa flavides</i>, <i>Tringa melanoleuca</i>).</p> <p>-Garza morena (<i>Ardea herodias</i>), la pescuezuda (<i>Ardea alba</i>), la “pie dorado” (<i>Egretta thula</i>), la azul (<i>Egretta caerulea</i>), la tricolor (<i>Egretta tricolor</i>), la chapulinera (<i>Bubulcus ibis</i>), la verde (<i>Butorides virescens</i>) y el pedrete corona negra (<i>Nycticorax nycticorax</i>).</p>	<p>-Zonas de inundación permanente:</p> <p>-Cuerpos de agua en donde no hay gran proliferación de vegetación acuática (canales de conducción de aguas negras y tratadas, Lago Nabor Carrillo)</p> <p>-Cuerpos de agua con función hidráulica menor y que, por tanto, tienen un desarrollo natural de vegetación (Lago Recreativo).</p> <p>-Zonas de inundación temporal: charcas formadas en el área de pastizales, y charcas formadas en áreas desprovistas de vegetación</p>
Aves de ambientes marinos	Pelícanos blancos, gaviotas (<i>Larus pipixcan</i> , <i>Larus delawarensis</i> , <i>Larus argentatus</i>) y golondrinas de mar (<i>Sterna nilotica</i> , <i>Sterna caspia</i>).	Restringidas a las lagunas localizadas en la zona federal
Aves de ambientes terrestres	Halcones (<i>Falco peregrinus</i> , <i>Falco sparverius</i>), gavilanes (<i>Buteo jamaicensis</i> , <i>Elanus caeruleus</i>), lechuzas (<i>Tyto alba</i>) y tecolotes (<i>Athene cunicularia</i>) (CONAGUA, 2007).	Arriban en el Lago de Texcoco

Adaptado de Cuevas (2018, 112-114)

A pesar de los datos que han arrojado estos estudios, los promoventes del NAIM consideraban que este fenómeno migratorio podía solucionarse con un programa de desplazamiento de estas aves a otros hábitats, en Zumpango, por ejemplo, lo que según los expertos sería imposible por el largo aliento que tiene el establecimiento de estas rutas migratorias.

Una de las acciones a realizar por parte de los activistas y especialistas firmantes del PROMAC, en cuanto a la preservación de la fauna, es la

“Implementación de un programa de recuperación de las especies del lago amenazadas o desaparecidas por eutrofismo, contaminación, degradación del ecosistema o cualquier otro proceso degenerativo” (PROMAC, 2021: 56).

Los antecedentes de estas acciones se derivan del PLT, las cuales favorecieron la recuperación de las condiciones lacustres, y la colonización por un número amplio de especies de aves acuáticas, cuyas poblaciones han aumentado gracias a la preservación de los cuerpos de agua de la zona del lago como remanentes. Algunos fueron habilitados, y otros como el Lago Nabor Carrillo fueron creados de manera artificial (Cuevas, 2018: 210).

- **Mamíferos**

Los factores que han propiciado la desaparición de alrededor de 15 especies como coyotes, liebres y ratas canguro (PUMA, 2001) son las actividades antropogénicas. Por ejemplo, la desaparición de coyotes se asocia a la caza que los habitantes de las localidades aledañas realizaban, con el fin de proteger su ganado y aves de corral. Otras especies amenazadas son el murciélago magueyero y la liebre.

Sus poblaciones se encontraban en los cerros Huatepec y Tepetzingo. Las liebres se observaban a lo largo de los pastizales y terrenos de cultivo del territorio municipal, sin embargo, dada la alta cantidad de perros abandonados en terrenos de cultivo cercanos a las comunidades, así como a la caza para alimento por parte de los habitantes, su población ha desaparecido. La mayoría de las especies susceptibles a perturbaciones antropogénicas han desaparecido de la cuenca de México. Las especies sobrevivientes habitan en ambientes naturales y perturbados, incluyendo campos de cultivo. La rata canguro se encuentra en peligro de desaparecer en la región central de México (PUMA reporta su desaparición en la parte correspondiente a la ZFLT, incluyendo Atenco) pero mantiene poblaciones viables en otras regiones del país (Cuevas, 2018: 119).

En la zona federal un estudio del PUMA (2001) reporta 29 especies de mamíferos, que pertenecen a 11 familias y 6 órdenes.¹⁸ El 89% del total, fueron generalistas. Los ambientes con el mayor número de mamíferos especialistas fueron el matorral y el pastizal. Por su parte, la CONABIO (2020) tiene registro de

¹⁸ Para mayor detalle de la situación NOM-2001, la familia y el orden. Véase Cuevas (2018: 118).

13 especies de mamíferos en el municipio de Atenco, de las cuales ninguna se encuentra amenazada, ni en peligro de extinción, según la NOM-059. Tampoco se encuentran sujetas a protección especial.

Entre las especies identificadas se sitúan el Metorito mexicano (*Microtus mexicanus subsp. mexicanus*), el ratón cosechero común (*Reithrodontomys megalotis subsp. saturatus*), el ratón piñonero (*Peromyscus gratus subsp. gratus*), la motocle (*Ictidomys mexicanus*), el ratón pigmeo norteño (*Baiomys taylori subsp. analogus*), el ratón de las rocas (*Peromyscus difficilis subsp. amplus*), entre otras (CONABIO, 2020). Todas ellas nativas a excepción de la motocle que se considera endémica. La única especie que se identifica como exótica-invasora es la rata gris asiática (*Rattus norvegicus*).

- **Peces**

La CONABIO no tiene documentada la existencia de peces en el municipio de Atenco, sin embargo, “el área de Texcoco está habitada por 5 especies de peces, comprendidas en 4 géneros, 3 familias y 3 órdenes distintos; una de las especies es exótica y otra más, endémica de la cuenca del Valle de México” (Cuevas, 2018: 120).

Al igual que los mamíferos y las aves, las actividades antropogénicas han provocado la desaparición de la mayoría de peces de la zona. En el caso de los peces, este comienza con el desalojo de las aguas, a partir de la construcción del Tajo de Nochistongo (Cuevas, 2018: 119).

Algunas de las especies que se consideran ausentes es la carpa dorada, de distribución histórica exótica, el pupo de valle, endémico. Sin embargo, las especies que siguen presentes son la carpa común, de distribución histórica exótica; el pescadito amarillo, mexclapique, endémico; el charal y el pez blanco, los dos siendo de distribución histórica endémica (PUMA, 2001).

Una cuestión importante respecto a los programas de rescate ecológicos que se impulsaron en la zona, fue el desarrollo de un módulo de producción piscícola (a nivel experimental), que se propuso en el marco del PLT:

con el propósito de introducir especies con características propias de cultivo para contribuir

a la recuperación de la ictiofauna del sitio y mejorar la dieta de las comunidades aledañas. Una de las políticas iniciales fue el desarrollo de la acuacultura, en la que se contempla la producción de especies de valor comercial, incluyendo peces e invertebrados acuáticos (Cuevas, 2018: 121).

En el 2005, la infraestructura del proyecto piscícola contaba con 11 estanques de 40 x 20 x 1 m. Seis de ellos semirevestidos de concreto, mientras que los otros cinco se encontraban revestidos de una membrana plástica de alta densidad, que mantiene impermeables los estanques, y evita las pérdidas de agua (CONAGUA, 2005). Cuevas menciona lo siguiente en cuanto a la piscicultura, en donde se identifican algunas prácticas tradicionales:

Con base en las experiencias de varios años en el manejo de peces en la estanquería rústica, se han cultivado la carpa común, la carpa Israel y una de tilapia (*Oreochromis sp.*). De los peces, persiste el mexclapique o pescadito amarillo (*Girardinichthys viviparus*) que, según los especialistas, tiene gran importancia ecológica, ya que esta especie formó parte de la ictiofauna que caracterizó la antigua zona lacustre del Valle de México, por lo que se le considera una especie nativa. Actualmente, este pez se encuentra en los lagos Nabor Carrillo y Recreativo, bajo jurisdicción federal (Cuevas, 2018: 121-122).

- **Anfibios y reptiles**

Existen 15 especies de anfibios y reptiles incluidos dentro de 2 clases, 4 órdenes y 7 familias. Cada una clasificada como inexistente, en protección y amenazadas, dependiendo la especie. Entre los que se encuentran clasificados en protección son: el ajolote tigre (*Ambystoma tigrinum*), la rana de Moctezuma (*Rana montezumae*) y la lagartija escamosa de mezquite (*Sceloporus grammicus*). Las amenazadas son: la culebra sorda mexicana cincuate (*Pituophis deppei*) y la culebra de agua (*Thamnophis eques*). Las inexistentes son: la víbora de agua (*Thamnophis melanogaster*), la rana verde manchada (*Hyla eximia*), el sapo de espuelas mexicano (*Spea multiplicata*), la lagartija espinosa de pastizal (*Sceloporus scalaris*), entre otras (Cuevas, 2018: 123).

Por su parte la CONABIO en este rubro ha reconocido en el municipio de Atenco, siete especies de reptiles y dos de ranas, entre los primeros se encuentra la *Thamnophis eques subsp. eques*, el alicante (*Pituophis deppei subsp. deppei*) y

la culebra de agua de panza negra (*Thamnophis melanogaster*) amenazadas según la NOM-059, la culebra guarda caminos rayada (*Conopsis vittatus*), la tortuga de pecho quebrado del Valle de México (*Kinosternon hirtipes subsp. hirtipes*) y la tortuga de pecho quebrado pata rugosa (*Kinosternon hirtipes*), esta última Sujeta a Protección Especial, según la NOM-059.

En cuanto a los anfibios, se encuentra la rana de árbol de montaña (*Dryophytes eximius*) y el ajolote del altiplano (*Ambystoma velasci*), de origen endémico y nativo y, sujetos a Protección Especial, según la evaluación de la CONABIO y la NOM-059 (CONABIO, 2020).

En efecto, se observa que la recuperación del hábitat de estas especies es de suma relevancia, y las que requieren cuerpos de agua permanente son:

el ajolote *Ambystoma tigrinum*, el sapo *Bufo compactilis* y *Rana montezumae*. Dentro de estos hábitats se encuentran los estanques y zonas inundables durante la temporada de lluvias, los cuales son aprovechados por las especies de anuros como los sapos y ranas *Spea multiplicata*, *Hyla eximia* y las culebras acuáticas (*Thamnophis*) que se alimentan de ellos. Los reptiles, generalmente habitan los pastizales y las zonas de cultivo, donde son presa de humanos y animales domésticos que las cazan por considerarlas peligrosas, aun cuando no representan ningún riesgo a la población (PUMA, 2001, citado en Cuevas, 2018: 123).

- **Insectos**

Por último, la CONABIO cuenta con un registro de insectos en el municipio de Atenco. En total son 35 especies. Sin embargo, el municipio de Texcoco a diferencia de los municipios vecinos como Chimalhuacán, que cuenta con 48 especies y Tepetlaoxtoc con tan sólo 22, cuenta con un total de 325 especies, lo que refleja una mayor riqueza en biodiversidad (CONABIO, 2020).

Entre las especies identificadas en Atenco se encuentra el caracol de jardín (*Cornu aspersum*), la abeja melífera europea (*Apis mellifera*), el chapulín diferencial (*Melanoplus differentialis*), el gorgojo del pasto (*Sphenophorus cicatristriatus*), el chapulín llamativo (*Sphenarium purpurascens*), la araña del huerto (*Leucauge venusta*), la hormiga cosechadora roja (*Pogonomyrmex barbatus*), el mayate de la calabaza (*Euphorbia basalis*), la avispa de barro de patas amarillas (*Sceliphron*

caementarium), la gran polilla negra (*Ascalapha odorata*), la mariposa parche negra con rayas blancas (*Chlosyne ehrenbergii*), la mariposa velo de duelo (*Nymphalis antiopa*), la Vanesa occidental (*Vanessa annabella*), la mariposa blanca de la col (*Leptophobia aripa*), el mejillón de agua dulce (*Anodonta impura*), la Falsa viuda negra (*Steatoda grossa*), entre otras.

Una de las especies que hace unos años era poco estudiada (Contreras, 2021), pero que paradójicamente ha tomado bastante relevancia para los firmantes del PROMAC, por su valor nutrimental para los habitantes del oriente del Valle de México. Pero también por su riqueza cultural son los huevecillos de la chinche de agua (*Notonecta (Paranecta) unifasciata*), también conocidos como ahuatele, y en lengua náhuatl como axayácatl (Véase cap. 4).

Su cultivo se ha visto afectado en el antiguo Lago de Texcoco debido a los procesos de contaminación; sin embargo, aún se pueden encontrar en mercados como los de Sonora, Jamaica y Texcoco, entre otros, ya sea en forma natural o preparados y, más aún, siguen siendo exportados a países como Alemania y Gran Bretaña, para usarse como alimento para aves, peces, tortugas, etc. (Contreras, 2021).

Este insecto no ha sido identificado en Atenco por parte de la CONABIO (2020), pero sí en el municipio de Texcoco, el cual, como se ha apuntado también, forma parte de la zona identificada para la remediación ambiental.

2.2. Características sociodemográficas

2.2.1. Breve historia de la fundación del municipio de Atenco

Atenco significa “lugar a la orilla del agua” (Sánchez, 1999), y fue nombrado como ayuntamiento en el año de 1820, en el marco de la transición de un gobierno monárquico, a uno federal. Sin embargo, fue fundado por un grupo de chichimecas en el año 968 d.C. Durante la época prehispánica, Atenco estaba constituido por cinco barrios, entre ellos Tepetzingo y Coatepec, que hoy en día siguen representando un símbolo de identidad cultural para los atenquenses. El grupo de Chichimecas estaba encabezado por Xólotl, quien se casó con Azcaxochitzin, nieta del último rey tolteca. Dicha unión fundó el linaje tolteca-chichimeca, del cual descendió el rey Nezahualcóyotl (Sánchez, 1999).

Bajo el reinado de Nezahualcóyotl la tenencia de la tierra estaba estructurada a partir de tres figuras principales: el Tlatocamilli, que significa las tierras del señor; el Tecpantlalli que pertenecía también a los reyes o señores; el Calpollali o Altepetlali, que eran las tierras pertenecientes a los barrios. En estos territorios habitaban el grueso de los pobladores, en donde se cultivaba para la subsistencia y para pagar los tributos (Sánchez, 1999).

A la llegada de los europeos, Texcoco y luego Atenco -por ser jurisdicción texcocana-, resistieron a la conquista española. A la postre, este reino se uniría con otros grupos mesoamericanos en la labor militar y política de sometimiento al imperio mexica. Una vez consumada la rendición, la provincia de Texcoco y anexas, fue repartida en encomiendas que se convertirían años más tarde en dominio de la Corona Española (Jarquin y Herrejón, 1994).

La relación *sui generis* de mando-obediencia entre el monarca español y sus súbditos, cobró forma en diferentes instituciones, pero, sobre todo, a partir del reconocimiento jurídico que la Corona Española hizo sobre el derecho colectivo que las comunidades indígenas tenían para poseer y administrar sus tierras: “tal como lo evidencian las Reales Cédulas de 1687, 1695 y 1713” (Kuri, 2008: 64). Sin embargo, se tenía que establecer una repartición mínima que cada pueblo podía tener, que tenía por nombre *exido* (Roux, 2005). Esto se estimaba en la declaratoria denominada como fondo legal.

Otra institución especializada en resolver problemas entre españoles e indios, y entre las comunidades indígenas fue el “Juzgado General de Indios”, “fundado en 1592, esta instancia desempeñó un papel de mediación entre las autoridades y los súbditos en una coyuntura de violencia y de latente estallido social”(Kuri, 2008: 64). Esto permitió que las comunidades indígenas y en particular los atenquenses apelaran “en 1575 y 1688 al mando de protección que la Corona Española representaba para numerosos súbditos al haber sostenido dos procesos jurídicos en contra del despojo de sus tierras” (Kuri, 2008: 63).

Esta información se vuelve relevante para entender la demanda de restitución de tierras actual, pues muestra dos cosas: la legitimidad de la propiedad

de sus tierras, y que desde esa época ya eran pueblos aguerridos que luchaban por sus tierras (Zamora, 2010).

2.2.2. Dinámica poblacional

Con base en cifras del Censo 2020 “el Estado de México es la entidad federativa más poblada con 16, 992, 418 habitantes” (INEGI, 2020). El total de población en el municipio de Atenco, que pertenece al Estado de México, es de 75,489 habitantes, de los cuales 38,437 son mujeres (50.9 %) y 37,052 son hombres (49.08%). En la “relación hombres-mujeres”, el número de hombres por cada 100 mujeres representa el 96.4% (INEGI, 2020). Aunque la población en Atenco ha aumentado desde el 2010 un 25.5%, cuya cantidad total de habitantes era de 56, 243 (INEGI, 2010) y para 2030 se espera que aumente a 83, 897 habitantes (SEDATU, 2020: 27). El municipio sigue contando con 6 localidades con menos de 2, 500 habitantes, consideradas como poblaciones rurales y 9 localidades urbanas, siendo San Salvador Atenco la más poblada (Véase cuadro 6), por ser la cabecera municipal (INEGI, 2020), como se muestra a continuación.

Cuadro 6. Número de habitantes por localidad y tipo de población

Localidad	Cantidad de habitantes	Tipo de población
San Salvador Atenco	19823	Urbana
Granjas Ampliación Santa Rosa	8992	Urbana
Colonia el Salado	8445	Urbana
San Cristóbal Nexquipayac	7744	Urbana
Nueva Santa Rosa	6345	Urbana
Santa Isabel Ixtapan	5548	Urbana
Ejido la Magdalena Panoaya	4374	Urbana
Zapotlán	4137	Urbana
La Pastoría	3649	Urbana
Ejido San Salvador Acuexcomac (Ejido la Purísima)	1795	Rural
Ejido de Nexquipayac	1771	Rural
Francisco I. Madero	1084	Rural
Los Hornos (El Presidio)	977	Rural
El Amanal	774	Rural
Hacienda la Grande Fracción Uno	31	Rural

Fuente: (INEGI, 2020)

El rango de población que presentó el mayor porcentaje en el municipio pertenece al grupo de entre 15 y 64 años de edad, con 51, 574 que corresponde al 68.3 % del total según datos del Censo 2020. Por otra parte, el grupo de entre 15 y 49 años, cuenta con 21, 418 pobladores, que representa el 28% del total. Mientras el rango menor es el de 3 y 5 años, con 1, 887 habitantes, que representan el 2.49% del total del municipio. Otro grupo que destaca es el de entre 0 y 19 años, cuyo grupo mayoritario es el de 3 años y más, con más de 70,000 personas; le sigue el grupo de 5 años y más, con 69, 812 habitantes y en tercer lugar el de 12 años y más, con 60, 238 pobladores.

Por su parte, el rango mayor de la población considerada como jóvenes de entre 15 y 29 años, corresponde al de 18 a 24, con el 12.5% del total de habitantes. Mientras el grupo minoritario es el de 15 a 17 años, con 4,405 personas. En cuanto al grupo de entre 15 y 18 años, el grupo mayoritario es el de 15 y más, con 55,811 de pobladores; mientras el segundo, de 18 y más, cuenta con 51, 406 de habitantes. Por último, se estima que los pobladores de 65 años y más constituían el 4% del total del municipio en el año de 2010 (INEGI, 2010), esto ha incrementado en diez años 1.9%, cuya cantidad actualmente es de 4,237 pobladores (INEGI, 2020).

Por su parte el grupo de 60 y más, que cuenta con 6, 708 habitantes, con un incremento del 3.2% más que la población total de 65 y más. En cuanto a las mujeres de 60 y más, que cuentan con 3,482 personas, las cuales representan el 4.6% del total de población, los hombres, cuya cantidad es de 3,226 representan el 4.2%.

Para describir la población, se tomaron en cuenta cinco localidades del municipio: San Salvador Atenco, Granjas Ampliación Santa Rosa, Ejido de Acuexcomac (La Purísima), Ejido de Nexquipayac y la Colonia El Salado, debido a que las dos primeras reportan la mayoría de la población del municipio, como se muestra en el cuadro 6. Las dos siguientes representan la vida campesina en los núcleos ejidales y la última, que, como se apunta más adelante, representa la localidad con mayor número de hablantes de lengua indígena.

En San Salvador Atenco, el total de habitantes de 60 años y más es de 2,320 de los cuales 1,248 son mujeres y 1072 son hombres. Mientras que, en Granjas

Ampliación Santa Rosa, que es la segunda localidad con más población después de San Salvador Atenco (Hace diez años ocupaba su lugar San Cristóbal Nexquipayac), es de 523, de los cuales 262 son mujeres y 275 son hombres.

Sin embargo, en el Ejido San Salvador Acuexcomac (Ejido La Purísima), cuya cantidad aumentó de 31 (INEGI, 2010) a 122, de los cuales 59 son mujeres y 63 son hombres (INEGI, 2020). Por su parte, en el ejido de Nexquipayac habitaban en el 2010, 29 personas de 60 años y más, cuya cantidad incrementó a 100 habitantes, de los cuales 42 son mujeres y 58 son hombres. Sin embargo, en la Colonia El Salado, que le sigue en población total del municipio, después de Granjas Ampliación Santa Rosa (Véase cuadro 6), el total de habitantes con estas características en el 2010, era de 132; mientras en 2020, la cantidad aumentó a 480, de los cuales 233 son mujeres y 247 son hombres.

2.2.3. Vivienda

Atenco es un municipio con varios rezagos, según las cifras del 2010 sobre los bienes en las viviendas. En calidad de la vivienda, algunas de ellas cuentan con piso de tierra, y con deficiencias en el suministro de servicios básicos, siendo el acceso al agua potable el que ocupa el mayor porcentaje (Cuevas, 2018: 142). Los cambios en las cifras han sido variables, por ejemplo, ha aumentado el número de viviendas de 12,218, a 20, 413.

Actualmente, el total de las viviendas particulares habitadas es de 18, 733. De esa cantidad el 82.9% cuenta con agua entubada y se abastecen del servicio público de agua. Mientras que la cantidad de las viviendas que no disponen de agua entubada, representan el 9.37%. El porcentaje de las viviendas particulares ocupadas que cuentan con tinaco es de 82.3%; mientras los que disponen de cisterna, representan el 30.6%. Por otro lado, el 99.3% de viviendas particulares ocupadas tienen servicio de energía eléctrica, mientras que el 0.41% no disponen de energía eléctrica. 97.7% cuentan con drenaje; mientras que el 2.02% no disponen de este servicio. Respecto a las Viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica, agua entubada, ni drenaje, se registraron 26 viviendas que representan el 0.1% (INEGI, 2020).

En relación a las viviendas particulares ocupadas que tienen piso de material diferente a la tierra, la cantidad en porcentajes es de 94.8%; mientras que las viviendas que tienen piso de tierra, representan el 4.87%. Por otro lado, las que disponen de sanitario o excusado representan una gran mayoría, con el 97.1% y el 2.03% disponen de letrina (pozo u hoyo). Los materiales más usados para la construcción son el tabique y el concreto y, en menor medida, la madera y la lámina. Al igual que hace diez años (INEGI, 2010), el número de ocupantes por vivienda para el mismo año fue de cuatro personas aproximadamente (INEGI, 2020).

En comparación con las cifras del 2010, el 63.40% contaban con lavadora, ahora 12, 647 del total de viviendas particulares habitadas cuentan con este bien, que representa el 67.5%. En cuanto a las cifras del 2010, de las viviendas que disponían de refrigerador, la cantidad era de 9,225 (75.50%). Ahora la cifra aumentó al 81.3%, y el 96.96% poseían televisor. Ahora 94.3% disponen de este bien. Por otra parte, uno de los indicadores que no aparece en el conteo del 2010 es el número de viviendas habitadas que cuentan con horno de microondas, que representa el 36.9% (INEGI, 2020).

Otra carencia que en la actualidad ha cobrado mayor relevancia por el contexto de la pandemia, es el acceso a equipo de cómputo e internet, y considerando que un amplio grupo poblacional se encuentra en edad escolar, afecta el derecho al acceso a la información. Además de presentar deficiencias en el desarrollo de habilidades relacionadas con la informática que, de acuerdo con Bourdieu y Passeron (1995), genera un capital cultural menos robusto de la población en general.

En diez años las viviendas que contaban con computadora aumentaron del 18.7 al 26.6%. Respecto a las viviendas particulares habitadas que tenían conexión a internet en el 2010, aumentó de 1,062 a 8,537. Es decir, del 8.69%, al 45.5% en el 2020. La cantidad de las viviendas que disponen de telefonía celular, pasó de 8, 646 en el 2010, a 16,906 que representa el 90.2% del total de viviendas particulares ocupadas. En cuanto a teléfono fijo, aumentó sólo de 2,956 a 3,269 viviendas con este servicio, que representa el 17.4% del total de viviendas habitadas en la actualidad (INEGI, 2020).

Otra característica particular de Atenco, se relaciona con los vehículos motorizados y no motorizados, ya que parte de la identidad de estos pueblos, es el uso de bicicletas y motocicletas, más que de automóviles. Las bicicletas son el transporte más utilizado hasta la fecha con el 66.5% del total de viviendas ocupadas que disponen de este transporte. Las motocicletas representan el 21%, que son utilizadas en su mayoría como “mototaxis”. Sin embargo, Vázquez (2020) menciona que a partir del proceso de compra-venta de la tierra, por parte de la CONAGUA y los ejidatarios de Atenco, la adquisición de vehículos motorizados aumentó.

Así, se observa que las cifras respecto a las viviendas que contaban con un automóvil en el 2000, era de 1,449 (INEGI, 2000); mientras que, en el 2010 se registraron 4, 325 viviendas ocupadas con automóvil, INEGI (2010), y el Censo más reciente reporta 6, 653 (INEGI, 2020), que representa el 35.5%. Por otra parte, el 52.4% del total de viviendas habitadas no cuentan con automóvil (INEGI, 2020). Por último, las viviendas particulares habitadas sin ningún bien, son 83, que representan el 0.44% del total. Lo cual evidencia que, en diez años, si bien han disminuido las carencias, estas continúan existiendo en el municipio de Atenco.

2.2.4. Actividades socioeconómicas

A grandes rasgos, las principales actividades económicas en San Salvador Atenco que se han registrado son: las agropecuarias, el comercio formal e informal, la artesanía de faja cinturón, la producción y maquila de prendas de vestir (Sánchez, 1999). En Acuexcomac sus principales actividades son las agropecuarias y la maquila de prendas de vestir en talleres familiares. En Nexquipayac, como en los demás ejidos, las actividades agropecuarias son básicas. En Zapotlán, la actividad básica es la agropecuaria y la construcción, la industria alimentaria, el comercio formal e informal. Así como la maquila en talleres familiares (Sánchez, 1999).

El resto de las localidades se muestran a continuación (Véase cuadro 7), con base en datos del 2010 a falta de información etnográfica, debido a las restricciones establecidas en el contexto de pandemia.

Cuadro 7. Actividades económicas

<i>Localidad</i>	<i>Principal actividad económica</i>	<i>Segunda actividad económica</i>	<i>Tercera actividad económica</i>
Francisco I. Madero	Agricultura	Albañilería, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de trabajos en exteriores	Insuficientemente especificado del sector comercio al por menor
Nueva Santa Rosa	Insuficientemente especificado del sector industria manufacturera	Albañilería, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de trabajos en exteriores	Insuficientemente especificado del sector comercio al por menor
Ejido de Nexquipayac	Agricultura	Albañilería, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de trabajos en exteriores	NE
Ejido San Salvador Acuexcomac (Ejido la Purísima)	Insuficientemente especificado del sector industria manufacturera	Insuficientemente especificado del sector industria manufacturera	NE
Los Hornos (El Presidio)	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	Insuficientemente especificado del sector construcción	NE
Hacienda la Grande Fracción Uno	Agricultura	NE	NE
Colonia el Salado	Insuficientemente especificado del sector industria manufacturera	Insuficientemente especificado del sector construcción	Insuficientemente especificado del sector transportes
El Amanal	Insuficientemente especificado del sector comercio al por menor	Agricultura	NE
Ejido la Magdalena Panoaya	Insuficientemente especificado del sector industria manufacturera	Albañilería, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de trabajos en exteriores	Fabricación de prendas de vestir

Fuente (INEGI, 2010)

Como se observa, la información vertida en las variables en referencia a la principal actividad económica, es escasa o, tal como se menciona en algunas de las localidades, es incierta, ya que no corresponde a la realidad que viven los ejidatarios. Por poner un ejemplo, el ejido de San Salvador Acuexcomac (Ejido la Purísima) se menciona como “insuficientemente especificado del sector industria manufacturera”, cuando en realidad se dedican a la agricultura, según las propias narrativas de los pobladores que habitan el lugar, y según otras fuentes secundarias (Pineda, 2021, Cuevas, 2018).

En relación a la población económicamente activa de 12 años y más, corresponde a 36, 696 habitantes. es decir, el 48.6% del total de la población. De las cuales, las mujeres representan el 18.6%; mientras los hombres el 29.9% (INEGI, 2020). Por su parte, el grupo de la población de 12 años y más ocupada, es de 35, 583; mientras que la población no ocupada de 12 años y más, corresponde a 1,113. De las cuales 285 son mujeres, y 828 son hombres (INEGI, 2020).

2.2.5. Fecundidad y Mortalidad

En cuanto a la fecundidad en San Salvador Atenco, “se ha observado una tendencia hacia la disminución de los hijos nacidos vivos en el territorio municipal en los últimos 20 años” (Cuevas, 2018). Según los cálculos del Censo 2020, es de 1.98, a diferencia de las cifras del 2010, que era de 2. 27 (INEGI, 2010). Las localidades con más nacimientos en 2010, corresponden a Los Hornos, Zapotlán, Ejido de Nexquipayac, Ixtapan y La Pastoría. Sin embargo, todas las localidades superan el promedio estatal de este indicador. “Esta tendencia a la baja es producto de diferentes factores como las campañas de planificación familiar, el uso de métodos anticonceptivos, los roles asumidos por las mujeres que van más allá de la procreación, así como el mejoramiento de las instalaciones de salud que disminuye la mortalidad infantil en el nacimiento” (Cuevas, 2018: 133).

Por otro lado, las defunciones en Atenco presentaron una tendencia al alta en 2005 y 2010

siendo los hombres quienes representan un porcentaje mayor de un quinquenio a otro, incluso rebasando el dato estatal. De los grupos de edad, son los adultos mayores quienes ocupan el primer lugar de mortalidad en los tres años considerados; también es de destacarse el decremento de la mortalidad en menores de 1 año. Esta tendencia, se refleja en la forma de la pirámide poblacional cuya estructura progresiva indica una reducción en los segmentos con mayor edad y la base, constituida por niños, se muestra amplia, producto tanto de los nacimientos, como de la poca incidencia en mortalidad infantil (Cuevas, 2018: 134).

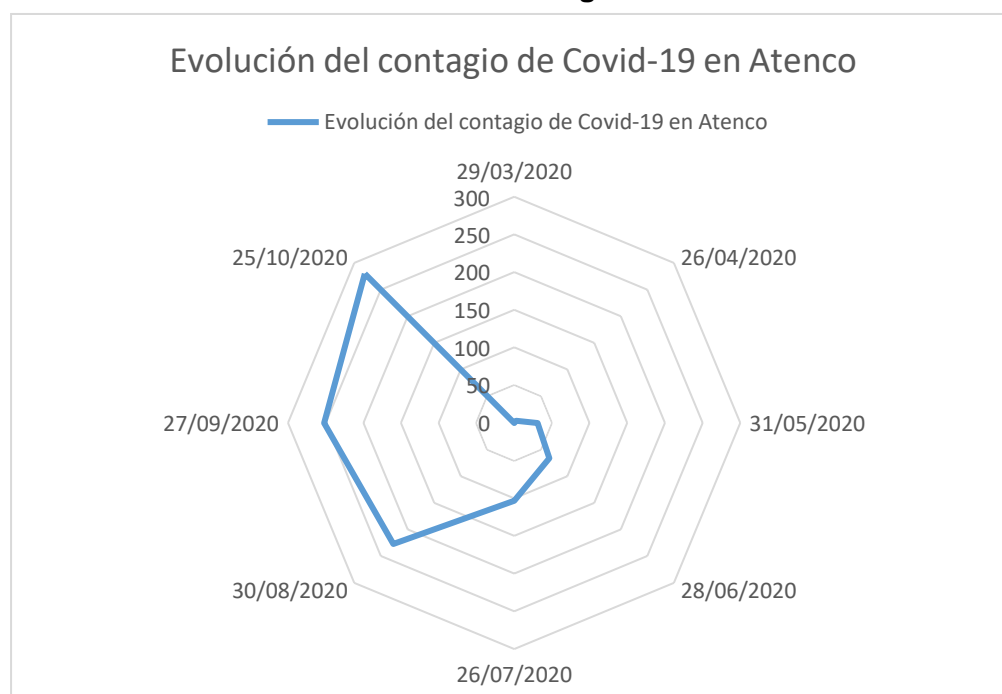
2.2.6. Contingencia sanitaria por SARS-CoV-2 (COVID-19)

Las defunciones en Atenco han aumentado en el contexto de pandemia, con 51 casos de fallecimiento por Covid-19, a partir de mayo, al 25 de noviembre de 2020

(Gobierno de México, 2020). Según el “Informe de bioseguridad” que se realizó el 12 de mayo de 2020, en dicho municipio se registraron 10 casos confirmados.

Para el 28 de octubre, los casos de contagio no disminuyeron, al contrario, aumentaron, ya que, si se observa el siguiente gráfico de la evolución de la pandemia en esta localidad, en la que se suma el total de casos confirmados por mes, el pico de contagio es en el periodo de julio a agosto, en el que casi se duplica la cantidad de casos confirmados, que fueron de 103, a 209 (Véase gráfico 6).

Gráfico 6. Evolución del contagio de Covid-19 en Atenco



Fuente: Elaboración propia basado en Gobierno de México, 2020.

Justo en este periodo se anuncia el deceso de Heriberto Salas, un habitante de Atenco (Salinas, 2020b), quien fue uno de los fundadores del FPDT en la lucha contra el decreto expropiatorio en 2001, y un actor clave en la defensa del ejido de Nexquipayac, en el contexto de la adquisición de tierras por parte de la CONAGUA. En el mes de septiembre ocurre algo similar en cuanto a los casos de contagio confirmados, pero en menor grado, incrementándose a 263. Sin embargo, se observa que, aunque continua el contagio el aumento es de sólo 19 casos confirmados.

Para finales de octubre, el total de casos confirmados es de 281, que representa el 37% del total de la población. Los posibles contagios corresponden al 12%, los negativos constituyen el 45% y el valor de las defunciones, es del 6% (Gobierno de México, 2020). En el desarrollo de la investigación se muestra cómo esto tiene relación con el proceso de restauración ecológica, y de qué manera influye en la vida comunitaria de los pobladores de la localidad.

2.2.7. Sistema educativo

Los planteles educativos más numerosos son los jardines de niños y las primarias. Aunque en Nexquipayac presenta déficit en este último parámetro. Mientras que la oferta de escuelas secundarias, y de planteles de nivel medio superior y superior son escasas. No obstante, se construyeron una Escuela Preparatoria Oficial y un Centro de Bachillerato Tecnológico en Santa Isabel Ixtapan y San Salvador Atenco (Acuexcomac), respectivamente (Cuevas, 2018: 173).

La localidad con mayor concentración de infraestructura educativa es San Salvador Atenco, con un total de 10 planteles, seguido por San Cristóbal Nexquipayac, y las que más carecen de infraestructura educativa, a pesar de ser localidades con más de 2500 habitantes, es La Colonia El Salado y Nueva Santa Rosa. La única localidad que cuenta con el equipamiento es Francisco I. Madero (Cuevas, 2018: 172-173).

El grado promedio de escolaridad es de 9.56%. De los cuales el 9.51% corresponde a las mujeres y el 9.62 a los hombres (INEGI, 2020). Del grupo de población que no asiste a la escuela, el de 3 a 5 años es el mayoritario, con 1, 501 habitantes. En segundo lugar, se encuentran los de 12 a 14 años, con 354 y por último los de 6 a 11 años, cuya cantidad de habitantes es de 332. Por su parte, el grupo mayoritario que asiste a la escuela, es el de entre 18 y 24 años, con 2,787 pobladores, siendo el menor el de 15 a 17 años, con 1700.

Por otro lado, del grupo de los habitantes que no sabe leer ni escribir, los de 15 y más corresponde a la mayoría del total, con 1,240; mientras que, de 8 a 14 años, registra sólo 169 personas. La población de 15 y más sin escolaridad, es de 1528 habitantes, y los que cursaron la primaria de 15 años y más pero no la

completaron, es de 3, 394; mientras que los de 15 años y más con primaria completa, corresponde a 7, 913 habitantes. Ahora bien, del grupo de 15 años y más con secundaria completa, corresponde a 16, 726 habitantes; mientras que los que no la completaron la cifra es de 2, 272. Por último, las personas de 18 y más con educación posbásica, corresponde a 21, 510 habitantes, que representa el 28.4% de la población.

2.2.8. *Lenguas indígenas*

En el país residen 7, 364, 645 personas que hablan alguna lengua indígena, en comparación con el año 2010, el número de hablantes de lengua indígena se incrementó en 451 mil personas. Sin embargo, en términos porcentuales, las personas que hablan lengua indígena disminuyeron de 6.6 a 6.1 por ciento (INEGI, 2020). Por su parte, el área metropolitana concentra una porción importante de la población indígena del país, donde también se pueden encontrar ahí representantes de todos los grupos indígenas actualmente existentes en México.

Aunque, en el documento de la Dirección General de Atención a Grupos Prioritarios, no se encuentra considerado el municipio de Atenco, ni sus localidades como indígenas (Secretaría de Bienestar, 2019). En este tenor, los indígenas son relativamente invisibles dentro del panorama ciudadano, quizás porque de alguna forma muchos de ellos han dejado de usar sus vestimentas tradicionales; así como de hablar sus lenguas originarias.

Con todo, entre los que se declaran hablantes de alguna lengua indígena y los que, sin hablarla, se autorreconocen como indígenas, su monto en relación al total nacional de la Población Indígena tiene gran importancia (Hernández, 2001, Correa, 2006). Por ejemplo, Atenco se ha caracterizado por defender el territorio por medio de la auto adscripción, con el fin de legitimar su derecho sobre el territorio a través de mecanismo internacionales, como el convenio 169 de la OIT.

Esta estrategia consistió en la interposición de amparos en materia antropológica (Pineda, 2021), en los que se ha buscado el reconocimiento de los habitantes de esta región del Valle de México, como pueblos originarios. La SEDATU informó en el 2016, que

La lengua [náhuatl es] la más hablada en el municipio de Atenco, ya que casi la mitad de los hablantes de lengua indígena la reportan, seguida de la Mixteca y la lengua Otomí que representan 14 y 7.5%, respectivamente. Las lenguas Totonaca y Mixe en conjunto agrupan 13.5% de los hablantes. De las principales lenguas que se hablan en la entidad, todas excepto el náhuatl son provenientes de otras regiones, principalmente del centro y sur del país, las cuales son habladas por personas que han llegado principalmente a trabajar en las actividades de siembra y recolección de hortalizas (SEDATU, 2020).

Con respecto a los hablantes de lengua Otomí, el Censo 2010 tiene registro únicamente en la Colonia El Salado. Sin embargo, se reportó que no se hace uso de ella en la escuela, en la iglesia, en las festividades ni para comerciar, únicamente en el hogar (INEGI, 2010).

Ahora bien, Boege (2008) realiza una serie de cálculos sobre la presencia de habitantes indígenas y de sus territorios. Así como de los que se autoadscriben como indígenas, basándose en el Censo 2005 (Boege, 2008: 62-77), y en la identificación de los municipios con 40 por ciento o más de hogares con presencia indígena, en donde los miembros de la familia que no son hablantes de una lengua indígena, se incorporan a esta población.

Aun así, se presentan los datos del Catálogo de Localidades Indígenas 2010 del INPI (antes CDI), en el cual se consideran Localidades de Interés las que cuentan con más de 150 indígenas. Pero también se estiman las localidades con una densidad de población de menos del 40% de Población Indígena.

En el municipio de Atenco, el total de localidades de interés son 7, estas son las que tienen más de 2, 500 habitantes, consideradas como urbanas; mientras que las localidades con menos del 40% de Población Indígena son 6, de las cuales dos cuentan con más de 2, 500 habitantes. Estas son Santa Isabel Ixtapan y el Ejido La Magdalena Panoaya (Véase cuadro 8).

Cuadro 8. Catálogo de Localidades Indígenas 2010

<i>Municipio y Localidad</i>	<i>Tipo de localidad</i>	<i>Grado de marginación 2010</i>	<i>Población total</i>	<i>Población Indígena</i>
Mpio. Atenco		Bajo	56,243	2,443
San Salvador Atenco	Loc. de interés	Bajo	17,124	389
San Cristóbal Nexquipayac	Loc. de interés	Bajo	6,661	189
Zapotlán	Loc. de interés	Medio	2,849	157
Nueva santa rosa	Loc. de interés	Bajo	4,990	152
Granjas Ampliación Santa Rosa	Loc. de interés	Medio	5,821	727
Colonia El Salado	Loc. de interés	Alto	3,567	444
La pastoría	Loc. de interés	Bajo	5,135	172
Santa Isabel Ixtapan	Loc. con menos de 40%	Bajo	4,407	55
Ejido de Nexquipayac	Loc. con menos de 40%	Medio	827	35
Ejido san salvador Acuexcomac (ejido la purísima)	Loc. con menos de 40%	Medio	1,038	31
Los hornos (el presidio)	Loc. con menos de 40%	Alto	344	10
El Amanal	Loc. con menos de 40%	Alto	296	52
Ejido La Magdalena Panoaya	Loc. con menos de 40%	Bajo	2,544	30

Fuente: INPI (Antes CDI), Catálogo de Localidades Indígenas 2010.

