



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
“ALFONSO VÉLEZ PLIEGO” (ICSYH-AVP)**

T E S I S

**UNA APROXIMACIÓN A LA RELACIÓN SOCIOHÍDRICA EN
TORNO AL RÍO AMATZINAC, DESDE LA MEMORIA
COLECTIVA DE LOS COMUNEROS Y EJIDATARIOS DE TETELA
DEL VOLCÁN (1980-2020).**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO EN:
MAESTRÍA EN TERRITORIO, TURISMO Y PATRIMONIO
OPCIÓN TERMINAL: GESTIÓN URBANA Y REGIONAL**

**PRESENTA:
DIANA LAURA YAÑEZ REYES**

COMITÉ TUTORIAL:
MTRA. ESTHER GALICIA HERNÁNDEZ (DIRECTORA)
DR. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ RAMÍREZ (CO-DIRECTOR)
DRA. PAOLA VELASCO SANTOS (ASESORA)



ICSYH

JULIO 2022

Índice

Agradecimientos.....	5
Introducción	6
Objetivos	13
Hipótesis.....	14
Justificación e importancia.....	14
Metodología	15
Capítulo 1: La relación sociohídrica y su abordaje a través de la memoria colectiva.....	17
1.1 Antecedentes teóricos-metodológicos de la relación sociohídrica en el río Amatzinac.	18
1.2 La relación sociohídrica desde las teorías y los enfoques interdisciplinarios	23
1.3 La memoria colectiva y su abordaje teórico y metodológico	30
1.4 El cauce del río Amatzinac como configurador social en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán.....	35
1.5 Antecedentes sociohistóricos en la construcción de la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán.....	42
Recapitulación 1	50
Capítulo 2: La relación sociohídrica en Tetela del Volcán, nuevos contextos y quiebres sociohistóricos desde la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios.....	51
2.1 Conformación del municipio de Tetela del Volcán y las dotaciones de tierra y agua....	52
2.2 El rol sociohistórico de los comisariados de bienes comunales y los ejidos en torno a la reapropiación del uso del agua del río Amatzinac.....	57
2.3 Las adaptaciones tecnosociales para el uso del agua del río Amatzinac en la parte alta	62
2.3.1 El sistema de mangueras.....	67
2.3.2 La organización de los manguereros	71
2.4 Los principales cambios en la producción agrícola de la parte alta del río Amatzinac ..	74
Recapitulación 2	77

Capítulo 3. 1980 la década de la transformación, cambios, continuidades y rupturas en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán desde la memoria de los comuneros y ejidatarios	79
3.1 Las huellas físicas de la transformación sobre el río Amatzinac.....	80
3.2 La década de 1980: exacerbación e impronta en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán	88
3.3 La importancia de la memoria colectiva en el uso del agua de la parte alta del río Amatzinac.....	97
3.4 La acelerada transformación en la relación sociohídrica: una aproximación a la reflexión sobre las actividades de reapropiación para el uso del agua y sus consecuencias.....	101
Recapitulación 3.....	103
Capítulo 4. Conclusiones finales	105
Referencias bibliográficas	114
Anexos.....	122

Agradecimientos

A mi comité tutorial por su paciencia y constancia durante este proyecto que hace parte importante de mi formación como maestra, por sus invaluable aportes y orientación para poder desarrollarlo.

Al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vélaz Pliego” de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por haberme dado la oportunidad en el programa de Maestría en Territorio, Turismo y Patrimonio, posibilitando el desarrollo de mis capacidades y potencial.

A mis docentes por sus conocimientos, los cuales llevaré conmigo en mí transitar profesional, gracias por su dedicación, perseverancia y ánimo.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico, sin él no hubiera podido realizar mis estudios, gracias por hacer de mis metas una realidad.

A mi mamá por sus tantas palabras de apoyo y aliento, por contribuir en mis sueños y esperanzas siempre con su calidez y amor, por sus consejos, por confiar y creer en mis expectativas.

A Caro por estar a mi lado en los días y noches durante mis horas de estudio, y en algunos momentos amaneceres, por su apoyo, orientación y paciencia en la escucha este proceso, por confiar y creer en mí.