Aunque en Atenco no existe una gran Población Indígena, debido a que representa el 4.1% de hogares con presencia indígena del total de población del municipio de Atenco, “existen sectores de la población que conservan su lengua materna y sus costumbres ancestrales, lo que requiere una atención especial para atender sus necesidades y obliga a conocer el volumen, ubicación y las características sociodemográficas de este sector de población” (SEDATU, 2020).

A continuación, se muestran los datos que sí se logran identificar en el Censo 2020, con respecto a la población hablante de lengua indígena. En Atenco viven 1, 421 personas de 3 años y más, que hablan alguna lengua indígena. De las cuales 734 son mujeres y 687 son hombres. Sólo 14 personas de 3 años y más son

monolingües, 12 son mujeres y 2 son hombres. La cifra de la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, es de 1,412 personas, de las cuales, sólo 13 no hablan español.

En el siguiente apartado se aborda la situación actual de la tenencia de la tierra en Atenco. Esto permitirá entender por qué una de las demandas de los firmantes del PROMAC consiste en la restitución de tierras. Respecto a esta exigencia, los activistas han solicitado un diálogo con las autoridades, para que les sean devueltas las hectáreas que fueron bardeadas dentro del polígono del NAIM. Pues, según lo establecido por la PA, los ejidatarios indican que existen aún litigios pendientes por colindancia con la zona federal (Cuevas, 2018: 162).

2.3. Tenencia de la tierra

En Atenco se reconocen las tierras de tipo ejidal, privada y federal. Siendo la propiedad ejidal la más representativa en términos de superficie con 4,806.6 has., correspondientes al 50.77% del territorio municipal en el 2012 (Cuevas, 2018: 162). Sin embargo, en 2016 se realizó la Actualización del Marco Censal Agropecuario, para conocer quién, dónde y qué se produce en México. El total de terrenos continúa siendo de 4, 680, que corresponde a 7, 391.62 has. De los cuales 4, 196 son ejidales, y equivalen a 3, 079.42 has. Las cifras indican que son 4 de uso comunal, cuyo valor es de 2.30 has. De uso privado son 230 proporcional a 3, 557.90 has., y 250 son federales, equivalentes a 752 has. (INEGI, 2016). Del total de los terrenos 4, 639 son propios, 8 son rentados, 4 están a medias o en aparcería, 23 son prestados, 1 en concesión y 5 en posesión.

Respecto a los terrenos de tipo individual y comunal se estima que, con aprovechamiento individual, existen un total de 4, 672 (7, 289 has.) y 2, 595 destinadas para la agricultura (2, 188.77 has.), 10 para la ganadería (56.42 has.) y ninguno de uso forestal. 315 corresponden a “otros” (238.37 has.), y 1,752 (4,805.54 has.) sin actividad (INEGI, 2016). El dominio pleno se registró con 559. 93 has., sin fecha de esta superficie ejecutada, y 6 ejidos con un total de 2, 275.94 has.

Ahora bien, para comprender la situación del conflicto la información sobre la compra-venta ha sido difícil de obtener, debido a las restricciones por el contexto de

pandemia para recopilar datos directamente de la PA, el TUA y el RAN, quienes han sido los encargados de darle seguimiento a la demanda de los ejidatarios. Pero se sabe que las interposiciones de amparos están vigentes. En este contexto, Cuevas realizó una serie de cálculos (Véase cuadro 9), en los que consideró la porción de tierras parceladas y el número de ejidatarios por núcleo. Con ello “se puede dar cierta idea sobre la distribución de la tierra, sin embargo, omite información sobre procesos como compra-venta entre ejidatarios” (2018: 163-164).

Cuadro 9. Características de la propiedad social en Atenco 2010

Características/Nombre	Acuexcomac	Atenco	Francisco I. Madero	Ixtapan	Nexquipayac	Zapotlán
Tipo de núcleo	Ejido	Ejido	Ejido	Ejido	Ejido	Ejido
Superficie total (ha.)	280.7	1,362.9	409.6	1,697.5	971.7	84.2
Superficie parcelada (ha.)	279.8	1,257.8	344.2	489.6	644.5	27.2
Superficie de dominio pleno (ha.)	0.0	0.0	0.0	1,108.7	0.0	57.1
Superficie de uso común (ha.)	0.9	98.5	40.7	11.2	327.2	0.0
Superficie de a.h.* (ha.)	0.0	6.6	24.7	88.0	0.0	0.0
Superficie de fundo legal (ha.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ejidatarios	353.0	712.0	114.0	414.0	435.0	101.0
Posesionarios	5.0	582.0	140.0	7.0	41.0	3.0
Avecindados	0.0	6.0	0.0	1.0	0.0	14.0

*a.h.: Asentamientos humanos

Fuente: Con base en datos del RAN, citado en Cuevas 2018: 163.

En el cuadro se puede observar que el ejido de Ixtapan y Zapotlán, son los que menos tierras parceladas tienen, debido a que los ejidatarios han optado por el dominio pleno. Aunque sólo de manera parcial. Pero esto ha facilitado el cambio de uso de suelo.

Respecto al uso común, el ejido de Nexquipayac cuenta con 327.2 ha. que colindan con el ejido de Atenco, compartiendo territorialmente el domo conocido como Huatepec [...] la superficie parcelada promedio por ejidatario para Acuexcomac es de 0.79 ha, en Atenco de 1.77 ha, en Francisco I. Madero es de 3.02 ha, en Ixtapan les corresponde 1.18 ha, en Nexquipayac es de 1.48 ha y en Zapotlán sólo les corresponde 0.27 ha por ejidatario (Cuevas, 2018: 163-164).

La función en general que se cumple en los ejidos es de carácter agrícola. Pero en particular en el ejido de Atenco, se practica el turismo al interior del parque “El Contador”, que cuenta con una superficie de 18.50 has., y cuya gestión se encuentra en manos de los propios ejidatarios. Las autoridades del comisariado ejidal tienen una escolaridad de nivel básico en 5 de los 6 ejidos; mientras que en el restante se registró con educación superior (Cuevas, 2018: 164-165). Todas las autoridades ejidales eran hombres, hasta hace poco que por primera vez obtuvo el puesto de la tesorería una mujer: Adela Romero, quien pertenece al FPDT, y quien se encuentra muy activa participando en el PROMAC.

Respecto a los pozos de riego, Francisco I. Madero y Zapotlán son las únicas localidades que cuentan con un pozo, Acuexcomac cuenta con 4, Atenco con 8, Ixtapan con 6 y Nexquipayac con 3 (Cuevas, 2018: 165-166).

2.3.1. Agricultura y ganadería

En cuanto al “Número de terrenos y superficie total con actividad agropecuaria y forestal”, según tipo de productor por entidad federativa y municipio. El municipio de Atenco cuenta con 2, 605 terrenos, con un total de 2, 245. 09 has. de superficie. De los cuales 11 terrenos son de productores grandes, con una superficie de 32. 16 has.; mientras 2, 594 pertenecen a pequeños y medianos productores, con una superficie de 2, 212. 93 has. (INEGI, 2016).

Respecto al número de terrenos y superficie total principalmente con actividad primaria, según tipo de agricultura por entidad federativa y municipio, el municipio de Atenco cuenta con 2, 595 con actividad agrícola, con una superficie de 2, 188. 67 has. De las cuales 2, 481 son destinadas a la agricultura a cielo abierto, con una superficie de 2, 105. 92 has.; 11 son con agricultura protegida, que corresponden a 4. 02 has. y 103 terrenos están en descanso, cuya superficie es de 78. 73 has. (INEGI, 2016).

En relación a la agricultura a cielo abierto se dispone de dos tipos de cultivo: anuales y perennes. De las primeras 130 son de avena, con una superficie de 107. 62 has., 7 son de cebada con 29. 81 has. 24 de frijol con 16.6 has., 1, 859 de maíz con 1, 527. 73 has. y 8 de trigo, con una superficie de 6.47 has.

En cuanto a la superficie sembrada estimada y disponibilidad del agua, el número de terrenos de temporal de avena es de 119, y de riego es de 11. Por su parte, la cebada cuenta con 5 de temporal, con 28.03 has. de superficie y 2 de riego, con 1.78 has. De frijol se estiman 21, con 14.71 has. de temporal y de riego 3, con 1.45 has. de superficie. En cuanto al maíz son 1,128 terrenos de temporal, con 925.42 has. de superficie y de riego son en total 731, con 602.31 has. De trigo se estiman 8 terrenos de temporal, con 6.47 has., y no hay ningún terreno de riego (INEGI, 2016).

Ahora bien, los principales cultivos perennes a cielo abierto son: la alfalfa con 178 terrenos y una superficie de 167.03 has., la manzana sólo con 4 terrenos y una superficie de 1.37 has., y el nopal por debajo de la manzana, con 3 terrenos a cielo abierto con una superficie de 4.87 has. La alfalfa cuenta con 135 terrenos de temporal, con una superficie de 118.36 has. y de riego 43, con 48.67 has. Mientras que de los 4 terrenos de manzana ninguno es de riego. Por otra parte, sólo uno de nopal es de temporal, con una superficie de 3.40 has., mientras que los otros dos son de riego, con una superficie de 1.47 has. (INEGI, 2016) (Véase cuadro 10).

Cuadro 10. Número de terrenos y superficie total principalmente con agricultura protegida según tipo de instalación y principal cultivo

Entidad federativa, municipio y principal cultivo	Terrenos principalmente con agricultura protegida		Vivero		Invernadero	
	Núm.	Superficie total	Núm.	Superficie total	Núm.	Superficie total
Atenco	11	4.02	1	0.20	10	3.82
Anuales						
Jitomate (tomate rojo)	8	2.67	1	0.20	7	2.47
Cultivos sin clasificar						
Cultivos agrupados	3	1.35	0	0.00	3	1.35

Fuente: INEGI, 2016

En contraste, los datos que arroja un estudio realizado en el municipio de Texcoco, en particular en las localidades de Ixayoc, Tequexquinahuac y Santa María Nativitas, cuya selección se hizo debido a que las dos primeras localidades se encuentran ubicadas en la parte alta del pie del monte de la cuenca, y en la parte baja –lo cual implica una relación más cercana con la ciudad de Texcoco–, indican que las actividades del sector primario están constituidas por “la producción de cultivos básicos, de los cuales destacan el maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus vulgaris*) y haba (*Vicia faba*). La producción es destinada principalmente al autoconsumo. El cultivo de flores a cielo abierto [agapando (*Agapanthus africanus*)] y bajo invernadero [crisantemo (*Chrysanthemum indicum*)], es una actividad netamente comercial” (Flores-Sánchez y otros, 2021).

En estas localidades de Texcoco se puede ubicar

una diversidad de 66 especies, de las cuales 11 representaron 50% de la abundancia relativa. Los grupos de especies identificados son: 1) Cultivos anuales: maíz, calabaza, frijol y haba que representan 12 % del total de la diversidad; 2) Árboles frutales (pera, capulín, tejocote y durazno) 12%; 3) Árboles y arbustos. (huizache, eucalipto, pirul ocote, tepozán, cedro, encino y palo dulce); con un 12% de la diversidad; 4) Ornamentales (agapando), representan 4%; y 5) Maguey y nopal (9%). Los principales usos de las especies son: alimenticios, forrajeros, medicinales, leña, ornato, cobertura y protección del suelo (Flores-Sánchez y otros, 2021).

Atenco cuenta con 10 terrenos con actividad ganadera de pequeños y medianos productores, con una superficie total de 56.42 ha. De las cuales, 4 terrenos se caracterizan por tener bovinos, con 2. 19 has. y 3 porcinos, con 28. 05 has. Con especies agrupadas (ovinos y otras especies) son 3, con 28. 05 has (INEGI, 2016). Atenco no está considerado un municipio con actividad forestal. Sin embargo, en el municipio de Texcoco, “el área total con usos agropecuarios y forestales [...] es de 1634, 1699 y 887 has., respectivamente. Alrededor de 30% del área total se dedica a actividades agrícolas, el resto corresponde a tierras forestales” (Flores-Sánchez y otros, 2021).

En cuanto a la actividad ganadera “se realiza a pequeña escala, destacando la explotación del ganado caprino, ovino y bovino. En las comunidades la explotación forestal ha sido desmedida y ha provocado una fuerte deforestación;

toda vez que este recurso es proveedor de leña, tierra y hongos, entre otros” (Flores-Sánchez y otros, 2021).

Si se hace un contraste sobre el manejo y la gestión de la biodiversidad en estos dos municipios, se puede llegar a la conclusión de que los agricultores han logrado una transformación profunda a lo largo de la historia, tanto en Atenco que sus prácticas agrícolas se han desarrollado en la ribera del Lago de Texcoco, cuyo resultado ha sido la agricultura a cielo abierto, como en el municipio de Texcoco, en la cual destaca la actividad forestal, por su ubicación al pie del monte. Aunque también se dedican a las actividades agrícolas. Mientras Atenco carece de actividades forestales. Sin embargo, el siguiente párrafo aplica para los dos municipios, cuya importancia para los actores sociales involucrados en el proceso de restauración ecológica del área afectada por el NAIM, es el mismo desde una perspectiva biocultural. Esto se debe a que:

El manejo y la gestión de la biodiversidad es el resultado de procesos históricos que se desarrollan espacial y temporalmente entre las distintas localidades. Las prácticas cotidianas de los agricultores y su familia sobre las formas específicas de manejo de sus sistemas de producción, y el fomento de la biodiversidad constituyen un cúmulo de conocimiento tradicional que proporciona seguridad alimentaria en un ambiente agroclimático fluctuante y restrictivo, siendo una forma de gestionar el uso, manejo y sobre todo la conservación de los recursos biológicos locales. El manejo de sistemas de cultivo con elevada biodiversidad es un rasgo de la agricultura tradicional mesoamericana, el cual aún persiste en las comunidades periurbanas debido a su papel multifuncional (Flores-Sánchez y otros, 2021).

2.4. Características socioterritoriales

2.4.1. Gestión territorial

Según la *Gaceta oficial del Estado de México*, la modificación al “Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México” es para alinear la política urbana y de ordenamiento con los preceptos de la “Nueva Agenda Urbana” de la ONU-Hábitat, y la “Nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano”, ambas publicadas en 2016, reconocidas en las reformas de la legislación estatal de 2018 (García, 2021).

Estas regulaciones buscan mediante el fortalecimiento de la infraestructura estratégica de la entidad, el impulso al desarrollo sustentable, la reducción de la vulnerabilidad en zonas de riesgo, la estimulación y la orientación de la inversión, la colaboración en materia de desarrollo urbano con municipios y la región del centro del país, conseguir “crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población existentes, así como una distribución equilibrada territorialmente y sustentable de la actividad económica” (García, 2021).

Ahora bien, haciendo un diagnóstico a escala local, el municipio de Atenco cuenta con actividad en materia territorial, según el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (2019). También se tiene documentada la realización de actividades de planeación urbana, ejecución del desarrollo urbano y ordenamiento territorial. El municipio no cuenta con un programa de ordenamiento ecológico y territorial, ni con un programa de movilidad, y se indica en dicho censo que no cuenta con un Atlas de Riesgo. Sin embargo, este documento sí existe y fue publicado por la SEDATU en 2016. Tampoco se tiene registrado ningún sitio con las especificaciones de las ANP (SEDATU, 2020).

Por otro lado, el municipio de Atenco cuenta con un área planeada como reserva territorial, pero no tiene registro o relación de esta reserva sin destino potencial (habitacional, comercial, equipamiento, industrial, infraestructura, desarrollo turístico). El contexto sociopolítico del 2018 en el que se pone a consulta pública la continuación de la edificación del NAIM, puede ser una razón de la forma en la que se manejaron estos datos. Los asentamientos irregulares en Atenco no son una excepción. De los cuales se mantiene un registro, pero no cuenta con un registro respecto de las zonas de riesgo. Así como tampoco cuenta con acciones aplicadas para prevenir el surgimiento o expansión de asentamientos humanos en zonas de riesgo. Tampoco cuenta con acciones realizadas en materia de desarrollo urbano en coordinación con la administración pública estatal.

Algunas de estas acciones importantes de llevar a cabo son: programar las adquisiciones y la oferta de la tierra; evitar la especulación de inmuebles; reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de predios; generar y/o mejorar viviendas para la población de bajos recursos; consensuar el aseguramiento y delimitación

física como zona de riesgo no apta para vivienda; regularización de la tenencia de la tierra; emisión y/o actualización de planes y programas en la materia; emisión de programas y proyectos en materia de infraestructura (INEGI, 2019).

2.5. Características socioambientales

2.5.1. Abastecimiento de agua potable y saneamiento

El municipio de Atenco cuenta con servicio de drenaje y alcantarillado, con servicio de tratamiento de aguas residuales municipales, con servicio de agua de la red pública, según compra de agua en bloque (Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, 2020). Cuenta con 11 pozos que se consideran como obras de toma de agua en operación para abastecimiento público, y con 11 macromedidores funcionando. Existen 8 puntos de descarga de las aguas residuales, y el tipo de cuerpo receptor es el río o arroyo.

En total son 5 los prestadores del servicio de agua potable en el municipio, y los 5 pertenecen al régimen de gestión social o comunal (comités de agua), junto con Tezoyuca, Chiconcuac y Chiautla, municipios vecinos de Atenco que forman parte del oriente del Valle de México, los cuales no tienen prestadores del servicio de agua potable bajo el régimen de gestión privado. Por lo tanto, la organización social comunitaria es una figura importante en ausencia -tanto de organismos públicos como privados- en la regulación y manejo de las aguas.

Desafortunadamente el municipio de Atenco no ha implementado ningún programa orientado a la gestión sustentable de los servicios de agua potable y saneamiento. Tampoco cuenta con órganos o espacios de participación ciudadana. De las dos plantas de tratamiento de aguas residuales municipales que posee, sólo se encuentra en funcionamiento una, por razones de costos de operación, y el tipo de proceso del tratamiento es anaerobio. En el municipio el abasto de agua es un problema que ha provocado situaciones de conflicto entre los pobladores y las autoridades. Recientemente la nueva administración del comisariado ejidal denunció que la administración saliente, negociaba la venta de agua a los habitantes por medio de pipas. Sin embargo, esto es frecuente en las localidades que carecen de servicios de agua potable.

Las localidades que no disponen de agua, ni siquiera con cobro son el ejido de Nexquipayac y los Hornos (El presidio). Y únicamente cuentan con servicio de drenaje las localidades de Santa Isabel Ixtapan, Zapotlán y Francisco I. Madero. En cuanto al destino de la basura, el servicio de recolección no llega a San Salvador Acuexcomac y los Hornos (INEGI, 2010). (Véase cuadro 11).

Cuadro 11. Agua y saneamiento

<i>Localidad</i>	Red de agua potable	Cobro de agua potable	Red de drenaje público	Destino del drenaje público	Limpieza de calles	Recolección de basura domiciliaria	Destino de la basura
Santa Isabel Ixtapan	SI	Disponible con cobro	SI	Disponible con desalojo a otro lugar	NE	SI	Desalojan la basura a otro lugar
Zapotlán	SI	Disponible con cobro	SI	Disponible con desalojo a otro lugar	SI	NE	Desalojan la basura a otro lugar
Francisco I. Madero	SI	Disponible con cobro	SI	Disponible con desalojo a otro lugar	NO	NE	No hay recolección
Nueva Santa Rosa	SI	Disponible con cobro	NO	Red de drenaje no disponible	NE	SI	Desalojan la basura a otro lugar
Ejido de Nexquipayac	NO	Red de agua no disponible	NO	Red de drenaje no disponible	NO	SI	Desalojan la basura a otro lugar
Ejido San Salvador Acuexcomac (Ejido La Purísima)	SI	Disponible con cobro	NO	Red de drenaje no disponible	NO	NO	No hay recolección
Los Hornos (El Presidio)	NO	Red de agua no disponible	NO	Red de drenaje no disponible	NO	NO	No hay recolección
Hacienda la Grande Fracción Uno	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Colonia el Salado	SI	Disponible con cobro	NO	Red de drenaje no disponible	NO	SI	Desalojan la basura a otro lugar
El Amanal	NE	Disponibilidad de red de agua	NE	Disponibilidad NE	NE	NE	Recolección y limpieza NE
Ejido la Magdalena Panoaya	NE	Disponibilidad de red de agua	NE	Disponibilidad NE	NE	NE	Recolección y limpieza NE

Fuente: (INEGI, 2010)

2.5.2. Programas ambientales

En referencia con los datos que ofrece el INEGI, sobre los Municipios y delegaciones, según aplicación de programas locales orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos por entidad federativa 2012, la Ciudad de México cuenta con 16 programas. De los 16 servicios de recolección y disposición oficial, a diferencia del Estado de México que, de los 123 servicios de recolección, 106 no cuentan con ningún programa, y 17 no están especificados (INEGI, 2013). Sin embargo, y a pesar de poseer menos kilómetros cuadrados en extensión territorial, la Ciudad de México muestra un 37.8% más alto que el Estado de México, en cuanto al índice de motorización (INEGI, 2015).

El Estado de México comparte dos regiones ecológicas: Elevaciones Semiáridas Meridionales y las Selvas Cálido-Secas. El total de los municipios que cuentan con información del Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados por región ecológica en 2016, son 253 en las regiones con elevaciones semiáridas, con un promedio diario de 13, 821.2, y en las selvas secas el total de municipios que cuentan con información del promedio diario es de 550, y los que no cuentan con información son 27, con un promedio diario de 14, 411.8 (INEGI, 2017).

Ahora bien, respecto a la disponibilidad de servicios relacionados con los residuos sólidos urbanos por región ecológica, en 2016 se observa que en la región ecológica correspondiente a las elevaciones semiáridas, 248 municipios tienen servicio de recolección, mientras sólo 5 le dan tratamiento a los residuos (que se refiere a los municipios y delegaciones que declararon enviar al menos una fracción de los residuos sólidos urbanos recolectados a un sitio de tratamiento, donde reciben uno o más procesos para facilitar su valorización y reducción de volumen, entre otros) y ningún municipio se encuentra sin servicios. Por otro lado, en la región de las selvas cálido-secas, 541 municipios tienen servicio de recolección, mientras 9 le dan tratamiento y 23 se encuentran sin servicios (INEGI, 2017).

2.5.3. Cambio climático

Es importante considerar la percepción de los habitantes sobre el cambio climático, durante los últimos cinco años del lugar donde viven. Aunque esta fuente no

proporciona datos directos del municipio de Atenco, pero sí toma en cuenta el tamaño de localidad, según la Distribución porcentual de los hogares en relación a la percepción de cambios en la temperatura durante la temporada de calor.

En las localidades con menos de 2, 500 habitantes el 81.3% piensan que es más calurosa, 10.2% opina que no ha cambiado y 8.5 estima que es menos calurosa; mientras en las localidades con más de 2, 500 habitantes, el 83.1 % dice que es más calurosa, el 10.2% que no ha cambiado y el 6.6% tiene la sensación de que es menos calurosa (INEGI. Módulo de Hogares y Medio Ambiente, 2017).

Por otro lado, la percepción de los habitantes sobre los cambios en la intensidad de la temporada de lluvias por tamaño de localidad indica que, en las localidades con menos de 2, 500 habitantes, 23% es más intensa, el 16. 2% que no ha cambiado y el 60.5% que es menos intensa; mientras que en las localidades con 2, 500 habitantes y más, 31. 7% indican que es más intensa, 18. 6% que no ha cambiado y 49. 7% que es menos intensa (INEGI. Módulo de Hogares y Medio Ambiente, 2017).

En Atenco “es recurrente la presencia de fenómenos hidrometeorológicos (sequias, inundaciones, ciclones, temperaturas extremas), que a lo largo del tiempo han afectado la actividad económica del municipio y dentro de los geológicos, hay evidencias de hundimientos locales, agrietamientos, sismos y eventualmente actividad volcánica” (SEDATU, 2020: 5).

En este contexto, también se estima la Distribución porcentual de los hogares con percepción de afectaciones ocasionadas por algún fenómeno climático por tamaño de localidad, y según tipo de evento ocurrido en 2016. En las localidades con menos de 2, 500 habitantes, el 22. 3% sugiere que sí hay afectaciones; mientras el 77.7% no expresó haber sufrido afectaciones. De la población afectada, el 49. 2% indicó que hubo sequía, el 15. 1% inundaciones, el 10% heladas, el 0.3 incendios, el 10.8% huracán o ciclón, el 0.6% deslizamiento de tierras y el 14. 0 otros eventos.

Por su parte, en las localidades de 2, 500 y más habitantes, el 9.6% indicó haber padecido alguna afectación; mientras el 90.4% negó haber sufrido algún tipo de evento climático. De los hogares afectados el 11. 9% presencié algún fenómeno de sequía: el 57.5% inundaciones, el 5.3% heladas, el 2.1 % incendios, el 8.1%

huracán o ciclón, el 0.8% deslizamiento de tierras y el 14.4 otros fenómenos (INEGI. Módulo de Hogares y Medio Ambiente, 2017).

Por último, los datos que arroja el Módulo de Hogares y Medio Ambiente, 2017, sobre la Distribución porcentual de los hogares con percepción de afectaciones ocasionadas por algún fenómeno climático, según tipo de daño y tamaño de localidad, se estima que, en las localidades con menos de 2, 500 habitantes pertenecientes a Atenco, el 37.4% sufrió daños en la vivienda; el 24.5% estima que algún miembro del hogar, perdió su empleo o se quedó sin trabajo por un tiempo; el 15.4% sufrió daños en un negocio; el 73.6% en cultivos; el 19.6% perdieron animales de trabajo o de producción; el 20.2% tuvieron afectaciones graves a la salud y el 3.4% indicaron otras afectaciones.¹⁹

En relación a las localidades de 2,500 y más habitantes correspondientes al municipio de Atenco, el 63.6% tuvo afectaciones en la vivienda; el 11.3% de los hogares algún miembro perdió su empleo, o se quedó sin trabajo por un tiempo; el 7.2% tuvo pérdidas en un negocio; el 14.1% de los cultivos en los hogares fueron afectados; el 5.2% perdieron animales de trabajo o de producción; el 15.0% tuvieron graves daños a la salud y el 11.8% indicaron otras afectaciones (INEGI. Módulo de Hogares y Medio Ambiente, 2017).

Conclusiones

Como conclusión de este capítulo, se observa mediante una serie de datos estadísticos que, si bien el municipio de Atenco posee una riqueza en biodiversidad, cuyo manejo y gestión por parte de agricultores y habitantes de la región; así como los programas de protección y de conservación del medio ambiente, ha logrado mantener los ecosistemas que integran el vaso del Lago de Texcoco, a pesar de la degradación ambiental, hace falta multiplicar esfuerzos en estos ámbitos.

Algunas consecuencias del deterioro de este entorno ecológico son: el agotamiento de los mantos freáticos y el estrés hídrico en la Cuenca del Valle de México; la perturbación de la cubierta vegetal; la amenaza y la extinción de especies

¹⁹ La suma de los hogares por tipo de daño, puede ser mayor al total debido a que un hogar pudo reportar más de uno.

nativas y endémicas; el déficit en la producción agropecuaria y forestal; la compra-venta ilegal de terrenos ejidales; la alteración del clima; entre otras. Estos factores propiciados por el crecimiento urbano; las actividades antropogénicas y las intervenciones gubernamentales en el territorio, serán abordadas en el siguiente capítulo.

En suma, las acciones encaminadas a restaurar esta zona, ya sea a través del diagnóstico regional por parte de académicos y especialistas -originarios de las localidades y ajenos a ellas-, o ya sea a través de la defensa del territorio y de su identidad indígena, por parte de activistas, ejidatarios y pobladores, integran el potencial para lograr la restauración ambiental de la cuenca del Lago de Texcoco, quizás a largo, o mediano plazo. Pero estos datos ayudan a hacer un balance sobre los elementos que pueden hacer posible la recuperación de la biodiversidad, y de las prácticas tradicionales de conservación ecológica.

CAPÍTULO 3. INTERVENCIONES GUBERNAMENTALES EN EL TERRITORIO DEL LAGO DE TEXCOCO

Les hablamos desde la ribera del Lago de Texcoco, el lugar donde, a través de los siglos, resistimos la más vieja y duradera empresa capitalista de nuestro continente: la desecación de la Cuenca de México. Hablamos las comunidades nahuas que no fueron derrotadas por la mal llamada conquista para decir que aquí, justo donde comenzó aquella destrucción primera, pondremos un alto al despojo colonizador...

12 de octubre. Fragmento de la Presentación Pública del Proyecto Manos A La Cuenca

El presente capítulo es un recuento histórico de las principales intervenciones gubernamentales que se han llevado a cabo en el vaso del Lago de Texcoco, situadas sucesivamente dentro de grandes paradigmas para la instrumentación de una serie de obras hidráulicas, programas de rescate hidroecológico y megaproyectos urbanos.

El interés central es conocer cómo se relacionan dichas intervenciones con las preocupaciones de los pobladores locales por recuperar la vida campesina y los ecosistemas, reflejadas en el PROMAC, y con el proyecto gubernamental más reciente de restauración ecológica (PELT).

El argumento consiste en que las intervenciones gubernamentales, por un lado, han dado continuidad histórica a la desecación del Lago de Texcoco, mediante el control de las inundaciones en la zona conurbada del Valle de México, lo que ha contribuido a su deterioro desde el siglo XVI, hasta la fecha.

Por otro lado, también se ha intervenido el lago con la finalidad de rescatar su vocación lacustre y agrícola, mediante una serie de esfuerzos institucionales y de la sociedad civil con diferentes proyectos y programas, que comienzan a tomar en cuenta a la población local hasta la década de 1970. Pero es hasta el 2001, cuando van a tener un papel decisivo en estas intervenciones, debido al surgimiento del movimiento atenguense, por la imposición de un megaproyecto aeroportuario.

Es así que, en la actualidad surge una propuesta por parte de los pueblos organizados desde el 2001, que amplían la perspectiva de restauración ecológica

que propone el PELT, exigiendo no sólo la restauración de la vocación lacustre del Lago de Texcoco, sino el resarcimiento de los daños ocasionados por los avances en la edificación del NAIM. Todo ello con el propósito fundamental de recuperar la forma de vida campesina, ante las crisis hídrica, climática y económica que se enmarcan en el actual contexto de pandemia.

El recuento histórico de las intervenciones territoriales inicia con las obras hidráulicas emprendidas para desalojar las aguas de la cuenca endorreica, desde la colonia. Enseguida se hace una breve descripción sobre los procesos centrados en el siglo XX, hasta la actualidad, sobre todo, tomando en cuenta la expansión de la mancha urbana, las reivindicaciones ambientalistas y, las acciones de los pobladores en la recuperación y convivencia con el lago.

Posteriormente se presenta el contexto en el que surge la iniciativa de rescate ecológico, mediante el PLT, en la que los pobladores comenzaron a ser tomados en cuenta en la política ambiental. Se trata de hacer énfasis en cómo cambia el papel de los habitantes en las intervenciones, a partir del surgimiento del movimiento de defensa de la tierra, donde los pobladores pasan de ser objetos de la política pública, a ser agentes sociales de cambio.

De manera general, se abordan las características más importantes de este proyecto. Me interesa saber cuáles fueron los efectos principales en términos socioambientales y cuál fue el alcance que tuvieron dichas acciones en los pueblos circundantes, desde una perspectiva biocultural.

En el apartado siguiente se exponen de manera sintética las diferentes etapas en la interlocución entre pobladores y ejidatarios del oriente del Valle de México, y el gobierno en sus tres niveles, a causa de la imposición de la construcción de un nuevo aeropuerto en Texcoco, a partir del 2001.

Por último, se hará una descripción del contexto en el que surge el PELT, desde que se anuncia en el 2012, hasta su instrumentación actual. En esta sección, me interesa presentar los cambios y continuidades más significativas en términos socioambientales, que se dan en los diferentes programas de rescate hidroecológico.

3.1. La guerra contra el lago o cuando los españoles emprendieron la desecación S. XV-XIX

Como hemos visto, la Cuenca del Valle de México conforma un sistema de lagos, que se han ido desecando a lo largo del tiempo, por fuerzas de la naturaleza. Pero también, por la intervención humana, lo que ha transformado drásticamente su paisaje. Este sistema de lagos “originalmente abarcaba desde lo que hoy es la Alcaldía de Xochimilco en la Ciudad de México, hasta el actual municipio de Zumpango en el Estado de México” (MIA-R, 2020).

En la época prehispánica “La abundancia de recursos naturales de la Cuenca de México, la más extensa entre otras regiones lacustres, propició el desarrollo de poblaciones que se convirtieron en grandes ciudades. Partes de los lagos fueron transformadas mediante obras hidráulicas y suelos artificiales para transporte y uso habitacional o agrícola” (Rojas, 2020).

En 1449, Nezahualcóyotl mandó levantar un gran albarradón que, en la temporada de lluvias controlaba los niveles de agua del Lago de Texcoco. Sin embargo, cincuenta años después se construyó otro dique de protección que, paradójicamente no evitó las inundaciones (Legorreta, 2006).

La transformación del paisaje dio un giro a partir de la conquista española, cuando inicia una ofensiva no sólo contra las poblaciones lacustres, sino contra una de las cuencas endorreicas más antiguas y más extensas de México (Pineda, 2019). A pesar de que en el siglo XVI se siguió utilizando la construcción de albarradones para controlar las aguas, las inundaciones continuaron hasta el siglo XVII. Es en ese momento cuando comienzan a desarrollarse obras hidráulicas para solucionar los problemas de anegación, a través del desalojo de las aguas.

En este contexto, el virrey Luis de Velasco tomó la decisión de construir un drenaje para desalojar las aguas en el municipio de Huehuetoca, Estado de México, con un proyecto conocido como el Tajo de Nochistongo, bajo la dirección de Enrico Martínez, iniciado en 1607 y elegido entre cinco propuestas, entre ellas, la de Francisco Gudiel, quien se oponía al desecamiento del sistema lacustre. Esta obra de infraestructura hidráulica mantuvo la ciudad libre de inundaciones por un tiempo, pero pronto volvió el problema de las anegaciones.

Quien también se opuso a la expulsión de las aguas fue Antonio Alzate, al proponer que se construyera un canal regulador que controlara los niveles del lago. Su propuesta no se llevó a cabo, y en 1743 se construyó el canal de Guadalupe, con el cual las áreas lacustres de la cuenca comenzaron a disminuir. En 1865, el emperador Maximiliano autorizó realizar un proyecto que consistía en edificar un extenso canal de casi 50 kilómetros. Para ello se tendrían que perforar de nuevo las montañas de la cuenca.

Esta obra se conoce como el Gran Canal del desagüe y su construcción continuó durante la presidencia de Porfirio Díaz, inaugurándose el 17 de marzo de 1900. “Entonces, eran más de 27 hectáreas, de las cuales unas 12 mil todavía estaban ocupadas por el Lago de Texcoco” (Soto, 2021). Sin embargo, esta obra parecía insuficiente, ya que en julio del mismo año volvió a inundarse la ciudad. Esto va a provocar la disminución del volumen de la cuenca lacustre de manera considerable en el siglo XIX, lo que va a ser visto como una oportunidad para la expansión de la metrópoli (Contreras, 2020).

1.2. *Proyectos de remediación ambiental en un contexto de urbanización S. XX*

En 1912 comienza a haber una preocupación por la recuperación del Lago de Texcoco. Una de las iniciativas más representativas de inicio de siglo, fue la del ingeniero Mariano Barragán, quien planteó la fertilización del sistema lacustre para la producción agrícola, “a fin de hacer cesar su esterilidad y convertir aquel llano salado en tierras para sembrar maíz, trigo y frijol” (Soto, 2021).

Para 1930, habitaban en la Ciudad de México 950,000 habitantes. Y aunque el presidente Pascual Ortiz Rubio programó la instrumentación de un mega parque agrícola, este no se materializó. Así, el crecimiento de la ciudad y las constantes inundaciones generadas por la obra porfirista obligaron a perforar la cuenca por tercera ocasión (Legorreta, 2006).

Por otro lado, el Lago de Texcoco no sólo ha sido objeto de obras para el control de inundaciones en la ciudad, o ya sea para la forestación o la urbanización, sino que, además, se han impulsado proyectos rentables, a través de la extracción

de recursos minerales. Ejemplo de ello fue la fábrica de Sosa Texcoco, empresa actualmente extinta, a causa de una huelga organizada por parte de trabajadores en 1993 (La Jornada, 2021), cuya producción de alcalí alcanzaba las 100 toneladas diarias en 1948, siendo la más importante de América Latina (Soto, 2021).

Paradójicamente, el aumento de la población y la urbanización de la zona, obligaron a plantear proyectos de recuperación hidroecológica. Inclusive de manera anticipada a la emergencia de la preocupación de la comunidad internacional por el cuidado del medio ambiente, en donde el mundo perdió 480 millones de toneladas de suelo, 300 millones de hectáreas de bosques, y más de 120 millones de hectáreas se desertificaron, entre 1972 y 1992, años en los que se llevaron a cabo las reuniones de Estocolmo y Río de Janeiro respectivamente (CONAGUA, 2007). La recarga de 122 kilómetros cuadrados del lecho del Lago de Texcoco, a cargo de los ingenieros Fernando Vizcayno y Pablo Bistráin es uno de las propuestas que se suma al rescate del sistema lacustre (Soto, 2021).

A esta iniciativa se suma la ambiciosa tarea de rehabilitar todos los lagos que componen la Cuenca del Valle de México, a cargo del agrónomo Gonzalo Blanco Macías. Con un propósito titánico: “revertir el proceso de desecación, elevar el nivel de las aguas freáticas, enriquecer los mantos artesianos, aumentar el caudal de los manantiales, reponer la fauna acuática, aumentar la humedad atmosférica, estabilizar el subsuelo deteniendo su hundimiento y terminar con las tolveneras” (Soto, 2021).

En 1953, el Secretario de la SRH Eduardo Chávez tomó en cuenta estas propuestas y remedió temporalmente la desecación del lago. Sin embargo, como se ha visto a lo largo del proceso de transformación del Lago de Texcoco, hubo oposición a esta iniciativa por parte de los miembros de la Comisión Técnica Intersecretarial para las Obras del Valle de México, Adolfo Orive Alba, de la SRH y Miguel Ángel de Quevedo (Soto, 2021).

En ese mismo año, la población había aumentado a 350,000 habitantes. Bajo este contexto, una de las grandes obras hidráulicas que se hicieron para desalojar las aguas de la ciudad, fue el viaducto Miguel Alemán. Sin embargo, también se realizaron obras en el Lago de Texcoco para tratar de restablecer el

equilibrio ecológico, mejorar la calidad del aire y el clima de la ciudad. Estos proyectos incorporaron la idea de hacer rentable este espacio y se comenzó a generar el desarrollo y la vivienda (Soto, 2021).

Para cubrir las demandas de la población había sido necesario importar las aguas de otras cuencas (CONAGUA, 2007). “En 1965, el doctor Nabor Carrillo Flores planteó la necesidad y urgencia de recuperar el Lago de Texcoco entre otros objetivos, combatir la contaminación producida por las tolveneras que año con año afectaban seriamente una buena parte del Valle de México” (CONAGUA, 2007: 14).

Por primera vez la zona se convierte en una especie de laboratorio, en donde se realizaron una serie de estudios y experimentos para la creación de cuerpos de agua artificiales que logran regular y almacenar las aguas del Valle de México. Entre sus propuestas también se encontraba la introducción de energía nuclear; la creación de plantas de tratamiento de aguas salobres y residuales y la producción de energía eléctrica (Soto, 2021). A las propuestas planteadas con anterioridad se sumaron las de desarrollo de la agricultura, de la extracción de sal, de la industria y de la vivienda social.

En 1966 inició la edificación de la primera etapa del drenaje profundo, columna vertebral del sistema de drenaje de la Ciudad de México. En el año de 1967, el proyecto Barrera Forestal Oriente se inició, teniendo como meta principal la recuperación de 63,000 hectáreas (PROMAC, 2021:51).

Quizás un antecedente de este proyecto fue la idea que tenía 30 años atrás Miguel Ángel de Quevedo y la Sociedad Forestal Mexicana, quienes pensaban que la forestación con árboles, arbustos, hierbas y pastos resistentes a la sal, era la mejor vía para restablecer la salud pública, normalizar el clima, disminuir la erosión y también aportar a la belleza paisajística (Soto, 2021).

El proyecto Barrera Forestal Oriente se deriva de la pérdida de cubierta vegetal en la Cuenca Tributaria Oriental. Por poner un ejemplo, en el año de 1900 existían 142, 000 has. de bosque, que equivalían al 58% de las 246,000 has de la misma. Para el año 2000 solamente existían 46, 800 has. de bosque. El 19% del total, debido principalmente a la urbanización regular e irregular; la tala inmoderada;

los incendios; el cambio de uso de suelo; la explotación minera; el sobrepastoreo” (CONAGUA, 2021a:25). Soto menciona que:

[...] lo que ha ocurrido en este espacio es reflejo de los anhelos, creencias y ambiciones de expertos y gestores con el poder de decidir, quienes poco tomaron en cuenta la opinión de los pueblos circundantes y la existencia de otros seres vivos dependientes de ese entorno. No obstante, en todos estos años, dichos proyectos se han visto limitados por las especiales características de compresibilidad del subsuelo y el alto contenido salino (Soto, 2021).

Esto muestra que, si bien estas propuestas y proyectos representan una serie de esfuerzos institucionales por rescatar, rehabilitar y remediar la cuenca del Lago de Texcoco en la primera mitad del siglo XX, fue casi nula la importancia de la conservación de la biodiversidad, así como la participación de los pueblos ribereños.

A continuación, se expone uno de los proyectos que dan continuidad al rescate ecológico, donde la intervención institucional es más efectiva, y donde la participación es más plural, pero a la vez limitada.

3.3. El rescate hidroecológico del Lago de Texcoco

*Con agua todo, sin ella nada
Proyecto Lago de Texcoco*

El PLT implementado en 1971, es considerado como el primer modelo de restauración ambiental del país. Este proyecto no sólo rescata uno de los cuerpos de agua más importantes del área lacustre del Valle de México, sino que se convierte en una zona de refugio para la conservación de la avifauna a nivel internacional. En este contexto es posible ubicar uno de los cuerpos de agua más conocidos a nivel internacional, y uno de los casos más emblemáticos de rescate ecológico en el escenario de los programas ambientales: el “Lago Nabor Carrillo” (CONAGUA, 2021b, p. 4).

Se trata de un lago artificial con una superficie de mil hectáreas, y una capacidad de almacenamiento de 36 millones de metros cúbicos (González de León, 1998: 69). Pero, ¿qué lugar ocupan los pueblos del oriente del Valle de México en este programa ecológico tan importante?, ¿cuáles fueron los beneficios directos e indirectos para estas poblaciones en términos ambientales, socioculturales y

económicos? Para tratar de responder estas preguntas se hará una descripción general del PLT

3.3.1. El Proyecto Lago de Texcoco 1971

El problema de las inundaciones y las tolveneras originadas en el lecho del lago de Texcoco, ha estado al frente de los asuntos del gobierno mexicano, desde hace varias décadas. Sin embargo, fue hasta el 19 de marzo de 1971 que, por acuerdo presidencial “se constituye la comisión intersecretarial transitoria llamada Comisión de Estudios del Lago de Texcoco” (CONAGUA, 2007), con la finalidad de rescatar el entorno, mediante un modelo sustentable integrado por varios proyectos y programas hidroecológicos.

Esta misiva estaba a cargo de la SRH, la cual finalmente quedó en manos de la CONAGUA, al quedar extinta la anterior dependencia, en 1976. Las preocupaciones de dicha comisión se debían principalmente a la alteración de los ecosistemas, y a la explotación de los recursos hídricos y forestales (CONAGUA, 2007). Sin embargo, otro factor de importancia capital fue el crecimiento de la mancha urbana. Una de las consecuencias principales fue la sobreexplotación de los mantos freáticos, lo que conllevó a más problemáticas socioambientales, que éste proyecto buscó solucionar mediante diversos proyectos y programas.

En concreto, los aspectos a resolver se engloban en los siguientes puntos: la desecación del lago y la desertificación de los terrenos circundantes; las descargas de aguas residuales en el lecho del lago; la deforestación en la Cuenca Tributaria Oriental; la pérdida de cubierta vegetal; la erosión de los suelos; las corrientes torrenciales; los desbordamientos e inundaciones; la sobreexplotación de los acuíferos; la alteración de la estructura del suelo (CONAGUA, 2007). Como se observa, el problema era bastante complejo, por lo que se planificó la ejecución del proyecto en varias etapas.

La primera consistía a grandes rasgos en: encausar, controlar y regular los ríos de “La Compañía”, “Churubusco” y “Los Remedios”, para reducir las inundaciones en los asentamientos humanos y áreas productivas; impulsar la construcción de lagos artificiales; el “Dren General del Valle”; plantas de tratamiento;

viveros para la producción de especies forestales; infraestructura de riego y drenaje parcelario, y el establecimiento de programas productivos de cría de ganado bovino, caprino y ovino y; el monitoreo de avifauna residente y migratoria.

La segunda se impulsó en 1992, con el reforzamiento y consolidación de las acciones de la primera fase. Se instrumentó un programa para incrementar la superficie forestada; se dio inicio al programa pecuario de cría de venados, caballos y desarrollo piscícola y se edificaron una serie de obras de riego en San Bernardino.

La tercera constituyó la realización de acciones de operación, conservación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica; sistemas de tratamiento y de cubierta vegetal en la zona del lago; se impulsaron acciones para el fomento de la cultura del agua, los servicios ambientales que propician la recuperación del lago y el saneamiento. Pero también en este contexto se construye la autopista Peñón- Texcoco, y el tramo Circuito Exterior Mexiquense; entre otras. En saneamiento, una obra importante fue el establecimiento del convenio para la operación del Relleno Sanitario Bordo Poniente (CONAGUA, 2007).

Es importante tomar en cuenta estas obras y programas para el análisis del proyecto actual (PELT), ya que como se observará más adelante, algunas tienen similitudes y contrastes en cuanto a este proyecto de rescate ecológico de hace cincuenta años (Véase mapa 5).

Mapa 5. Proyecto Lago de Texcoco (1971)

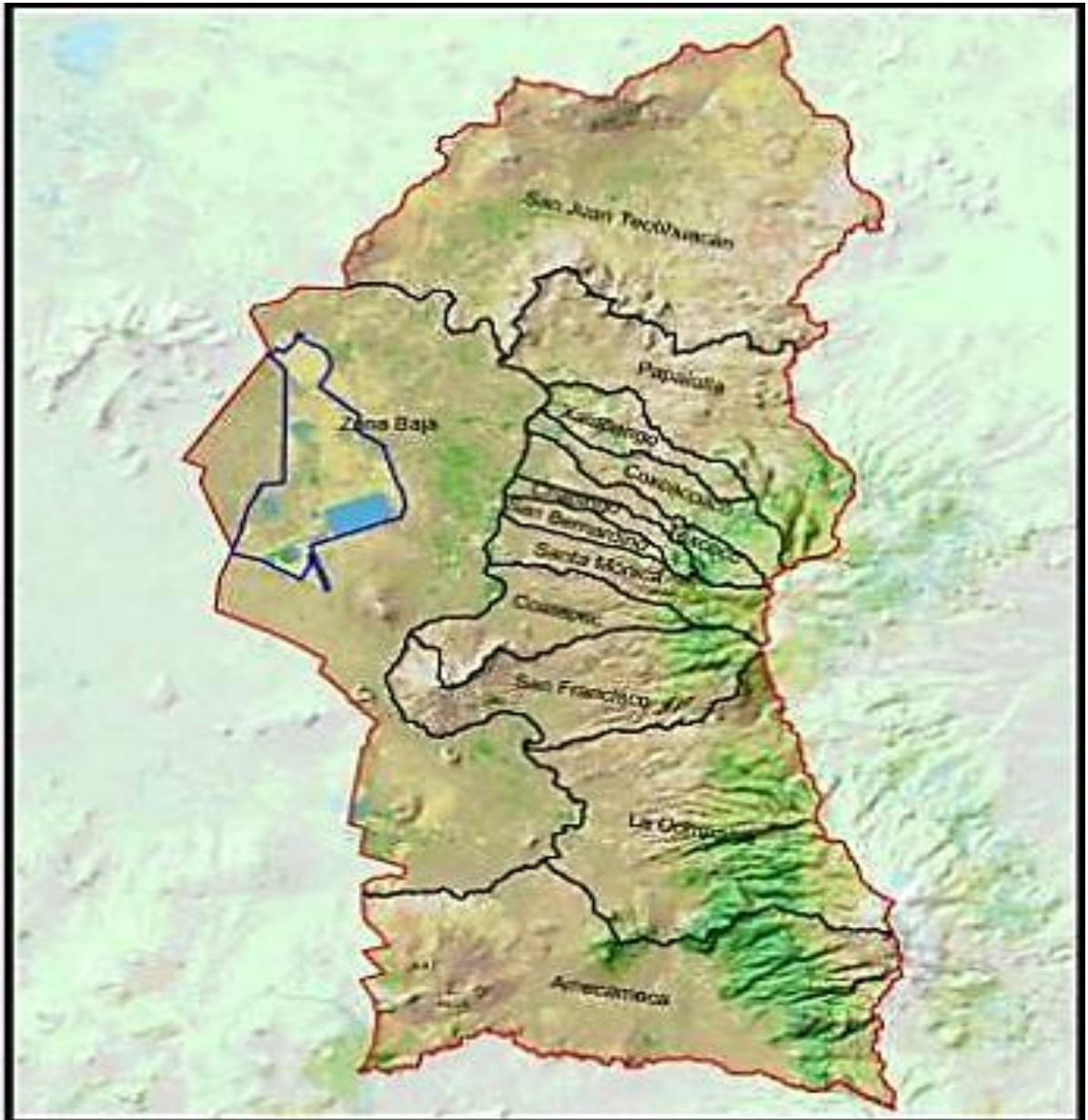


Fuente: CONAGUA-UACH (2004)

El ingeniero Cruickshank señala que el PLT logró demostrar que, a través de las diversas acciones y programas, cumplió con las metas propuestas, al menos las que se plantearon en el corto plazo. Este rescate no sólo se implementó en el área declarada desde entonces como propiedad federal del Lago de Texcoco, que conformaba 10 mil hectáreas de territorio de los municipios de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán, cuyo objetivo principal consistía en resguardar la zona ante la

expansión de la capital, sino en la Cuenca Tributaria Oriental de la cual forman parte estos municipios (Véase mapa 6).

Mapa 6. Ríos tributarios del oriente del Lago de Texcoco



Fuente: CONAGUA-UACH (2004)

Un dato interesante es que, al declarar la zona del lago como propiedad federal, el PLT reconoció que hay diferencias con la Cuenca Tributaria Oriental, por lo que se determinó que las obras para el rescate ambiental también serían diferentes. Hay varias acciones que demuestran que el rescate ecológico, no sólo

se llevó a cabo en la ZFLT. Por ejemplo, se habla de la construcción de terrazas con subsoleo en las once subcuencas, de las cuales Texcoco, San Bernardino, Chapingo y Santa Monica, son las que cuentan con más obras con el 90%, le siguen Coxacoaco, Xalapango y Papalotla con un 30% [...] (CONAGUA, 2007: 119). Esta es sólo una de varias acciones que se llevaron a cabo en esta cuenca.

Algunos de los resultados concretos son: la disminución de las inundaciones, a partir de la infraestructura hidráulica; la eliminación de las tolveneras gracias a la reforestación, a los cuerpos de agua y a las barreras forestales; la edificación de PTAR; la construcción de la Barrera Forestal Oriente; el restablecimiento de la flora nativa del sitio y el retorno de las aves migratorias; la planeación de recorridos educativos y de conciencia ambiental; el fomento al uso del agua tratada; la efectividad en los resultados dentro de los planes productivos y el fomento a la cultura piscícola; el impulso de proyectos rentables, como la extracción del alga espirulina; el mantenimiento por más de 34 años de las obras, programas y operaciones y; el abasto de agua del área metropolitana, mediante la recarga del acuífero del Valle, a través del tratamiento y reúso de las aguas residuales.

Esto indica que el PLT abrió nuevos panoramas para continuar con la preservación del vaso del Lago de Texcoco. Uno de estos ejes consiste en la construcción de vialidades mediante convenios con el gobierno del Estado de México, para reducir los tiempos de traslado y así disminuir la contaminación atmosférica. También se hace mención de los proyectos de saneamiento de la Ciudad de México, mediante las lagunas de regulación “Casa Colorada” y “El Fusible”, con los cuales se podrían estabilizar lodos, que son producto del desazolve de las represas y ríos saneados por los gobiernos de la Ciudad de México y del Estado de México. Con esto se podría disponer de ellos y mejorar los suelos de la ZFLT (CONAGUA, 2007).

El mensaje que emiten quienes llevaron a cabo el PLT, sobre la importancia de la preservación y la protección de este ecosistema, por parte de la sociedad civil y de la comunidad internacional, abre paso a la reflexión sobre la importancia de cuidar este entorno que fue rescatado desde hace cinco décadas.

El siguiente subapartado analiza el contexto y las reflexiones teóricas en las que se posiciona y justifica el PLT, para llevar a cabo el rescate ecológico del Lago de Texcoco, y cuáles son los efectos en las localidades aledañas.

3.3.2. Efectos del PLT en los pueblos ribereños

Se ha visto que el PLT surge por la urgencia de implementar acciones de rescate hidroecológico, debido a los fenómenos meteorológicos, como la falta de agua, o el exceso de la misma. Pero también por el aumento de la población que somete cada vez más, al último reducto de la cuenca lacustre, por lo que es indispensable redoblar esfuerzos para su preservación, y para dar mayor orden a la ocupación urbana de las zonas aledañas. Pero aún no se discute sobre el lugar que tienen los pobladores de la región en la instrumentación del PLT, que fue imaginado desde un inicio como un proyecto ambicioso, debido a la magnitud del área proyectada para la restauración ambiental. Una de las aportaciones en este sentido, es justamente la integración de un enfoque social, que consistía en la inclusión de la participación de todos los sectores locales, de la misma manera que los esfuerzos internacionales (CONAGUA, 2007).

Esto deja ver justamente que, a partir de esta intervención se hace implícita la consideración de la población circundante, pero ¿de qué manera y bajo qué circunstancias?, ¿qué papel desempeñaron en la intervención?, ¿cómo fueron concebidos estos pueblos del oriente del Valle de México? Para tratar de responder, primero es importante definir la región oriente del Valle de México, para identificar las diferencias en el impacto de las intervenciones territoriales, ya que

es parte de la zona metropolitana y [la] megalópolis más importante que existe en el país, tanto por su población, como por su aportación a los diversos procesos regionales que comprenden lo económico, lo espacial, lo territorial, lo ambiental, lo político, lo administrativo y lo cultural se convierte en motivo de estudio y de análisis en lo académico, en lo público y en sus efectos en el ámbito social” (Moreno, 2017: 7).

Esta región pertenece a una sola entidad, se encuentra sobre una cuenca cerrada de manera natural y físicamente se propone dividir en tres subregiones: la parte sur de Chalco, la parte central de Texcoco y la parte norte de Temascalapa, que abarca 37 municipios (Moreno, 2015).

Una de las características sociodemográficas de estos municipios, es que tienen “una superficie cercana a los 4,000 km², lo que representa 17% del total de la entidad mexiquense e incluye a más de 653 localidades, de las cuales 86 son urbanas y 567 rurales” (Rébora, 2000: 37, citado en Moreno, 2018: 7). Esto permite observar que la región es heterogénea, respecto de los procesos sociales, urbanos o económicos, y se hace hincapié en que existen grandes diferencias en la periferia (Moreno, 2017). Por ejemplo, es posible encontrar municipios que colindan con la Ciudad de México en su parte nororiente: Chimalhuacán, Nezahualcóyotl y Ecatepec, con alta densidad poblacional que habita en cinturones de miseria, donde los ingresos de la gente oscilan entre 2 y 3 salarios mínimos para la población que trabaja en la región (INEGI, 2010).

Por otra parte, existen municipios como Texcoco y Atenco que pertenecen a una región tradicional, y mantienen una interacción permanente en términos sociales, económicos y culturales, “de manera especial los habitantes de Atenco presentan [un] flujo constante a Texcoco, pues donde realizan actividades de servicios financieros (bancos), comerciales, culturales, educativos toda vez que Texcoco es sede política, de distrito electoral, judicial y administrativa de la llamada región Texcoco” (Moreno, 2017: 14). En este sentido Boege menciona que muchas veces los territorios de los pueblos indígenas, o en este caso originarios (que han defendido el territorio a partir de un discurso identitario de autoadscripción indígena), se encuentran divididos artificialmente, lo que obliga a sus habitantes a pertenecer a formas diferentes de organización política y administrativa, y a ser sometidos a distintas leyes estatales (Boege, 2008:55).

Para Boege la territorialidad de estos pueblos indígenas, que ha estado consolidada al modo de vida generado alrededor del conocimiento y el manejo de ecosistemas históricamente y, por medio de bienes “tangibles e intangibles”, se ha visto limitada por las unidades municipales y sus gobernantes. Quienes no reflejan necesariamente los intereses de los habitantes indígenas, ya que su población o las autoridades no son indígenas (Boege, 2008: 58).

Más adelante se observa cómo estos municipios llamados “tradicionales” van a desempeñar un papel importante en el surgimiento de una disputa territorial por la

imposición de un aeropuerto, de la que emerge el movimiento en defensa de la tierra por parte de ejidatarios y pobladores, que van a ser afectados de manera directa, en el marco de la política neoliberal. Sin embargo, los datos presentados hasta el momento permiten observar que, por un lado, esta población del oriente del Valle de México contribuye de manera importante ambientalmente, no sólo al Estado de México, sino a toda el área metropolitana, por otro lado, se observa que son objeto de la política ambiental quienes, en lugar de ser concebidos por sus elementos tradicionales, son percibidos como “vulnerables”.

Ahora bien, a diferencia de las intervenciones gubernamentales anteriores, el PLT se vuelve relacional con la perspectiva biocultural al momento de señalar lo siguiente: “cuando los procesos bióticos y abióticos se ven afectados, esto se refleja en el legado biológico y cultural de la humanidad, así como en las condiciones generales del planeta” (CONAGUA, 2007). Este fragmento refleja la ruptura con los paradigmas anteriores, en donde no existía una preocupación por los seres vivos que forman parte del ecosistema, ni una mirada hacia los pueblos que habitan en la zona, por parte de los expertos y funcionarios que instrumentaban los proyectos en la cuenca lacustre.

De tal suerte, se afirma la existencia de “grupos humanos que se desarrollan en armonía con su entorno” (CONAGUA, 2007), y se aluden como referentes del equilibrio entre la vida humana y los ecosistemas lacustres a los entonces mexicas, quienes construyeron obras hidráulicas de gran calado y de protección del suelo, que les permitieron aprovechar y conservar los recursos naturales. No obstante, el PLT reconoce que fue mucho mayor la sobre explotación por una gran mayoría. Pero, ¿qué representa la población local en el rescate ecológico del lago?, ¿Los pobladores son vistos como responsables de la degradación ambiental o como portadores del conocimiento ancestral para la conservación de la biodiversidad?

En primer lugar, el PLT alude a que el manejo inadecuado de los recursos naturales, conducía a grandes problemas ambientales como el “azolve de causes, lagos y represas, desbordamientos e inundaciones, disminución de la recarga de mantos acuíferos, alteraciones climáticas y la contaminación del agua” (CONAGUA, 2007). Algunas de estas acciones son: “la tala clandestina, la deforestación, el

cambio de uso de suelo, el empleo de técnicas agrícolas inadecuadas en terrenos con fuertes pendientes, el sobrepastoreo, los incendios, las plagas y las enfermedades de las especies vegetales” (CONAGUA, 2007). También se hace mención de otras consecuencias que van desde el estancamiento de la producción de alimentos; el agotamiento de las fuentes de agua y; la extinción de especies animales y vegetales (CONAGUA, 2007).

Esto llevó al PLT a proponer una campaña de “concientización de la sociedad” (CONAGUA, 2007). Sin embargo, al no señalar actores concretos, queda en la ambigüedad quiénes son los responsables del deterioro ambiental, y se invisibiliza el impacto provocado por gobiernos y empresarios, por ejemplo. El caso de la fábrica de papel “Monterola” ubicada en el municipio de Papalotla, es interesante, ya que los dueños fueron señalados por los mismos pobladores como los responsables de contaminar el río Papalotla, sin que esto tuviera consecuencias de ningún tipo para los empresarios, debido a la inexistencia de un marco legislativo en materia ambiental. Pero también por la escasa movilización por parte de los habitantes²⁰

Otra de las acciones del PLT consistió en el asesoramiento técnico por parte de científicos e ingenieros para el mejoramiento de la actividad agrícola (CONAGUA, 2007). Esto conduce al problema de la invalidación del conocimiento tradicional de los pobladores ribereños, ya que, por un lado, se reconocen los saberes de las antiguas civilizaciones lacustres, e incluso se retomaron algunas de sus técnicas hidráulicas para el rescate de la zona, como la construcción de terrazas para reducir la erosión de los suelos. Pero, por otro lado, no existe un reconocimiento de los conocimientos locales de los campesinos, quienes llevan a cabo sus actividades productivas, aún en condiciones adversas, al tomarlos como objeto de la política pública, en lugar de crear conocimientos en conjunto.

En esta tónica, otra cuestión de interés y que se relaciona con el proyecto propuesto por parte de los pobladores y activistas organizados, que se aborda en el siguiente capítulo, es el rescate hidroecológico a partir del “manejo integral de las cuencas, es decir, considerando la cuenca como una unidad hidrológica regional

²⁰ Comunicación personal con Datse Velázquez, 8 de agosto de 2020.

para el aprovechamiento integral racional de sus recursos naturales” (CONAGUA, 2007). La diferencia con el proyecto actual del gobierno federal (PELT), es que este último se limita únicamente al polígono federal, mientras el proyecto que proponen los pobladores (PROMAC), sigue el modelo de cuencas del PLT.

Como conclusión, se puede decir que, si bien los pobladores fueron tomados en cuenta en la instrumentación del PLT, esta consideración estuvo delineada de arriba hacia abajo. Por lo que la población local, fue estimada a partir de una política pública vanguardista, pero vertical, que trata de indicarles el camino correcto a los pobladores en las acciones de conservación y protección del medio ambiente.

Más adelante se observa cómo estos mismos pobladores toman acciones para defender su territorio, y sus propias formas de conservación ambiental, a partir de prácticas agrícolas basadas en el conocimiento ancestral.

3.4. El proyecto aeroportuario y la resistencia de los atenquenses 2001-2003

¡La tierra no se vende, se ama y se defiende!

Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra

A continuación, se abordan las intervenciones gubernamentales en el territorio, que abrieron paso a una disputa territorial con los pobladores y ejidatarios de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán, en el marco de la política neoliberal, y que inician con el proyecto aeroportuario en el 2001. El propósito es vislumbrar el papel de los pobladores en estas intervenciones, donde la imposición y el autoritarismo no sólo contrarrestaron los avances en la inclusión de la población en la implementación de proyectos para la recuperación de su entorno lacustre, sino que despojaron de las tierras a los pobladores y ejidatarios, mediante la expropiación y la represión estatal.

Sin embargo, desconocían la experiencia organizativa que poseían los pueblos de la ribera del lago, quienes se movilizaron por la abrogación del decreto expropiatorio y la cancelación del nuevo aeropuerto de Texcoco (Kuri, 2008). Este va a ser el parteaguas donde los pobladores van a dejar de ser tratados como objetos de la política territorial, y donde la interacción con el Estado va a tomar otra forma, mucho más horizontal, a pesar de los costos sociales que va a dejar la disputa.

Los pobladores ribereños han trabajado de manera permanente para reducir la salinidad, mediante el cultivo de hortalizas como el betabel y la papa. Gracias a esto, ha sido posible identificar cultivos de temporal diversificados, como frutas, granos y semillas (Zamora, 2010: 39-40). Aunado a esto, la realización de diversas obras en la cuenca, ayudaron a restablecer el equilibrio ecológico, mejorar la calidad del aire y favorecer el clima de la ciudad y, en general, la vida de los habitantes de la urbe (PUEC-UNAM, 2020). Sin embargo, el problema de la desecación y la ubicación estratégica de esta zona, dieron lugar a intereses comerciales y al intento por construir una central aérea en el año de 2001 (PUEC-UNAM, 2020), “con un costo de más de 10 mil millones de dólares de esa época” (Villamil, 2021: 6).

A pesar de la recuperación hidroecológica a través del PLT, la expansión urbana de la metrópoli y el desarrollo del megaproyecto aeroportuario, conllevaron al cambio de uso de suelo, de agrícola a urbano (Cuevas, 2018: 93). La zona que fue rehabilitada por el PLT, también disminuyó su potencial, sus tareas y su personal contratado por la CONAGUA, debido a la edificación del nuevo aeropuerto (Moreno, 2017: 12-13).

De acuerdo con González de León (1998: 68), este proyecto nace del Taller Ciudad de México, que pretendía para el año 2020 “estabilizar el sistema reteniendo el agua de la cuenca; aumentar la infiltración hasta igualarla a un consumo optimizado, apoyado en la captación y el reúso del agua y respetar la vocación lacustre reinundando los antiguos lagos”. Asimismo, se buscaba construir una ciudad más justa, con un carácter integral de consulta y de participación ciudadana.

Esto es lo que se proponía desde el seno de la arquitectura moderna diseñada por el despacho de “Futura Desarrollo Urbano”, hasta que se politizó y se materializó en el decreto oficial que anunciaba en octubre del 2001, la expropiación de los núcleos ejidales del municipio de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán, para la construcción de la nueva terminal aérea.

El anuncio de este decreto detonó un conflicto entre el Estado y los campesinos, cuyas “dimensiones de defensa de las tierras expropiadas, [fueron] la batalla legal y la movilización sociopolítica” (Kuri, 2008: 120).²¹ Una diversidad de

²¹ Para profundizar más sobre el tema. Véase (Kuri, 2008, Zamora, 2010, Ortega, 2005).

actores sociales se posicionó en contra del proyecto aeroportuario. No obstante, fueron los ejidatarios y pobladores quienes hicieron posible la cancelación del aeropuerto (Kuri, 2008:1). En el 2002 surge el FPDT, como la principal organización que negoció los términos de la abrogación de los decretos expropiatorios, para posteriormente ser reconocida como “El Séptimo de la caballería”, quienes apoyaron diferentes resistencias a nivel nacional (Bartra, 2019).

Tras los acuerdos que se firman con el gobierno federal en agosto de 2003, “el Frente busca impulsar proyectos productivos que le den sustento y arraigo a unos pueblos estragados que están abandonando la agricultura y cuyos jóvenes desertan. La solidaridad política es efectiva, las acciones de fomento socioeconómico no tanto” (Bartra, 2019). Sin embargo, esta iniciativa de gestión social por parte del FPDT, es el antecedente de la propuesta de resarcimiento ecológico: el Proyecto Manos a la Cuenca, que fue cocreada con otros actores colectivos y, de la cual, son un elemento fundamental en la negociación con el estado para su realización. Este proyecto será abordado en el capítulo siguiente.

3.5. Compra-venta de tierras para un proyecto de rescate ecológico 2008-2014

*CONAGUA sigue trabajando para convencer a nuestra gente con la promesa de un mejor pago por despojarnos.
Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra*

En el 2008 se planteó la instauración del programa ZMRE en la franja de amortiguación de la cuenca del Lago de Texcoco, a cargo de la CONAGUA con el siguiente objetivo:

mejorar la calidad de vida de la población asentada en la región oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México al mejorar las condiciones ambientales, reducir las afectaciones a la salud y aumentar la proporción de áreas verdes por habitante. Al mismo tiempo, se trata de un proyecto que contribuye a la consolidación de reservas naturales y brinda resguardo al sistema hidráulico y ambiental de (la CLALT] (CONAGUA, 2021a: 10).

El propósito de este proyecto estaba dirigido a continuar con los objetivos que no logró alcanzar el PLT, esto contribuiría de manera considerable con el rescate hidroecológico de la ZFLT. Tenía un horizonte de objetivos más amplio, que

justamente se articulaba con las propuestas del proyecto de 1971, como uno de los programas más comprometidos con el medio ambiente, que atendía la necesidad y urgencia de rehabilitar la cuenca lacustre de Texcoco. Sin embargo, el programa ZMRE estaba planeado para ser llevado a cabo en conjunto, con otro proyecto recreativo: un parque ecoturístico mencionado en el libro blanco de la CONAGUA (2021a), pero cuyo concurso para su licitación, aún no se realizaba.

Entrevistado en agosto pasado durante el Octavo Congreso Internacional de Arquitectura con Alta Tecnología en la UNAM [Iñaki Echeverría, arquitecto que diseñó el PELT] confirmó que “decidieron concentrar el proyecto en los terrenos federales”. No precisó, sin embargo, si el proyecto arquitectónico ya fue licitado y si su grupo de profesionistas resultó ganador del proyecto. Sin embargo, el Libro Blanco CONAGUA-07 Programa Ecológico Lago de Texcoco (PELT) de la CONAGUA para el proyecto de remediación ambiental en la zona confirma la construcción del monumental parque (CICM, 2017).

La característica particular del proyecto ZMRE, es que incluía la compra del total de ejidos correspondientes a los municipios de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán. Por su parte, Echeverría señalaba años más tarde, que el PELT se construiría en la ZFLT. Lo que quiere decir que, la primera fase del proyecto que costaría de entre 2 mil y 5 mil millones de pesos (Bautista, 2018: 88), consistía en convertir los núcleos ejidales, en una zona de amortiguación, mediante la compra-venta de los terrenos, para posteriormente instaurar en la zona lacustre de Texcoco, un parque ecoturístico que tendría una inversión total de 10 mil millones de dólares, tan sólo en su primera etapa (Alatorre, 2020).

Sin embargo, más adelante se observa que el proceso de ejecución de estos proyectos, desde la adquisición de las tierras ejidales, hasta la planeación y el anuncio del parque ecoturístico, se convirtieron en un entramado de relaciones sumamente complejas, conflictivas y llenas de contradicciones. Primero se muestra el proceso de adquisición de tierras, que se basó en diferentes estratagemas, utilizando distintos argumentos como el siguiente.

Uno de los principales riesgos de la zona comprendida por el PELT, consiste en que los predios son de propiedad ejidal. Este hecho, aunado a que se trata de suelos con bajo nivel de fertilidad –debido a las concentraciones de sales y a los elevados niveles de alcalinidad–, implica que estos predios sean altamente vulnerables a ser absorbidos por la mancha

urbana, considerando que para sus propietarios en algún momento resultará económicamente más atractivo comercializar sus predios en el mercado inmobiliario, con respecto a conservarlos prácticamente ociosos (CONAGUA, 2021a: 176).

Es interesante ver cómo la CONAGUA utiliza un discurso empleado por los promoventes del proyecto aeroportuario, que consiste en la creencia de que todos los terrenos de la cuenca lacustre, incluyendo los ejidales son infértiles, debido a la alta alcalinidad de la tierra. Curiosamente la CONAGUA tenía en su poder el estudio edafológico que se llevó a cabo para la implementación del PLT, donde se mencionan los diversos tipos de tierras en la zona. De las cuales, las de tipo vertisol -que se encuentran justamente en la zona ejidal de los municipios de Atenco y Texcoco- son las adecuadas para la producción agrícola (CONAGUA, 2007). Más adelante se observa cómo el PELT también reconoce estas áreas productivas.

Ahora bien, es a través de la reforma al artículo 27 constitucional, como se llevó a cabo el proceso de compra venta de tierras, mediante el asesoramiento a los ejidatarios para cambiar el uso de suelo. Al cambiar “el carácter del *ejido*, esa forma de tenencia y usufructo de la tierra [...] en sí, [...] que toma una forma diametralmente opuesta después de 1992: es *enajenable, mercantilizada, vendible, y por ende el ejidatario, antes usufructuario de las tierras y territorios nacionales, ahora se convierte en propietario privado*” (Palacios, 2010: 34).

De este modo, “El ejido permanece reconocido jurídicamente dentro del reformulado artículo 27, sólo que ahora como una forma más de tenencia de la tierra, *el ejido* se convierte en propiedad privada, sólo si el ejidatario lo desea, ya que es “libre” de ejercer dominio pleno sobre su parcela” (Palacios, 2010: 35).

Esto va a permitir que la CONAGUA adquiriera más de la mitad de los terrenos ejidales (Bautista, 2018: 69-87) a través del OCAVM. Pero también que los ejidatarios que rechazan la venta de la tierra, puedan defenderse mediante los mecanismos estatales (Kuri, 2008). Para cumplir con su cometido: adquirir las tierras para llevar a cabo su proyecto ZMRE, la dependencia sostenía que la región era “delicada y merecedora de un trato prudente y cauteloso, dado que en noviembre de 2008 dos de los integrantes del [proyecto], Felipe Velasco Monroy y Carlos Rivera Estrada, fueron amenazados de muerte si intentaban ingresar a los

poblados” (Salinas, 2011). Sin embargo, un testimonio del FPDT afirma que la CONAGUA había alegado lo mismo en otras ocasiones (Bautista, 2018: 75).

Esto muestra que el proceso de compra-venta de tierras estuvo lejos de llevarse a cabo de forma ordenada. Al contrario, por situarse en el contexto de la campaña “Libertad y Justicia para Atenco”, donde las localidades se encontraban estragadas por la represión estatal y por el conflicto social del 2001-2002, este proyecto surgió en un ambiente de tensiones.

El movimiento en esta etapa estaba representado en su mayoría por mujeres, ya que algunos de los líderes se encontraban presos. Aun así, fueron ellas junto con sus compañeros de los pueblos quienes intentaron frenar el proyecto de la CONAGUA, pues se tenía la creencia de que “era el telón de fondo para el replanteamiento del nuevo aeropuerto” (CICM, 2017). La asamblea ejidal fue una de las estrategias clave para la defensa de la tierra, tal como se hizo en el año de 2001 (Kuri, 2008: 167). Encinas (*Loc. Cit.*), expone que de las 4 mil 430 hectáreas que ocuparía el GACM para la edificación del nuevo aeropuerto, mil 957 se compraron a siete de los 35 ejidos que comprenden la región Atenco-Texcoco.

Nexquipayac fue uno de los primeros ejidos en vender, pero también en resistir, ya que de los 365 ejidatarios que conforman el ejido, 17 no vendieron sus terrenos y promovieron el juicio de amparo 7402013 por las diversas anomalías y en el cual exigieron la restitución de sus terrenos” (Salinas, 2020b). Para 2010 la CONAGUA ya había adquirido la mayoría de ejidos, a través de una serie de estrategias de discreción, como el convencimiento tanto en asambleas ejidales, como de manera individual a ejidatarios, para modificar el uso de suelo a dominio pleno y el ofrecimiento de un mejor precio por las tierras (Bautista, 2018: 164).

En el libro blanco de la CONAGUA se exponen los resultados de la creación de estas estrategias, bajo una serie de fundamentos legales, y también se expresan los principales retos y desafíos a los que se enfrentaron.

Los antecedentes de gestiones sociales y administrativas fallidas para el proyecto de un nuevo aeropuerto en 2001, prepararon un escenario muy complejo para cualquier otro que se quisiera desarrollar en la región periférica en los municipios de Atenco y Texcoco. En razón de lo anterior se diseñó una estrategia de gestión de proyecto con un componente de comunicación basado [en] comunicar los derechos, obligaciones y responsabilidades de los

sujetos agrarios para garantizar la propiedad de sus tierras, en lo que establece la legislación agraria, civil y notarial, que incluía un diseño y seguimiento que garantizaba la transparencia, tratamiento y seguimiento escrupuloso de los mismos (CONAGUA, 2021a: 259).

Ahora bien, los ejidos de Atenco y Tocuila, en donde se concentra la resistencia del FPDT, nunca fueron adquiridos para este proyecto, aunque en el próximo sexenio se detonará otro conflicto, justamente por la defensa de estas tierras donde se concentra el Frente de pueblos (Véase cuadro 12).

Cuadro 12. Ejidos adquiridos por la OCAVM hasta septiembre de 2012

N °	Ubicación	Hectáreas		
		Proyección actual	Adquisiciones a septiembre de 2012 (incluye hectáreas pagadas y por pagar)	Por adquirir a septiembre de 2012
1	Santa Isabel Ixtapan	848	831-62-76.79	16.38
2	San Luis Huexotla	90	89-04-27.49	1
3	Santa María Chimalhuacán	311	286-60-04.30	24.4
4	San Bernardino	37	37-47-96.82	-0.47
5	San Felipe y Santa Cruz de Abajo	262	138-22-76.52	123.77
6	San Cristóbal Nexquipayac	303	303-75-59.72	-0.75
7	Francisco I. Madero	106	63-09-78.92	43
8	San Salvador Atenco	594	0	594
9	San Miguel Tocuila	378	0	378
	Total	2,929		

Fuente: Bautista (2018) con datos de CONAGUA (2021a:112)

A pesar de las tensiones, la CONAGUA estaba dispuesta a adquirir el total de núcleos ejidales (CONAGUA, 2021a:106).

Algo en lo que se hace énfasis es que los ejidatarios de Atenco y Tocuila, contaban con sus certificados parcelarios, lo que significaba que, “al ser propietarios legítimos, [tenían el] derecho a negar el cambio de uso de suelo. Por lo tanto, al permanecer el ejido como un bien social, la CONAGUA no pudo apropiarse de este territorio” (Bautista, 2018:78). Sin embargo, la movilización social también fue de

importancia medular para la defensa de dichos núcleos ejidales. Así, esta intervención se caracterizó principalmente por la compra-venta de la tierra, más que por la implementación real de un proyecto de rescate ecológico, tales como los que se llevaron a cabo desde mediados de la década de 1960.

En el informe de la CONAGUA se exponen algunas acciones realizadas, como el saneamiento y el equilibrio hídrico del territorio. Respecto de la cuestión agrícola se informa que “Entre 2008 y 2011 se realizaron acciones y programas de promoción y desarrollo de tecnología para el uso eficiente del agua para riego agrícola” (CONAGUA, 2021a: 260). Además, el informe señala que se ejecutó la reglamentación del cambio de uso de suelo y el desarrollo urbano con estudios técnicos hechos por especialistas, “desarrollando el mejoramiento en la eficiencia de los sistemas de riego y la capacitación en la producción eficiente con latecnología de riego” (Bautista, 2018: 91). Por otra parte, “se presume que uno de los logros más importantes dentro del [PDAFAT] fue el módulo demostrativo con los ejidatarios de Atenco que permitió que elevaran su producción hasta en 10 vecesen algunos casos” (Bautista, 2018: 91).

Con todo esto, surgen una serie de cuestiones: ¿no acaso estas acciones se habían vuelto permanentes desde la creación del PLT?, ¿qué sentido tenía implementar acciones de mejoramiento agrícola, si se buscaba adquirir la totalidad de los ejidos de la zona?, ¿hacia quién estaba destinada esta política ambiental si se pretendía desarticular la estructura ejidal con la compra del total de tierras cultivables?

Si bien existen proyectos como el PLT, que tomaron en cuenta la participación de la población local, mediante programas de capacitación y de producción agrícola, en el caso del proyecto ZMRE surgió desde un inicio en un contexto de disputa territorial y represión estatal. Además de las tensiones que se fueron desarrollando en el proceso de compra-venta de los terrenos. Esto quiere decir que, la oposición del FPDT al proyecto de la CONAGUA, no fue por los antecedentes de conflicto que se derivaron de las administraciones anteriores, como argumentaba la CONAGUA, sino por la pretensión de realizar un “proyecto ecológico”, mediante la adquisición de las tierras ejidales. Todos estos elementos

expuestos hasta el momento, crearon las condiciones para que más tarde se instaurara el nuevo aeropuerto en Texcoco, como se muestra a continuación.

3.6. Reactivación del NAIM y su impacto socioambiental 2014-2018

Interrumpido por las crisis económicas de los ochenta y noventa, el proyecto de rescate ecológico de la cuenca del Lago de Texcoco vuelve a la mesa de discusión. El 2 de septiembre de 2012, en el marco de la transición a la nueva administración del gobierno federal, se publica la siguiente noticia: “Gobierno federal planea paraíso ecológico en Lago de Texcoco”. Se expone que el objetivo del proyecto planeado para arrancar desde noviembre de 2009, consistía en implantar el “pulmón verde” más grande del mundo. También expresaban que la CONAGUA tenía bajo licitación dos concursos para el diseño, construcción y supervisión de un moderno parque, “que sería veintitrés veces el tamaño del Bosque de Chapultepec” (Alatorre, 2020).

Este proyecto ecoturístico es rechazado por el gobierno federal en el año de 2012, que va a optar por reactivar la edificación del NAIM. A partir de este momento vuelve a ser clave el adversario principal del FPDT: Enrique Peña Nieto, quien era señalado como el responsable directo de los actos represivos en San Salvador Atenco en mayo de 2006, “lo cual genera una respuesta de movilización en contra de la imposición a la presidencia de este actor político” (Bautista, 2018:165), y una alianza con el movimiento emergente #YoSoy132.

Para poder trasladar el aeropuerto al oriente del Valle de México, tenían que llevarse a cabo otras valoraciones y evaluaciones en la región, de modo que la nueva administración pudiera decretar e instrumentar la edificación de este nuevo aeropuerto. Una de ellas fue el salvamento arqueológico del Lago de Texcoco, a cargo del INAH, que dio inicio desde el año de 2012. A partir de este punto va aumentar el grado de conflictividad a nivel comunitario. Los activistas se van a enfrentar activamente a grupos de provocadores, que buscan convencer a los habitantes que se resisten a vender sus tierras, a través de la violencia.

Unos meses antes de la reactivación del nuevo aeropuerto se despliega otra estrategia dentro de la asamblea ejidal, donde el comisariado ejidal convoca a una

asamblea para cambiar el uso de suelo a dominio pleno. Esto generará otra respuesta por parte del FPDT, donde la movilización va a ser más que confrontativa: una batalla legal para anular esta asamblea (Bautista, 2018:104). Posteriormente el anuncio de la reactivación del proyecto aeroportuario en septiembre del 2014, detona una nueva movilización, aunque el conflicto en el territorio ya era una constante.

La construcción del nuevo aeropuerto internacional fue planificada en la ZFLT, con la finalidad de evitar que fuese construido en un ambiente de conflicto social, según el argumento del gobierno federal, el cual como ya se mencionó, reemplazó al proyecto encabezado por la CONAGUA, en el que ya “habían iniciado pagos en siete ejidos y se habían pagado o comprometido 2, 589 MDP en pago de terrenos por una superficie de más de 1731 ha que equivalen al 69% de lo planeado” (CONAGUA, 2021a: 260).