A Papito y Mitzy (mis gatos) por su cálida y divertida compañía durante mis largas jornadas de trabajo.

Gracias...

Introducción

Entre cerros, laderas, pies de montes y bosques, se levanta el volcán Popocatepetl, el cual alberga una gran cantidad de barrancas con abundante vegetación, fauna, manantiales y escurrimientos de agua, definiendo así un importante sistema natural biodiverso. Ubicado en la ladera sur del Popo —como se le conoce en la región—, corre el río Amatzinac, alimentado por los deshielos del volcán. Este río nace dentro de la barranca denominada con el mismo nombre, y recorre 7 de los 33 municipios del estado de Morelos, iniciando en Tetela del Volcán, para finalizar en Axochiapan, donde se une al río Nexapa.

Históricamente, el trabajo y la organización colectiva de las comunidades del Amatzinac, en torno al aprovechamiento del agua del río, permitieron que los habitantes de la región, y particularmente los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, subsistieran a partir de mantener diversas prácticas agrícolas. Sin embargo, a finales de la década del siglo XX, empezó a cambiar el contexto socioeconómico a nivel global, nacional y local, lo que aceleró los cambios en la relación de la sociedad con la naturaleza. Esto conllevó a la reestructuración de formas sociales (organizaciones, modos de vida) y materiales (tipos de cultivos, infraestructuras hidráulicas, etc.), y, con ello, a redefinir la interacción de los sujetos con el agua (relación sociohídrica) y, específicamente, su reapropiación. Paralelamente y como resultado, se han revivido antiguas disputas/conflictos entre pueblos/grupos y se ha acelerado notablemente el deterioro de los ecoambientes asociados al Amatzinac.

De aquel río caudaloso que cruzaba la región hoy sólo queda el vago recuerdo en la memoria de los pobladores, y en su lugar permanece una barranca con un escaso escurrimiento en temporada de lluvias, debido a que, en la actualidad, los pueblos próximos al nacimiento del río concentran y acaparan el agua, movilizándolo su cauce hacia las parcelas ejidales que albergan monocultivos de aguacate y durazno (principalmente), lo que ha dejado en desabasto a los pueblos de la parte media y baja de la cuenca. En las últimas décadas, Tetela del Volcán ha reivindicado el aprovechamiento del río a través de una noción subjetiva sobre la propiedad de la tierra, con la que sustenta la implementación de sistemas de captación y el traslado del recurso, a partir de la colocación de mangueras de plástico, provocando la existencia de un “río de mangueras”.

Dentro de este proceso, los pobladores/grupos de Tetela del Volcán han rescatado de su memoria colectiva representaciones generadas durante el periodo revolucionario de 1910, a través de las cuales han reivindicado el “derecho histórico” sobre el agua del río, sustentado en una noción de “propiedad colectiva” sobre la tierra y el agua. Con ello, justifican (o pretenden justificar) su control y la implementación de sistemas de captación y traslado/distribución del agua hacia diferentes parcelas (zonas de cultivo), respondiendo fundamentalmente a necesidades particulares y a lógicas mercantilistas, mediante la colocación de mangueras de plástico que se extienden por kilómetros, invadiendo el cauce del río¹.

Con base en lo anterior, la reapropiación del agua del Amatzinac se aceleró a partir de 1980, impulsada por cambios estructurales en la economía y política en México, alineados a la dinámica de globalización capitalista, los cuales tuvieron diferentes impactos en todos los niveles y entidades del país, a partir de importantes modificaciones al marco constitucional (una de las de mayor impacto fue la reforma al artículo 27 de la Constitución mexicana en 1992). Entre estos cambios destacan, por una parte, el adelgazamiento de la participación del Estado, reflejado en la ausencia de políticas públicas y acciones para regular/mediar estos procesos de transformación, y, por otra parte, la expansión de la lógica capitalista y su economía de mercado sobre territorios antes relativamente lejanos y cerrados o no influidos plenamente por las dinámicas y relaciones capitalistas.