El NAIM contaría con seis pistas de operación a construirse en distintas fases que concluirían en el 2020, en una superficie de 4,430 hectáreas (GACM, 2017), y dos terminales en la fase final. Entre las ventajas que se exponían en el portal del nuevo aeropuerto estaba principalmente la cercanía con la Ciudad de México y con el actual AICM; la factibilidad técnica, ambiental, hidráulica, sociopolítica y administrativa de la zona; la existencia de terreno propiedad federal suficiente para la edificación del aeropuerto; la reutilización de algunos recursos existentes del actual aeropuerto y que, estaría avalado por las máximas autoridades aeronáuticas, como un proyecto viable meteorológicamente, y de viabilidad aeronáutica.

El proyecto también se presentaba a sí mismo como un aeropuerto sustentable, y que atendería una serie de acciones en los rubros social, ambiental, económico e hidrológico, que prometía beneficiar de manera exponencial a estos sectores (Nuevo Aeropuerto Internacional de México, 2016). En particular se hablaba de la generación de un aproximado de 160 mil empleos, además de la promesa de promover el desarrollo en los poblados circundantes. Así como la construcción de más centros de salud, viviendas y servicios municipales. Se mencionaba el mejoramiento en la conectividad entre la zona oriente, que son los

municipios como Texcoco, Atenco, Chimalhuacán, en cuestión de transporte y vialidad (Nuevo Aeropuerto Internacional de México, 2016).

De tal modo, se observa que el reactivar el nuevo aeropuerto, no representaba un problema para el gobierno, bajo una estrategia discursiva que consistió en presentar el proyecto de manera muy atractiva hacia afuera, pero implementando estrategias coercitivas hacia adentro, engañando a la población con el argumento de que no se construiría en un ambiente de conflicto, desgarrando aún más el tejido social con la utilización de grupos violentos y tratando de desarticular la resistencia” (Bautista, 2018:166).

Paradójicamente, el FPDT va a mantener en esta fase una red de alianzas externas, pero las relaciones van a estar fracturadas a nivel comunitario. No obstante, “este desgaste del tejido social es más evidente, no sólo por la venta de la tierra, ni por todo el trabajo de convencimiento que llevó a cabo la CONAGUA, sino por los actos represivos del 2006 y por los grupos que tratan de desarticular la resistencia” (Bautista, 2018: 166).

Así, la reactivación del nuevo aeropuerto atrajo a la arena contenciosa a una serie de expertos de organizaciones de la sociedad civil, como es el caso de la UCCS, que aseguraba que los argumentos que avalaban al nuevo aeropuerto en Texcoco como un proyecto sustentable, sólo hablaban de soluciones ambientales del aeropuerto, no se referían a las condiciones socioambientales de la región en donde se construía el proyecto, es decir, no contemplaba los problemas generados a partir de su construcción en las poblaciones circundantes. La MIA sólo se redujo al área en donde se construyeron los avances del proyecto. En este sentido, la UCCS opinó que, el nuevo aeropuerto texcocano había sido impuesto por el Gobierno Federal, aprovechando la situación precaria de la legislación ambiental (Córdova y otros, 2015).

Por otro lado, el documento producido por esta asociación, llamado “Análisis del resolutivo SGPA/DGIRA/DG/09965 del proyecto “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S. A. de C. V.” MIA- 15EM2014V0044” (Córdova y otros. 2015) afirma que el proyecto del nuevo aeropuerto, tenía que ser rechazado por la DGIRA, debido a que existen muchas incertidumbres sobre el

proyecto que surgen de la omisión deliberada de información, y que no permiten una evaluación correcta del posible impacto ambiental de la obra.²²

A partir del 2015 comenzaron las obras de preparación del sitio, para la edificación de la nueva terminal aérea en la ZFLT. Lo primero que comenzaron a construir fue la barda de 33 km y el camino perimetral, como parte de una estrategia para resguardo y seguridad del polígono. Consecuentemente se inició la construcción y la ampliación de las autopistas alternas del nuevo aeropuerto, así como sus entronques: autopista Pirámides-Peñón-Texcoco, lo que detonó otro conflicto territorial con el FPDT (Bautista, 2018: 149-159).

Una de las estrategias de defensa más importantes del Frente de pueblos fue la interposición de amparos, en los que se buscaba la suspensión de las obras del NAIM mediante una serie de peritajes. Uno de ellos de carácter antropológico, en el cual se argumentaba que los habitantes de esta región eran pueblos originarios (Pineda, 2021).

En la fase de construcción referente a la limpieza y nivelación para la cimentación de las pistas, se estimaba la distribución de 50 centímetros de tezontle sobre 1, 147 has. El tezontle fue extraído de la misma región, ocupando un total de 4 millones de toneladas. Esto llegó a causar graves afectaciones a los poblados circundantes, creando un sentimiento de agravio y descontento social.

Los pobladores se organizaron y concentraron su movilización en la Plataforma Organizativa Contra el Nuevo Aeropuerto y la Aerotrópolis, la cual se conformó por una diversidad de “colectivos, académicos, estudiantes, organizaciones y activistas en defensa del medio ambiente y los derechos humanos [...] desde el valle de Teotihuacán y Acolman, atravesando los cerros sagrados de Tezoyuca, Chalco e Ixtapaluca y hasta llegar a las faldas de los volcanes en Amecameca y Tecamachalco” (SERAPAZ, 2020).

Hay que resaltar que ésta plataforma no se asumía como una organización, sino como una forma de organizarse contra el megaproyecto

²² Para consultar de manera más profunda el análisis de la MIA del NAIM. Véase (Córdova y otros, 2015).

aeroportuario, “un espacio para el diálogo horizontal entre los participantes: Todos vs. NAICM.” (SERAPAZ, 2020).

3.7. Debate sobre la viabilidad y pertinencia del proyecto aeroportuario nuevo en Texcoco 2018

Los cuestionamientos en la coyuntura electoral del 2018, hacia cómo se estaba instrumentando el NAIM, cambiaron el rumbo del movimiento, el cual empezó a creer que existía una posibilidad real de cancelación. Pero también se generó incertidumbre y nerviosismo entre los grupos financieros, y los sectores de la sociedad, que optaban por que se concluyera la terminal aérea (Ramos, 2019). Posteriormente, tras la llegada de Andrés Manuel López Obrador a la presidencia de la república en el año de 2018, y con las primeras declaraciones²³ sobre la posibilidad de cancelar la megaobra en Texcoco, la sociedad mexicana se polarizó.

En este marco se da un importante suceso en el que Javier Jiménez Espriú, próximo titular de la SCT y otros funcionarios, fueron convocados por los activistas y ejidatarios a visitar los poblados afectados por el aeropuerto. Durante el recorrido que se llevó a cabo el 10 de octubre en los pueblos de Santo Tomás Apipilhuasco, Tezoyuca y Atenco, los habitantes les mostraron a los funcionarios los daños más importantes, y les exigieron con un tono respetuoso, pero con firmeza, que cuando asumieran el cargo de sus funciones, no ignoraran sus peticiones.

Para entonces, el presidente electo había llamado a discutir los diferentes puntos de vista, y planteó una consulta ciudadana a nivel nacional, en la que también tenía una propuesta alternativa para la solución del problema de saturación del actual AICM “Benito Juárez”: la modernización del aeropuerto de Santa Lucía.

²³ La extitular de la CONAGUA comentó en entrevista que el presidente ya conocía los problemas que había en la cuenca lacustre, anterior a la construcción del aeropuerto, este es su testimonio:

Hasta ahorita los terrenos ahorita que estamos tratando de meterle open y fue uno de los proyectos del presidente Andrés Manuel López Obrador, porque él trabajó en el lago Nabor Carrillo con el ingeniero Cruishank, él lo conocía todo el programa del aeropuerto, de los problemas de corrupción que había, el tema del desarrollo inmobiliario. Yo me acuerdo que hace mucho se planteaba que también había sido una parte que se había logrado preservar, al estar aislada de la gente, para que no creciera tanto la ciudad, entonces él conocía todos esos temas y, éste, pues tenía la idea de... Busco cómo no volver a usar todo ese suelo para algo que fuera inapropiado (Entrevista a Blanca Jiménez Cisneros, realizada el 18 de febrero de 2021, mediante la plataforma digital de reuniones Telmex, duración 52: 45 min.).

La finalidad de la consulta se afirmó. Fomentó la participación ciudadana en un proceso democrático, para decidir sobre el destino del nuevo aeropuerto, a partir de una serie de debates en materia aeronáutica, ambiental, social, económica y territorial.

La propuesta para llevar a cabo una consulta también fue aprovechada por la plataforma organizativa, para lanzar una campaña en redes sociales llamada *#YoPrefieroEILago*, que le dio a la sociedad una posibilidad de participar, sin estar comprometida necesariamente con una postura política.

La campaña fue lanzada en una conferencia de prensa en el Centro de Comunicación Social (CENCOS) el 24 de septiembre de 2018, ante la presencia de organizaciones sociales de los diferentes pueblos, de académicos, ambientalistas, estudiantes de organizaciones de la sociedad civil y medios de comunicación, donde se dio lectura a un documento en el que se convocaba a la ciudadanía a manifestarse el 25 de octubre, en el marco de la consulta sobre la viabilidad del aeropuerto en Texcoco o en Santa Lucía.

A través de la voz de los integrantes de la Campaña *#YoPrefieroEILago*, se informó que, durante el mes siguiente, los habitantes de los pueblos afectados y especialistas participarían activamente en diferentes espacios, y en los múltiples debates que se llevarían a cabo en los medios de comunicación masiva.

Además de organizar conferencias y exposiciones, en instituciones públicas y privadas de educación media y superior, exponiendo y denunciando con múltiples argumentos el despojo y el impacto socioambiental, que había generado esta megaobra desde hace varios años. Finalmente se hizo un llamado a nivel nacional a promover estas iniciativas en redes sociales, y frenar la construcción del NAIM.

Esto representó un insumo en los resultados de la consulta en la que el 69,95% de los votos de las 1, 067, 859 personas que participaron en la consulta, rechazó continuar con la edificación del nuevo aeropuerto en Texcoco, mientras el 29% estuvo a favor de continuar con el proyecto aeroportuario (BBC, 2020).

Sin embargo, los activistas no se confiaron y continuaron con las movilizaciones, aunque la solidaridad de la sociedad civil fue disminuyendo, a partir del anuncio de los resultados de la consulta. Pero esto no detuvo al colectivo

periurbano, al contrario, se dinamizó, construyeron nuevas alianzas, y formas de lucha novedosas y diversas. Aunque también el movimiento adquirió nuevos compromisos y nuevos desafíos, tanto en términos organizativos, como en términos de construcción de sentido.

Fue así que el 24 de noviembre los pobladores y activistas se reunieron en el “Segundo Encuentro del Lago”, en el que se realizó un diagnóstico de lo acontecido en los últimos meses en el contexto político nacional, también de hacer un balance sobre la dirección que ha tomado el movimiento, desde el estallido del conflicto en 2001.

Pero lo más importante fue la formulación de nuevas demandas relacionadas con la recuperación de la vocación hidrológica de la cuenca, con la elaboración de nuevas estrategias para la defensa del territorio, en las que se exige principalmente la formalización de la cancelación del NAIM; el resarcimiento de los daños socioambientales provocados por la edificación del nuevo aeropuerto. Además de otras peticiones de vital importancia, como la restitución de tierras que se encuentran actualmente en disputa y el restablecimiento de la flora y fauna de la región.

En el mes de diciembre de 2018, tras los resultados de la consulta ciudadana sobre la viabilidad del proyecto aeroportuario, el gobierno de transición anunció la cancelación del NAIM –aunque no existía un decreto presidencial anunciado en el DOF-, al momento que celebra la participación de la ciudadanía.

Estas son las condiciones que permitieron que el movimiento pudiera triunfar nuevamente, ya que, aunque en el 2015 se constituye un movimiento ambientalista en contra del NAIM, mediante la movilización política y la batalla legal, esta no se encontraba en el centro de la arena política nacional.

3.8. La reactivación del rescate ambiental a través del “Proyecto Ecológico Lago de Texcoco” 2019-2024

Con la construcción del [PELT] se recuperarán 12 mil 200 hectáreas para establecerlas como zona de restauración ecológica, con espacios de uso público, en beneficio de los

habitantes del Valle de México y en particular de su población más vulnerable.

Blanca Jiménez. Directora general de la CONAGUA

El 6 de noviembre del 2018, posterior a la emisión de los resultados de la consulta ciudadana, Iñaki Echeverría le entregó un ejemplar del proyecto del parque ecoturístico al presidente de la república, después de que su proyecto había quedado fuera de la arena pública, al ser remplazado en la administración de Enrique Peña Nieto por el proyecto del nuevo aeropuerto en Texcoco. Y en el mes de enero de 2019, la CONAGUA anunció su designación como encargado del “Plan de Recuperación Integral del Lago de Texcoco” (Larraz, 2020).

El 30 de mayo de 2019, la CONAGUA publicó en su Blog que el Gobierno de México, a través de la SEMARNAT retomaría el PELT en las más de 12,300 hectáreas (CONAGUA, 2021c). El proyecto se sustenta en el modelo de desarrollo sostenible, y es considerado como “un acto de justicia histórica en beneficio del Valle de México y en particular de su población más vulnerable” (CONAGUA, 2020). En el ámbito internacional, el PELT se articula con los objetivos ambientales de la agenda 2030 de la ONU.

Con apoyo de instancias federales y gobiernos estatales y municipales; así como de instituciones académicas y de la sociedad civil, el PELT se anuncia como uno de los parques urbanos más grandes del mundo, equivalente a dos veces Villahermosa, casi 2 mil veces la superficie construida del estadio azteca, y aproximadamente 20 veces el área de Chapultepec.

En marzo de 2020 se anuncia el inicio de la contingencia sanitaria por Covid-19. Las campañas de difusión de los proyectos de recuperación integral del lago (PELT y PROMAC) se vieron interrumpidas, hasta el 25 de agosto, que el PELT es presentado de manera oficial en la conferencia matutina de la presidencia de la República. Blanca Jiménez, en ese entonces titular de la CONAGUA hizo énfasis en la historia del manejo hidráulico, por parte de las antiguas civilizaciones lacustres y, cómo al desaparecer las obras hidráulicas como los diques, albarradones, canales y acequias, comienza a desecarse la zona, y en consecuencia se producen tolvaneras y la degradación ambiental, por lo que era urgente su recuperación.

3.8.1. Descripción del PELT a través de las nuevas acciones de intervención: estrategias y perspectivas

[...] lo que vamos a hacer es coadyuvar, digamos, y fortalecer y robustecer estos procesos que de por sí ya se están dando naturalmente y lo que buscamos, es que esta reserva sea de corte biocultural, es decir, vamos a buscar incorporar los procesos socioculturales que ya se daban en la zona desde tiempos muy añejos y que creemos que puede ser un elemento educativo muy interesante para el parque y para los usuarios del parque.

Iñaki Echeverría. Director del PELT

Anteriormente se abordó de manera general el contexto en el que se plantea la reactivación del PELT. En este apartado se van a observar algunos cambios en las acciones, estrategias y perspectivas del proyecto gubernamental de restauración de la ZFLT, en la que será destacada la visión social, a través de un enfoque biocultural como una de las prioridades y virtudes que tendría que llevar a cabo el PELT, según la MIA. En este sentido, una de las continuidades de este proyecto, en comparación con el PLT, es que en ambos es integrada la vocación agrícola del territorio.

El suelo agrícola se encuentra en una superficie pequeña (160 ha), se ubica al noreste del predio y marca la zona donde existe un cambio del tipo de suelo a vertisoles. En esa zona de transición es posible encontrar amplias extensiones de territorio agrícola en donde prosperan diversos cultivos de milpas de maíz (*Zea mays*), quelites (*Chenopodium spp.*), chiles y tomates (*Solanum spp.*), frijoles (*Phaseolus spp.*) y otras leguminosas. Se encuentran también cultivos de plantas forrajeras como el sorgo (*Sorghum spp.*), cebada (*Hordeum vulgare*), bordeadas por barreras rompe vientos de cedros, casuarinas, pirúles y eucaliptos. Es posible distinguir los cauces de los ríos que siempre van acompañados de sabinos (*Taxodium mucronatum*), sauces (*Salix spp.*) y alamos (*Populus spp.*). También es muy notorio el cultivo de magueyes pulqueros (*Agave salmiana*) y diversos nopales (*Opuntias spp.*) (MIA-R, 2020: 72).

Así, la importancia para nuestro estudio radica sobre todo en la identificación de las acciones y estrategias específicas, para la restauración ecológica desde una perspectiva biocultural. Aunque también se presentarán las características principales del PELT, donde la proporción de espacios de esparcimiento y

recreación para todo el público, para el desarrollo de actividades sociales, culturales y deportivas, es uno de los ejes de trabajo prioritarios del proyecto, mediante la edificación de un parque ecoturístico. La pregunta que se plantea en este apartado es la siguiente: ¿de qué manera los promoventes del PELT, piensan llevar a cabo la restauración del lago, y beneficiar a la población aledaña, a partir de la perspectiva biocultural?

A continuación, se presentan los tres ejes de acción sobre los que se desarrollará el PELT (Véase cuadro 13).

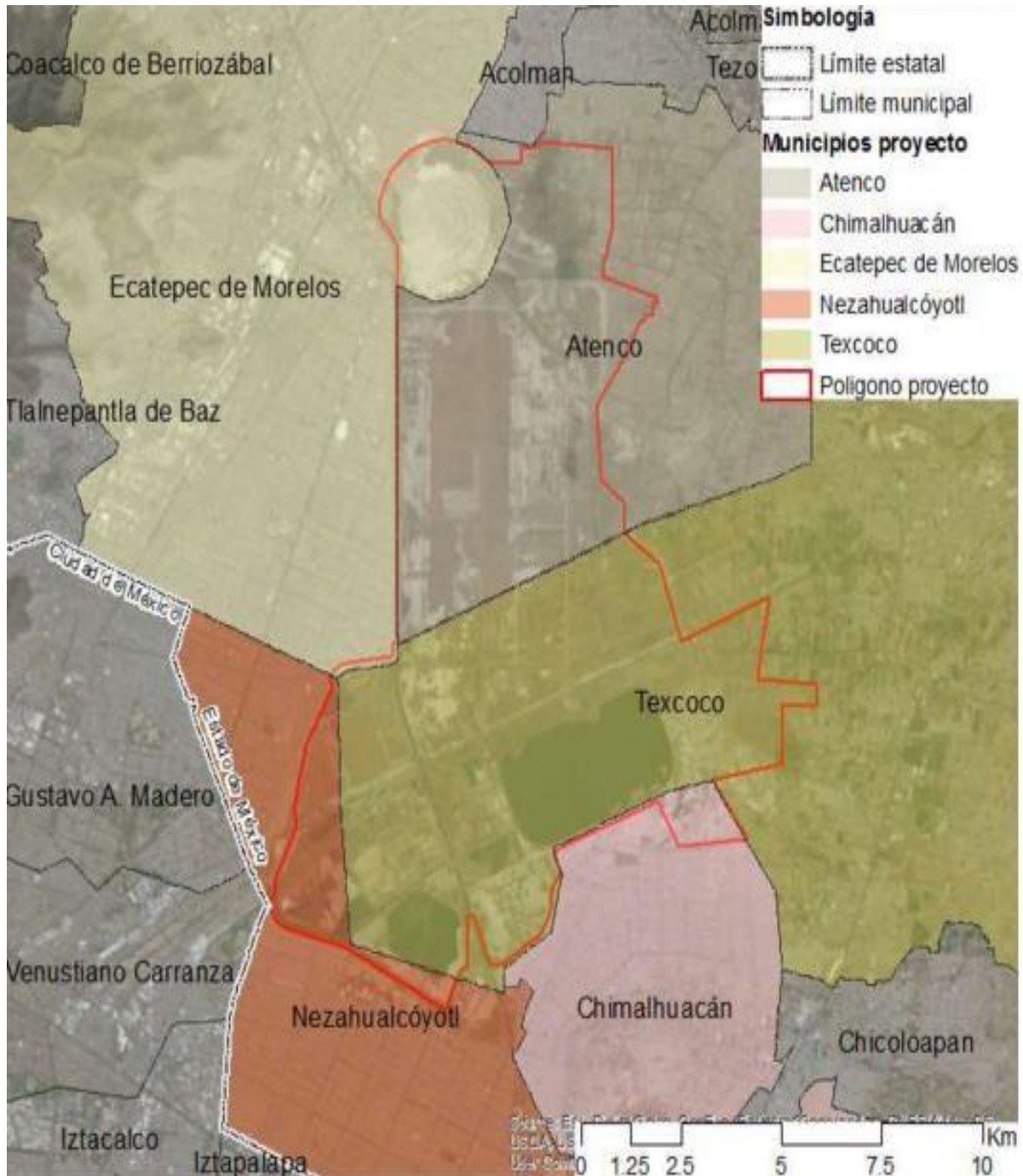
Cuadro 13. Ejes de acción del PELT

1. Protección ambiental para la zona (12, 200 ha de la ZFLT)	2. Apertura en 2021 con eventos públicos (4, 800 ha del polígono bardeado)	3. Acciones para su uso permanente (12, 200 ha de la ZFLT)
<p><i>1.- Zona de restauración ecológica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Instrumento: Decreto presidencial ☐ Fundamento legal: LGEEPA Art. 78 y 78 bis 	<p><i>1. Activación física</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Carreras y caminatas ☐ Actividades físicas grupales ☐ Ciclismo ☐ Competencias de obstáculos ☐ Pistas de patinaje ☐ Circuito para patines 	<p><i>1. Restauración ambiental para la zona</i></p> <p><i>a) Zonas de reserva biocultural:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Coberturas vegetales ☐ Barreras rompe vientos ☐ Forestación general <p><i>b) Infraestructura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Estructura para la reproducción de vegetación halófila (Vivero)
<p><i>2.- Áreas de refugio para proteger especies acuáticas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Instrumento: Acuerdo secretarial ☐ Fundamento legal: LGVS Art. 65-69 	<p><i>2. Actividades educativas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Observación de flora y fauna ☐ Visitas al vivero ☐ Visita a los humedales 	<p><i>2. Cuerpos de agua</i></p> <p><i>a) Laguna y humedales con acceso público:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Lago Nabor Carrillo ☐ Ciénega de San Juan ☐ Laguna Xalapango ☐ Laguna Texcoco Norte ☐ Laguna Recreativa <p><i>b) Cuerpos de agua para regulación hidrológica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Casa Colorada ☐ Patitos ☐ Drenes y canales
	<p><i>3. Esparcimiento y recreación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Comida campestre ☐ Vuelo de papalotes ☐ Festivales ☐ Conciertos y espectáculos ☐ Cine a cielo abierto 	<p><i>3. Equipamiento deportivo y social</i></p> <p><i>a) Parque Deportivo</i></p> <p><i>b) Perímetros de cuerpos de agua:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Lago Nabor Carrillo ☐ Laguna Recreativa <p><i>c) Módulos de servicios de emergencia</i></p>

Fuente: CONAGUA, 2020

Ahora bien, el polígono del PELT se encuentra en un área cercana a la Ciudad de México, en los municipios de Ecatepec de Morelos, Nezahualcóyotl y Chimalhuacán. Por la parte oriental del Valle de México, se encuentra ubicado en Atenco y Texcoco (Véase mapa 7).

Mapa 7. Ubicación física del polígono del PELT



Fuente: MIA-R (2020)

Como se observó al inicio de este apartado, la eficiencia en el manejo hidráulico del entorno lacustre por parte de las culturas prehispánicas, es un dato histórico de bastante relevancia para la implementación del PELT, pero también es de vital importancia considerar los antecedentes de las obras, que se construyeron con el objetivo de restablecer el equilibrio ecológico, a mediados de la década de 1960.

Algunas de ellas se describen a continuación, y en seguida se presentan las condiciones en las que se encuentran las zonas (Cruickshank, Xochiaca-Churubusco y El Caracol) respectivamente, que fueron divididas como parte de las estrategias de instrumentación del proyecto (Véase cuadro 14).

Cuadro 14. Zona II Cruickshank y actividades a realizar del PELT, a partir de las obras existentes

Zona	Nombre de la obra existente	Actividades a realizar por parte del PELT
	<i>Áreas de inundación</i>	<i>Cobertura vegetal</i>
Zona II Cruickshank 3,993.49 ha	▮ Laguna Colorada Casa ▮	Barrera rompevientos, plantación de vegetación acuática, implementación de cobertura vegetal y movimiento de tierra para aumentar profundidad.
	▮ Dren Texcoco Norte ▮	Barreras rompimiento, mejoramiento de suelo, andadores perimetrales y equipamiento.
	▮ Canales de agua ▮	Barreras rompeviento, mejoramiento de suelo, andadores perimetrales y equipamiento.
	▮ Laguna Patitos ▮	Cobertura vegetal, barrera rompeviento, plantación de vegetación acuática
	▮ Laguna Texcoco Norte ▮	Andadores y equipamiento.
	▮ Laguna Xalapango ▮	Andadores y equipamiento.
	▮ Ciénega de San Juan ▮	Andadores y equipamiento.

Fuente: MIA-R (2020)

A continuación, se muestra el mapa de la *Zona II Cruickshank* (Véase mapa 8), correspondiente a uno de los ejes prioritarios del PELT, que es el acceso al público en el 2021 (CONAGUA, 2020):

Mapa 8. Zona II Cruickshank (Ex NAIM)

Fuente: (MIA-R, 2020: 23)

En este mapa se observa la modificación de la delimitación del polígono en la parte oriente que colinda con el municipio de Atenco, esto es posible suponer que se debe a la restitución de tierras que demanda actualmente el FPDT, pero esto se abordará en el capítulo cuarto. A continuación, se expone el cuadro correspondiente a la Zona III Xochiaca-Churubusco (Véase cuadro 15).

Cuadro 15. Zona III Churubusco-Xochiaca y actividades a realizar del PELT, a partir de las obras existentes

Zona	Nombre de la obra existente	Actividades a realizar por parte del PELT
Zona III Churubusco – Xochiaca 2,139.35 ha	▣ Laguna Horaria	▣ Mantenimiento y limpieza
	▣ Dren Brazo izquierdo y Brazo derecho	▣ Limpieza
	▣ Área de tarquinas	▣ Áreas de producción
	▣ Laguna El Fusible	▣ Mantenimiento y limpieza
	▣ Dren Xochiaca	(En blanco)
	▣ Laguna Churubusco	▣ Mantenimiento y limpieza
	▣ Dren General del Valle	▣ Barreras rompeviento, mejoramiento de suelo, andadores perimetrales y equipamiento

Fuente: (MIA-R, 2020: 13)

En el siguiente mapa, se localizan las lagunas de descarga de las aguas negras de la Ciudad de México, de la *Zona III Churubusco-Xochiaca*, que es la más cercana a la ciudad (Véase mapa 9).

Mapa 9. Zona III Xochiaca-Churubusco



Fuente: (MIA-R, 2020: 14)

Una de las características particulares en relación con la bioculturalidad propuesta en el PELT, es la implementación de un huerto urbano en esta zona. En la MIA-R se menciona lo siguiente respecto a este punto.

La creación de un huerto urbano reforzará las acciones de educación ambiental de la Zona III Churubusco-Xochiaca. El huerto integrará parcelas de cultivo, pasillos y espacios para zonas sociales y de compostaje, las cuales contarán con pasillos de mantenimiento para la remoción continua de tierra y el manejo de residuos.

El área de cultivo se compondrá de estructuras de madera alargadas en lo ancho, aproximadamente de 2 a 8 m, separadas con pasillos, de aproximadamente un metro, para el libre paso de maquinaria y personas; contará además con un área de reunión para visitas guiadas y clases, así como con un área para estancia de los trabajadores. Este espacio estará equipado con mobiliario urbano y contará con una red de riego que incluya una acometida de agua. Se construirá también una caseta de almacenamiento de materiales y herramienta y un almacén de semillas.

El huerto urbano pretende ser una referencia en educación ambiental y sostenibilidad, lo que se traduce en un diseño que incluya elementos para reciclado y compostaje. Será un medio ambiente balanceado, con buen rendimiento y fertilidad del suelo, con control natural de plagas a través de la rotación de cultivos y diseño de agroecosistemas diversificados (MIA-R, 2020: 61).

Si bien la propuesta hace referencia a los beneficios en materia de educación ambiental, mediante técnicas agroecológicas y bioculturales, no se especifica quiénes se harán cargo de estos pabellones bioculturales. ¿Será la población local, o serán otros sectores ajenos al territorio? En el siguiente cuadro, se presentan las características existentes de la zona IV El Caracol y las actividades a realizar, por parte del actual proyecto de restauración ecológica (Véase cuadro 16).

Cuadro 16. Zona IV y actividades a realizar del PELT, a partir de las obras existentes

Zona	Nombre de la obra existente	Actividades a realizar por parte del PELT
Zona IV El Caracol 1,603.81 ha	▯ El Caracol	▯ Reconfiguración de bordos, recuperación para actividades productivas
	▯ Ciénega de San Juan Parte Norte	▯ Movimiento de tierra para aumentar profundidad, barrera rompeviento, plantación de vegetación acuática y andadores.

Fuente: (MIA-R, 2020: 13)

A continuación, se presenta el mapa correspondiente a la Zona IV del área denominada El Caracol, en la cual se observan las instalaciones abandonadas de lo que fue Sosa Texcoco, donde se producía alga espirulina (MIA-R, 2020:13). Esta actividad productiva se pretende rescatar, tal como se menciona en el siguiente párrafo.

La Zona IV Caracol tiene como objetivo acciones de rescate hidrológico, como la recuperación de cuerpos de agua permanentes ya existentes para la conservación de humedales naturales; acciones agroindustriales para implementar sistemas de cultivo para el rescate de los productos originarios de la región y acciones enfocadas a promover actividades lúdicas y recreativas (MIA-R PELT, 2020: 63)

Esto es congruente con lo que se anunció en la conferencia matutina el 25 de agosto de 2020: “El proyecto está enfocado en una mejor forma de habitar, en busca de un mayor bienestar, de una mejor calidad de vida y de ampliar las oportunidades que existen en la región” (CONAGUA, 2020).

Mapa 10. Zona IV El Caracol



Fuente: (MIA-R, 2020: 13)

El Caracol interior que se observa en este mapa, es definido como:

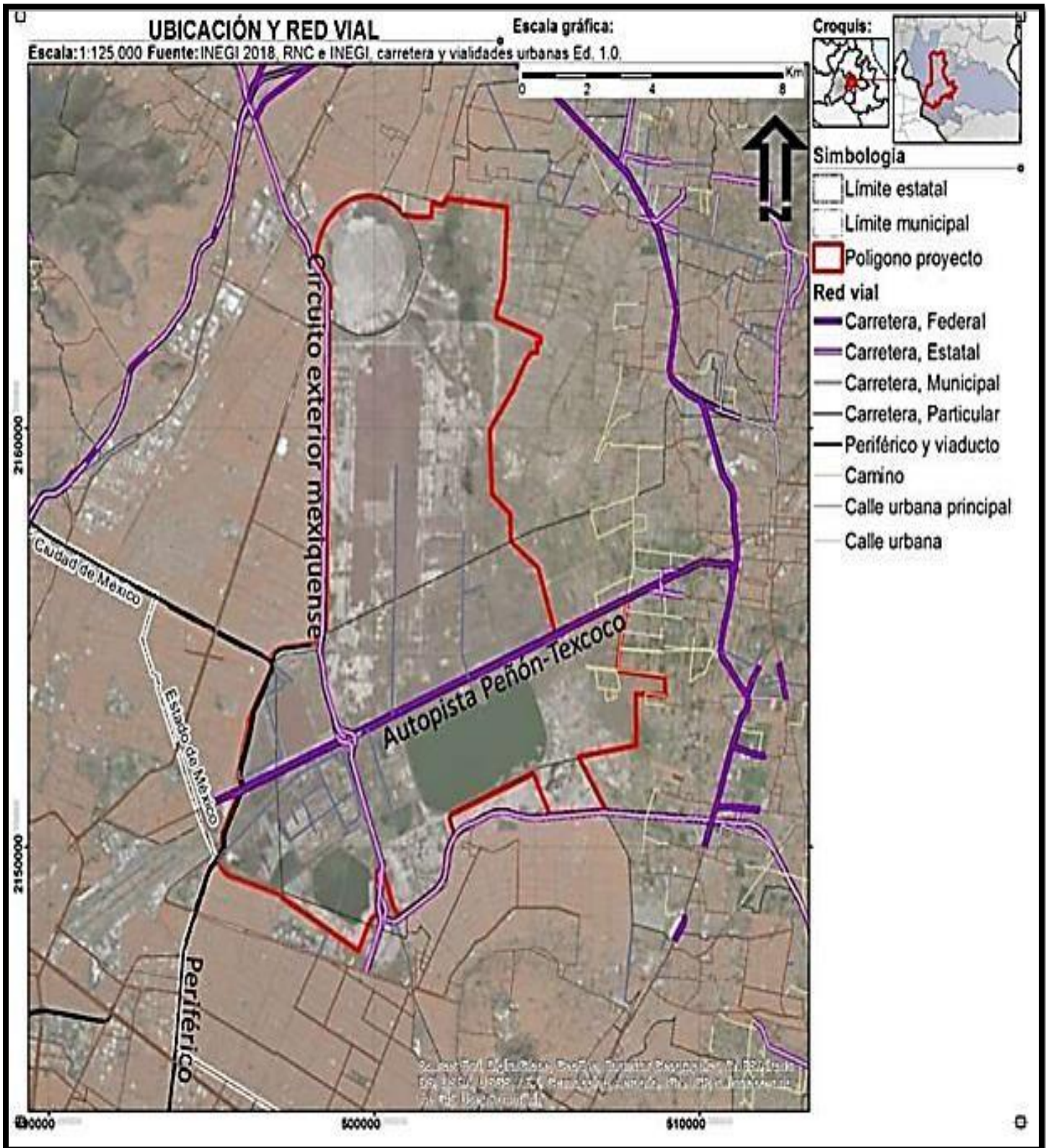
la estructura epónima de la zona, fue construida con anterioridad a la entrada en vigor de la LGEEPA y anteriormente, era utilizada para recolectar cloruro de sodio y producir carbonato de sodio, destinado a la fabricación de sosa cáustica. Las acciones del PELT en esta área no modifican su capacidad, se pretende recuperar la zona para que se utilice como área de producción de ahuate, sal y espirulina. El cultivo de espirulina representará beneficios ambientales, sociales y económicos para la población cercana y para el mantenimiento y gestión del PELT, además de que ayudará a la disminución de tolveneras. De igual forma, el cultivo de huazontle y romeritos, entre otros productos, incrementará la superficie vegetal, con lo que disminuirá la cantidad de suelo salino expuesto. Entre los beneficios socioeconómicos que traerán consigo estas actividades, se encuentra la generación de empleos para la población cercana (MIA-R, 2020: 64).

La relevancia de este párrafo es clave para nuestro estudio. Su importancia radica en el fomento de la recuperación de las prácticas locales, que son parte del conocimiento tradicional de los pobladores ribereños, y que serán detalladas en el siguiente capítulo. En cuanto a vías de acceso, es importante destacar que el PELT al estar inmerso en la metrópoli

no requiere de apertura de caminos. La conurbación ha favorecido la presencia de una red vial, se tienen en el área carreteras (federal, estatal y municipal), el Anillo Periférico y las calles urbanas. Las vías principales para acceso al PELT serán la carretera Federal autopista Peñón – Texcoco, que cruza el polígono del proyecto de oriente a poniente (divide el polígono), y la carretera estatal Circuito Exterior Mexiquense” (MIA-R, 2020: 28).

A continuación, se muestra la red vial del PELT en el siguiente mapa (Véase mapa 11).

Mapa 11. Ubicación y red vial del PELT



Fuente: (MIA-R, 2020: 29).

Así, el PELT no se contrapone a la demanda del FPDT de cancelar la autopista Pirámides-Peñón-Texcoco, que fue planeada como obra complementaria para acceder al NAIM, y que se encuentra inmersa en un conflicto territorial, por cruzar a través de los núcleos ejidales de Atenco y Tocuila.

Conclusiones

En este capítulo se abordaron las principales intervenciones en la zona lacustre de Texcoco, para identificar las conexiones con el PELT y el PROMAC. Se observó que el propósito principal de las diferentes propuestas, proyectos y programas que rompieron con los paradigmas anteriores en los últimos sesenta años, se distingue por el rescate hidroecológico del Lago de Texcoco. De estas iniciativas gubernamentales, sólo dos han tomado en cuenta la participación de los pueblos circundantes, que comienzan a ser considerados por dos razones, la visión social de los proyectos y el movimiento en defensa de la tierra.

En la década de 1970, los pobladores ribereños fueron considerados como objetos de las políticas de estado, como campesinos afectados por la desecación, pero también como causantes de la degradación ambiental de la zona. Por otro lado, los encargados del proyecto actual de recuperación ecológica (PELT), tuvieron que integrar a su proyecto a los pobladores del oriente del Valle de México, no sólo por sus demandas de justicia social y ambiental, sino también por la exigencia de ser reconocidos como pueblos originarios, que cuentan con conocimientos ancestrales en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, lo cual es de vital importancia para la recuperación, protección, defensa y conservación del Lago de Texcoco.

Pero también, se tiene que considerar que, no todos los planes de rescate del lago eran llevados a cabo, y los que se lograban instaurar no se realizaban a cabalidad. De esta manera, no sólo se puso de relieve las pugnas entre los diferentes actores, sino la transformación del territorio, a partir de los proyectos que causaron el deterioro del entorno de vocación agrícola y lacustre, pero también por las contribuciones que lograron su recuperación, y la inclusión de la población local.

CAPÍTULO 4. MANOS A LA CUENCA: EL PROYECTO AGROECOLÓGICO Y BIOCULTURAL DE LOS PUEBLOS DE LA RIBERA DEL LAGO DE TEXCOCO

Manos a la Cuenca es otra etapa, otra etapa que defenderemos desde donde estemos, desde ser ejidatarios, ser comunidad en general [...] Entonces es un llamado a las instituciones de gobierno competentes, pues que el aliado es el pueblo [...] es un llamado a México, y que Atenco está por el trabajo y, por defender a la naturaleza y la vida, gracias.

Adela Romero. Presentación del Proyecto Manos a la Cuenca, Museo de las Culturas Populares, 12 de octubre de 2020.

El propósito de este capítulo es mostrar cómo se conformó el PROMAC, a través de diferentes acciones e iniciativas desplegadas por pobladores, campesinos, activistas, especialistas y funcionarios, para la recuperación del área afectada por el NAIM, desde una perspectiva agroecológica y biocultural. Se argumenta que la restauración del sistema lacustre y de las prácticas locales, depende de qué tan sólida sea la estructura organizativa de los colectivos que desarrollaron la propuesta del PROMAC, y de cuánta apertura al diálogo exista entre los actores involucrados en el proceso de negociación. Este capítulo es el más importante para esta investigación, ya que está conformado principalmente por el trabajo etnográfico, realizado a la distancia en el marco de la pandemia. Pero también se desarrolló mediante notas periodísticas e información documental.

El capítulo se divide en tres apartados:

1. En primer lugar, es necesario abordar las perspectivas diacrónicas y sincrónicas, en torno a las condiciones ambientales en las que se encuentra la cuenca del Lago de Texcoco, y cómo a partir de las diversas experiencias de los testimonios presentados en este subapartado, se definen diferentes líneas de acción que, en conjunto, se vuelven relevantes para la recuperación de este entorno ecológico.
2. En el segundo apartado se describe el modo de vida campesino de los pueblos ribereños, así como las diferentes problemáticas socioambientales a las que se enfrentan los diferentes testimonios, que

dan cuenta de la forma en que se ha preservado el conocimiento tradicional y las prácticas productivas locales.

3. En la última parte, se analiza el proceso de conformación del PROMAC, el documento publicado por sus firmantes y los diferentes retos y desafíos que ha implicado el avance en el diálogo entre pobladores, colectivos e instituciones, en relación a la instrumentación de este importante proyecto.

4.1. Percepciones en torno al deterioro del Lago de Texcoco y su recuperación

Se ha visto en capítulos anteriores que la cuenca lacustre de Texcoco está constituida por varios cuerpos de agua, y por distintos tipos de suelo, tanto en la zona federal, como en los municipios que colindan con la poligonal, donde algunas partes son aptas para la producción agrícola, y otras cumplen funciones de distinta naturaleza, por sus suelos arcillosos. También se ha observado que, el entorno lacustre ha sufrido grandes cambios en varios sentidos: en la construcción de obras hidráulicas de gran calado, que desde la conquista han estado orientadas a desalojar sus aguas; en la instrumentación de proyectos hidroecológicos, que han logrado la recuperación parcial del lago, a partir de mediados de la década de 1960; y en el impacto socioambiental ocasionado por los avances en la construcción del nuevo aeropuerto en Texcoco, que se impuso desde inicios del siglo XXI.

Estos procesos de transformación han producido diferentes percepciones en torno al sistema lacustre, las cuales han derivado en varias líneas de acción para la recuperación socioambiental de la región, tales como: la conservación del medio ambiente a través de prácticas agroecológicas; la defensa de la tierra y el territorio y la rehabilitación de los mantos acuíferos. Justamente de lo que trata este subapartado, es de exponer las diferentes expresiones que, por un lado, reflejan las nociones sobre este entorno y, por otro lado, delinean las acciones de remediación.

En este contexto, Don Hilario, ejidatario de Acuexcomac de 84 años de edad, ha presenciado los cambios en la cuenca lacustre, a través del tiempo, y a partir de sus percepciones, ha fomentado a su hijo José Alberto a realizar diferentes acciones para la regulación climática. Como, por ejemplo, la siembra de una variedad de

árboles, plantas de ornato y la preservación del sistema milpa. Respecto de estas alteraciones atmosféricas, Don Hilario expresó en entrevista que, anteriormente llovía mucho y bajaba agua de las montañas día y noche. Pero, después, esto fue menos notorio, por lo que se fue desecando el lago (Entrevista a Don Hilario, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Por su parte, José Alberto, de 40 años aproximadamente, también ha sido testigo de las transformaciones que ha sufrido este entorno ecológico. Aunque no del mismo modo que su padre, por una cuestión intergeneracional. Pero está de acuerdo en que los efectos de la desecación acabaron con la mayoría de los cuerpos de agua que conformaron la zona lacustre del Lago de Texcoco, quedando sólo algunos. Desde su propia perspectiva, afirma que solamente se sigue conservando el Lago Nabor Carrillo (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Sin embargo, Arturo González, originario del municipio de Tepetlaoxtoc y vocero de la Coord. *#YoPrefieroElLago*, asegura que el “Lago de Texcoco aún existe” (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 5 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*). Aunque no con las mismas características que tenía en la época del auge del imperio Tenochca, pero hace énfasis en que forma parte del modo de vida local, por lo que su defensa, a través de la movilización social, ha sido y sigue siendo vital para su conservación.

Ahora bien, en relación a la restauración del sistema lacustre, Blanca Jiménez, ex titular de la CONAGUA, advierte que el agua en la zona es escasa, por lo que “recuperar todo el lago es imposible” (Entrevista a Blanca Jiménez Cisneros, 18 de febrero de 2021, videollamada vía Telmex). Este argumento puede ser una de las razones que sostiene el gobierno federal, para justificar la delimitación de las acciones de remediación del vaso del Lago de Texcoco, únicamente al polígono federal.

De este modo, se observa a través de estos testimonios, que hay diferentes percepciones sobre la configuración socioambiental de la zona lacustre: desde visiones derivadas de las vivencias de los pobladores ribereños, de la defensa del

territorio que mantienen los activistas locales y de las limitantes del proyecto de restauración ecológica, a cargo de la CONAGUA.

En conclusión, se reconoce que el vaso del Lago de Texcoco ha cambiado y se ha deteriorado, debido a la desecación, y todos están a favor de revertir este proceso. De hecho, no hay oposiciones a la recuperación ambiental de la zona. Sin embargo, se va a observar que “determinados imaginarios [de agua] son más dominantes que otros” (Vázquez, 2020: 189), al delimitar la restauración hidroecológica al polígono federal. Así, el énfasis y el foco de atención de lo que se pretende recuperar, será distinto en cada uno de los actores involucrados pertenecientes a distintos grupos de pobladores, activistas, especialistas o funcionarios. Aunque confluyen en diversos puntos.

4.2. Modo de vida campesino de los pueblos de la ribera del Lago de Texcoco

4.2.1. El conocimiento tradicional y las prácticas productivas locales

*Esto ha venido pasando de generación en generación, esto se lo podría yo decir, que desde el tiempo de nuestros tatarabuelos se los fueron enseñando a nuestros abuelos, a nuestros padres y posteriormente, nuestros padres a nosotros y, que hoy en día se va perdiendo poco a poco...
Rafael Villanueva. Productor de ahuate, tequesquite y alga espirulina.*

El presente subapartado aborda el conocimiento tradicional, y las prácticas productivas locales más representativas de los pueblos de la ribera del Lago de Texcoco, mediante la caracterización de los diferentes productos de origen lacustre y de sus propiedades gastronómicas y medicinales. También se hablará de los diferentes procesos y técnicas de elaboración, tradicionales y modernas; de las formas de mercadeo y de consumo; de su importancia histórica y cultural y; de la relevancia que tiene para la conservación del entorno ecológico. Se parte de la premisa de que los habitantes del oriente del Valle de México son descendientes de los pueblos mesoamericanos, cuya memoria en torno al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, proviene de un pasado remoto.

En este sentido, la etnoecología mesoamericana (Toledo, Alarcón-Cháires, Barrera-Bassols, 2018) propone un modelo (Alarcón-Cháires, 2004) para identificar ciertos rasgos, que son característicos de estos pueblos y, que, actualmente son retomados por la perspectiva biocultural, dentro de la triada del *Kosmos*, el *Corpus* y la *Praxis*. Estos tres elementos reflejan el conocimiento tradicional que persiste, a pesar de las diferentes problemáticas socioambientales que repercuten en el territorio de los pueblos ribereños. Un ejemplo claro de conservación de las prácticas tradicionales, se encuentra en las actividades que realiza Rafael Villanueva, originario de la localidad de Ixtapan, ubicada en el municipio de Atenco, quien se dedica a la recolección y producción de ahuate, tequesquite y espirulina.

4.2.1.1. Ahuate o Axayácatl: El caviar mexicano

El ahuate mexicana o axayácatl en lengua náhuatl, es un insecto de la familia *Corixidae*, una “chinche de agua” (*Notonecta*) [(*Paranecta*) (*unifasciata*)], cuyos huevecillos han sido utilizados desde tiempos prehispánicos, como alimento para las élites, y como ofrenda a los dioses. Estos insectos eran recogidos desde Texcoco y llevados hasta Tenochtitlan, por lo que el emperador Moctezuma los podía consumir frescos en el desayuno. “Asimismo, eran usados como ofrenda durante la ceremonia dedicada al dios “Xiuhtecutli, lo que nos puede dar una idea de la importancia de estos pequeños “bichitos” (Contreras, 2021). Posteriormente, en la época colonial, los españoles empezaron a degustarlo también, a través de la preparación de distintos platillos, con los que se acompañaba este nutritivo producto de origen lacustre (Texcoco en el Tiempo, 2021).

Para los habitantes del oriente del Valle de México es un privilegio consumirlo, por lo que comúnmente se conoce como “el caviar azteca”. Antiguamente las poblaciones lacustres hacían tortillas muy parecidas a las de maíz, aunque también hacían tamales o, en su caso, envolvían porciones que reservaban en hojas de tamal, para después consumirlo preparando alimentos cocidos o tostados (Rojas, 1993).

Por su parte, el señor Villanueva comenta que, este alimento tiene un 70 % de proteína, y se puede guisar de formas muy variadas, según cómo se apetezca.

Lo más común es hacer tortitas en salsa verde con calabacitas, flor de calabaza o, en huauzontle capeado. En cuanto a su modo de preparación, anteriormente se molía en metate, pero ahora este instrumento tradicional ha sido remplazado por la licuadora. Se muele hasta que quede en un polvo muy fino, y se le agrega huevo de gallina, a modo que quede como una macita muy espesa. Se hacen las tortitas y se cose alrededor de tres minutos, intercalando ambos lados (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Imagen 1. Proceso de elaboración de tortitas de ahuatele



Fuente: Rafael Bautista, Santa Isabel Ixtapan, Atenco, Estado de México, vía *whatsapp*, 2021

Sin embargo, y a pesar de utilizar esta técnica moderna, un aspecto que refleja un conocimiento de origen local, es que hay que tener ciertos cuidados al

momento de su preparación. Esto se debe a que el huevo del mosco puede introducirse en los ojos, ocasionando problemas de salud. Una forma de extraer el huevo de la “chinchilla” es con goma de mascar, preferentemente de plátano, ya que, si se usa de sabor menta, puede llegar a causar irritación.

El ahuate que extrae este productor agrícola, proviene específicamente de la zona del Caracol. Pues también se produce en el Lago Nabor Carrillo, por los habitantes del municipio de Chimalhuacán. Pero, Rafael Villanueva hace una diferenciación entre el producto de esta zona y el de Atenco. Así como de las técnicas utilizadas entre ambas localidades. Por ejemplo, a diferencia de Chimalhuacán en donde utilizan plástico grueso deshilado, que van poniendo por la zona lacustre para almacenar los huevos de la chinche de agua, en Atenco se utiliza la rama de casuarina (*equisetifolia*) que, es como

un pino que da como popotitos [...] se cortan ramas más o menos como de un metro y se ponen en una forma [vertical] adentro del agua, clavadas [...] y el pasto de sacahuistle (*Nolina texana*) se entierra en el agua con una estaca de varilla para que quede flotando nada más el “palito”, se le pone un hilito para que [...] la “chinchilla” ponga sus huevos allí” (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Imagen 2. Recolección de huevo de mosco mediante ramas de casuarina



Fuente: Rafael Villanueva, Santa Isabel Ixtapan, Atenco, Estado de México, vía *whatsapp*, 2021

Pero, la importancia del ahuate no reside únicamente en estos aspectos socioculturales, sino en las condiciones del medio en el que se produce. Debido a la alta alcalinidad de los terrenos del vaso del Lago de Texcoco, en específico, de la zona del Caracol, el ahuate adquiere propiedades específicas por la salinidad, que sólo se dan en esta parte de la región del oriente del Valle de México.

Esto se debe a que, según el lagunero de Ixtapan, existen otros sitios (como el Lago Nabor Carrillo) e inclusive otros estados (como en Michoacán), en donde se produce el ahuate. Pero tiene un sabor muy diferente, e incluso su costo es menor. En este sentido, es importante visibilizar estos aspectos para la valoración de las prácticas productivas locales, y de este tipo de alimentos tradicionales, que necesitan de la protección del medio ambiente para su conservación.

Imagen 3. Red de pesca de “chinchilla”



**Fuente: Rafael Bautista, Santa Isabel Ixtapan, Atenco, Estado de México, vía
whatsapp, 2021**

El ahuate se obtiene únicamente en temporada de lluvias, y se cosecha en los meses de junio, julio y agosto. La herramienta que se utiliza para recolectar el mosco o la “chinchilla”, es una red de pesca que está ensamblada en un marco rectangular de aproximadamente 50cm de ancho, por 2m de largo. Su uso es mediante dos técnicas: a través de un lazo extendido, por medio del cual se va

recolectando la chinche de agua al jalar el lazo, y desde el mango. Una red de pesca según él, tiene una duración de tres o cuatro años, si se conserva bien. Es decir, si se le da mantenimiento continuo, y si se mantiene almacenada cuando no se hace uso de ella (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

En cuanto al conocimiento tradicional, el productor de Ixtapan me comentó que el tiempo te da la sabiduría para saber cuándo es el momento oportuno. En términos concretos, para comenzar con el proceso de recolección del huevo de la “chinchilla”. En primer lugar, los humedales son indispensables para el crecimiento del huevo del mosquito, que es puesto incluso en las piedras. Las tolvaneras también juegan un papel importante, porque tapan el huevo. De modo que, al retorno de la temporada de lluvias se lava el terreno, y el huevo queda a flote para su eclosión.

Posteriormente, sólo es cuestión de días para que las crías crezcan y comiencen a reproducirse. Al observar el tamaño de la chinche de agua, y esperar máximo trece o catorce días cuando comienza el desove, para no arriesgar a que el producto de buena calidad se pierda (pues, muchas veces la mitad es sólo el cascarón). Además de que se va expandiendo la colonia de moscos, hasta convertirse en plaga. Una vez que se sacan las ramas con los huevecillos, se exponen a la luz solar durante dos horas de cada lado, para su secado total. Se tallan las ramas con una sábana, para obtener el producto.

Finalmente, con una especie de armeros se quita la basura y la tierra, para que quede el producto final que será comercializado. El señor Villanueva afirma que no siempre se extrae la misma cantidad de ahuate, pero si se trata de recolectar diariamente, es posible juntar la cantidad de tres meses (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*). Un aspecto de suma relevancia en cuanto al uso y aprovechamiento de este recurso natural, es que no solamente se consume el huevo del mosquito (ahuate), sino la chinchilla y el charal secos. Este sobrante se lleva a un molino, y se comercia como alimento de aves.

Sobre la venta y comercio de ahuate, el señor Villanueva me comentó que, en este contexto de pandemia y, anterior a este, no ha tenido necesidad de salir a

ofrecerlo en mercados, o de hacer entregas en puntos específicos, sino que la misma gente llega a su domicilio a comprar el producto. Las personas que comúnmente lo buscan, radican en los municipios de Atenco, Texcoco y Chimalhuacán. Pero también llegan desde otras partes como San Martín de las Pirámides, San Juan Teotihuacán, Otumba, inclusive de la Ciudad de México (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

4.2.1.2. El tequesquite y la sal de tierra

Otros productos derivados del lecho del Lago de Texcoco son el tequesquite, y la sal de tierra. Según información recopilada por Ernesto Sánchez (Texcoco en el Tiempo, 2021), era una actividad económica importante en la región de la orilla del lago, hasta principios del siglo XX. La extracción de sal se realizaba mediante dos métodos distintos en el periodo colonial. La primera consistía en el estancamiento de agua salada en charcos superfluos, que facilitaban el proceso de evaporación y, la segunda se trataba de un proceso mucho más complejo, en el que se tenía que filtrar el agua, cocer la salmuera y, además, poner a secar el producto (Parsons, 2001). De tal manera, se pueden distinguir estos dos productos, desde su apariencia misma (Véase la imagen 4).

Imagen 4. Producción de tequesquite y sal de tierra



Fuente: Rafael Bautista, Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, y Santa Isabel Ixtapan, Atenco, Estado de México, vía *whatsapp*, 2021

En la imagen de la izquierda, que fue capturada en la presentación del “Proyecto Manos a la Cuenca” el 12 de octubre de 2020, se observa la sal de tierra de color ocre, que fue llevada al evento en el Museo de las Culturas Populares desde Chimalhuacán, para presentarle a los asistentes la gastronomía tradicional de estos pueblos. Pero también para demostrar que se siguen conservando las prácticas productivas locales. La textura de la sal de tierra es arenosa y su sabor es muy intenso, por lo que se recomienda usarla en pocas cantidades.

En la fotografía de la derecha, se aprecia el tequesquite que, según el testimonio del señor Villanueva, no es lo mismo que la sal de tierra, como se piensa comúnmente, debido no sólo a su forma de producción, sino a otros factores que tienen que ver con sus usos y sus características fisiográficas. A diferencia del producto de Chimalhuacán, es de color blanco y su consistencia es como la de una roca quebradiza. Por otro lado, su sabor es menos intenso que el de la sal arenisca, y solamente se consume el cloruro sódico que suelta mediante filtración.

El tequesquite que produce el lagunero de Ixtapan, no sólo es de uso doméstico, sino que es aprovechado para las actividades ganaderas en otras entidades federativas como Guerrero, Oaxaca, Cuernavaca y Veracruz (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

A diferencia del ahuate, la temporada de extracción del tequesquite es en la época de invierno, y su proceso de elaboración es mucho más simple. Rafael Villanueva narra dicho proceso de la siguiente manera:

RV: El tequesquite únicamente se produce en las partes [...] que están húmedas, no con agua, húmedas, por ejemplo, si aquí tenemos una laguna y, la misma filtración pues, ya era más o menos a 100 metros, ya húmedo el terreno con las heladas empieza a brotar la sal y se empieza a cocer y, [así] se hace la consistencia, así sale el tequesquite, una vez que ya se hizo eso.

RB. Eso es un proceso natural se puede decir

RV. Sí, esto se llama tepalcate, sí, esto es tepalcate, tequesquite, pero, así se le llama, tepalcate, qué es lo que pasa cuando le pega el frío, en las heladas, empieza a brotar la sal, se empieza a cocer, empieza a cuajar, Sí, y se hace esto, se empieza a blanquear. Este es el tequesquite de primera calidad, ya una vez que ya vemos que ya está el tequesquite [...] le pasamos una rastra para aflojarlo del terreno húmedo, se afloja y se seca, posteriormente

ya que lo tenemos seco, lo echamos en unas arpillas o ayates, para quitarle la tierra y, de ahí va para el costal, ya lo empezamos a encostalar (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía WhatsApp).

Al preguntarle ¿cómo es un día normal de trabajo para él? respondió que:

RV. Un día normal bien, bien trabajado [...] sales de aquí a las 8 de la mañana, llegaste, pones a juntar tu tequesquite y, te instalas, ya lo mejor te traes 30 o 40 bultos, dices - bueno ahí que se queden- [...] allá comes, ya que [terminaste] pues a tu jacalito y [...] a veces vas llegando a las 10 de la noche, a veces en la madrugada, a veces hasta otro día. Sí, esa es una jornada normal, para uno dirán que es muy pesado, pero no, pues ahí se le va uno sobrellevando, trabajamos lo que queremos y, si quieres ganar un billetito más, puestrabajar y lo vas a ganar así, así es como chambeamos nosotros aquí (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía WhatsApp).

4.2.1.3. Alga espirulina o tecuitlatl: un suplemento alimenticio ancestral

Las cianobacterias de la familia *arthrospira*, mejor conocidas como “alga espirulina”, son un producto cuyas propiedades nutricionales se descubrieron desde la época precolonial (Shamosh, 2009), al ser consumidas por los mayas y los aztecas. Siglos más tarde, comenzó a producirse y comercializarse en los centros urbanos.²⁴

Pero en la actualidad, el *boom* de este suplemento alimenticio ha regresado al mercado global, no sólo con los comprimidos convencionales que se encuentran fácilmente en farmacias naturistas, sino con lo que se conoce como “tostadas de sirena” (*mermaid toast*),²⁵ que son una combinación de “diferentes variedades de algas azules y verdes [...] y otros particulares ingredientes” (Castillo, 2017).

Este suplemento alimenticio alcanzó su repunte por algunas declaraciones emitidas por organismos internacionales, que hablaban de los beneficios nutricionales que poseen estas micro algas para erradicar la desnutrición, en la población infantil a nivel global (IIMSAM *Spirulina Resource Centre*, 2021). Inclusive

²⁴ El alga espirulina era producida y comercializada por la paraestatal Sosa Texcoco, empresa que fue extinta en el mes de diciembre de 1986, a causa de una huelga organizada por parte de trabajadores.

²⁵ Esta alga está triunfando en redes sociales con recetas como la "*mermaid toast*", pero conviene conocer los peligros de consumirla, a parte de sus muchos beneficios (Segura, 2021).

se ha llegado a hablar de su cultivo para su consumo en el espacio exterior y de su uso preventivo en el padecimiento por covid-19, del que se hablará más adelante.

Por otro lado, se dice que su producción no altera el medio ambiente, como, por ejemplo, la carne que produce gases de efecto invernadero, o la soja que desgasta y deteriora los suelos. De tal modo, se asume que podría remplazar a otros alimentos derivados de productos químicos, que provocan daños a la salud (IIMSAM *Spirulina Resource Centre*, 2021).

En este contexto, Rafael Villanueva se ha dedicado a la recolección, producción y venta de alga espirulina desde hace más de cuatro décadas. En cuanto a sus propiedades, ha identificado algunas propiedades curativas y de prevención contra enfermedades, como la anemia y la *diabetes mellitus*.

También menciona que es buena para disminuir la ansiedad, te ayuda a bajar de peso y a incrementar la masa muscular. “o sea, muchas propiedades y sobre todo que te estoy vendiendo un producto 100% natural, que no lleva nada, nada, nada, de alguna otra cosa. Esa es la ventaja” (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía WhatsApp).

Imagen 5. Tabletas de alga espirulina



**Fuente: Rafael Bautista, Santa Isabel Ixtapan, Atenco, Estado de México, vía
whatsapp, 2021**

Respecto a esto último, el alga espirulina que comercia el lagunero de Atenco, es producida de forma artesanal. Su producción consiste únicamente, en la recolección del producto derivado del entorno lacustre, que es como una especie de nata o flan verde, al cual se le da un grosor al escurrir el agua que contiene, para que quede como una hojuela muy delgada.

Al juntar alrededor de 300 o 400 kg de hojuelas, se mandan a examinar en un laboratorio, para checar y balancear el PH hasta que sea óptimo para su consumo. Finalmente “se manda a moler y se manda a entabletar (*sic*) (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

La diferencia con el alga espirulina procesada y mercantilizada por la industria farmacéutica (naturista), consiste en la mezcla de varios productos de origen animal y vegetal, con ingredientes como el salvado (cascarilla de granos de cereal), la “sema” (alimento para cerdos a base de maíz, aceite de soja y aceites vegetales) o la hediondilla (*Roldana Candicans*). Debido a esto, su costo es diferente que el establecido por el productor de Ixtapan, pero como él comenta:

RV: si tú compras un frasco con el naturista te trae 300 tabletas, te vale \$250, si tú compraras cuatro frascos son \$1000, yo te doy a \$1000 el kilo de tabletas a ti, yo no manejo frascos, no manejo etiquetas, te lo estoy vendiendo pura, en una bolsa de nylon, sí, es lo que manejo y un kilo a \$1000, cuál es la diferencia, de que la que yo te estoy vendiendo pasa de 2000 tabletas, pasadito de 2000 tabletas y la que te vende el naturista son 1200 tabletas, si haces cuentas, o sea, yo te estoy dando 800 tabletas de más, dirían, ¡ah qué espléndido!, ¡no!, es que yo la trabajo -no sé si estoy mal en mi precio, pues ni hablar, pero, para mí, pues se me hace un precio justo, sí, y que la gente se puede alivianar (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Anteriormente se observó que, si bien existen diferencias en el proceso de producción de alga espirulina local y comercial, no todo es tradicional en el proceso de elaboración local, ya que, para su obtención, el señor Villanueva se apoya de otros procesos y conocimientos, en los que subyace el uso de la ciencia moderna. Al respecto comenta lo siguiente: “esto yo lo aprendí gracias a una bióloga de Conagua que me lo enseñó, ya de ahí el tequesquite; lo que es el mosco, el

ahuautle, ese sí ya es herencia de nuestros abuelos” (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Ahora bien, se habla del consumo del alga desde la época prehispánica, no sólo por el imperio mexica, sino anterior a ellos, por las civilizaciones mayas (Challem, 1981). Sin embargo, de quienes se tiene mayores registros es de los aztecas, cuya importancia de consumo radica en sus propiedades alimenticias, las cuales hicieron posible que la población fuera en aumento (Santeley, 1982). Posteriormente, en el periodo de la colonia, el tecuitlatl también era consumido por los europeos (Farrar, 1966), al igual que el ahuautle, como vimos más arriba.

El primer registro de la historia que se tiene acerca del consumo de espirulina como alimento para humanos proviene de Bernal Díaz del Castillo, uno de los acompañantes de las tropas de Hernán Cortés, quien reportó en 1521 que la espirulina era cosechada de las aguas del Lago de Texcoco, a la que secaban y vendían en el mercado de Tenochtitlán (Belay, 2008).

Al respecto, Rafael Villanueva comenta muy poco. Sin embargo, en su narración sobre las diferencias en los procesos de producción artesanales y comerciales, se evidencia la existencia de saberes locales que reflejan la conservación de un conocimiento tradicional en la recolección, producción y comercialización del tecuitlatl o alga espirulina.

RB: ¿Y Usted cree que tiene un origen prehispánico?

RV: ¡Ah, claro! el alga espirulina la descubrieron los aztecas y comprobado, sí, anteriormente la trabajó Sosa Texcoco, Sosa Texcoco la trabajó, obvio, pues al ser una empresa tenía todo lo adecuado, filtros y todo, centrífugas, por eso es que le comentaba que hoy nosotros lo hacemos artesanalmente y, que seguimos preservando todavía algo de la naturaleza, porque en esto también tiene uno que tener cierto conocimiento, sí, por ejemplo, no nada más es meter la red y sacar la espirulina y ya estuvo, no, hay que saber distinguir cuál es el alga que está buena y cuál es la que está mala, porque hay alga que ya está mal, el mismo color lo dice, o sea, se empieza a poner como blanquizca, el olor ya es un olor medio desagradable, entonces, hay que saber cuál alga vas a sacar, en qué lugar la vas a sacar (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

En relación con la temporada en que se recolecta el alga espirulina, el lagunero de Atenco mencionó que comienza en el mes de mayo, un mes antes que el ahuate, y añade que “ya en septiembre llega la migración de patos y el pato se la come” (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

En suma, se observa que el alga espirulina o tecuitlatl, ha sido un suplemento alimenticio desde la época prehispánica, que se ha transformado en cuanto a su proceso de recolección, producción, comercialización y consumo, a través del tiempo. Esto tiene que ver con los diferentes contextos socioculturales y socioambientales, en los que su importancia ha sido retomada por diferentes sectores de la población. De manera que ha sido objeto de discursos globales, y de esfuerzos internacionales para combatir la desnutrición. Así como de propuestas alternativas para revertir los efectos del cambio climático.

Pero, su uso y aprovechamiento a escala local, ha sido de suma relevancia para este estudio, ya que, si bien los laguneros retoman parte de los discursos externos, sobre su producción y comercialización, también hacen uso del conocimiento tradicional, lo cual se vuelve importante en la conservación del patrimonio biocultural, en este caso, de los pueblos del oriente del Valle de México.

4.2.1.4. Las armadas

La migración de aves hacia la cuenca lacustre de Texcoco, permitió crear estrategias de caza, que iban desde el uso de herramientas de origen prehispánico, como el atlatl (básicamente se trataba de una lanza de aproximadamente 2 m de largo, que era arrojada hacia los patos de forma manual), hasta las armadas, un método introducido después de la conquista de México, quizá en el siglo XVIII o XIX, cuando la posesión de armas y el uso de pólvora comenzó a proliferar en la población. Este método consistía en una técnica más sofisticada, que se componía de una serie de rifles o tubos largos de metal amarrados que, inspirados en el funcionamiento de un cañón, eran cargados con pólvora y otras municiones. Como actividad económica, se consideraba de gran relevancia la caza de patos, hasta mediados del siglo XX.

Ahora bien, la técnica conocida como “armadas” era bastante funcional por la gran cantidad de aves que se podía cazar. Según Rafael Villanueva ha calculado la captura de unas 3,000 aves por armada, mientras Ernesto Sánchez (Texcoco en el Tiempo, 2021) menciona que, según algunos informes se alcanzaban a cazar alrededor de 2,500 aves mediante esta técnica de caza.

Estas “trampas infernales” como les llama el señor Villanueva, no son muy comunes en la actualidad, debido a sanciones que establecen las normas ambientales (Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, 2003). Sin embargo, aún se llevan a cabo de forma clandestina. En este sentido, para el lagunero de Atenco hablar de las armadas hoy en día, es un tema muy delicado, por lo que es difícil que se llegue a saber de habitantes que continúen con estas prácticas.

Uno de los animales que forma parte de la alimentación de los habitantes, y de los platillos característicos de la región, justamente es el pato mexicano (*Anas Diazzi*), y otras especies de aves como cercetas (*Anas crecca*). Estos se preparan en las fechas decembrinas, considerando su consumo como una tradición local navideña. En particular, en la localidad de Ixtapan. Su comercialización se facilita en el mercado de Texcoco, y se preparan platillos como el “Pato a la basura”. El siguiente fragmento habla de la gastronomía tradicional elaborada en el mes de diciembre.

RV. Es una comida tradicional que, por ser la fiesta, mucha gente lo acostumbra hacer, ya pelado el pato se chamusca, se abre de lo que es el pulmón, se pica xoconostle, cilantro, cebolla, tomate, chile mora, un poquito de orégano, se revuelve toda la verdura y se rellena el pato, mucha gente que lo enreda en hoja de tamal, otros, nada más lo acomodan bien en la vaporera y secos al vapor. Ese es el pato en barbacoa, o pato a la basura. Le llama al pato a la basura porque lleva todo eso, pero aquí normalmente es pato en barbacoa, o un mole de olla, o pato con una salsa de molcajete. O sea, ya hay muchos guisos (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Todos estos aspectos señalan que el uso y aprovechamiento de los recursos naturales es permanente, ya que las diferentes temporadas de siembra, cosecha, consumo y comercialización de los diferentes productos que se derivan de la cuenca

lacustre, permiten la reproducción del ciclo agrícola, es decir, que todo el año se puedan dedicar a la vida campesina. Al menos los pocos agricultores y productores que, mediante un cúmulo de esfuerzos individuales, siguen resistiendo a la pérdida de prácticas tradicionales, debido también, a la poca o nula colaboración familiar. Tal como comenta el señor Villanueva en el siguiente fragmento:

RB. ¿Y alguien más le ayuda a producir estos alimentos?

RV. Anteriormente me llevaba yo a mis hijos, [...] hoy en día yo lo hago sólo, yo trabajo por mi cuenta. [...] Obvio, ya no saca uno las cantidades que se sacaban antes, porque los lagos ya son más pequeños [...] ya no es como antes, pero todavía seguimos trabajando, todavía tenemos la esperanza, sí, de que pues el gobierno, pues más que nada, cumpla con lo que dijo y, que siga dejando que los pocos, pocas personas que quedamos, pues sigamos trabajando esto, algo que, pues se puede decir, que le ha dado historia a nuestro país (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

A continuación se expone la búsqueda de otras alternativas para la recuperación del agro y de las prácticas productivas locales, cuya preocupación se basa en diversos factores que han sido identificados por los propios campesinos, a través de la observación, tales como: el aumento en la desecación del entorno lacustre y los efectos colaterales, que recientemente se han producido en las zonas de cultivo;²⁶ la emergencia climática que, cada vez altera más la temporada de lluvias en las localidades ribereñas y; aunado a esto, la escasez de agua para el riego de los sembradíos.

4.2.2. Las prácticas tradicionales y la crisis socioambiental

Como se mencionó en el primer capítulo, la crisis socioambiental es una de las principales preocupaciones del enfoque biocultural. En este sentido, varios sectores poblacionales del campo y de la ciudad han sufrido graves afectaciones en sus comunidades. En este caso, los pobladores ribereños han atestiguado los efectos negativos del cambio climático en sus ejidos, y en las zonas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Pero, en respuesta a estos cambios,

²⁶ El 3 de junio de 2021, campesinos y especialistas de la zona alertaron sobre la aparición de grietas en el municipio de Atenco (Salinas, 2021g).

los agricultores como José Alberto han tomado acciones para la recuperación del entorno ecológico:

JA: La temporada de siembra ahora es en mayo [...] porque antes se sembraba [...] en abril [...] porque te digo que llovía mucho, pero ahorita ya cambió mucho el clima, ahorita ya no se sabe si va a llover en junio o julio, ya no sabemos cuándo va a llover [...] ahora ya no se ponen las nubes y, hace aire y se quita todo y, ya no llueve, ahora ya es...el cambio climático, por eso nosotros estamos sembrando árboles, porque dice mi papá que los arboles llaman la lluvia [...] y si no hay árboles pues, no llueve [...] Pues sembramos aquí, vamos a sembrar el maíz y la calabaza y el frijol, pero ahorita con el cambio climático, como ya no hay agua, ya... te digo que no se crece, porque viene el temporal y hace crecer la milpa y con el agua y... todo se pone bien bonito, pero tienes que estar jiloteando más la milpa y, sí afecta [...] ya no [...] se desarrolla por falta de agua y antes no, no nos pasaba eso, porque llovía mucho y se daban unas mazorcas bien grandotas, había mucha cosecha de maíz, de frijol, de la calabaza, había mucha calabaza aquí y ahorita ya no porque ya pues [...] ya no hay agua (Entrevista a José Alberto, Atenco, Estado de México, 6 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

Esto ha provocado que los productores agrícolas abandonen las prácticas locales y, en consecuencia, los productos que se recolectan. Por lo que, según el lagunero de Ixtapan, están a punto de su extinción. Esto, añade, debería de ser una preocupación, no sólo de ellos, sino de las instituciones encargadas de la gestión y protección del medio ambiente (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Otra de las problemáticas ambientales en los ejidos es la falta de mantenimiento de los pozos. A pesar de estas carencias, José Alberto mantiene la firme convicción de lograr un cambio, a través de la forestación de su parcela y de la conservación del medio ambiente. A continuación, se muestra un fragmento de la conversación que se logró establecer con este agricultor y ambientalista:

RB: Entonces ¿tú piensas que uno de los principales problemas es la falta de agua, sería sólo en tu caso o en general?

JA: Yo y en general, porque [...] sin agua no hay vida, no hay nada y nosotros ves que tenemos que traer el agua de la casa para trasladarla aquí, para regar las plantas, los árboles, sí, porque pues solamente así hacemos que tengan vida, porque de otra forma no hay, si no viniéramos pues, se secan todos los árboles y ahora sí, nuestro trabajo es

mantenerlos vivos, [...] poner un granito, para que siga viviendo la naturaleza, ya se está acabando mucho [entonces] mi sueño es hacer un como parque [...] porque ahorita como están creciendo los arbolitos vienen más los pajaritos, vienen aquí, les traemos su agua, les ponemos una cubeta llena de agua y bajan a tomar su agua y a los perros también.

RB: Y en ese sentido ¿tus árboles te dan algo de comer o solamente son ornamentales o medicinales?

JA: Pues tengo variedades aquí, unas son medicinales, unas son de sombra, unas son de...pero, yo pienso que son viento todos los árboles, son bonitos, a pesar de que son bellos nos dan vida, este, nos dan aire puro, todo nos pueden dar los árboles, alegría, relajamiento, paz.

RB: Y de ahí, por ejemplo, ¿tú utilizas alguno para comer?

JA: Aquí, sembramos cuando se viene la etapa, sembramos calabaza o maíz, para tener ahora sí en agosto, en septiembre, elotes, sí, pues de la tierra puedes comer, dicen la tierra nos da mucho para comer, si tú quieres hacerlo, la tierra nos da muchas cosas, muchas cosas buenas.

RB: ¿Qué otras cosas siembras?

JA. Pues, puedes sembrar aquí habas, cilantro, cebolla, todo lo que quieras puedes lograr cosechar, pero requiere de trabajo también y como te digo, requerimos el agua también, porque sin agua no hay nada, puedes sembrar aquí muchas cosas (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Como se observa, José Alberto ha tratado de resolver el problema de la escasez de agua mediante el traslado de cubetas desde su hogar, e inclusive ha tenido que pagar por el servicio de pipas para abastecerse de agua, y así continuar con su ardua tarea. Pero, a pesar de que cuenta con el respaldo familiar y de algunas comunidades,²⁷ colectivos,²⁸ programas de gobierno y del sector privado,²⁹ los apoyos son insuficientes y algunos han sido sólo temporales, por lo que termina en la misma situación de precariedad.

²⁷ La cabaña que se ve al fondo de la imagen 6, fue construida por la comunidad de AA para realizar sus actividades al aire libre los días sábados y domingos. El apoyo económico que le brindan a cambio de la ocupación del espacio dichos días, lo utiliza para comprar gasolina para la camioneta en la que traslada el agua para el riego a diario.

²⁸ Algunos de los integrantes del FPDT, intentaron apoyarlo mediante la instalación de un tinaco, que quedó inconclusa, hasta el corte de esta investigación etnográfica.

²⁹ Tanto el apoyo de PROCAMPO, como la indemnización que recibe mes con mes de su antiguo trabajo de almacenista, son por una cantidad irrisoria de mil pesos. Dinero que utiliza para transportar el agua y a veces, cuando el trabajo lo agota, lo usa en la renta de pipas de agua.

Imagen 6. Agricultor del ejido de Atenco

Fuente: Rafael Bautista, Atenco, Estado de México, vía *whatsapp*, 2021

Es por este motivo que los actores involucrados en el actual proceso de restauración ecológica, deberían de visibilizar este tipo de esfuerzos. Estos no necesariamente se realizan desde la colectividad, pero su aportación tiene el mismo peso e importancia para la recuperación integral de la zona, que los proyectos que se han planteado actualmente. Por ello, es urgente revisar este tipo de casos, no sólo desde el enfoque ambiental, sino a partir del derecho humano al agua. Entonces ¿cómo intervendría el PROMAC sobre este caso en específico? Al respecto Arturo González respondió lo siguiente:

AG: Exactamente cómo el PROMAC interviene o beneficia dentro de lo que él ya practica, él no es usuario de un pozo y, no puede tener acceso a ella, lo que tienen es la captación del agua pluvial o, que aparezcan el tratamiento de las aguas residuales, para [...] ser alternativa, a los que no tienen acceso al agua (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*),

En cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, José Alberto comentó en entrevista que, desde hace algunos años ha recurrido a plataformas digitales como *YouTube*, para experimentar otras formas de cultivo. Esto le permitió adquirir otros conocimientos tradicionales, y producir otros productos milenarios como el pulque. Aunque comenta que en Atenco no es muy común ver el cultivo de maguey, pero sí de nopal. Sin embargo, la urbanización ha influido en su pérdida. Lo mismo sucede con la domesticación de animales de traspatio, ya que, el espacio es aprovechado para construir espacios habitacionales (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Otro aspecto que refleja el riesgo de desaparición del conocimiento de los pueblos ribereños, es la pérdida de la biodiversidad. Debido a la alteración del ciclo agrícola y la desecación del lago. Pero también se refleja en la escasa importancia que pobladores y ejidatarios le dan actualmente a la recuperación de las prácticas tradicionales, según el testimonio de José Alberto:

JA: Aquí había mucha agua, crecía una avena silvestre bien grandota, como de dos metros o metro y medio, y ahorita ya desapareció todo eso, había muchos cencuates, víboras de agua y ahorita ya con la sequía, ahorita ya no hay nada, ya se acabó todo eso, ya, te digo que ya estamos acabando con la naturaleza, yo hago el intento por salvarla porque hay muchas personas ejidatarios de aquí, de Atenco, ya ni siembran ni un árbol, ya ni vienen a visitar por aquí, porque ya está todo baldío, ya se acabó todo (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Por su parte, Jorge Espinoza, integrante del FPDT y del comisariado ejidal de Tocuila, municipio de Texcoco, también menciona que las condiciones actuales en la vida campesina, se han vuelto más difíciles, por lo que muchos ejidatarios han vendido su parcela. De manera que, ha sido necesario mantener la movilización en defensa de la tierra en estas comunidades.

JE: Entonces eso nos ha hecho mantenernos en lucha [...] porque de ahí todos ya les pesa trabajar, en primera, porque a veces se invierte mucho y si no hay agua, pues crece [el maíz sólo] cuando viene el temporal, a veces no le da tiempo, queda en jilote, ahorita que nos acaba de mandar la naturaleza una helada, pues, los que estaban ahorita para dar elote, pues ya los chamuscó, creció alto el maíz, pero nomás le dio tiempo de crecer... jilotear, pero el elote ya no engordó, por qué, pues porque lo chamuscó la helada.

Entonces es el riesgo que dicen [...] pues para qué siembro, mientras haya mole y haya tortillerías con mi servilletita... y su tierra pues, a venderla ¡eh! Es a lo que nos ha orillado el gobierno, por qué, porque en primera dice que ayuda al campo, a ver ¿a dónde? les dan a los que más tienen (Entrevista realizada a Jorge Espinoza Venegas, Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, 12 de octubre de 2020).

Existen otros aspectos en los que podría identificarse la pérdida del conocimiento local, como la lengua originaria. Por ejemplo, Don Hilario ha sido testimonio de la desaparición del náhuatl. En entrevista comentó que sus padres sí lo practicaban, pero a él lo reprendían por pronunciar palabras en esta lengua, por lo que fue abandonando su uso (Entrevista a Don Hilario, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

A pesar de todos estos factores de pérdida, las prácticas locales persisten, aunque han cambiado, debido a la adaptación, y a la adquisición de técnicas de cultivo para continuar con la labor campesina. Los cambios más comunes dentro de las formas de cultivo es el uso del tractor, con el que se facilita la siembra de maíz o de la milpa. Otras herramientas de las que se valen son: palas, machetes, rastrillos, podadoras y moto sierras, para cortar las ramas de los árboles y arbustos.

RB: ¿cómo cultivas?, ¿cuáles son tus formas de cultivar?, o sea, ¿hay una técnica especial para cultivar? o ¿cómo es tu proceso?

JA: Se cultivaba antes con la yunta, con las mulas, con los caballos había una yunta y un arado, que iba este, pasaba el tractor primero y hacía surcos y con la milpa con las mulas se iba sembrando ahí había un cubito donde se iba echando el maíz, ibas ahí como las mulas de los caballos iban caminando y se iba sembrando a cada paso, se sembraba dicen moteado, ahorita vino a cambiar mucho la tecnología porque ahora siembran con el tractor, tiene también sus cubitos sus conitos este con el maíz, pero tiene unos botes donde echas el maíz y va el tractor va sobre los surcos y va este, tirando la semilla del maíz y la va tapando y es más rápido [...] aquí en Atenco ya no hay de esos y antes había mucho ganado, venían las carretas cargadas de zacate y ahora ya vienes aquí a Atenco y ya no hay nada de eso, ya se acabó todo eso ya no, ya la gente que se dedicaba al campo, también como ya estaban grandes, ya se fueron muriendo también ya sus hijos ya no viven por aquí, ya no les gusta trabajar el campo, ya tienen otras actividades también y, ya son profesionistas y yase olvidaron de aquí del campo (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Estos son algunos aspectos que se pueden considerar al hablar de la persistencia del conocimiento tradicional, de las prácticas agrícolas y del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a partir de diferentes modos de adaptación en los pueblos de la ribera del lago.

En conclusión, se observa que las condiciones del entorno de vocación lacustre y agrícola, cada vez se deteriora más. Sin embargo, estos ejidatarios y activistas han enfrentado estas crisis, mediante diferentes alternativas, desde el uso de recursos propios y herramientas modernas, hasta la movilización en defensa de la tierra. Otros elementos que nos ayudarán a entender por qué algunos pobladores continúan manteniendo dichas prácticas y conocimientos locales, a pesar de las diferentes problemáticas socioambientales, se identifican en el actual contexto de pandemia.

4.2.3. Estado actual de las prácticas tradicionales en el contexto de pandemia

La pandemia por Covid-19 ha afectado a la ciudad y al campo. Aunque no de la misma forma, sí a partir de diversos aspectos que han limitado la realización de las actividades primarias en ambas esferas. Esto se debe principalmente a las medidas sanitarias, que prohíben y sancionan la conglomeración en espacios públicos. En los pueblos del oriente del Valle de México, ha permeado de diferentes formas y en diferentes aspectos.