Así, con el advenimiento de la década de 1980² y de los cambios políticos y económicos en México, se propició una reciente transformación en la relación sociohídrica (sociedad-agua) de esta zona, a partir del fomento a la agricultura de mercado. Ante ello, los comuneros y ejidatarios inmersos en la transformación se reorganizaron social y colectivamente, para la concentración y el aprovechamiento del agua, con base en su memoria colectiva como parte de la reorganización de sus saberes y prácticas.

¹ Sistemas de mangueras denominadas vías, que recorren distancias de hasta 30 km (Rivaud, 2020), las cuales trasladan agua a los ejidos de Tetela del Volcán, Hueyapan, Alpanocan y Tlacotepec.

² A partir de la década de 1980, se globaliza el mercado en correlato con el saqueo de los territorios y de su gran diversidad (relativamente conservada), que lleva hacia la modernización de los campos y las zonas rurales.

En consecuencia, los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán pronto empezaron a experimentar cambios en sus relaciones internas y con respecto a otros grupos e instituciones gubernamentales, debido al fomento e incremento de cultivos comerciales y a la mercantilización de tierras ejidales/comunales y del agua. Todos estos cambios conllevaron a diversas reconfiguraciones físico-espaciales, reorganizaciones y nuevas ideas (o reactivación de representaciones construidas en el pasado), así como a estrategias para responder a las nuevas condiciones. De este modo, se resignificaron imaginarios y saberes; se generaron nuevos acuerdos políticos y coordinaciones en el trabajo colectivo, así como formas de mercantilización de tierras ejidales/comunales y del agua del río; a su vez, se hicieron adaptaciones técnicas en la infraestructura para el uso intensivo del agua del río, entre otras acciones. Todo esto como parte y manifestación de una rápida transformación en su relación sociohídrica.

Con este proceso de interacción y reapropiación del agua del río Amatzinac, los comuneros y ejidatarios han concretado y materializado la relación sociohídrica a través de acuerdos, normas, negociaciones, ocupaciones y delimitaciones del territorio del agua, con base en prácticas específicas en el aprovechamiento y uso del agua, que reflejan sus necesidades y sentidos políticos-ideológicos y sociales particulares. Estas relaciones, interacciones y significaciones se reproducen y representan de diferentes formas a lo largo del tiempo, y son depositadas en la memoria individual y colectiva de los sujetos, quienes, a partir de la articulación de estos procesos, concretan la interacción con el agua del río y reproducen sus modos de vida (individual y social).

Desde esta perspectiva, la presente investigación tiene como objetivo llevar a cabo una aproximación a la relación sociohídrica a partir de la recuperación de la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán en torno al desarrollo, los cambios y las rupturas en la relación de los comuneros y ejidatarios (sujetos) con el río Amatzinac.

Actualmente, el quiebre de esta relación de comuneros/ejidatarios con la naturaleza se presenta con claridad a partir del deterioro y casi extinción del río Amatzinac y los ecoambientes asociados, que, como ya se mencionó, se aceleró a partir de la década de 1980, asociada al arribo del neoliberalismo. Esto, a nivel local, empujó a una “modernización” de actividades agrícolas, lo que impactó zonas rurales relativamente alejadas y conservadas en

términos de su biodiversidad, provocando el impulso de una forma de saqueo de territorios, como el configurado por el Amatzinac.

Consecuentemente, el caudaloso río se ha convertido en un hilo de agua que continúa su recorrido únicamente de julio a septiembre (por el temporal de lluvias). No obstante, desde la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, se propone rescatar los momentos de quiebre, permanencia y cambio en la adaptación y reorganización de sus conocimientos técnicos, con el fin de reflexionar en torno a sus procesos de transformación y expresiones materiales, que constituyen un ejemplo del alcance de las ideologías capitalistas y neoliberales, las cuales llevan a la álgida materialización del agua.