Según el testimonio de José Alberto, esto es más visible en la localidad de San Salvador Atenco, por ser la cabecera municipal y, por ende, el espacio donde se concentra más la población. En este contexto, piensa que el campo es un mejor espacio para cuidarse del contagio, por ser un lugar más despejado, donde la única compañía que tienen es la de “los árboles, los pajaritos y los perros” (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía *WhatsApp*).

Otros campesinos también han aprovechado la dinámica de la contingencia sanitaria para regresar a sus ejidos, lo que ha resultado en una revalorización de la tierra y de las prácticas tradicionales. Por ejemplo, Adán Espinoza, uno de los principales defensores de la tierra en Atenco, incluso anterior a la conformación del FPDT, en el periodo de su gestión como comisariado ejidal, expresó lo siguiente:

AE: Y ahí vamos hasta ahorita que hemos llegado no habíamos salido, aquí lo más importante [...] en esta pandemia [es] la tierra [...] nosotros sí pensamos en esta ciudad, porque pobre gente dónde se iba, sino que encerrado, peor los que viven en conjuntos habitacionales. Para nosotros sería la muerte y nosotros con nuestro campo, con nuestro territorio salíamos, por ejemplo, yo hasta me dicen que enflaqué (risas), pero me siento tan bien porque me fui a mi nopalera [...] empecé a podar, a limpiar, había tantas cosas que había yo olvidado de mi parcela por defenderla. [...] es cuando nosotros valoramos lo que en verdad significa la tierra, la gran riqueza y fortuna de que nosotros seamos bendecidos por algún ser supremo de tener tierra, de tener dónde ir a trabajar y que de ahí, eso sí nadie nos lo puede decir, todo ser vivo se mantiene de la tierra, todos comemos de lo que se cosecha en la tierra y también te puedo decir, si tú ves ahorita y donde camines, que algo me digas que no es producto de la tierra, respetaré, pero todo lo que veas es producto de la tierra, el mismo aparato con lo que estás grabando, todo, todo, por eso tenemos que cuidarla, quererla y protegerla de los depredadores, porque ellos sí saben lo que significa la tierra, los que tienen el dinero sí saben, por eso nos despojan, por eso nos asesinan, entonces, pues eso es lo que te puedo decir (Entrevista realizada a Adán EspinozaRojas, Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, 12 de octubre 2020).

Por su parte, Rafael Villanueva, que no forma parte de la organización del FPDT, pero al igual que el testimonio anterior, habla del uso y aprovechamiento de los recursos naturales en este contexto de pandemia. En particular, de la producción de alga espirulina.

Él afirma que este suplemento alimenticio es una alternativa para la prevención del contagio por Covid-19, debido a que sus propiedades son únicas, sobre todo porque se derivan de las condiciones particulares del vaso del Lago de Texcoco (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*).

Por lo anterior, se observa que la pandemia ha jugado un papel muy distinto en el campo que en la ciudad. Al menos en estas localidades y según estos habitantes entrevistados.

En este sentido, sus percepciones son similares, en cuanto a las respuestas sobre los efectos positivos que produce recuperar la vida campesina, en lugar de continuar con la cadena de contagios, laborando en fábricas e industrias, o realizando otras actividades en los centros urbanos.

4.2.4. Empleo temporal en la construcción del proyecto aeroportuario

Para concluir con esta primera parte del capítulo, es importante mencionar que, tanto José Alberto, como Rafael Villanueva, son agricultores que fueron empleados en la construcción del NAIM, cada uno con su particular modo de ver la experiencia laboral en dicho proyecto.

Por ejemplo, para José Alberto, más que ver este trabajo como un beneficio económico, fue una oportunidad que le permitió rehabilitarse por su condición médica, debido al gran esfuerzo y la presión que implicaba remover los escombros para la construcción de la terminal aérea. Por su parte, el productor de Ixtapan identificó varias injusticias en términos laborales, y de retraso en los pagos a los trabajadores, ya que era encargado de cuadrilla, y estaba en contacto con los responsables de los contratos laborales.

Sin embargo, al preguntarle a ambos si regresarían a trabajar a la zona federal, ahora en la edificación del PELT, respondieron que no. Las razones son diferentes, pero coinciden en que la conservación de su entorno ecológico, es una mejor opción de empleo. Por ejemplo, para José Alberto ya no es viable, porque implicaría abandonar su labor agrícola y forestal en el ejido de Atenco. Por su parte, el señor Villanueva asume que el salario es muy bajo, por lo que prefiere seguir conservando sus prácticas de recolección, producción y comercialización de ahuate, tequesquite y alga espirulina.

Para cerrar esta primera parte del capítulo, se presenta un fragmento del mensaje que ambos agricultores enviaron a los promoventes del PELT. Por ejemplo, José Alberto expresa lo siguiente:

RB: ¿Qué es necesario para recuperar la vida en el campo?, Por ejemplo, ahora con el parque que van a construir ¿tú crees que afecte, que les beneficie, o que no pase nada?

JA: no sé cómo va a estar lo del parque porque, este, pues a nosotros no nos ha llegado ningún apoyo, o algo así, que nos beneficie a nosotros

RB: ¿Ni tampoco información sobre de qué se trata el parque?

JA: No sabemos, bueno, sí sé que están haciendo el parque ecológico, pero por internet, pero sí, que nos informen así a los ejidatarios no, no sabemos nada de eso (Entrevista a José Alberto, 6 de junio de 2020, Atenco, Estado de México, videollamada vía WhatsApp).

Finalmente, Rafael Villanueva manifestó lo siguiente:

RV. hay veces que, pues sí te escuchan, pero nunca llevan a cabo nada. Yo tuve la oportunidad hace años atrás de ir hasta las oficinas de la SEMARNAT [...] platicué con biólogos y siempre ha sido de andar para allá y para acá. Sí te dan una solución por un ratito, de que te dan un permiso, pero después se les olvida Acá yo creo que, pues, con los grupos que están manejando esto, estaría manejarle a este tipo de personas, a la directora general [...] decirle -bueno oye, dale la oportunidad de que sigan trabajando, otórgales un lugar donde ellos puedan seguir desarrollando estas actividades-, [...] lo más importante, el preservar una historia [...] y vamos a tratar [...] de ver a dónde llegamos [...] pero de que estamos luchando por nuestra cuenta, estamos luchando para poder hacer algo (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía WhatsApp).

4.3. La construcción de una propuesta de restauración ecológica elaborada desde los pueblos del oriente del Valle de México 2019-2020

Dijimos, ya se logró la cancelación y ahora qué, el ahora qué, es, ahora tenemos que restaurar o resarcir lo dañado, pero proteger que no vuelva a suceder, ni vuelva a tratar de llegar ningún proyecto de este tipo, entonces en eso se basa en sí, Manos a la Cuenca.

Arturo González. Vocero de la Coord. #YoPrefieroElLago

En el presente apartado se aborda el proyecto de los pueblos para la restauración ecológica del área afectada por el nuevo aeropuerto. El propósito consiste en saber ¿Cómo se construyó esta propuesta, y en qué consiste?, ¿cuáles fueron los retos y desafíos a los que se han enfrentado para su instrumentación?, y ¿cuáles son las acciones que han llevado a cabo, para superar los diferentes obstáculos?

Estas preguntas fueron respondidas mediante la realización de una crónica de los acontecimientos posteriores a la cancelación del aeropuerto texcocano, a través de fuentes periodísticas. Posteriormente se describen las características principales del PROMAC, a partir de la revisión del documento publicado por sus firmantes y de una serie de entrevistas realizadas, centrando la atención en las estrategias para su instrumentación, los ejes de trabajo y los enfoques en los que se sustenta. En el siguiente apartado se presentan las tensiones internas en el municipio de Atenco, que forman parte del contexto en el que se construye el

PROMAC. Por último, se abordan los avances en la negociación entre los diferentes actores.

4.3.1. El Programa de Resarcimiento y las primeras pinceladas del PROMAC 2019

Una vez iniciado el proceso de cancelación del aeropuerto en Texcoco, los actores involucrados en la denuncia del impacto socioambiental ocasionado por la construcción del NAIM, integraron cuatro mesas de trabajo, el 12 de abril del 2019. Aunque otras fuentes informan que iniciaron desde el mes de marzo (Fernández, 2019b), junto con funcionarios de gobierno, bajo un programa cuyo objetivo consistía en la restauración, y el resarcimiento de las afectaciones a los pueblos circundantes al polígono del proyecto. A la vez, se hablaba de la restauración de la ZFLT.

Los objetivos se centraron en el resarcimiento de los daños que se originaron por la extracción de material pétreo en más de 180 minas; en la resolución del conflicto originado por el despojo, y las adquisiciones irregulares de terrenos ejidales; en el restablecimiento de la flora y fauna de la zona; pero, sobre todo “exigieron que se respete la vocación hidrológica y ecológica de los terrenos del [Lago] de Texcoco y no se edifique un parque turístico en esa área” (Fernández, 2020a).

El 31 de agosto del 2019, los integrantes de los pueblos se reunieron con la ex titular de la Conagua, Blanca Jiménez, en presencia de Diana Álvarez Maury, subsecretaría de Desarrollo Democrático, Participación Social y Asuntos Religiosos de la Secretaría de Gobernación (SEGOB) y del vocero de la Presidencia, Jesús Ramírez, para hacerle entrega del proyecto “Manos a la Cuenca” (Ramón, 2020).

Manifestaban la necesidad de recuperar y restaurar la función hidroambiental de la subcuenca Texcoco, para revertir los daños ambientales, sociales y económicos que provocó la construcción del aeropuerto. Además de la necesidad de integrar el proyecto al Plan Nacional de Desarrollo, como sectorial; recuperar e impulsar la vocación económica productiva de la zona afectada y; la creación de un proyecto especial de restauración de la cuenca del Lago de Texcoco, en la

superficie federal y en la superficie inundable (Reyes, 2020).

Básicamente, los puntos que se integran a la propuesta de los pueblos afectados y de los especialistas, son los siguientes: a) Revisión del Proyecto Hidráulico Lago de Texcoco; b) Restitución de tierras; c) Reactivación del Programa Barrera Forestal Oriente; d) Fauna y flora; e) Agua potable y de riego; f) Agroecología; II. Educación y tejido socio cultural; III. Políticas públicas; IV. Turismo (Reyes, 2020).

Esta propuesta se presentó en el foro “Manos a la Cuenca”, realizado en diciembre del 2019. En este evento los activistas emplazaron a las autoridades presentes, para que se llevara a cabo su proyecto propuesto en las mesas de diálogo (Fernández, 2020b). Estuvieron presentes municipios afectados de Texcoco, Tepetlaoxtoc, Tezoyuca, Atenco, entre otros (Reyes, 2020).

Uno de los reclamos expresados por los activistas, no sólo se centró en la escasa respuesta por parte del gobierno a sus demandas, sino en el anuncio (no oficial) de la reactivación del PELT, el cual no se consultó con los pueblos (Entrevista realizada a Jazmín Cuevas, Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, 12 de octubre de 2020).

4.3.2. Descripción del PROMAC: acciones, estrategias y perspectivas

Y la bioculturalidad, precisamente es eso, es el agua, es la agroecología, es el tejido social, es todo, o sea es todo en realidad.

Arturo González. Vocero de la Coord. #YoPrefieroElLago.

El propósito del presente subapartado consiste en describir las acciones, estrategias y perspectivas planteadas en el PROMAC, a partir de la revisión del documento redactado por especialistas e integrantes de la Coord. #YoPrefieroElLago. Pero también de las voces de los activistas, registradas en entrevistas y discursos, emitidos en eventos sociopolíticos y videoconferencias.

Las preguntas que se plantean para este subapartado, son las siguientes: ¿En qué se sustenta el enfoque agroecológico y biocultural del PROMAC?, ¿Cuáles son los ejes de acción que promueven para la restauración ecológica?, ¿Cuál es su delimitación y en qué se fundamenta?, ¿Por qué este proyecto es diferente al PELT? y, por último, ¿Existen algunas similitudes entre ambas propuestas?

En primer lugar, en el documento del PROMAC se observan dos puntos clave para atender a las preguntas planteadas:

- 1- El establecimiento de los objetivos principales del proyecto, mediante la integración de la bioculturalidad como parte de las estrategias de intervención:

-Recuperar, restaurar y proteger la función hidroambiental de la Zona Oriente del Estado de México y su Bioculturalidad, para revertir los daños ambientales, sociales y económicos ocasionados por la construcción el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (PROMAC, 2021: 4).

- 2- El reconocimiento del proyecto del PELT:

se está buscando qué uso se le dará a la Zona Federal. Desde luego ya hay propuestas de diferentes “ecologistas” para hacer diversas obras relacionadas con el lago y la que más se ha mencionado, sin conocerse la propuesta específica, es construir un Parque Ecológico, para aprovechar lo construido (parque que fue la entrada en principio al NAIM) (PROMAC, 2021: 4).

Posterior a la publicación de este documento, se han emitido diversas opiniones por parte de los firmantes del PROMAC, en donde no necesariamente se fija una postura en contra del PELT, sino que se exige la inclusión de los pueblos al proyecto gubernamental.

Ahora bien, para construir esta propuesta fue necesario buscar un enfoque que se adecuara al modo de vida de los pueblos, y a las demandas de los activistas. De manera que, la agroecología y la bioculturalidad fueron, por un lado, los modelos que mejor se adaptaban a la conservación de las prácticas locales, y a la restauración del sistema lacustre.

Por otra parte, fue necesario diseñar el PROMAC, desde una visión de cuenca, con el fin de poder efectuar la restauración y el resarcimiento de los daños a las comunidades, desde una perspectiva de justicia ambiental, y de derechos humanos y territoriales. Pero, también respetando la vocación natural de la cuenca hidrológica.

En relación al primer enfoque, hemos visto en la primera parte de este capítulo, algunos ejemplos del modo de vida campesino y su relación con la

agroecología y la bioculturalidad, a partir no sólo de la descripción de las prácticas agrícolas y productivas de los pobladores, sino de las percepciones sobre el deterioro de los ecosistemas, y de las acciones que han llevado a cabo para tratar de revertir estos procesos. Mismos que han implicado la innovación tecnológica, aunque conservando varios aspectos del conocimiento tradicional.

Sin embargo, lo que aquí se apunta es, cómo los firmantes del PROMAC han considerado la resistencia de estas formas de vida, para sustentar su proyecto bajo un enfoque científico-social. Al respecto, Arturo González comentó lo siguiente en una conversación por videollamada. Justo cuando se trazaban las líneas de acción del PROMAC.

AG: Ahorita, lo que estamos trabajando mucho, que es a lo que, en el gobierno, institucionalmente es nuevo, pero que ya existía [...] que es lo de la bioculturalidad, en eso estamos englobando todo nosotros, o tratando de englobarlo, bueno, en realidad abarca todo no [...] cómo los pueblos ven o plantean la realización de la agroecología moderna, no es ancestral, ni antigua, sino que también, lo que hemos dicho es la adaptación al día de hoy, de cómo tenemos que adaptar todo al día de hoy, pero conservando nuestras prácticas y siendo contemplados dentro de la nueva ciencia (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

Aunque se habla de la bioculturalidad como la totalidad que integra el proyecto, también se ha planteado una propuesta específica, denominada “Turismo biocultural”, que forma parte de los ejes de trabajo de este proyecto alternativo. A continuación, se muestran a detalle las acciones de esta propuesta:

- Inversión de infraestructura para la prestación de servicio en cada comunidad para el desarrollo de turismo rural, ecológico, de aventura, cultural, gastronómico, religioso-patronal, entre otros, de forma comunal.
- Proyecto de excavación de los sitios arqueológicas Cerro Gordo, Tezcutzingo, Techachal y el Lago.
- Programas y proyectos de inversión al fomento del turismo rural, arqueológico, ecológico, de aventura y colonial, a través de cooperativas comunales.
- Inicio de un proyecto de desarrollo turístico para cada comunidad con un

estudio de capacidad de carga y fomento a la riqueza particular local, que permita el desarrollo económico, de su riqueza cultural y ambiental de cada comunidad, así como de la preservación de las obras a realizar

- con el resarcimiento.
- Desarrollo integral de las ANP de la región y particulares, bajo esquemas de fomento turístico
- sustentable.
- Inversión en reglamentos de conservación de imagen comunal como atractivo turístico visual y de la preservación de las tradiciones.

Respecto a este punto, no se profundiza más en el documento. Sin embargo, se observa que estas propuestas son a mediano y largo plazo. Para llevarlas a cabo, son necesarias acciones que requieren de una serie de esfuerzos colectivos e institucionales, como:

- La adquisición de presupuesto para infraestructura.
- El impulso de iniciativas de rescate arqueológico.
- La creación de programas de capacitación para el turismo biocultural.
- La regulación de la normatividad en materia ambiental.
- La recuperación de las prácticas tradicionales.
- El fortalecimiento de la capacidad de organización.
- El fomento a la participación en las diversas actividades turísticas.
- El refuerzo de la identidad regional y el restablecimiento del tejido social.

Ahora bien, uno de los planes de acción relacionados con la agroecología es el PISCOVM, que consiste en la recuperación de la vida campesina (PROMAC, 2021: 61). Este proyecto tiene sus fundamentos en la experiencia en defensa de la tierra de los pueblos ribereños, que han resistido a los diferentes embates de despojo y violencia que han permeado durante varios años en estas comunidades. En el documento del PROMAC se lee lo siguiente:

Se ha hecho un diagnóstico durante los últimos dos años, de las necesidades que tiene el campo en los pueblos de la Orilla del Lago y la Montaña del Oriente del Valle de México. Las

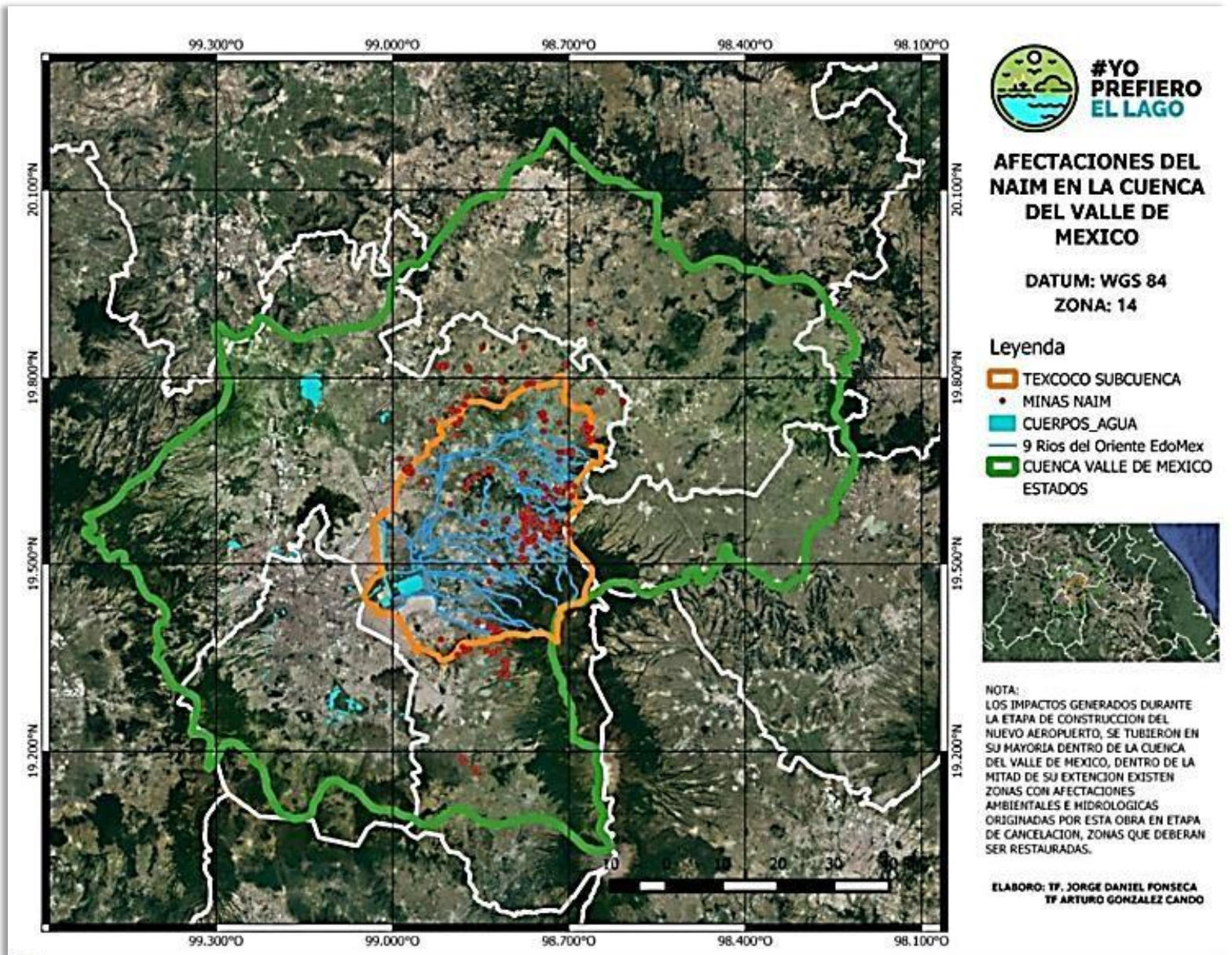
problemáticas no son pocas, pero consideramos que a través de diferentes procesos podemos resolver buena parte de los problemas. Para ello contamos con un plan de trabajo donde los participantes, son directamente las personas que han defendido la Tierra y los que han trabajado sin descanso a lo largo de todos estos años (PROMAC, 2021: 61).

Esto refleja lo que se abordó en el primer capítulo sobre el estudio de la bioculturalidad, que conlleva no sólo la investigación de la cultura y su relación con la naturaleza, sino que esto se combina con las “batallas y resistencias de innumerables pueblos originarios a lo largo y ancho del planeta” (Toledo, Barrera-Bassols, Boege, 2019: 57).

En cuanto a la visión de cuenca, esencialmente se trata de la extensión del territorio que plantea instrumentar el PROMAC, que a diferencia del PELT, va más allá del polígono federal. Esto se debe a que no es compatible un proyecto de restauración ecológica, que no considere la demanda de resarcimiento de los daños ocasionados en todas las comunidades en las que intervino el proyecto del NAIM (Véase mapa 12), ya que el proyecto de los pueblos fue construido sobre esta base, como ha reafirmado esta investigación en varias ocasiones.

El área de daños ocasionados por el NAIM se extiende a la Ciudad de México, al Estado de México (principal afectado), Tlaxcala e Hidalgo; el área cubre el espacio dado por la distancia de extensión de la minería extractiva; el área de afectación por el encoframiento de los nueve ríos que desembocan en el cuerpo remanente del lago y el polígono federal (PROMAC, 2021:5).

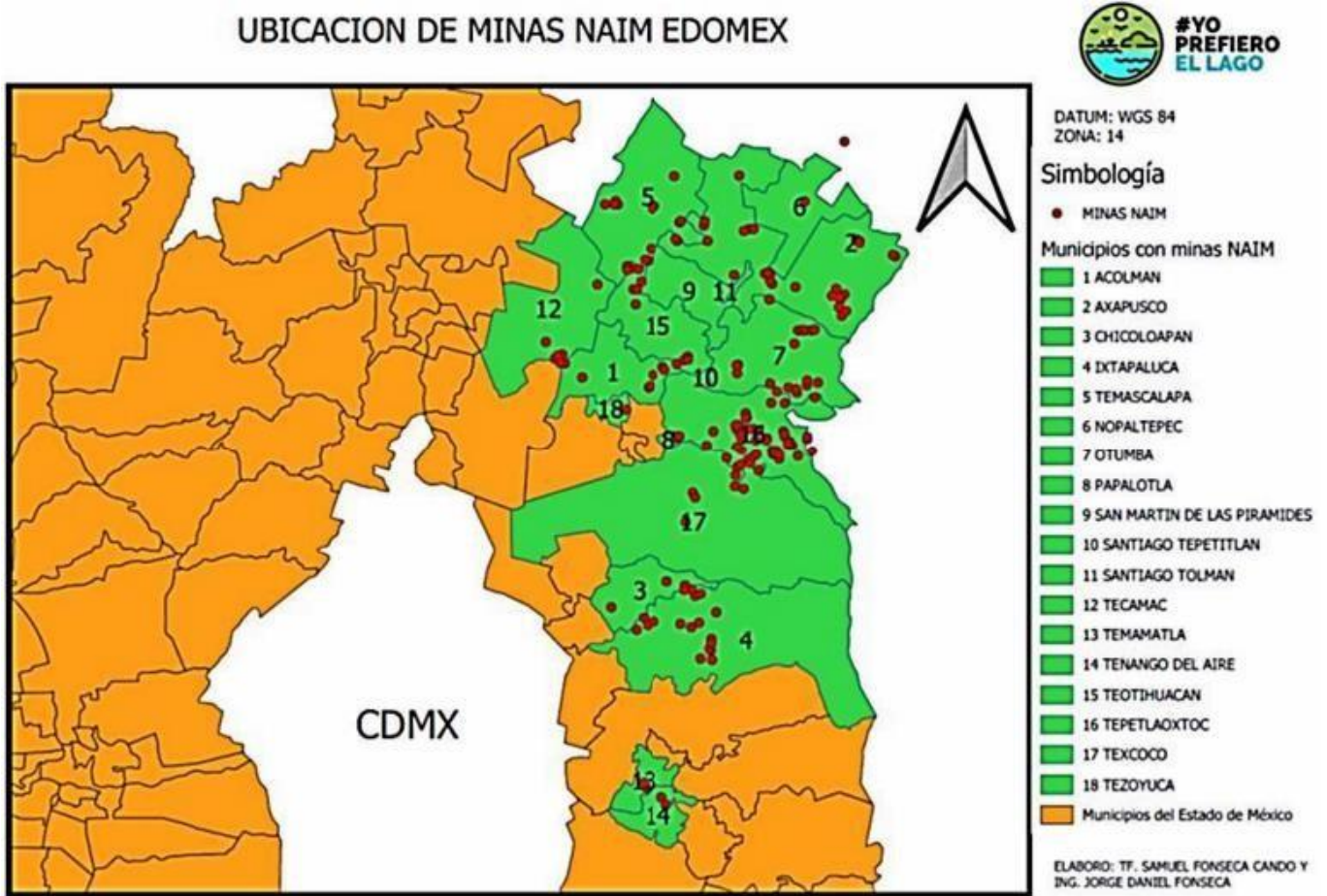
Mapa 12. Área impactada por el NAIM



Fuente (PROMAC, 2021: 6)

En el siguiente mapa se pueden visualizar las minas, tan sólo en el Estado de México. Estas no sólo representan la mayor afectación que provocó la edificación del NAIM, sino que permiten visibilizar los daños a los diferentes municipios y localidades que colindan con la ZFLT, pero también las que se encuentran a cierta distancia de la poligonal.

Mapa 13. Ubicación de minas del NAIM en el Estado de México



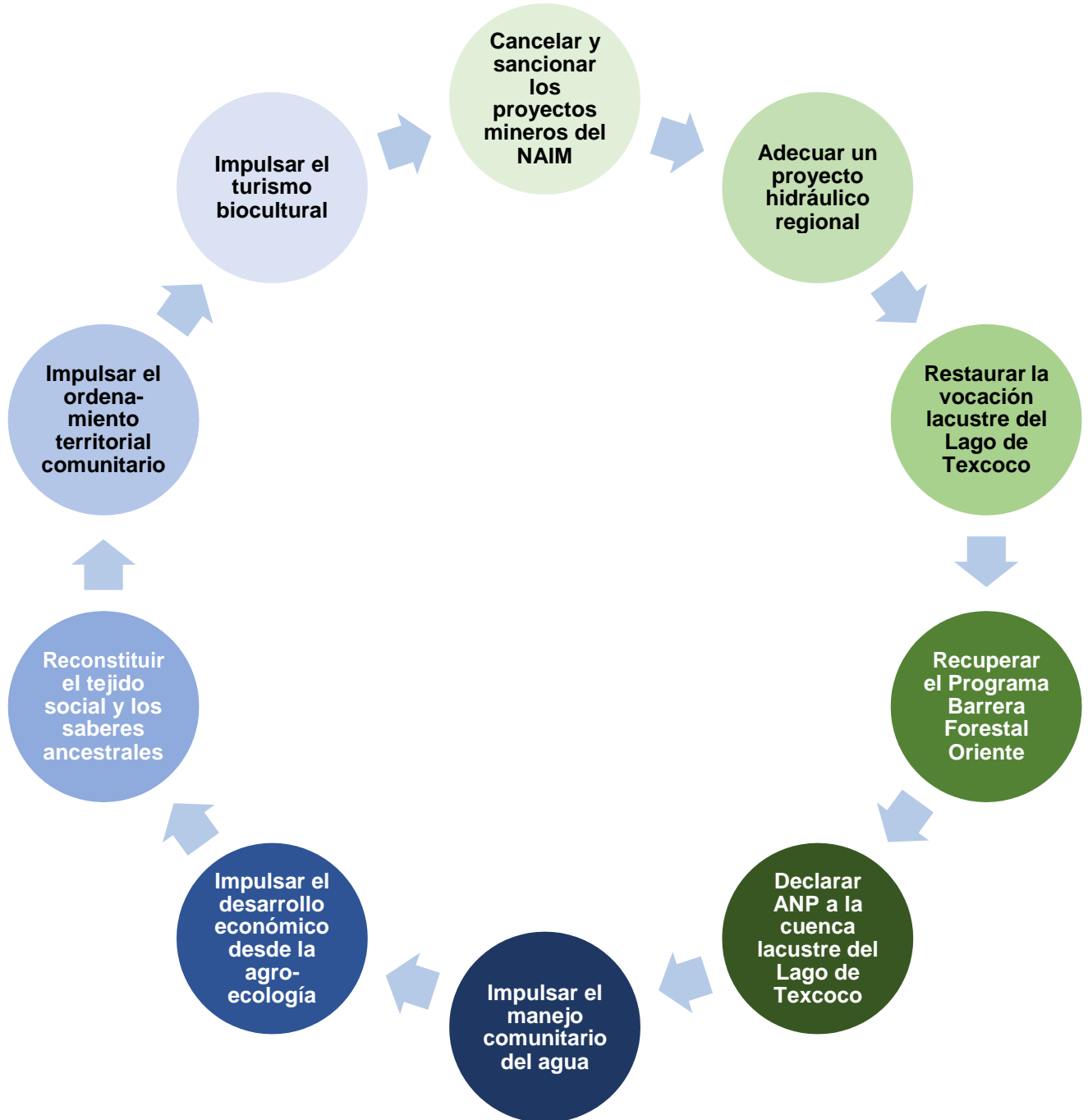
Fuente: PROMAC (2021: 9)

Por otro lado, se reconoce que el deterioro ambiental y el abandono de la agricultura, también se debe a otras razones, como el surgimiento del desarrollo industrial en la Ciudad de México, a comienzos de la década de 1970 (PROMAC, 2021: 60-66). En este contexto, los especialistas también hacen referencia al proyecto que encabezó el ingeniero Cruickshank, ya que, el PROMAC se asimila al PLT en cuanto a su extensión, que no sólo se pretendía instrumentar en el polígono federal, sino en toda la Cuenca Tributaria Oriental.

AG: Entonces, la visión con la cual se debe de trabajar y atender todas estas problemáticas y los impactos antropogénicos de la región, debe de ser con una visión de cuenca, con una visión de que lo que pase arriba, afecta lo que está abajo y [viceversa] Porque somos parte de un ciclo, somos parte de un medio natural (Participación de Arturo González en videoconferencia organizada por SEMARNAT, 5 de junio de 2020).

Ahora bien, en el documento del PROMAC se establece una metodología específica, cuyo propósito es englobar todas las afectaciones y problemáticas que vislumbran los pobladores, especialistas y activistas en torno a una serie de ejes de trabajo específicos, que se encuentran interrelacionados entre sí (Véase gráfico 7).

Gráfico 7. Ejes de acción del PROMAC



Fuente: Elaboración propia, adaptado de gráfico de PROMAC (2020: 8)

Considerando que nos encontramos en una contingencia sanitaria y, que todavía, como hemos visto, hay retos y desafíos en la instrumentación del PROMAC, la fecha de inicio de esta propuesta sería en el 2021, según el vocero de a coord. #YoPrefieroElLago. Aunque se ha analizado la posibilidad de lograr algunos avances en el 2020 (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

Para finalizar este subapartado, se mostrarán algunas de las diferencias y similitudes más importantes entre el PROMAC y el PELT, con el propósito de hacer una comparación entre ambos proyectos (Véase cuadro 17).

Cuadro 17. Diferencias y similitudes entre el PROMAC y el PELT

<i>¿Cómo fueron creados y en qué momento?</i>	<i>¿Por quienes?</i>	<i>¿Cómo se están llevando a cabo?</i>
<p>Similitudes El hito histórico de la cancelación del proyecto aeroportuario a finales del 2018, fue el arranque del proceso de restauración ambiental del área afectada por el NAIM, en el que se inscriben ambos proyectos.</p> <p>Diferencias La manera en que se concibe este acontecimiento es disímil y proviene de distintas experiencias. Por un lado, en base a la lucha y resistencia de los pueblos del oriente (que lograron incidir en la cancelación del proyecto aeroportuario por segunda ocasión). Por otro lado, a través del costo político y financiero que implicó su revocación y, la decisión de reactivar el PELT que fue rechazado en la administración de Enrique Peña Nieto, la cual provocó incertidumbre al inicio de su anuncio no oficial, pero en el desarrollo de las negociaciones se ha logrado llegar a acuerdos entre los</p>	<p>Similitudes A pesar de que existen diferencias en cuanto a las características de los actores que impulsaron ambos proyectos, existe un diálogo entre los participantes. En él se han empatado propuestas y se ha llegado a puntos convergentes para el rescate de la zona. De manera que, tanto en la instrumentación del PELT, como del PROMAC, se encuentran trabajando pobladores, académicos, funcionarios y ambientalistas.</p> <p>Diferencias Ahora bien, quizá lo que distingue a los firmantes del PROMAC y a los promoventes del PELT, se encuentra en sus formas de concebir la restauración ecológica y en sus propuestas que, provienen, por un lado, de la demanda de justicia social y ambiental (visión de cuenca), de la reivindicación de las prácticas y el conocimiento tradicional (enfoque biocultural), así como</p>	<p>Similitudes Se sabe que ambos proyectos buscan la intervención del territorio para la restauración ambiental y, que ambos se basan en marcos legales en materia ambiental para la protección de la zona (LGGEPA, LGVS, ANP).</p> <p>Diferencias Pero existen diferencias en las formas con las que se pretende intervenir el territorio. Estas se relacionan con las estrategias y los planes de ejecución para la implementación de los proyectos. Por un lado, el PELT propone tres ejes de acción que consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La protección ambiental para la zona (12, 200 ha de la ZFLT, a partir de la creación de ‘reservas bioculturales’). • La apertura en 2021 con eventos públicos (4, 800 ha del polígono bardeado, mediante la construcción de infraestructura social, cultural y deportiva). • Las acciones para su uso permanente (12, 200 ha de la ZFLT, a través del mantenimiento de infraestructura hidráulica y la rehabilitación de cuerpos de agua). <p>Por su parte, el PROMAC demanda principalmente:</p>

<p>promoventes del PELT y los firmantes del PROMAC. En suma, el NAIM fue referido como un proyecto de gran envergadura para muchos sectores de la sociedad, pero también fue visto como el megaproyecto que trajo consigo devastación del territorio y del patrimonio biocultural de los pueblos del oriente del Valle de México, además de conatos de violencia, despojo y desgaste del tejido social.</p>	<p>de la recuperación de los suelos a partir de la agroecología. Pero, por otro lado, se derivan de los lineamientos de la agenda nacional, de modo que la restauración se basa en la contención de la mancha urbana, mediante la arquitectura paisajística, en la regeneración de los servicios ambientales para la zona aledaña al polígono federal y el área metropolitana del Valle de México y, en la disminución de costos por el reciclaje de materiales destinados al NAIM, que refleja la política de austeridad del actual gobierno federal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El resarcimiento y la compensación de daños socioambientales por el impacto del NAIM (explotación minera en cerros sagrados y de gran valor ambiental para la recarga de los mantos acuíferos, desviación de ríos hacia la ZFLT con el objetivo de dar servicio al aeropuerto, desecación del Lago Nabor Carrillo y de las lagunas Xalapango y Texcoco Norte, entre otras). • La restitución de tierras de uso común y de terrenos ejidales (considerada por ejidatarios como una deuda pendiente que tienen con ellos las administraciones de gobierno anteriores). • La cancelación de la autopista P-P-T (obra complementaria del NAIM que se impuso en los ejidos del municipio de Atenco). • La creación de un “Área de Protección de la Vida” (con el propósito de no dejar pasar ningún megaproyecto más a la región). • La promoción y difusión del turismo biocultural (para incentivar la economía local y la conservación de los usos y costumbres de los pueblos del oriente del Valle de México). • La recuperación del modo de vida campesino.
---	--	---

Fuente: Elaboración propia

4.3.3. Primeros resultados del programa de resarcimiento ecológico y proyecciones hacia el avance del PROMAC 2020

El 2 de marzo de 2020, la Conagua llevó a cabo la entrega de diez títulos de concesión y asignación de pozos y unidades de riego, a los municipios de Atenco y Tepetlaoxtoc, que amparan seis millones de metros cúbicos de agua anuales para beneficiar a los campesinos. Esto como parte de los acuerdos establecidos en las mesas de trabajo que se instauraron con el gobierno federal, donde los integrantes del FPDT reconocieron que se ha dado un paso importante, en los compromisos

hechos por el gobierno federal. Sin embargo, dijo Trinidad del Valle que “aún falta mucho por reconstruir y existen tareas pendientes” (Salinas, 2020a).

En este evento le fue otorgado un paliacate a la extitular de la CONAGUA, que simboliza la resistencia de los pueblos atenquenses contra el aeropuerto de Texcoco. Aunque también se vieron beneficiados los pobladores de Tepetlaoxtoc, al obtener el primer otorgamiento para una asociación civil comunitaria de agua potable, “el primero del país” (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

En este marco, el vocero de la Coord. *#YoPrefieroElLago*, ha hecho explícitos algunos retos y perspectivas que vislumbran los pobladores y activistas, para la realización de su propuesta de restauración, a partir de tres puntos clave: el primer reto consiste en la creación de instituciones sociales que permitan el reconocimiento legal de los pozos, y el manejo del agua potable por parte de los pobladores organizados en comités, desde una perspectiva agroecológica (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

En segundo plano, el diálogo con las diferentes instituciones instaladas en las mesas de trabajo, implica un desafío para los avances en la negociación de las demandas de los firmantes del PROMAC. Por ejemplo, González advierte que, a pesar de tener una buena relación con la CONAGUA, no depende todo de esta institución, sino que existen otras instancias como la SEGOB que, de alguna u otra forma, obstaculizan el proceso de diálogo para el resarcimiento de daños provocados por el NAIM (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

El tercer reto a mediano plazo, reside en la creación de un movimiento de base social. González comenta que el conceder títulos de pozos a los municipios (de Atenco y Tepetlaoxtoc en particular), no sólo es un acto de justicia para los pueblos, sino que forma parte del PROMAC, como un proyecto integral de recuperación hídrica a través también, de la “reculturación” (*sic*) y reeducación sobre la importancia y el valor del agua. De manera que, no sólo es tarea de las instituciones y del gobierno buscar soluciones, sino que también es responsabilidad

de los mismos habitantes y organizaciones sociales, donde los comités comunitarios tienen un papel central (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

En otros términos, tal como plantea la hipótesis de esta investigación, la realización del PROMAC dependerá de qué tan sólida sea su estructura organizativa. Sin embargo, como se muestra a continuación, la creación de dicha base social es un tema complicado, al igual que los demás retos. Pero, en particular, debido a la situación de conflicto y al resquebrajamiento del tejido social, que han vivido los pueblos del oriente del Valle de México, sobre todo, en el municipio de Atenco, a partir de la disputa territorial que se detonó por la imposición del nuevo aeropuerto en Texcoco, a inicios del nuevo siglo.

4.3.4. Nueva etapa de conflicto y movilización en Atenco 2020

Como se menciona más arriba, la situación de conflicto en el municipio de Atenco, no es reciente, sino que proviene de décadas atrás, y es un proceso que ha sido estudiado desde distintos ángulos. De manera que se han identificado diferentes causas de su origen. En este sentido, el propósito del presente subapartado no es profundizar en estas causas, sino en entender la situación de conflicto que se vive actualmente, que será identificada como un factor que obstruye directa o indirectamente, el proceso de diálogo para llevar a cabo la propuesta del PROMAC.

Así, la creación de grupos de interés continúa provocando una serie de tensiones al interior de las comunidades, y enfrentamientos sobre todo con la organización del FPDT, quienes son considerados como sus adversarios principales desde hace varios años. A continuación, se muestran algunos testimonios que, a través de su narración, explican de qué se tratan estos nuevos conflictos en Atenco.

Una simpatizante del FPDT que no reside en el municipio de Atenco, pero que ha apoyado por más de un quinquenio al movimiento atenguense, fue testigo de las tensiones actuales que se generaron al interior de la cabecera municipal en el marco del anuncio oficial de la reactivación del PELT, el 25 de agosto de 2020, y de la respuesta que emitieron en conferencia de prensa virtual el FPDT y la Coord. *#YoPrefieroElLago*, mediante la propuesta alternativa del PROMAC. Advirtió que el

objetivo de la gresca consistía en desestabilizar a la población para conservar el poder político, y el acaparamiento del agua en el municipio de Atenco. Sin embargo, esto no frenó la movilización de los activistas (Entrevista a simpatizante del FPDT, 5 de septiembre de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

El 5 de septiembre de 2020, se generó un altercado entre pobladores, grupos de choque y activistas del FPDT, que dejó a varias personas lesionadas. El periódico *La Jornada* informó al respecto que:

Un grupo de golpeadores encabezados por el priísta Alejandro Santiago López, El Oaxaco, agredió a varios vecinos de San Salvador Atenco, con un saldo de 10 lesionados, uno de ellos por proyectil de arma de fuego, lo que generó tensión en el municipio, denunciaron integrantes del [FPDT] y del comisariado ejidal. El FPDT refirió como causa de la agresión que en días pasados denunció a Los Oaxacos por la venta ilegal de agua potable de un pozo ubicado en el parque Los Ahuehuetes, a quienes se les quitó el control del manantial (Salinas, 2021a).

Por su parte, Adán Espinoza explicó que estos hechos detonaron una serie de acciones colectivas al interior del municipio, por la impunidad y el hartazgo que habían generado en los habitantes los provocadores y golpeadores durante varios años. Uno de ellos, fue el cierre del palacio municipal. Una vez que fue consumada esta acción, y que se logra desalojar a los grupos de interés del Parque de los Ahuehuetes, el FPDT promovió a su planilla para tener representación en el comisariado ejidal. Espinoza menciona al respecto lo siguiente:

AE: Pero bueno, de ahí parte que, este, nos quieren tapan la boca, porque ya llevábamos más de medio año sin comisariado ejidal y, llega la procuraduría agraria y, nos dice que va a convocar, no tenía nada que ver, pero para tratar de calmarnos, se hace la convocatoria para el cambio del comisariado, pues todo le fue saliendo mal, porque sí se hizo la convocatoria, este, nosotros pusimos a nuestra planilla, como le llamamos del comisariado ejidal y, salimos triunfantes en ese aspecto (Entrevista realizada a Adán Espinoza Rojas, Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, 12 de octubre de 2020).

El obtener la mayoría en el comisariado ejidal representó otro triunfo para el FPDT, y para las mujeres de Atenco, ya que una de las personas que integran el nuevo comisariado ejidal a cargo de la tesorería es, Adela Romero, quien denunció los abusos del grupo que estaba a cargo anteriormente del comisariado. Pero lo

más importante, es que habló de algunos aspectos que revelan que, los pueblos ribereños poseen una riqueza biocultural que debe ser reconocida, como parte de la memoria y del patrimonio biocultural.

El siguiente fragmento se obtuvo del discurso que emitió el 12 de octubre de 2020, en el marco de las celebraciones por el día de la resistencia indígena.

AR: [...] cuando entramos, es reciente el que entramos en funciones como comisariados ejidales, [...] los compañeros y una servidora, pues, estamos en la etapa entrega-recepción, ahí, pasó una cuestión que les quiero compartir, que se relaciona con lo que estamos hablando en el parque ejidal, conocido como “Los Ahuehuetes”. Encontramos unas ruinas que fueron encontradas en la construcción de unos toboganes y albercas [...] en estas ruinas encontramos utensilios, lo que nos alcanzaron a dejar [la gestión anterior] y también hacemos una denuncia del INAH, que nunca protegió esos vestigios arqueológicos, que son muy importantes para nosotros los de Atenco, la comunidad, porque ahí, está nuestra historia, está escrita y está viva.

Entonces, ahí encontramos utensilios como, por ejemplo [...] está la respuesta de que en Atenco se ha vivido desde siempre de la naturaleza, que nos han regalado nuestros antepasados y de la tierra [...] ahí encontramos utensilios como recipientes, que fueron utilizados para la extracción de la sal, por ejemplo, encontramos metates muy antiguos, comales, qué quiere decir eso, pues que nuestras mujeres se dedicaban a la elaboración del maíz, de la tortilla y todo eso yo lo relaciono y, digo, también Atenco ha resistido desde siempre de la cuestión alimenticia, eso no se habla, pero están ahí, nuestra historia es muy importante.

Con eso les digo que actualmente el comisariado ejidal, tiene dos asuntos muy importantes, la primera es la lucha social, la resistencia, el defender nuestra naturaleza, esta forma de vida, esta dignidad, que no nos quieran imponer otros, sino que somos autónomos, esa es nuestra lucha, al final, autónomos en muchos aspectos, pero hoy estamos en un tema de recursos naturales y, que el resultado es éste [...] es los alimentos que llegan a nuestros hogares y que ahora con la pandemia, muchos de nosotros, de los que estamos aquí, ya aparecimos y, nosotros llegamos a la conclusión de que, estamos aquí en este momento, gracias a la alimentación que ha sido sana y, será y, la defenderemos y, no solamente para Atenco, con la cuenca, sino para todo el país, que se difunda, por qué, por qué somos tan resistentes los de Atenco.

Bueno, entonces regresando a esta cuestión a lo que yo estoy en este momento representando, pues es eso defender nuestra naturaleza, pero también hay personas en el ejido que dicen que trabajo. Entonces, hacemos hincapié en que sí queremos trabajo, porqué sabemos el resultado y para qué, para quiénes para nuestros...los que vienen atrás

de nosotros y, sobre todo, que desde donde estamos ahora, porque ha sido una lucha también recuperar y no...la gente del pueblo ya despertó, ya tiene la mentalidad abierta y hoy este año para mí ha sido un muy buen año, porque por fin vemos los resultados, por fin el hartazgo llegó a la comunidad y dijo ¡ya no más!, ¡ya no queremos que nos impongan a representantes!, ¡ya no queremos el dinero!, que en el pasado nos movió, a algunos, no todos, pero gracias a la resistencia, es que hoy, en este periodo del comisariado, vemos ese rechazo y, eso es lo importante, que Atenco, por fin está siendo digno y toda esa resistencia es el resultado, entonces, nosotros no vemos otra alternativa para sobrevivir, más que ésta, este proyecto de la cuenca es lo que queremos y es lo que vamos a defender sí, entonces, nosotros, yo respeto al arquitecto [Iñaki Echeverría], es muy bueno su proyecto, pero no para nosotros, porque nosotros ya teníamos un proyecto y tenemos. Entonces, por eso lo defendemos y este proyecto pues, es continuo con el *#Yoprefieroellago* (Discurso emitido por Adela Romero en el Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, 12 de octubre de 2020).

Ocho días después del anuncio del PROMAC, y por un compromiso firmado por el vocero del Gobierno de México, Jesús Ramírez, la administración del comisariado ejidal y otras autoridades llevaron a cabo la edificación de un nuevo panteón en el paraje de Santa Cecilia, terrenos que les fueron arrebatados a un costado del polígono donde se construiría el NAIM (Salinas, 2021b).

El vocero de la república ha estado en distintos eventos con el FPDT y los integrantes de la Coord. *#YoPrefieroElLago*, para acompañar y respaldar la instrumentación del proyecto de los pueblos. Esto refleja resultados concretos en el proceso de diálogo, en este caso, por la restitución de tierras de uso común, demanda que forma parte del programa de resarcimiento de la zona y, por ende, del PROMAC.

En suma, se observa que, si bien la creación de conflictos al interior de las comunidades de la orilla del lago fueron un factor que dificultó el desarrollo para la implementación del PROMAC, no fue un impedimento para su impulso y para su realización (parcial), a través de resultados concretos. Esto se debe a dos razones en particular: primero, a la denuncia y exigencia de justicia por los actos de agresión ocurridos el 5 de septiembre de 2020 y, segundo, por el triunfo del FPDT en el comisariado ejidal, en cuya representación de la tesorería, se encuentra por vez primera una mujer.

Esto a la vez permitió recuperar parte del territorio, la gestión del agua en “Los Ahuehuetes”, y parte del patrimonio arqueológico y cultural que se encontraba en dicho parque. Pero, sobre todo, dio pie a la construcción de un camposanto en terrenos que les fueron arrebatados en administraciones de gobierno anteriores.

4.3.5. Avances en la resolución de demandas de los firmantes del PROMAC 2020-2021

Veíamos muy importante venir al territorio, escucharlos y nos llevamos anotado y apuntado dependiendo de la mesa que nos corresponda estar. Estamos en el diálogo y escucha, y es lo que nos ha encomendado nuestro presidente, recuerden que es un presidente que nos ha instruido que hay que gobernar para el pueblo, pero con el pueblo.

María Luisa Albores González. Titular de la SEMARNAT.

En el presente subapartado se aborda la etapa más reciente en el diálogo y la negociación que se da entre los actores involucrados en el proceso de restauración ambiental del área afectada por el NAIM. El propósito consiste en conocer los avances que se han logrado en dicho proceso, y de qué manera se ha llevado acabo. También se pretende saber ¿en qué rubro o peticiones se ha llegado a un acuerdo?, ¿cuáles son las acciones que se han desplegado para la resolución de las demandas? y, ¿quiénes participan en esta etapa de negociación?

Para responder a estas preguntas se elaboró una crónica mediante fuentes periodísticas de los sucesos posteriores a la presentación del PROMAC, y a la resolución de las tensiones internas en Atenco presentadas con anterioridad. También se identifican a los actores involucrados en esta nueva etapa, y se reconstruyó el diálogo entre ellos, por medio de una serie de entrevistas realizadas para esta investigación.

4.3.5.1. Diálogo y participación social

El 22 de noviembre de 2020, los integrantes del FPDT se manifestaron en el Hospital Materno de Texcoco, que fue inaugurado por el presidente Andrés Manuel López Obrador, a quien se le pidió que retomara el diálogo con los pueblos sobre la

restitución de tierras, y la cancelación de la autopista Pirámides-Peñón-Texcoco, de las cuales no se ha llegado a ningún acuerdo durante el proceso de diálogo por la restauración ambiental que inició en 2019. El mandatario escuchó sus peticiones al final del evento, y expresó que aceptaría una comisión de diez personas en Palacio Nacional en los siguientes días para dialogar sobre sus inconformidades. Los integrantes del FPDT expresaron sus inconformidades en dicho evento, que se basan en lo siguiente, según el periódico *La Jornada*:

Exigimos que se restituya una parte que está dentro del polígono del proyecto aeroportuario que es el lago Xalapango, que desaparecieron, pero todavía queda una parte. Dentro y fuera hay un promedio de mil hectáreas que con engaños la gente vendió y al no darse el proyecto del aeropuerto entonces las tierras tienen que devolverse porque así lo marca la ley”, mencionaron. “Queremos la cancelación de la autopista [...] Peñón-Pirámides, principal obra de infraestructura del NAICM. La autopista al terminar el periodo de Enrique Peña Nieto iba en su construcción en 40 por ciento y en dos años del periodo de AMLO lleva ya el 97 cuando se supone que el acuerdo era detener las obras”, dijeron los ejidatarios [...] (Salinas, 2021c).

El 7 de diciembre del mismo año, las mesas de diálogo se reactivaron después de la audiencia que tuvieron integrantes del FPDT, con Andrés Manuel López Obrador. Una comisión de funcionarios compuesta por Rabindranath Salazar Solorio, Subsecretario de Desarrollo Democrático, Participación Social y Asuntos Religiosos de la SEGOB; Luis Hernández Palacios Mirón, Procurador Agrario y; con representantes de la CONAGUA y de la CNDH, encabezados por la titular de la SEMARNAT, María Luisa Albores González, recorrieron algunas de las localidades que fueron afectadas por la construcción del nuevo aeropuerto y sus obras complementarias. Las mesas de diálogo que se instalaron para atender las distintas problemáticas son las siguientes: agua, derechos humanos, área natural protegida, tenencia de la tierra, autopista y el proyecto Manos a la Cuenca (Salinas, 2021d).

El recorrido empezó en el municipio de Tepetlaoxtoc, “en las minas donde fueron extraídos materiales pétreos y en un área de sistemas de paneles solares comunitarios” (Salinas, 2021d). Después los pobladores y los funcionarios se trasladaron al ejido de Atenco (ejido de Acuexcomac), ubicado cerca del cerro de Huatepec. En este lugar se mostró a los funcionarios cómo fue invadido su territorio,

mediante la construcción de la barda perimetral, instalada por el GACM con el propósito de delimitar el área del aeropuerto actualmente cancelado.

Los activistas y ejidatarios de Atenco, Nexquipayac y Acuexcomac exigieron la restitución de las tierras invadidas, además de denunciar otros actos por parte de inmobiliarias que nuevamente buscan apropiarse de los terrenos de los agricultores. “Hay más de mil hectáreas que con engaños la gente vendió y al no darse el proyecto del aeropuerto entonces la tierra tiene que devolverse”, dijo Ignacio del Valle Medina, dirigente del FPDT, según *La Jornada* (2020f). De igual forma, Felipe Álvarez, expresó que “En Nexquipayac existen 360 hectáreas que componen el uso común y ahorita Geo y Ara ya andan por ahí metiendo la tentación para poder comprar las tierras” (Salinas, 2021d).

Los campesinos manifestaron que nunca hubo respuestas a sus demandas por parte de las administraciones de gobierno neoliberales, por lo que confiaban en que esta vez sería diferente, por la disposición que estaban mostrando los funcionarios para escucharlos, además de ser testimonios directos de las diversas afectaciones ocasionadas por la construcción de la nueva terminal aérea. “Siempre hemos estado rechazando los proyectos neoliberales, queremos que se cumpla lo que dijo Obrador que se haga justicia a los pueblos” (Salinas, 2021d).

Por su parte, la extitular de la CONAGUA, Blanca Jiménez y el director del PELT, Iñaki Echeverría, han considerado que la participación interinstitucional es de suma relevancia, y afirman que, el proyecto de restauración ecológica en el polígono federal se está adecuando y adaptando, según los avances en esta negociación.

BJ: estamos atendiendo toda esa problemática, que si quieres no es directamente en el PELT, en lo que sería la parte bardeada, es la parte de afuera, pero forma parte de los temas de discusión, pero te puedo decir que también están sentados SADER, está sentado “Bienestar”, estamos sentados todo mundo, está gobernación, por todo el tema de derechos humanos, porque todos tenemos allí cosas que hay que ir, este, pues componiendo o, ayudando a ver cómo facilitamos la negociación, o sea, sí ha sido un proceso muy interesante de participación, CONAGUA está participando en dos ámbitos, como CONAGUA y como parque ecológico [...]

IE: Pues sí, ha sido un proceso que ha sido algo intenso, que involucra muchas instituciones, o sea, no nada más estamos nosotros, esta parte no la lideramos nosotros, la raíz específicamente que lleva el tema del territorio, no participamos de forma directa. Entonces,

nada más nos coordinamos con las acciones que se desean llevar a cabo en estas mesas [...] hay como un comité interinstitucional que formó el presidente, que lidera la [...] SEMARNAT y dentro de todos esos procesos, se está revisando la zona, nosotros nos coordinamos con ellos. (Entrevista a Blanca Jiménez Cisneros y a Iñaki Echeverría Gutiérrez, 18 de febrero de 2021, videollamada vía Telmex).

Como se observa, existen otras instancias que no se habían caracterizado hasta este momento, pero que su papel es importante para la resolución de los conflictos, sobre todo con las demandas de los activistas y ejidatarios relacionadas con la restitución del territorio.

Por su parte, el vocero de la Coord. *#YoPrefieroElLago*, ha expresado que hay atención, pero es insuficiente, y añade que ésta autopista se impuso en un humedal de suma relevancia para el entorno lacustre, y para la vida de los habitantes del oriente del Valle de México, por lo que debería de ser considerado como sitio Ramsar. Además, hace un reconocimiento al trabajo que están realizando instituciones como la CONAGUA y el CONACyT, pero reitera que hace falta mucho más, debido a la dimensión del problema, y advierte que el trabajo en conjunto, es la única manera de que se logre avanzar (Participación de Arturo González en videoconferencia organizada por SEMARNAT, 5 de junio de 2020).

En cuanto a la pregunta que se le hizo al director del PELT, el 18 de febrero de 2021, sobre la inclusión o no de la autopista Pirámides-Peñón-Texcoco, como obra complementaria del proyecto gubernamental, respondió que todos los caminos y carreteras que se encuentran en los alrededores del parque, van a coadyuvar al acceso público y a la movilidad en la zona, pero es un tema que sigue en discusión, y afirma que el proyecto que encabeza se ajustará a lo que se resuelva en las mesas de diálogo (Entrevista a Iñaki Echeverría Gutiérrez, 18 de febrero de 2021, videollamada vía Telmex).

Por otro lado, la decisión de mantener la barda perimetral para el funcionamiento del PELT, ha generado controversias de diversa índole, debido en primer lugar, a la inclusión de los terrenos federales como parte del territorio atenquense. Esto significa que, al conservar la barda se están imponiendo límites a sus actividades y su forma de vida lacustre. Otra razón que sostiene es que la iluminación en toda la poligonal afecta a la reproducción de las aves, lo que se

asume como una contradicción para un proyecto supuestamente de restauración ecológica (Entrevista realizada a Jazmín Cuevas, Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México, 12 de octubre de 2020).

Quien ha sido testigo directo de estas afectaciones es Rafael Villanueva, debido a la restricción para la recolección de ahuate, alga espirulina y tequesquite en la zona delimitada (Entrevista a Rafael Villanueva García, Ixtapan, Atenco, Estado de México, 12 de febrero de 2021, videollamada vía *WhatsApp*). Esto nos remite a retomar la cuestión que se planteó en el capítulo anterior, sobre la decisión de incorporar o, de no incluir a los campesinos y productores agrícolas en las reservas bioculturales.

Al respecto, el director del PELT respondió lo siguiente en entrevista:

IE. el parque, llamarle parque, pues es una cosa que limita un poco el entendimiento de su enorme territorio, entonces en realidad lo que sucede son muchas cosas importantes, ahí los procesos bioculturales van a ser diversos y estamos trabajando que en ellos, inclusive con las comunidades, estamos trabajando con el Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra y, este, ellos andan también participando mucho en la creación de un Área Nacional Protegida que está liberando la CONANP, la SEMARNAT, como cabezas de sector y dentro de esos de esa área nacional protegida pues, el papel con diferentes procesos bioculturales, este, la recuperación de prácticas ancestrales de agricultura y del manejo de recursos de la zona como la sal negra, como el huevo del mosco, hasta procesos de agricultura, digamos, que mantenga los pueblos principales de la zona [...] del oriente.

Entonces no es una cosa en específico, igual que no es un proyecto en específico, cuando hablamos de parque, estamos hablando de un área nacional protegida de 14 000 hectáreas que, que es lo que estamos proponiendo, pues obviamente queda corto el nombre de parque que, van a ser como muchos, una suma de muchas acciones independientes que, en conjunto le estamos llamando Parque Ecológico Lago de Texcoco, nos lleve más allá de un Área Nacional Protegida y, dentro de ellas, de llevar a cabo diferentes procesos no, de principalmente, tiene que ver con prácticas del vaso de los pueblos del oriente.

RB: director [...] en ese contexto ¿se tendrá algún permiso para otorgarles a los productores de ahuate, por ejemplo, o de alga espirulina para explotar los recursos en esa zona?

IE: Sí, va a ser un proceso social, esperamos que sí haya la posibilidad de introducir esos procesos en la zona estos momentos, sí, si hacemos relevo, si se me permite hacer una metáfora es como si estuviéramos labrando una escultura, pues ahorita fuimos a por el bloque de mármol no, lo estamos empezando a cortar, estamos haciendo los cortes generales, estamos sentando las bases de lo que va a ser un proceso largo, pero son de

los dos procesos que particularmente tenemos en la mira como algo que debería rescatarse en la zona (Entrevista a Iñaki Echeverría, 18 de febrero de 2021, videollamada vía Telmex).

Por último, el director del PELT habló de otros frentes en los que se está trabajando, según los acuerdos establecidos entre los campesinos y el comité interinstitucional. En concreto, se trata de: la reintroducción de la Ciénega de San Juan, que había sido desecada para la edificación del NAIM, y de la recuperación de las lagunas Xalapango y Texcoco Norte. Una de las acciones que va más atrasada. Pero enfatiza en que la forma de instrumentación del PELT, depende de los acuerdos a los que se va llegando con los pueblos, y según las posibilidades en este contexto de pandemia (Entrevista a Iñaki Echeverría, 18 de febrero de 2021, videollamada vía Telmex).

4.3.5.2. Alianzas

Es importante hablar de las organizaciones mediadoras del diálogo entre la población, el gobierno, los promoventes del PELT y los actores colectivos movilizados en defensa de su territorio, que han contribuido de distintas formas en la exigencia del resarcimiento de los daños provocados por la edificación del aeropuerto, y de los conflictos agrarios irresueltos en los periodos de gobierno anteriores. Estos son: SERAPAZ y PODER.

González menciona que el papel de estas organizaciones ha sido central en este proceso de restauración ecológica, ya que coadyuvan, por un lado, en la parte mediática, que consiste en darle imagen y difusión al proyecto en diferentes medios nacionales e internacionales y, por otro lado, en los aspectos que se tienen que analizar sobre los resultados, y sobre los diferentes desafíos que implica realizar un proyecto del calado del PROMAC. Pero también en la parte legal de su instrumentación.

AG: Su meta de ellos es que podamos expresar y saber cómo lograr lo que queremos conseguir, a través del gobierno, es su forma de apoyo de ellos, bueno, impulsando eso, apoyándonos en eso. Lo que son SERAPAZ y PODER, ellos nos han estado acompañando la mayoría de las veces (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 7 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

Otras instancias que participan en el proceso de restauración ambiental de la cuenca del Lago de Texcoco es la UCCS, quien ha estado emitiendo su opinión de manera independiente, pero que ha tenido un papel relevante en la defensa del agua y el patrimonio biocultural de este territorio.

Por otro lado, se encuentran los centros de investigación que están realizando un diagnóstico de las afectaciones y de las características de la región. En específico, se trata de los PRONACES, a través del CONACyT que, si bien, forman parte de un programa de investigación del gobierno federal, también se han sumado a las causas de los activistas. Los proyectos asignados son: agua y sistemas socioecológicos. González explica cuál era la forma de trabajo que se pensaba realizar, al inicio de la colaboración entre los investigadores que integran los PRONACES y los firmantes del PROMAC:

AG: Precisamente, por la misma situación [de pandemia] no podemos plantear mucho trabajo de campo. De hecho, ahorita es un pre-diagnóstico, desde una pre-propuesta que fue aprobada, y ahorita es la construcción de la propuesta, pero, para eso se requiere trabajo de campo. Entonces, dentro de los dos [rubros] va a haber un vínculo, el cual va a ser tres por división de área, en donde, precisamente, se va a hacer todo el trabajo de campo, bueno, como pueblos ya lo estamos haciendo, pero va a haber un momento donde se va... el trabajo se va a concentrar en el trabajo de campo, en un foro o región, va a haber tres regiones y ahí es donde vamos a participar todos finalmente. (Entrevista a Arturo González Cando, Tepetlaoxtoc, Estado de México, 4 de junio de 2020, videollamada vía *WhatsApp*).

Por su parte, los funcionarios a cargo de la construcción del PELT, dijeron en entrevista después de siete meses del inicio del trabajo de los PRONACES que:

IE: Están participando en los procesos, CONACyT está involucrado, entonces, de alguna manera los PRONACES están involucrados no, a lo mejor no de una forma directa con mi equipo, pero estamos de forma indirecta recibiendo toda la información y más, este, el tema es que la investigación a veces y la activación de los proyectos no siempre va al mismo ritmo.

BJ: [...] y pues sí se necesita, estamos nosotros conscientes, pero hay comunicación de que se necesitan esos estudios, [y] pues van a ser muy útiles, para un futuro [...] (Entrevista a Blanca Jiménez Cisneros y a Iñaki Echeverría Gutiérrez, 18 de febrero de 2021, videollamada vía *Telmex*).

Una de las participaciones más visibles de los PRONACES, fue el seminario virtual organizado por los firmantes del PROMAC, como parte de las actividades propuestas para la difusión y el desarrollo del proyecto de los pueblos, que inició el 13 de octubre del 2020, y concluyó el 26 de noviembre del mismo año. El seminario constó de nueve sesiones con temas muy variados, que fueron desde el diagnóstico para el rescate hidroecológico (agua y otros recursos naturales del vaso del Lago de Texcoco, agricultura regional, agroecología y bioculturalidad, diálogo de saberes, territorio y cultura), hasta el análisis de las estrategias de movilización anteriores y actuales para el resarcimiento de afectaciones a los poblados (análisis sociopolítico del proceso de cancelación del NAIM y de su impacto ambiental, y proyecciones hacia el futuro).

La difusión del seminario fue a través de redes sociales y su transmisión fue mediante las páginas de *Facebook*: “Atenco FPDT” y “Pueblos Unidos Contra el Nuevo Aeropuerto”, con más de 30 horas de ponencias y de discusión entre los participantes y la audiencia, más de 30 ponentes, entre ellos: académicos y especialistas que integran los PRONACES de agua y socioecología, provenientes de la UAM, el COLPOS, la UACH, la UNAM, la UACM; activistas que integran el FPDT y la Coord. *#YoPrefieroElLago*, que habitan en los municipios de Atenco, Tepetlaoxtoc, Tocuila, Chimalhuacán, Texcoco y la Ciudad de México; pero también se contó con la participación de otras organizaciones como “Texcoco en el Tiempo”, PODER y SERAPAZ.

Los hallazgos y las propuestas de los diferentes ponentes del seminario virtual se centraban, principalmente, en el diagnóstico realizado por los investigadores de los PRONACES. Pero también en las aportaciones de los propios activistas y especialistas de la Coordinadora y de los firmantes del PROMAC.

Así, el diálogo de saberes se construyó entre el conocimiento científico y el tradicional, entre universidades y poblados, entre la vida campesina y el trabajo documental y de campo de investigadores de diversas disciplinas. Las discusiones se centraron en temas específicos, como la viabilidad y la pertinencia de la construcción del PELT en el polígono federal, donde las posturas eran divergentes entre los investigadores y los activistas. Debido a que había opiniones que si bien,

no estaban a favor totalmente de la construcción del PELT, sí consideraban su instrumentación, siempre y cuando fuera considerada la participación de los pueblos. Sin embargo, el énfasis del seminario estuvo centrado en la inviabilidad de este proyecto gubernamental.

Otras aportaciones del seminario radicaron en la visibilización de las problemáticas socioambientales y territoriales, pero también en la riqueza biocultural y la importancia de su recuperación. Los ejes que sostuvieron todo el seminario fueron: el impacto ecológico que ocasionó la construcción del NAIM; la memoria y la resistencia de los pueblos del oriente del Valle de México y; la restauración ambiental, concebida como una nueva etapa de reconstrucción del tejido social en dichas comunidades (Atenco FPDT, 2021).

Otras actividades y sucesos que se dieron en paralelo con este seminario digital, y que forman parte importante del avance en el proceso de restauración ecológica, son las siguientes:

- 20 de octubre de 2020: La entrega de nuevos títulos de unidades de riego en el municipio de Atenco, por parte de la CONAGUA, “que amparan tres millones de metros cúbicos de agua para beneficiar a los campesinos. En total, esa dependencia ha entregado 19 títulos de concesión de unidades y pozos de riego para Atenco que amparan 10 millones de metros cúbicos de agua” (Salinas, 2021e).
- 22 de octubre de 2020: Conmemoración de 19 años de lucha en contra del decreto expropiatorio y la imposición del aeropuerto en Texcoco, con actividades importantes como el derribe de bordos para la recuperación del río Xalapango (Salinas, 2021f), y pintas colectivas en la infraestructura carretera de la autopista inconclusa Pirámides-Peñón-Texcoco.

Finalmente, la pandemia ha mermado nuevamente el avance de las negociaciones, ahora durante la primera mitad del 2021, por lo que ha habido pocas actividades relacionadas con la recuperación ambiental. En esta tónica, una de los acontecimientos que han abierto de nuevo la discusión sobre el impacto ecológico

ocasionado por el NAIM, es la aparición de grietas en los ejidos de Atenco, a inicios de julio de 2021 (Salinas, 2021g).

Conclusiones

En los apartados anteriores se esbozó la forma en que se constituyó la propuesta de los integrantes del FPDT y de la Coord. *#YoPrefieroELago*, en torno a la recuperación del área afectada por el proyecto aeroportuario en el vaso del Lago de Texcoco: el PROMAC. Se concluye en primer lugar, que los campesinos y laguneros que no forman parte de este proyecto, realizan una contribución importante a la recuperación de las prácticas tradicionales, a partir de acciones de conservación del entorno lacustre.

En segundo lugar, se determinó que el PROMAC es congruente con los argumentos que propone la bioculturalidad, debido a dos cuestiones: que sus planteamientos proponen recuperar de manera integral, las prácticas locales y los saberes campesinos del oriente del Valle de México, para mantener la armonía con el entorno ecológico; y que a diferencia del PELT, el PROMAC parte de la experiencia en defensa de la tierra de los pueblos ribereños.

En tercer lugar, se observó que la estructura organizativa de los firmantes del PROMAC es suficientemente sólida, a pesar de los diferentes factores que han obstaculizado el cumplimiento de sus demandas, y la instrumentación de su propuesta. A partir de acciones como: la escasa respuesta de las diferentes instancias de gobierno a las exigencias de resarcimiento ecológico; la ausencia de un ejercicio de consulta previa, libre e informada a los pueblos de la orilla del lago sobre la reactivación del PELT; la suspensión de las mesas de trabajo establecidas en el 2019, por la propagación de Covid-19 y; los conatos de violencia originados por parte de grupos de facto en Atenco.

En respuesta a estos desafíos, los activistas actuaron a través de diferentes estrategias de movilización, tales como: el desarrollo de un programa de trabajo en los pueblos afectados por el NAIM, mediante la entrega del PROMAC al gobierno federal; el posicionamiento de los activistas frente al anuncio del PELT; el despliegue de la campaña “Área de Protección de la Vida”; el triunfo del FPDT en la

nueva administración del comisariado ejidal; la participación de los activistas en diferentes actividades políticas, y en la creación del comité interinstitucional; las faenas para la recuperación de la laguna Xalapango; entre otras.

Por último, se observó que la creación del comité intersecretarial posibilitó la apertura al diálogo, el cual se puede caracterizar como constructivo, en la medida en que diferentes funcionarios han actuado en favor de los pueblos circundantes. Por ejemplo, con su participación en el recorrido organizado por los pobladores afectados por el NAIM; en la colaboración para la creación de una ANP para la protección de la cuenca lacustre de Texcoco; en la adecuación del PELT a los acuerdos establecidos en las mesas de trabajo, mismas que se relacionan con este proyecto y; en la construcción de un diálogo de saberes con los pobladores, ejidatarios y activistas firmantes del PROMAC.

CONCLUSIONES

La recuperación de la cuenca del Lago de Texcoco tiene una importancia vital para todo el Valle de México. Su constante intervención que data desde el periodo prehispánico, ha propiciado el deterioro del sistema lacustre con consecuencias graves para la población que habita en él. Pero, principalmente, para los pueblos originarios asentados en el lecho del lago. Es debido a esto, que surgen diversas acciones e iniciativas para la recuperación socioambiental de esta zona lacustre. Esta tesis aborda dichas intervenciones y programas, a partir del análisis de una serie de aspectos geofísicos, hidrológicos, biológicos, sociodemográficos, históricos, sociopolíticos y bioculturales.

La investigación se centra en el proyecto propuesto por ejidatarios, activistas y especialistas organizados en el Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra y la Coordinadora *#YoPrefieroElLago*, que tiene como finalidad coadyuvar en el diagnóstico de la zona afectada por los avances en la construcción del NAIM, mediante la exigencia de restitución, resarcimiento y compensación de daños ocasionados a la población del oriente del Valle de México.

Este proyecto ha sido la propuesta alternativa al programa de intervención estatal, denominado “Proyecto Ecológico Lago de Texcoco”. Ambos diseñados como una respuesta a la necesidad de restaurar el sistema lacustre. La comparación de los diferentes proyectos de recuperación ambiental, permite comprender porqué es fundamental considerar la recuperación del conocimiento ancestral y de las prácticas tradicionales de los habitantes del oriente del Valle de México, para revertir los daños producidos por aquellas obras de desecación, y por los efectos del cambio climático.

El primer capítulo hace énfasis a través de diversos planteamientos teórico-metodológicos, contruidos desde la tesis biocultural, en que los pueblos indígenas y campesinos juegan un papel relevante en los procesos de restauración ambiental, y de transición hacia la soberanía alimentaria, a nivel global. Esto se debe a que, en los territorios indígenas se concentra la mayor riqueza biológica y cultural del planeta.

En este sentido, el área conocida como Mesoamérica es una de las zonas con más biodiversidad en México y el mundo. Por tal motivo, los pueblos considerados muchas veces como los guardianes de la naturaleza, conservan su entorno a través de su forma de vida, basada en la agricultura, la pesca, la caza y la recolección, mediante técnicas de origen milenario. Pero, también es de vital importancia para este enfoque, tomar en cuenta los movimientos sociales de las comunidades originarias, que defienden la tierra, los territorios y el patrimonio biocultural.

Por otro lado, el capítulo señala la viabilidad de la aplicación de la propuesta conceptual de los Paisajes Bioculturales y los Parques Nacionales Regionales en el actual proceso de restauración ambiental del Lago de Texcoco. Esto posibilita el avance en la inclusión de las localidades aledañas, como actores clave en las políticas ambientales, y en el reconocimiento de su patrimonio biocultural que, refleja, al mismo tiempo, la importancia en la relación cultura-naturaleza que han tenido estos pueblos lacustres de origen mesoamericano.

Las características del entorno natural, referidas en el capítulo dos, advierten que las condiciones fisiográficas, geológicas, edafológicas, hidrográficas y de la biodiversidad que son particulares de la región, se encuentran en una situación alarmante, debido a la expansión urbana, y al aumento de las actividades antropogénicas referidas en el mal manejo de los recursos hídricos; la perturbación de la cubierta vegetal; la caza furtiva; el cambio de uso de suelo; entre otras. Pero también, en la ausencia de programas orientados a la gestión sustentable de los recursos naturales; el desabasto de agua; la falta de mantenimiento de infraestructura hidráulica; etcétera.

Sin embargo, la identificación de acciones de conservación de especies de aves que se encuentran en riesgo, según estatutos nacionales e internacionales, y el uso de la bicicleta como principal medio de transporte en el municipio de Atenco, reflejan que, a pesar de las grandes carencias en los servicios públicos, en la vivienda y en la educación, y de los cambios socioculturales que han transformado la región, mantienen su entorno a través de prácticas sustentables que, a la vez, muestran la identidad y el modo de vida de estos pueblos.

Todos estos elementos indican, de manera general, el nivel de deterioro del entorno lacustre, y el rezago que existe en varios ámbitos de la vida de los campesinos, por lo que este apartado contribuye a diseñar programas, y desplegar acciones e iniciativas por parte de las autoridades y de los pobladores, en los aspectos que requieran atención para la restauración ecológica de la zona.

De igual modo, es importante destacar la importancia de la defensa de las tierras de uso agrícola para la recuperación del sistema campesino, y para contrarrestar los efectos del cambio climático, ya que las características geográficas de la región, nos ayudan a entender la relación que han tenido sus habitantes con el territorio desde hace miles de años, quienes han logrado una transformación profunda a través de la agricultura; de la recolección de productos derivados de la sal en el lecho del lago y de la actividad forestal al pie del monte.

Ahora bien, las diferentes intervenciones en la cuenca del Lago de Texcoco, que datan desde la época pre colonial, fueron abordadas en el tercer capítulo. En él se esboza cómo se ha ido transformando el sistema lacustre, a través del tiempo, mediante la identificación de tres paradigmas que consisten en: la instauración de obras hidráulicas de gran calado para el control de inundaciones, por medio del desalojo de las aguas; la ejecución de iniciativas de rescate hidroecológico, cuyos resultados beneficiaron a la población circundante y a la recuperación de la zona en diferentes aspectos; y el abandono de estos programas por la imposición de un megaproyecto que ocasionó un conflicto territorial, desde comienzos del siglo XXI, y un alto impacto en toda la Cuenca del Valle de México. Así, se puede ver a estas intervenciones territoriales, como una de las principales causas de la crisis socioambiental actual.

Lo anterior se relaciona de distintas formas con las propuestas más recientes de recuperación ecológica (PROMAC y PELT): se proponen justamente como proyectos alternativos a las obras que pretendían acabar con el sistema de vocación lacustre y agrícola, por lo que los programas impulsados desde mitades de la década de 1960 (la construcción de un Lago artificial promovido por el Dr. Nabor Carrillo, y el Proyecto Lago de Texcoco encabezado por el ingeniero Gerardo Cruickshank), son un referente en ambas propuestas de rescate ecológico, que

buscan retomar desde varios aspectos, dichas acciones y programas que fueron implementados hace más de medio siglo.

Por otro lado, el papel de la población aledaña en las intervenciones ha cambiado en la actualidad, gracias al diálogo y al trabajo participativo que se está realizando entre activistas y gobierno (aunque de manera intermitente, debido a la pandemia). Pero, esta negociación no se generó de forma espontánea, sino que fue impulsado por el movimiento de resistencia de los pueblos ribereños, quienes lograron cancelar un aeropuerto en dos ocasiones, y quienes hoy en día demandan justicia para los poblados afectados, mediante varias acciones para la recuperación del territorio que ha sido devastado, despojado y degradado en las últimas dos décadas. Por lo tanto, estos habitantes deberían ser vistos como agentes de cambio, y no como población vulnerable sujeta a las políticas de Estado.

De esto se desprende que, si bien el proyecto gubernamental ha adoptado el discurso de la bioculturalidad en fechas recientes, bajo la implementación de Reservas Bioculturales en el polígono federal, se sigue dando más importancia a la visión moderna de la arquitectura paisajística, mediante la construcción de un parque ecoturístico para el desarrollo de actividades recreativas y deportivas, que son ajenas a la cultura local. Esto se refleja en el escaso o nulo énfasis que se hace en los documentos oficiales sobre los puntos que aquí se han abordado en relación con la tesis biocultural, donde las acciones para beneficiar a la población circundante, deberían estar focalizadas en las cuestiones que permitan recuperar el modo de vida campesino, mediante la consideración de los aspectos que reflejan su relación con el entorno.

Así, la reflexión de este capítulo es que la historia nos ha enseñado que no se puede desafiar a la naturaleza, que los pueblos de la ribera del lago han convivido con el entorno lacustre por siglos y que estas transformaciones en el territorio de vocación lacustre y agrícola, han sido atestiguadas por los habitantes del oriente del Valle de México. Lo que muestra a la vez que, sin la movilización no hubiera sido posible el planteamiento de las propuestas recientes de recuperación ambiental de la zona afectada por el NAIM.

El capítulo cuarto, con el cual cierro mi investigación, se realizó a través del trabajo etnográfico a distancia. Se basó, por un lado, en la identificación de las prácticas tradicionales de los pueblos ribereños, sus condiciones actuales y los retos y perspectivas que encuentran en la actualidad los campesinos para su recuperación. Por otro lado, aborda la conformación y los enfoques desde los cuales está situado el PROMAC, en el actual proceso de restauración ecológica; los desafíos que ha implicado su instrumentación; las estrategias de acción desplegadas por sus firmantes y los avances en la negociación entre pobladores y autoridades de los tres niveles de gobierno.

Así, muestra que, a pesar de las diferentes problemáticas socioambientales que afectan a los habitantes de la ribera del lago, se han logrado preservar los elementos que reflejan la memoria biocultural de estos pueblos, mediante la triada del Kosmos, el Corpus y la Praxis. De este modo, las prácticas productivas locales se mantienen por la transmisión de conocimientos tradicionales, que han pasado de generación en generación, desde tiempos inmemoriales.

Pero también, su preservación se debe a la convicción de los agricultores y productores que aún siembran, cosechan, recolectan y producen de una manera tradicional, quienes han optado por seguir realizando estas actividades de conservación del entorno ecológico, en lugar de introducirse al mercado laboral. En el contexto actual, los pobladores han visto las repercusiones que trajo consigo la pandemia en los centros urbanos, por lo que han revalorado la tierra y el entorno lacustre. De tal manera, están conscientes de que, mediante estas acciones, ayudan a la recuperación del territorio.

Los principales productos que se describen en este estudio son: el ahuate, el tequesquite y el alga espirulina, cuyas formas en las que son producidos, reflejan una continuidad a lo largo del tiempo. Aunque también han recurrido a las nuevas tecnologías y a la ciencia, para que su productividad sea más eficaz y para obtener nuevos conocimientos sobre modos de cultivo y de producción sustentable.

Pero lo importante que hay que destacar, es que estos productos son elaborados bajo una cosmovisión particular, mediante técnicas de producción locales (o artesanales) y a través de la relación entre los productores y su entorno.

Esto permite la conservación ecológica por medio del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a partir de tres condiciones necesarias para la preservación, que son: ¿qué se puede recolectar?, ¿cuánto se puede recolectar? y ¿cuándo se puede recolectar? En esto radica la diferencia con la producción industrial de algunos de estos productos, los cuales, además, han adoptado otras concepciones que desconocen la identidad territorial de estos habitantes, su conocimiento local y su relación singular entre la cultura y el medio ambiente.

Ahora bien, la descripción del proceso de restauración ecológica actual, mediante una cronología de los acontecimientos más importantes, me permitió hacer una reconstrucción del PROMAC, y del diálogo iniciado a partir de la cancelación del NAIM, que fue aplazado por la pandemia y retomado por la movilización social. Se observó la sumatoria de varios actores en la recuperación ambiental, y el planteamiento del proyecto a partir de los intereses comunes de los pobladores ribereños y de los habitantes de la parte alta de la montaña de Texcoco, que coinciden en la recuperación del sistema milpa, del cual se obtienen varios beneficios en términos alimenticios.