De este modo, la aproximación desde la memoria colectiva, con base en los recuerdos y las experiencias de los sujetos, permite mostrar, entender y enfatizar el uso voraz de la naturaleza que han realizado los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, sobre todo a partir de 1980, con la rápida transformación de su relación sociohídrica y los cambios impuestos por el doctor Lauro Ortega (gobernador de Morelos de 1982 a 1988), lo que favoreció la agricultura comercial y desplazó las siembras tradicionales, remplazándolas por otras que, actualmente, requieren mayor demanda y dependencia del agua proveniente del río Amatzinac (Guzmán y Guzmán, 2017).

Guzmán y Reyes (2012) mencionan que la reorganización activó viejas organizaciones como las asociaciones de los barrios, la asamblea de pueblo y el rol de los comuneros y ejidatarios como administradores de los recursos locales. Esto, en consecuencia, lleva a que el trabajo colectivo se centre en resolver intereses particulares. Adicionalmente, la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios, además de condensar y guardar una serie de significados y temporalidades, recrea el manejo y la distribución histórica del agua, desde la ubicación de las huellas físicas y sociales sobre las cuales los sujetos construyen su actual dominio.

La tecnificación y/o adaptaciones que han implementado los comuneros, ejidatarios y otros grupos sociales en los espacios del río para la reapropiación del agua, así como la reorganización del trabajo y su coordinación a través de nuevas normas o la recuperación de antiguos acuerdos, combinándose con sentimientos de arraigo y sentidos de pertenencia, han definido y posibilitando una continua interacción sociohídrica. Santos (1996, en Lorda, 2011) indica que este conjunto de factores permite entender la subjetividad en torno al desarrollo

histórico, social, económico y cultural de la reapropiación de los medios físicos para el uso del agua, y, aunque estos elementos varían con el tiempo, la mayoría queda grabado en el territorio y depositado en la memoria colectiva, desde donde sujetos, como los comuneros y ejidatarios, reproducen significados y prácticas.

Como parte de la recuperación de la memoria colectiva, para este proyecto se llevó a cabo una investigación etnográfica con trabajo de campo, observación participante y entrevistas a los comuneros y ejidatarios, lo que permitió recuperar y sistematizar los principales momentos de impronta y exacerbación de la acelerada y reciente transformación de la relación sociohídrica, en donde los productos del pasado son importantes mecanismos dinámicos y agentes para entender el presente (Ricaurte, 2014).

En este sentido, los sujetos de estudio, comuneros y ejidatarios (delimitados para el proyecto), son considerados desde una dimensión sociológica, que alude a la imbricación del campesino con la tierra y el agua, de carácter vecinal y asociativa, anclada, generalmente, en los núcleos comunitarios y familiares, y cuya composición podrá ser variable, pero no exenta de estas asociaciones, significativas en cuanto a las formas de habitar y de transformar a la naturaleza (ICANH, 2017).

Cabe señalar que los núcleos comunitarios y familiares en la organización social del trabajo juegan un papel importante para garantizar la sobrevivencia y el desarrollo de la agricultura, sobre todo en un espacio de difícil acceso pero con abundancia de agua, debido a la “presencia de tupidos bosques en las faldas del Volcán, la permeabilidad del suelo volcánico y las abundantes lluvias que ocurren en las altas montañas...” (Meza Rodríguez, 2004, p. 35).

Así, como parte del escenario social de la relación con el agua, la ausencia de organismos e instituciones, como las autoridades estatales y federales, constituye un fuerte elemento para la autoorganización. De este modo, los actores son importantes en diferentes momentos sociohistóricos e influyen de alguna manera en las dinámicas de la relación sociohídrica y de la memoria; no obstante, en este texto sólo se menciona su participación, pues no se profundiza en sus relaciones.

Por otra parte, es importante notar que el cauce del río Amatzinac, en términos socioeconómicos, tiene precedentes para la agricultura, a partir de la presencia de *apantles*,

jagüeyes y vestigios arqueológicos a lo largo de sus riberas, lo que manifiesta la temprana interacción de los pueblos con el agua del río³. Incluso, en las crónicas de Fray Bernardino de Sahagún⁴ se señala un nivel de integración económica e intercambios culturales en este lugar, a partir de lo cual se destaca una relación sociohídrica regional e histórica.

Debido estos procesos, el río Amatzinac, como espacio de análisis, ha captado la atención de varios investigadores sociales, entre los más sobresalientes se encuentran Guzmán Ramírez (2009), Guzmán Gómez (2009), Rivas Guevara (2000), Villagómez Reséndiz (2017), Rivaud Delgado (2018 y 2020), Lara Arellano (2010), Warman (1997), De la Peña (1980), Varela (2006) y Reyes Quintero (2017), quienes han sido atraídos por las relaciones de los pobladores con el agua, su historia y la confluencia de las haciendas azucareras, a partir de la territorialidad y los conflictos entre las unidades de riego⁵, así como de la resistencia de los pueblos a las acciones y normativas del Estado en la gestión del agua.

Dentro de este gran abanico de enfoques y perspectivas teóricas destaca la importancia de la relación sociohídrica como eje de análisis de un espacio social, cuyas dinámicas han sido definidas por la presencia del río Amatzinac, donde se otorga a la memoria colectiva un rol indispensable en torno a lo físico y a la reorganización sociocultural, que tiene un papel activo en la reapropiación del agua, ya que da sentido a la reorganización social y proporciona contenido a los discursos que la justifican/legitiman (como soportes políticos-ideológicos); además, mantiene vigentes los saberes en las adaptaciones actuales de la infraestructura hidráulica (medios físicos para transportar-distribuir el agua). Así, la memoria colectiva resulta imprescindible como elemento de legitimación y sustento de las decisiones y resignificaciones que los sujetos realizan sobre los modos de producir y vivir, en los saberes y las prácticas agrícolas.

³ En Morelos, las sociedades comenzaron en el Preclásico Medio 800-100 a.n.e., en lugares con posibilidades de controlar manantiales y barrancas. Para saber más, consúltese <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/morelos-prehispanico>

⁴ *Historia general de las cosas de Nueva España*.

⁵ Las unidades de riego surgen a partir de la gestión integral de los recursos hídricos, que se elabora para enfrentar la crisis mundial del agua en el contexto de la expansión de las políticas neoliberales. En México, tiene su precedente en 1989 y en la Ley de Aguas Nacionales de 1992, cuya idea principal era descentralizar y desconcentrar el manejo del agua, redimensionando la intervención del Estado. Esto se tradujo en grandes distritos de riego para las asociaciones, por ejemplo, para los ejidatarios (Vargas, 2019).

En este sentido, la correspondencia epistémica y metodológica entre la relación sociohídrica y la memoria colectiva se vuelve esencial para el análisis y la reflexión sobre los espacios físicos, permeados por las relaciones de poder capitalistas, para lo cual es necesario entender las trayectorias sociohistóricas frente a las actuales y futuras crisis. Acerca de la materialización de la naturaleza, Santos (1996, en Lorda, 2011) comenta que dicho proceso conlleva la modificación del aspecto social y organizativo, expresado en el trabajo y las tecnificaciones, donde los sujetos asignan valores de acuerdo con sus necesidades.

Sin embargo, con el tiempo, esta asignación exagera los valores de referencia pasados, sobreobjetivando la funcionalidad y causalidad del agua (Leff, 2005), a través de la incesante acumulación de bienes económicos. Así, la tecnificación, el trabajo, las normas y los acuerdos que realizan los comuneros y ejidatarios en un espacio físico, junto con su arraigo y sentido de pertenencia, son elementos que interactúan continuamente y, desde su identificación, generan significaciones subjetivas de la realidad social.

Ahora bien, en los análisis sobre los fenómenos sociales referentes al agua, las principales problemáticas que se destacan actualmente son la separación regional, la lucha de intereses particulares y de grupo, la modificación de las jerarquías y, con ello, los conflictos, así como el quiebre en el sentido pragmático de la relación entre la sociedad y la naturaleza, definida fundamentalmente por la lógica capitalista, que reconfigura los modos de producción tradicionales y sus relaciones. Adicionalmente, el crecimiento de la población y, por ende, de la economía genera una mayor demanda de agua y de tierra para la agricultura y las viviendas, lo que impacta en las condiciones y los ciclos naturales de las fuentes de este recurso.