Esto refleja los principios que plantea la perspectiva biocultural, la agroecología, pero también el diálogo de saberes. Lo cual no hubiera sido posible sin el despliegue de acciones colectivas por parte de los activistas y pobladores concentrados en el FPDT y la Coordinadora *#YoPrefieroElLago*, pero tampoco sin el diagnóstico de los especialistas sumados a estos colectivos, que permitió conocer más a fondo las problemáticas socioambientales, y las afectaciones del NAIM en diferentes localidades del oriente del Valle de México. Las estrategias de movilización consistieron en la realización de campañas, mediante asambleas con los pueblos, cabildos, mítines, marchas, y acciones directas para la exigencia del cumplimiento de sus demandas reunidas en el PROMAC.

Se mostró que la dinámica social y política mediante los conflictos intra e intercomunitarios, fueron producto de la diferencia de intereses entre los vecindados y opositores al movimiento en contra del aeropuerto, y los firmantes del PROMAC. Los cuales continúan repercutiendo el tejido social en las comunidades de la orilla del lago. Pero lo más importante fue identificar que, estas

coyunturas han sido una oportunidad para lograr avanzar, en la reapropiación del territorio y de sus recursos naturales, mismos que habían sido acaparados por las facciones opositoras al movimiento en defensa de la tierra.

Así, vemos plasmados los discursos, el enfoque y las estrategias para la recuperación socioambiental en el PROMAC, mediante once ejes de acción que giran en torno a las percepciones del lago, a los daños provocados por el aeropuerto y a la experiencia organizativa del FPDT. Sin embargo, hay que recordar que, aunque están integrados todos los pueblos afectados, sólo algunos de ellos son los que se encuentran activos en el proceso de restauración ambiental. Pero, aun así, se muestra que la estructura organizativa de estos colectivos es bastante sólida, por la constante innovación en las estrategias de acción, por la continuidad de las acciones colectivas y por la experiencia en relación a la defensa de la tierra.

En cuanto a la negociación, se abordó también el más reciente avance en el proceso de diálogo, en el que se crea un comité intersecretarial encabezado por la Secretaría del Medio Ambiente, en donde participan, no sólo los integrantes del Frente de Pueblos y de la Coordinadora *#YoPrefieroElLago*, sino otros aliados importantes, como los investigadores que integran los Proyectos Nacionales Estratégicos, adscritos al CONACyT. La construcción del diálogo entre los diferentes actores, muestra que se está tomando en cuenta la voz de los pueblos y sus demandas. Esto refleja la importancia en la cimentación de un diálogo de saberes. Sin embargo, hace falta la construcción de más alianzas, y más trabajo en conjunto por parte de las autoridades, como ha expresado recientemente América del Valle (2021), quien formó parte del movimiento en contra del aeropuerto.

A modo de cierre, este estudio sugiere que, en esta nueva etapa de restauración ambiental de la zona lacustre de Texcoco, vista desde una perspectiva biocultural, se considere a los pueblos circundantes como sujetos de derecho, y no como objetos de la política ambiental, así como la prioridad en la instrumentación de su proyecto, a partir de un diálogo de saberes. Pero también se sugiere que se tomen en cuenta las diversas experiencias de agricultores, pobladores y ambientalistas, que no simpatizan con el movimiento atenquense, ya que su

aportación es de capital importancia para la recuperación ecológica, y para el rescate de las prácticas tradicionales.

En este sentido, considero que debería de haber más esfuerzos por divulgar la información sobre estos proyectos, en las diferentes localidades que están contempladas en estos proyectos. También sugiero que, aunque en este estudio me he concentrado en las prácticas locales y el conocimiento ancestral de los pobladores, es importante que las instituciones encargadas de la gestión, protección y conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, se comprometan no sólo a la remediación del entorno lacustre, sino al resarcimiento de los daños provocados por los avances en la construcción del aeropuerto texcocano.

Finalmente, el proyecto de los pueblos del oriente del Valle de México está incidiendo en los planes de acción para la ejecución del PELT, como resultado de la negociación, la interacción y el diálogo con el comité intersecretarial, no sólo mediante la integración del discurso de la bioculturalidad, por parte de sus promoventes, sino a través de las declaraciones que anuncian la posible creación de una ANP en la cuenca lacustre de Texcoco o, en términos de los integrantes del FPDT y de la Coordinadora *#YoPrefieroElLago*, un “Área de Protección de la Vida”.

Esto representa un triunfo más para el movimiento en defensa de la tierra de Atenco, un paso más para la restauración de la cuenca del Lago de Texcoco y un acto de justicia social y ambiental, de los pueblos afectados por el NAIM. La interlocución activa y determinante, ha sido vital para la continuación del diálogo. Sin embargo, como hemos enfatizado, el proceso aún es largo y bastante complejo, debido a que el PROMAC abarca toda la Cuenca del Valle de México. Por lo que ésta investigación, intenta ser un punto de partida para los próximos análisis que den cuenta de los acontecimientos, avances y desafíos que vayan surgiendo en el proceso de restauración ambiental del área afectada por el proyecto aeroportuario de Texcoco.

BIBLIOGRAFÍA

ARGUETA, ARTURO, EDUARDO, CORONA, PAUL, HERSCH

2011 *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, México, UNAM.

BARRERA-BASSOLS, NARCISO

2003 *Symbolism, knowledge and management of soil and land resources in indigenous communities: ethnopedology at global, regional and local scales*. ITC Dissertation Series 102, 2 vols. Enschede, Países Bajos.

BELAY, AMHA

2008 *Spirulina (Arthrospira): Production and Quality Assurance*, en Gershwin, M. and Belay, A. (Eds.), *Spirulina in Human Nutrition and Health*, Taylor & Francis Group, Londres, 1-26.

BOEGE, ECKART

2008 *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*, INAH, CDI, México.

BOURDIEU, PIERRE, JEAN CLAUDE, PASSERON

1995 *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*, Laia, México.

CHALLEM, J.

1981 *Spirulina, Green gold of the future*. Keats Publishing Inc., Connecticut.

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

2004 *Plan de Consolidación del Rescate Hidroecológico de la Zona Federal del Ex Lago de Texcoco. Segunda Parte. Evaluación y Diagnóstico de Acciones 1971-2003*, Gerencia Regional de Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala-Gerencia de Programación-Convenio de Colaboración GAVM-GP-MEX-04138 RF-CC-Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México.

2007 *Proyecto Lago de Texcoco. Rescate Hidroecológico*, Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México-Gerencia Lago de Texcoco-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México.

CÓRDOVA-TAPIA Y OTROS

2015 *Análisis del resolutivo SGPA/DGIRA/DG/09965 del proyecto "Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S. A. de C. V."* MIA-

15EM2014V0044. *Grupo de Análisis de Manifestaciones de Impacto Ambiental*, Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad, México.

DE SOUSA, BOAVENTURA

2009 *Una epistemología del Sur. La reinención del conocimiento y la emancipación social*, CLACSO-Siglo XXI, México.

DONKIN, ROBIN

1979 *Agricultural terracing in the aboriginal New World*. Viking Fund Publications in Anthropology 56. Arizona.

DUCKS UNLIMITED DE MÉXICO (DUMAC)

2005 *Programa de conservación y manejo para las aves de ribera en el Lago de Texcoco, Estado de México*, Forest Service. Department of Agriculture.

ESCOBAR, ARTURO

1998 *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*, Norma, Bogotá.

ENCINAS, ALEJANDRO

2014 *El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Política, negocios y poder*. Senado de la República. México.

ESPINOSA-CASTILLO, MARIBEL

2008 "Procesos y actores en la conformación del suelo urbano en el ex Lago de Texcoco", en *Economía, Sociedad y Territorio*, viii (27), 769–98.

FARRAR, W.V.

1966 *Tecuitlatl; a glimpse of aztec food technology*. *Nature*, 211: 341-42.

GONZÁLEZ DE LEÓN, TEODORO

1998 *La ciudad y sus lagos*, Clío, México.

GONZÁLEZ, ALBA

2016. "Sistemas agrícolas en orografías complejas: las terrazas de Tlaxcala", en Moreno, Ana y otros (eds). *Etnoagroforestería en México*: 111-120, México.

HARMON, DAVID

1995 "The status of the world's languages as reported in *Ethnologue*", en *Southwest Journal of Linguistics*, (14), 1-33.

HARVEY, DAVID

2004 *El nuevo imperialismo*, Akal, Madrid.

HERNÁNDEZ, AIDA

2001 *La Otra Frontera: Identidades Múltiples en el Chiapas Poscolonial*, CIESAS-Porrúa, México.

JARQUÍN, MARÍA TERESA, CARLOS, HERREJÓN.

2002 *Breve historia del Estado de México*, Fondo de Cultura Económica-El Colegio de México, México.

LEGORRETA, JORGE

2006 *El agua y la Ciudad de México: De Tenochtitlán a la megalópolis del siglo XXI*, UAM-Azcapotzalco.

LUQUE, DIANA, ANTONIO, ROBLES,

2006 *Naturalezas, saberes y territorios comcáac (seri). Diversidad cultural y sustentabilidad ambiental*, INE y CIAD, México.

LUQUE, DIANA, BENJAMÍN, ORTIZ (Coords.)

2019 *Hacia una Política de Bienestar Comunitario de Pueblos Indígenas y Comunidades Equiparables en Regiones de Alta Densidad Biocultural de México*, Red Temática del CONACYT sobre el Patrimonio Biocultural de México, México.

MAFFI, LUISA

2001 *On biocultural diversity: linking language, knowledge and the environment*, Smithsonian Institution Press, USA.

MARULL, JOAN, ENRIC, TELLO

2010 "Eficiencia territorial: la sinergia entre energía y paisatge", en *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura*, 46, 75-80.

MIA-R Proyecto Ecológico Lago de Texcoco (PELT)

2020 Documento en PDF, SEMARNAT, México.

MORENO, ANA, ALEJANDRO CASAS, VÍCTOR, TOLEDO y MARIANA, VALLEJO

S/F "Etnoagroforestería en México, los proyectos y la idea del libro", en I. Moreno-Calles, A. Casas, V. M. Toledo y M. Vallejo (comp.), *Etnoagroforestería en México*. UNAM, México: 10-26.

MORENO, ENRIQUE.

2015 “Lo urbano en la región oriente del Estado de México”, en *Revista Quivera*. Vol. 17, núm.2, pp. 76,88.

2017 “El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y su impacto en la región oriente del Estado de México”, Documento en PDF, Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A.C. (AMECIDER), Universidad Nacional Autónoma de México, México.

MURPHY, ROBERT, JULIAN, STEWARD

1956 “Tappers and Trappers: Parallel Process in Acculturation”, en. *Economic Development and Social Change* 4: 335-353.

PALERM, ÁNGEL

1954-55, “Sistemas agrícolas y desarrollo del área clave del imperio texcocano” en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, (Sociedad Mexicana de Antropología), Vol. XIV, primera parte, pp. 337-349.

PARSONS, JEFFREY

2001 *The last saltmakers of Nexquipayac, México: An archaeological Ethnography*, University of Michigan, USA,

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE MEDIO AMBIENTE (PUMA)

2001 “Capítulo 1. Hidrología, 2. Contaminación, 3. Desarrollo Urbano, 4. Potencial del suelo, 5. Geotecnia Ambiental, 6. Diversidad Biológica”, en *Evaluación ambiental comparativa de dos sitios considerados para la ubicación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM)*, Disco 1, Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología (INE), México.

ROJAS, TERESA

1993 *La agricultura chinampera: compilación histórica*. Universidad Autónoma de Chapingo, México.

RAPPAPORT, ROY

1968 *Pigs for the Ancestors*. Yale University Press, New Haven.

ROSAS, ROCÍO

2013 *San Salvador Atenco. Historia agraria (1910-1940)*, Altres Costa Amic, México.

ROUX, RHINA.

- 2005 *El príncipe mexicano*, Subalternidad, historia y estado. Era, México,
SAHLINS, MARSHALL
- 1972 *Stone Age Economics*. Aldine, Nueva York.
- SÁNCHEZ, ABRAHAM
- 1999 *Atenco. Monografía municipal*, Primera edición, Instituto Mexiquense de Cultura, Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, A.C., Estado de México.
- SANTLEY, ROBERT, ROSE, ERICK
- 1982 *Diet, nutrition and population dynamics in the basin of Mexico*. *World Archeology* 11:2, 185-207.
- STEWART, JULIAN
- 1955 *Theory of Culture Change*. University of Illinois Press, Urbana.
- TOLEDO, VÍCTOR
- 1990 *The ecological rationality of peasant production*. CRC Press Inc.
- 2013 “El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales”, en *Sociedad y Ambiente*, vol. 1, núm. 1, marzo-junio, El Colegio de la Frontera Sur, México, pp. 50-60.
- VÍCTOR, TOLEDO, NARCISO, BARRERA–BASSOLS
- 2008 *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Icaria, Barcelona.
- TOLEDO, VÍCTOR, PABLO, ALARCÓN-CHÁIRES (Eds.)
- 2018 *Tópicos bioculturales. -Reflexiones sobre el concepto de bioculturalidad y la defensa del patrimonio biocultural de México-*, Universidad Nacional Autónoma de México (Proyecto PAPIME: PE404318)-Red para el Patrimonio Biocultural CONACyT, Michoacán.
- TOLEDO, VÍCTOR, PABLO, ALARCÓN-CHÁIRES, NARCISO BARRERA-BASSOLS (Eds.).
- 2018 *Etnoecología mesoamericana*. Antología de publicaciones 1980-2018, México.
- TOLEDO, VÍCTOR, NARCISO, BARRERA-BASSOLS, ECKART, BOEGE
- 2019 *¿Qué es la diversidad biocultural?*, Universidad Nacional Autónoma de México (Proyecto PAPIME: PE404318)-Red para el Patrimonio Biocultural, CONACyT. Michoacán.

VAZQUEZ, VERÓNICA

2018 “Género y arrebato de tierras: el caso del nuevo aeropuerto internacional de Ciudad de México”, en *Región y sociedad*, Vol. 30 Núm. 73 (2018): septiembre-diciembre, México.

2020 “Venta de tierras y transformación del *waterscape* en San Salvador Atenco, Estado de México”, en *Cuicuilco Revista de Ciencias Antropológicas*, número 77, enero-abril, México.

TESIS

BAUTISTA, RAFAEL

2018 *Ciclos de conflicto y movilización en el territorio atenguense: Quince años de resistencia del “Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra” contra el proyecto aeroportuario (2001-2016)*, tesis de licenciatura en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

CUEVAS, JAZMÍN

2018 *Determinación de las líneas de acción para el Ordenamiento Territorial del municipio de Atenco, Estado de México*, tesis de maestría en Geografía, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

GOMEZ, ARMANDO

1997 *Tópicos selectos de la producción agrícola actual. Una experiencia de agricultura orgánica en el municipio de San Salvador Atenco, Mex., como alternativa de desarrollo sustentable*, tesis de Ingeniería Agrícola, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

KURI, EDITH

2008 *Tierra sí, aviones no. La construcción social del movimiento de Atenco*, tesis de doctorado en Ciencias Sociales, Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

PALACIOS, ANA

2010 *Atenco 2001-2006: Choque de dos mundos en disputa por la tierra*, tesis de licenciatura en Sociología, México, División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM.

SHAMOSH, SALOMÓN

2009 *Historia, nutrición, salud y ecología para generar estrategias de comunicación sobre la espirulina*, tesis de maestría en Filosofía de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

ZAMORA, CARLA

2010 *Conflicto y violencia entre el Estado y los actores colectivos: un estudio de caso: el Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra en San Salvador Atenco. Estado de México, 2001-2009*, tesis de doctorado en Ciencias Sociales, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México.

HEMEROGRAFÍA

ALATORRE, ADRIANA Y VÍCTOR FUENTES

2020 “Gobierno federal planea paraíso ecológico en lago de Texcoco” en *Coordinación Técnica de la Red del Agua UNAM*, http://www.agua.unam.mx/noticias/2012/nacionales/not_nac_septiembre02_4.html, (http), 2 de septiembre de 2012, (Consulta 11 de abril de 2020).

ATENCO FPDT

2021 “Te invitamos a participar en el Seminario Virtual: El Agua y otros recursos naturales de la Cuenca del Lago de #Texcoco”, en *Facebook*, <https://www.facebook.com/AtencoFPDT/photos/a.707881719288623/3428689537207814>, (http), 12 de octubre de 2021, (Consulta 6 de agosto de 2021).

BARTRA, ARMANDO

2019 “Manos a la Cuenca”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/2019/09/21/cam-manos.html> (http), 21 de septiembre de 2019, (Consulta 6 de abril de 2020).

BBC NEWS MUNDO (BBC)

2020 “Resultados consulta México Decide: mayoría de votantes rechaza construir el nuevo aeropuerto” en *BBC News Mundo*, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-46015692>, (http), 29 de octubre de 2018 (Consulta, 16 de marzo de 2020).

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MÉXICO (CICM)

2017 “Texcoco y la compra silenciosa de predios”, <http://cicm.org.mx/texcoco-y-la->

[compra-silenciosa-de-predios/](#), (http), (Consulta 5 de marzo de 2017).

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

2020 “Presenta Conagua avances y alcances del proyecto Parque Ecológico Lago de Texcoco” en CONAGUA, <https://www.gob.mx/conagua/prensa/presenta-conagua-avances-y-alcances-del-proyecto-parque-ecologico-lago-de-texcoco?tab=>, (http), 25 de agosto de 2020, (Consulta 25 DE AGOSTO DE 2020).

COORDINADORA DE PUEBLOS YO PREFIERO EL LAGO

2021 “Poner manos a la cuenca, la nueva tarea de los pueblos del oriente”, en *La Jornada del Campo*, <https://www.jornada.com.mx/2019/09/21/cam-cuenca.html>, (http), 21 de septiembre de 2019, (Consulta 13 de agosto de 2021).

DEL VALLE, AMÉRICA

2021 “Atenco: 20 años de lucha”, en *La Jornada del Campo*, <https://www.jornada.com.mx/2021/11/20/delcampo/articulos/atenco-20-lucha.html>, 20 de noviembre de 2021, (Consulta 3 de diciembre de 2021).

FERNÁNDEZ, EMILIO

2020a “Reparan daños por obras de NAIM”, en *El Universal*, <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/repararan-danos-por-obras-de-naim> (http), 12 de abril de 2019 (Consulta, 11 de abril de 2020).

2020b “Exigen proyecto para restaurar terreno tras cancelación del aeropuerto de Texcoco”, en *El Universal*, <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/exigen-proyecto-para-restaurar-terreno-tras-cancelacion-del-aeropuerto-de-texcoco>, (http), 8 de diciembre de 2019 (Consulta, 7 de marzo de 2020).

GARCÍA, ANTONIO

2021 “Presentan en EDOMEX Plan Estatal de Desarrollo Urbano”, en *Centro Urbano*, <https://centrourbano.com/2020/01/02/edomex-plan-estatal-desarrollo-urbano/>, (http), 2 de enero de 2020, (consulta 11 de abril de 2021).

LA JORNADA

2021 “Terminaron 6 años de huelga en Sosa Texcoco”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/1999/12/12/termina.html>, (http), 12 de diciembre de 1999, (Consulta 24 de septiembre de 2021).

LARRAZ, IRENE

2020 “El arquitecto Iñaki Echeverría alista el plan para un nuevo lago en Texcoco”, en *Obras por Expansión*, <https://obras.expansion.mx/infraestructura/2019/03/18/el-arquitecto-inaki-echeverria-alistan-el-plan-para-un-nuevo-lago-en-texcoco>, (http), 18 de marzo de 2019, (Consulta 9 de abril de 2020).

RAMÓN, RENÉ

2020 “Entregan propuesta para restaurar daños por obras del aeropuerto”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2019/08/31/entregan-propuesta-para-restaurar-danos-por-obras-del-aeropuerto-9549.html> (http), 31 de agosto de 2019, (Consulta 11 de abril de 2020).

RAMOS, JOSÉ

2019 “Aeropuerto a debate; anticipan que siga conflicto por NAIM”, en *Excelsior*, <https://www.excelsior.com.mx/nacional/aeropuerto-a-debate-anticipan-que-siga-conflicto-por-naim/1271655>, (http), 15 de octubre de 2018, (consulta 20 de noviembre de 2019).

REYES, JUAN

2020 “Manos a la cuenca”, en *Periodismo sin compromisos*, <https://periodismosincompromisos.wordpress.com/2019/12/13/manos-a-la-cuenca/>, (http), 13 de diciembre de 2019, (Consulta, 28 de marzo, 2020).

SALINAS, JAVIER

2011 “Oculto la Conagua datos sobre compra de predios en Edomex (Atenco)”, en *La Jornada*, <http://www.cgtchiapas.org/noticias/oculta-conagua-datos-sobre-compra-predios-edomex-atenco>, (http), 26 de noviembre del 2010, (Consulta 2 de septiembre de 2011).

2020a “Entrega Conagua 10 títulos de concesión de pozos en Atenco”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/03/02/entrega-conagua-10-titulos-de-concesion-de-pozos-en-atenco-2581.html>, (http), 2 de marzo de 2020, (Consulta 6 de marzo de 2020).

2020b “Murió Heriberto Salas, fundador del frente de pueblos en Atenco”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/2020/07/03/politica/015n2pol>, (http), 3 de julio de 2020, (Consulta, 4 de agosto de 2020).

2021a “Deja 10 lesionados agresión de grupo de choque en San Salvador Atenco”, en *La Jornada*,

https://www.jornada.com.mx/2020/09/05/politica/012n2pol?utm_source=pocket_mylist, (http), 5 de septiembre de 2020, (Consulta 13 de agosto de 2021).

2021b “Atenquenses hacen panteón en terrenos que recuperaron”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/2020/10/19/estados/034n1est>, (http), 19 de octubre de 2020, (Consulta 12 de agosto de 2021).

2021c “Aseguran integrantes del FPDT que AMLO aceptó reunirse con ellos”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/11/22/amlo-recibira-a-integrantes-del-fpdt-para-restituir-tierras-de-texcoco-312.html>, (http), 22 de noviembre de 2020, (Consulta 13 de agosto de 2021).

2021d “Campesinos de Atenco exigen restitución de tierras del NAICM”, en *La Jornada*, https://www.jornada.com.mx/notas/2020/12/07/estados/gobierno-retoman-dialogo-con-campesinos-de-atenco/?utm_source=pocket_mylist, (http), 7 de diciembre de 2020, (Consulta 13 de agosto de 2021).

2021e “Conagua entrega siete concesiones de unidades de riego en Atenco”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/10/20/conagua-entrega-siete-concesiones-de-unidades-de-riego-en-atenco-5095.html>, 20 de octubre de 2020, (Consulta 13 de agosto de 2021).

2021f “Campesinos de San Salvador Atenco rompen bordos del río Xalapango”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/10/22/campesinos-de-san-salvador-atenco-rompen-bordos-del-rio-xalapango-8499.html>, (http), 22 de octubre de 2020, (Consulta 13 de agosto de 2021).

2021g “Surgen grietas en ejidos de San Salvador Atenco”, en *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/07/03/estados/surgen-grietas-en-ejidos-de-san-salvador-atenco/>, 3 de julio de 2021, (Consulta 13 de agosto de 2021).

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

ARIAS, DAVID

2018 “Mapa de actores/ *Stakeholders map*”, en *Youtube*, <https://www.youtube.com/watch?v=AUUIHe4VwRw>, (http), 24 de octubre de 2018,

(Consulta 14 de octubre de 2020).

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOLÓGICA MEXICANA

2005 “Volumen Conmemorativo del Centenario. Temas Selectos de la Geología Mexicana”,

<http://boletinsgm.igeolcu.unam.mx/bsgm/index.php/component/content/article/349-sitio/articulos/cuarta-epoca/5703/1676-5703-2-gomez>, (http), Vol. 7, núm. 3, 2005, p. 227-283, (Consulta, 11 de abril de 2021).

CASTILLO, TONI

2017 “Qué es una ‘mermaid toast’”, en *Bon Viveur*, <https://www.bonviveur.es/preguntas/que-es-una-mermaid-toast>, (http), 2 de junio de 2017, (Consulta 16 de agosto de 2021).

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

2021a “Libro Blanco CONAGUA-07 Programa Parque ecológico Lago de Texcoco (PELT)”, en *Comisión Nacional del Agua*,

[http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/Documentos/LIBROS%20BLANCOS/CONAGUA-07%20Programa%20Parque%20Ecol%C3%B3gico%20Lago%20de%20Texcoco%20\(PELT\).pdf](http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/Documentos/LIBROS%20BLANCOS/CONAGUA-07%20Programa%20Parque%20Ecol%C3%B3gico%20Lago%20de%20Texcoco%20(PELT).pdf), (http), octubre de 2012, (Consulta 12 de agosto de 2021).

2021b “Parque Ecológico Lago de Texcoco”, en *Vertientes*,

http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Vertientes/V198_octubre_2012.pdf, (http), Año 18, Núm. 198, octubre de 2012, (Consulta 12 de agosto de 2021).

2021c “Proyecto prioritario Rehabilitación del lago Texcoco”, en *Comisión Nacional del Agua*, <https://www.gob.mx/conagua/articulos/rehabilitacion-del-lago-texcoco-202165>, (http), 30 de mayo de 2019, (Consulta 12 de agosto de 2021).

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO)

2020 “EncicloVida”, en *CONABIO*, https://enciclovida.mx/explora-por-region?utf8=%E2%9C%93&nombre_region=Atenco%2C%20Estado%20de%20Mexico%20C3%A9xico®ion_id=672&tipo_region=municipio&pagina=1#12/19.5435/-98.8380, (http), (11 de octubre de 2020).

2021 “Lago de Texcoco”, en *Conabioweb*, <http://conabioweb.conabio.gob.mx/aicas/doctos/C-01.html>, (http), (consulta 11 de abril de 2021).

CONTRERAS, CARLOS

2020 “El crecimiento urbano de la ciudad de México y la desecación del lago de Texcoco”, en *Relaciones*, núm. 76, otoño, vol. XIX, <https://www.colmich.edu.mx/relaciones25/files/revistas/076/documento.pdf>, (http), 1998, (Consulta, 7 de abril de 2020).

CONTRERAS, GILBERTO

2021 “El caviar mexicano. Un recurso muy consumido pero poco conocido”, en *Gaceta Iztacala UNAM*, N° 245, <http://gaceta.iztacala.unam.mx/245.pdf>, (http), 10 de diciembre de 2004, (Consulta 12 de agosto de 2021).

COORDINADORA DE PUEBLOS DEL ORIENTE EDOMEX (CPOOEM)

2017 “El Lago de Texcoco se niega a morir Sept 2017”, en *Youtube*, <https://www.youtube.com/watch?v=2melfCqfu4&t=2s>, (http), 8 de octubre de 2017, (Consulta 11 abril de 2020).

COORDINADORA #YOPREFIEROELLAGO

2021 “PROYECTO MANOS A LA CUENCA (PROMAC). Proyecto especial integral para la: Restitución, resarcimiento y compensación de daños ambientales, socioeconómicos e hidrológicos, generados por el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México NAICM”, en *#YoPrefieroElLago*, <http://yoprefieroellago.org/documentos/>, (http), agosto de 2020, (Consulta 12 de agosto de 2021).

CORREA, FRANCOIS

2019 “Interpretaciones Antropológicas sobre lo «Indígena» en Colombia” en *Universitas Humanistica*, no. 62. FCS, Facultad de Ciencias Sociales, PUJ, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/2080/1319> (HTTP), 24 de julio de 2006, (Consulta, 2 diciembre de 2019).

DALY, HERMAN

2021 “Economía Ecológica: ¿Crecimiento Económico Ilimitado? ¡No Gracias!”, en

Gabitos, <https://www.gabitos.com/ECOVISION/template.php?nm=1254958314>, (http), S/F, (Consulta, 3 de diciembre de 2021).

DOSMILCINCUENTA EL EQUILIBRIO HIDROLÓGICO CUENTA A.C.

2021 “Mapa de la Cuenca del Valle de México”, en *2050cuenta.org*, <https://2050cuenta.org/problematika-en-el-valle-de-mexico/>, (http), 2020, (Consulta 9 de agosto de 2021).

EL SALINERO DE NEXQUIPAYAC

2021 “Se celebrará ceremonia solar el 16 de mayo en el Centro Ceremonial ‘Cerro de Tepetzinco’, en Nexquipayac, Atenco”, en *El salinero de Nexquipayac*, <https://elsalinerodenexquipayac.wordpress.com/2015/05/06/se-celebrara-ceremonia-solar-el-16-de-mayo-en-el-centro-ceremonial-cerro-de-tepetzinco-en-nexquipayac-atenco/>, (http), 6 de mayo de 2015, (Consulta 12 de agosto de 2021).

FLORES-SÁNCHEZ, DAVID Y OTROS

2021 “Sistemas de cultivo y biodiversidad periurbana. Estudio de caso en la Cuenca del Río Texcoco”, en *Scielo*, Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol.9 no.2 Texcoco, abr./jun. 2012, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722012000200007, (http), (Consulta, 11 de abril de 2021)

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD UNAM (PUEC UNAM)

2020 “El lago de Texcoco: territorio en disputa”, en *YouTube*, <https://www.youtube.com/watch?v=b8fgxfBaDvU&t=322s>, (http) agosto de 2019, (Consulta 9 de agosto de 2020).

FRENTE DE PUEBLOS EN DEFENSA DE LA TIERRA (FPDT)

2021a “12 de octubre: presentación pública del Proyecto #ManosALaCuenca”, en *Blog del FPDT*, <http://atencofpdt.blogspot.com/2020/10/12-de-octubre-presentacion-publica-del.html>, (http), 12 de octubre de 2020, (Consulta 11 de agosto de 2021).

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

2002 “Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de México”, en *Gaceta del Gobierno del Estado de México*,

“<http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/le>

[y/vig/leyvig090.pdf.](#), (http), 10 de septiembre de 2002, (Consulta 12 de agosto de 2021).

GOBIERNO DE MÉXICO

2020 “Covid-19, México- Mapa municipal”,

<https://coronavirus.gob.mx/fHDMap/mun.php>, (http), 09 de agosto del 2020, (Consulta 4 de agosto de 2020).

GRAIN

2014 “Hambrientos de tierra. Los pueblos indígenas y campesino alimentan al mundo con menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial”, en *Grain.org*,

<https://grain.org/es/article/4956-hambrientos-de-tierra-los-pueblos-indigenas-y-campesinos-alimentan-al-mundo-con-menos-de-un-cuarto-de-la-tierra-agricola-mundial>, (http), 10 de junio de 2014, (Consulta 11 agosto de 2021).

GRUPO AEROPORTUARIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (GACM)

2017 “NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO AVANCES 2014-2016”,

http://www.aeropuerto.gob.mx/doc/pdf_presentaciones/naicm-folleto-25oct2016.pdf (http), página no actualizada (última consulta 9 de marzo 2017).

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (IIED)

2007 “Informe *Stern*. La Economía del Cambio Climático. 2007”, en *IIED.org*, <http://www.ambientum.com/documentos/general/resumeninformestern.pdf>, (http), página no actualizada (Consulta 11 de agosto de 2021).

IIMSAM SPIRULINA RESOURCE CENTRE

2021 “Worldwide Studies Involving Spirulina”, en *iimsam.org*,

<https://iimsam.org/iimsam-spirulina-resource-centre/>, (http), S/F, (Consulta 13 de agosto de 2021).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI)

2010 “Censo de Población y Vivienda 2010”, en INEGI,

<https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>, (http), (Consulta 14 de octubre de 2020).

2013 “Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013”, en INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2013/>, (HTTP), 2013 (Consulta 18 de octubre de 2020).

2015 “Encuesta Intercensal 2015”, en INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>, (http), 2015, (consulta 21 de noviembre de 2020).

2016 “Actualización del Marco Censal Agropecuario 2016”, en INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/amca/2016/>, (HTTP), 2016, (Consulta 15 de octubre de 2020).

2017 “Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017”, en INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2017/>, (http), 2017, (consulta 23 de noviembre de 2020).

2019 “Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019”, en INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2019/>, (http), 27 de febrero de 2020, (Consulta 14 de octubre de 2020).

2020 “Censo de Población y Vivienda 2020”, en *Censo 2020.mx*, <https://censo2020.mx/resultados-por-tema-de-interes.html>, (http), enero de 2021, (Consulta, 11 de abril de 2021).

LEFF, ENRIQUE.

2021 “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción”, en *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*, Red de Bibliotecas virtuales CLACSO, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101002070402/3Leff.pdf>, (http), 2006, (Consulta 12 de agosto de 2021).

VILLAMIL, JENARO

2021 “Nuevo aeropuerto, el gran negocio del Grupo Atlacomulco”, en *Proceso*, no. 1975, <https://www.proceso.com.mx/reportajes/2014/9/6/nuevo-aeropuerto-el-gran-negocio-del-grupo-atlacomulco-136936.html>, (http), 6 de septiembre de 2014, (consulta 11 de abril de 2021).

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MÉXICO (NAIM).

2016 “Nuevo Aeropuerto Internacional de México”, <http://www.aeropuerto.gob.mx/> (http), página no actualizada, (última consulta 11 de abril de 2016).

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)

2015 “Desarrollo efectivo de megaproyectos de infraestructura: El caso del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, en *Éditions OCDE*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264249349-es>, (http), 5 de mayo de 2015, (Consulta 28 de febrero de 2017).

ORTEGA, BERENICE

2005 “San Salvador Atenco: La formación de una identidad de clase en la resistencia.”, Informe final del concurso: Partidos, movimientos y alternativas políticas en América Latina y el Caribe. Programa Regional de Becas CLACSO, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/becas/2005/partijov/ortega.pdf>, (http), (Consulta: 9 de noviembre de 2009).

PATRIMONIO BIOCULTURAL DE MÉXICO RED TEMÁTICA CONACYT

2021, en *Patrimonio Biocultural de México Red Temática CONACyT*, <https://patrimoniobiocultural.com/> (http), 12 de agosto de 2021, (Consulta 12 de agosto de 2021).

PEÑA, SALVADOR

2020 “Condiciones hídricas en la Cuenca del Valle de México / *Water conditions in the Valley of Mexico Basin*”, Tecnología y ciencias del agua, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 98-127, abril 2019, <<http://www.revistatyca.org.mx/ojs/index.php/tyca/article/view/2031/1780>>, (http), (Consulta 24 de octubre de 2020).

PINEDA, ITZAM

2021 “Dictamen pericial en materia antropológica”, en Evidencias técnicas, ambientales y sociales del impacto negativo del proyecto de desarrollo del NAICM y su aerotrópolis asociada en la vida y derechos humanos de los habitantes de la Cuenca de México, <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2018/08/Argumentos-vs-NAICM-Plataforma-Organizativa-Contra->

[el-Nuevo-Aeropuerto-y-la-Aerotr%C3%B3polis.pdf](#), (http), enero de 2015, (Consulta 12 de agosto de 2021).

2019 “El nuevo aeropuerto. Los pueblos excluidos de la decisión”, en *Ojarasca*, <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2019/12/14/ojarasca-el-nuevo-aeropuerto-los-pueblos-excluidos-de-la-decision-4009.html> (http), 14 de diciembre de 2019, (Consulta, 6 de abril de 2020).

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND)

2013 “Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018”, en *Gobierno de México*, <https://www.gob.mx/ejn/acciones-y-programas/plan-nacional-de-desarrollo-2013-2018-78557>, 20 de mayo de 2013, (Consulta 12 de agosto de 2021).

PROCURADURÍA AGRARIA (PA)

2021 “Diagnóstico del Programa Presupuestado U-001 Regularización y Registro de Actos Jurídicos Agrarios”, en *pa.gob.mx*, <https://pa.gob.mx/pagobmx/documentos/u001/Diagnostico-U-001.pdf>, (http), 2018, (Consulta 12 de agosto de 2021).

RED LATINOAMERICANA POR LA DEFENSA DEL PATRIMONIO BIOCULTURAL 2021, en *Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural*, <https://www.redlatambiocultural.org/>, (http), 12 de agosto de 2021, (Consulta 12 de agosto de 2021).

ROJAS, TERESA

2020 “[Las cuencas lacustres del Altiplano Central](#)”, en *Arqueología mexicana*, Vol. 12, Nº. 68 (jul.-ago.), 2004, <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/las-cuencas-lacustres-del-altiplano-central>, (http), (consulta 24 de octubre de 2020).

SECCIÓN MEXICANA DEL CONSEJO INTERNACIONAL PARA LA PRESERVACIÓN DE LAS AVES (CIPAMEX-CONABIO)

1999 “Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves”, en CONABIO, http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/aica250kgw.xml?_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl&_indent=no, (http), 27 de mayo de 2001, (Consulta 14 de abril de 2021).

SECRETARÍA DE BIENESTAR

2019 “Catálogo de localidades indígenas A y B 2020”, en Secretaría de Bienestar, <https://www.gob.mx/bienestar/documentos/catalogo-de-localidades-indigenas-a-y-b-2020>, (http), 9 de diciembre de 2019, (consulta 11 de abril de 2021).

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO (SEDATU)
2016 “Atlas de riesgo del municipio de Atenco Estado de México”, documento en PDF, SEDATU,

http://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFMunicipales/2016/AR_ATENCO_MEX_2016.pdf, (http), 31 de diciembre de 2016, (Consulta 29 de diciembre de 2021).

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO TERRITORIAL Y URBANO (SEDATU)

2020 “Atlas de Riesgos del Municipio de Atenco, Estado de México, 2016”, en *proyectomesoamerica.org*,

http://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFMunicipales/2016/AR_ATENCO_MEX_2016.pdf, (http), 31 de diciembre de 2016, Documento en PDF, (consulta 11 de abril de 2020).

SEGURA, AURORA

2021 “Todo lo que debes saber antes de empezar a tomar espirulina”, en La Vanguardia,

<https://www.lavanguardia.com/comer/tendencias/20210304/6263066/todo-debes-saber-espirulina-alga-moda-beneficios-riesgos.html>, (http), 3 de abril de 2021, (Consulta 07 de julio de 2021).

SERVICIOS Y ASESORÍA PARA LA PAZ A.C. (SERAPAZ)

2020 “#YoPrefieroElLago Lanzamiento de campaña nacional”, en SERAPAZ, <https://serapaz.org.mx/yoprefieroellago-lanzamiento-de-campana-nacional/>, http, 24 de septiembre de 2018, (13 de abril de 2020).

SOTO-COLOBALLES, NATALIA

2021 “De campos cultivables a lugar de recreo. Grandes proyectos en la Zona del Lago de Texcoco”, en *Ciencia UNAM*, <http://ciencia.unam.mx/leer/1052/de-campos-cultivables-a-lugar-de-recreo-grandes-proyectos-en-la-zona-del-lago-de-texcoco->, (http), 15 de octubre de 2020, (consulta 11 de abril de 2021).

SUDOANG

2020 “Mapa de actores”, en https://sudoang.eu/wp-content/uploads/2019/06/20190530_SUDOANG_StakeholderMap_Report_ES.pdf

(http), página no actualizada, (consulta 30 de septiembre de 2020).

TALLER POR LA DEFENSA DE LOS TERRITORIOS Y DEL PATRIMONIO
BIOCULTURAL

2021 en *Taller por la Defensa de los Territorios y del Patrimonio Biocultural*,

<https://territoriosypatrimonio.wordpress.com/>, (http), 12 de agosto de 2021,

(Consulta 12 de agosto de 2021).

TERRALINGUA

2021 en *Terralingua.org*, <https://terralingua.org/>, (http), 12 de agosto de 2021,

(Consulta 12 de agosto de 2021).

TEXCOCO EN EL TIEMPO

2021b “Pescador de ahuatele”, en *Facebook*,

<https://www.facebook.com/TextcocoEnElTiempo/photos/a.274195732722544/607619606046820/?type=3>,

(http), 24 de agosto de 2015, (Consulta 12 de agosto de 2021)..

UNION DE CIENTÍFICOS COMPROMETIDOS CON LA SOCIEDAD (UCCS)

2020, en *UCCS.mx*, <https://www.uccs.mx/acervo/articulos-cientificos> (http), página no actualizada, (Consulta 12 de agosto de 2021).

#YOPREFIEROELLAGO

2020, “#Manos a la Cuenca”, en *#YoPrefieroElLago.org*,

<http://yoprefieroellago.org/>, 12 de octubre de 2020, (http), 12 de agosto de 2021,

(Consulta 12 de agosto de 2021).

ENTREVISTAS

ADÁN ESPINOZA ROJAS y JORGE ESPINOZA VENEGAS. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México. 12 de octubre de 2020, duración 30: 49 min.

ARTURO GONZÁLEZ CANDO. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Videollamada vía *WhatsApp*. Tepetlaostoc, Estado de México. 5 de junio de 2020, duración 38: 18 min.

----- Videollamada vía *WhatsApp*. Tepetlaostoc, Estado de México. 7 de junio de 2020, duración 50: 06 min.

BLANCA JIMÉNEZ CISNEROS e IÑAKI ECHEVERRÍA GUTIÉRREZ. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Plataforma digital de reuniones Telmex. Ciudad de México. 18 de febrero de 2021, duración 52: 45 min.

DON HILARIO y JOSÉ ALBERTO. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Videollamada vía *WhatsApp*. San Salvador Atenco, Estado de México. 6 de junio de 2020, duración 28:37 min

JAZMÍN CUEVAS PINEDA. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Museo de las Culturas Populares, Coyoacán, Ciudad de México. 12 de octubre de 2020, duración 13:00 min.).

RAFAEL VILLANUEVA GARCÍA. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Videollamada vía *WhatsApp*. Santa Isabel Ixtapan, Estado de México. 12 de febrero de 2021, duración 1: 37 min.

SIMPATIZANTE DEL FPDT ANÓNIMA. RAFAEL BAUTISTA PATIÑO. Videollamada vía *WhatsApp*. Ciudad de México. 5 de septiembre de 2020, duración 12:22 min.