En suma, la importancia de aproximarse y analizar los procesos de la relación sociohídrica radica en la identificación de los momentos que hicieron posible la reconfiguración reciente que afecta los flujos de la naturaleza. Por ello, recuperar los elementos históricos que han dado paso a la consolidación y legitimación de las dinámicas actuales hace posible identificar las relaciones pasadas de menor incidencia.

Ante lo anterior, este proyecto cuestiona lo siguiente: ¿Cómo se ha transformado la relación sociohídrica desde 1980 con el uso del agua del río Amatzinac y qué papel tiene la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán en este proceso? Esto, seguido

de tres interrogantes particulares: 1. ¿Cómo ha sido la relación de los sujetos con el río Amatzinac? 2. ¿Qué elementos sociohistóricos y económicos dieron paso a la reciente transformación de la relación sociohídrica? y 3. ¿Cuál es la importancia de la memoria colectiva en los cambios, las continuidades y rupturas de la interacción de los comuneros y ejidatarios con el río Amatzinac?

A partir de cada una de estas preguntas se desarrollaron los capítulos posteriores. De este modo, en el primero se describe cómo ha sido la relación sociohídrica en torno al río Amatzinac; el segundo ahonda en los elementos sociohistóricos y económicos que dieron paso a la transformación reciente de la relación sociohídrica, y el tercero genera un marco de referencia y reflexión sobre las continuidades y rupturas de la relación de los sujetos con el agua, así como de sus actuales consecuencias. Esta estructuración se comparte con los objetivos particulares, y en la conclusión se reiteran la hipótesis y la justificación de este proyecto.

Objetivos

Esta investigación tiene como objetivo general conocer y describir el contexto sociohistórico que dio pie a la reciente transformación de la relación sociohídrica en Tetela del Volcán, especialmente desde 1980, con la reapropiación material y simbólica de los medios sociales y físicos para el uso del agua del río Amatzinac. Esto, desde la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de este municipio, a fin de generar un marco de análisis y reflexión sobre su relación actual con el agua.

En complemento, los objetivos particulares son: 1. Conocer la relación sociohistórica de los sujetos con el río Amatzinac, 2. Describir los momentos que posibilitaron e influenciaron la reciente transformación de la relación sociohídrica en torno al río Amatzinac y los vínculos con la memoria de los comuneros y ejidatarios, y 3. Generar un marco de referencia que permita reflexionar acerca de lo que ha permanecido o cambiado desde 1980 en la relación sociohídrica en Tetela del Volcán.

Hipótesis

La reciente transformación de la relación sociohídrica se exagera a partir de 1980, tras una serie de cambios que empezaron a experimentarse a nivel nacional y, posteriormente, en el estado de Morelos, constituidos por políticas públicas y acciones que impactaron en Tetela del Volcán, posibilitando el desarrollo socioeconómico a través del fomento a la agricultura comercial e incentivando la concentración de los medios físicos y la reorganización social en torno a la concentración de agua del río Amatzinac. Estas prácticas confluyeron con la noción subjetiva de propiedad legitimada desde la memoria colectiva, resultando en importantes giros y quiebres que dilucidan los actuales conflictos y el grave deterioro de la naturaleza en este espacio.

Justificación e importancia

La justificación e importancia de este proyecto radica en la necesidad de dar a conocer y describir el contexto actual de la relación sociohídrica en Tetela del Volcán, y sus resultados recientes, producto de los cambios/giros que se han desarrolla en este municipio. Esto debido a que los problemas locales surgidos a partir de las aceleradas transformaciones producto del desarrollo capitalista en su etapa neoliberal muestran actualmente quiebres significativos y preocupantes en la relación sociedad y naturaleza, especialmente en espacios de alto valor ecoambiental como las laderas del volcán Popocatepetl, pues el sistema hídrico, cuya existencia ha permitido y permite todavía la realización de funciones vitales para la vida en general (ecosistemas) y en específico para los seres humanos, enfrenta un rápido y grave proceso de degradación.

Abordar estos complejos cambios, considerando la relación sociedad-naturaleza y la memoria colectiva como ejes de análisis, es la propuesta de esta investigación, la cual constituye una aproximación epistémica-metodológica que permite entender, mostrar y enfatizar el impacto de las transformaciones macroestructurales sobre territorios, condiciones y dinámicas locales; en este caso, las generadas en la relaciones, prácticas y representaciones sociales de comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán con respecto a la naturaleza, y específicamente en torno a la reapropiación del agua del Amatzinac.

Para este acercamiento conceptual, se propone comprender la relación sociohídrica como la interacción entre los sujetos y el agua; una relación que es compleja, histórica, dinámica y dialéctica, y que se desarrolla a partir de la articulación de diversas dimensiones y ámbitos: objetivos y subjetivos; socioeconómicos y político/ideológicos; sociotécnicos/tecnoculturales; socioterritoriales y ecoambientales. Esto se desarrolla en tiempos y espacios específicos, en donde los sujetos, a través de sus prácticas, relaciones, representaciones, ideas, saberes, emociones y decisiones, construyen su vida cotidiana y guardan esas experiencias, conocimientos y significaciones en la memoria como un sistema cognitivo y subjetivo, el cual les permite la reproducción y construcción (o destrucción) de su realidad y de ellos mismos.

Metodología

La metodología utilizada en el presente proyecto consistió en el abordaje de las teorías sobre los fenómenos sociales del agua, a fin de entender cómo ha sido tratada la relación sociohídrica teórica y conceptualmente, para conocer las experiencias y, con ello, contribuir a la interpretación y reflexión, destacando la importancia de la memoria colectiva (oral y escrita) en los enfoques cualitativos e inductivos.

Para dar cuenta de la relación con el agua, se consideró la interacción ineludible de lo físico y lo social, recuperando la producción escrita en torno a la memoria como método y las investigaciones referentes al río Amatzinac; asimismo, en estas últimas se identificaron los elementos sobresalientes en los periodos de consolidación y transformación de la relación sociohídrica de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán.

Por su parte, la recuperación de la memoria colectiva ayuda a destacar y analizar los elementos que sirven para aproximar una reflexión sobre las prácticas y representaciones actuales, en cuanto a la relación de los comuneros y ejidatarios con el agua del río Amatzinac. Para ello, se usaron técnicas de investigación etnográfica como el trabajo de campo, la observación y las entrevistas semiestructuradas, lo que permitió la recuperación y sistematización de los principales momentos de impronta y exacerbación de esta acelerada y reciente transformación y llevaron a la articulación de los cambios, las continuidades y rupturas, en donde los productos del pasado funcionan como importantes mecanismos dinámicos y agentes para entender el presente (Ricaurte, 2014).

Así, se realizaron entrevistas (en su mayoría) a comuneros y ejidatarios de avanzada edad, quienes utilizan el agua del río Amatzinac como parte de sus actividades agrícolas y/o económicas, con una noción del funcionamiento de las organizaciones locales. Cabe señalar que el trabajo de campo se realizó de forma intermitente durante dos años (debido a la pandemia por la enfermedad COVID-19), y consistió en recorrer el río Amatzinac, recolectando fotografías de la materialidad de la relación sociohídrica, a fin de ubicar las principales problemáticas en relación con ésta. Asimismo, los formularios y las encuestas de Google permitieron recolectar percepciones locales (de sujetos que oscilan entre los 20 y 40 años) respecto a la transformación física del río Amatzinac. En general, la información ya sistematizada se contrastó con la de los entrevistados.

En el desarrollo de este proyecto, las limitaciones se hicieron presentes durante la recolección de información, consulta de archivos y acceso a bibliotecas, ya que no se pudo acceder al archivo municipal ni acceder a información con los familiares del doctor Lauro Ortega. Sin embargo, la virtualidad permitió establecer enlace con tres sujetos que fueron clave: el ingeniero Heriberto Galicia, de la Comisión Estatal del Agua del estado de Morelos; la doctora Nohora Guzmán Ramírez, de la Universidad Autónoma del estado de Morelos, y el director de Ecología del Ayuntamiento de Tetela del Volcán, el biólogo Luis Enrique Suarez Aguilar.

Capítulo 1: La relación sociohídrica y su abordaje a través de la memoria colectiva

Los Altos de Morelos constituyen una región con cambios muy acelerados que la hacen un escenario rico para el estudio social, un termómetro del desarrollo regional de Morelos —y de México— que se niega a esperar que los cambios lleguen, y que más bien —desde hace ya algún tiempo— los está provocando de manera intencionada, en su intento por posicionarse en el mercado nacional e internacional, en el marco de un constante debate entre el cambio y la permanencia.

(Guzmán y Guzmán, 2017: 9)

Como la referencia anterior lo menciona, los Altos de Morelos han constituido, a lo largo del tiempo, un espacio de organización social e implementación infraestructural para el uso del agua, y han sido de gran multiplicidad para el desarrollo de varias investigaciones científico-sociales, debido a los diferentes fenómenos que han acontecido dentro de una región con múltiples, interesantes y particulares procesos sociohistóricos en relación con el agua. Para ello, el estado de la cuestión —que engloba las formas en que ha sido abordada la relación entre la sociedad y la naturaleza, desde conceptos como ciclo hidrosocial o paisaje hidrosocial, por mencionar un par de ejemplos—, en correspondencia con la vigilancia epistémica, ha sido vital junto con los estudios y abordajes referentes al río Amatzinac, ya que permiten tener un contexto general de éste.

Asimismo, la relación sociohídrica ha llevado a pensar en cómo realizar la aproximación analítica y de reflexión (respecto a la actual reapropiación subjetiva)⁶; por lo cual, se retoma la memoria de los sujetos como comuneros y ejidatarios en torno al desarrollo del trabajo, las tecnificaciones, las adaptaciones y la organización social, a fin de nutrir el análisis, en correspondencia con el material visual, acerca de las huellas físicas y el impacto en las condiciones y disponibilidad actual del cauce del río Amatzinac.

Al respecto, cabe reiterar que la relación sociohídrica es una forma de denominar la interacción de los sujetos con el agua, donde se destaca la actividad social. Asimismo, existen

⁶ La reapropiación subjetiva en el sentido de la noción de propiedad sobre la tierra y el agua, sustentada desde la histórica trayectoria y lucha por el uso y control del agua.

otros abordajes sobre dicha interacción, entre los más sobresalientes se encuentran el ciclo hidrosocial, el territorio hidrosocial y el paisaje hidrosocial. Estos conceptos han sido de gran ayuda, ya que surgen de debates políticos, académicos e incluso cotidianos, que provienen de distintas disciplinas, como la filosofía, la ecología, la antropología y de enfoques como la ecología política.

En general, estas perspectivas comienzan explicando los inicios y las trayectorias históricas de la relación con el agua, junto con su impacto y las propuestas de reflexión y acción. Las discusiones concuerdan sobre la importancia de considerar a la historia en la organización e interacción de los sujetos y la naturaleza. Por ello, recuperar la memoria colectiva lleva a indagar e identificar los cambios, las rupturas y continuidades, desde las cuales los sujetos consolidan importantes reorganizaciones y resignificaciones, delimitando, además, que el uso o control del agua puede ser físico o subjetivo y está vinculado a la noción de propiedad sobre ésta y el territorio.

1.1 Antecedentes teóricos-metodológicos de la relación sociohídrica en el río Amatzinac

Este primer apartado concentra parte de las investigaciones realizadas referentes al río Amatzinac, con el fin de mostrar una multiplicidad de fenómenos, como los conflictos, la disolución de la relación de los campesinos, comuneros, entre otros sujetos con la naturaleza, la disminución del cauce por el uso excesivo del agua, entre otros, y cómo han sido sus abordajes teóricos y metodológicos, para contextualizar física y socialmente la relación sociohídrica.

Al respecto, Carolina Meza Rodríguez (2004), desde la Arqueología, destaca e identifica distintos elementos de los conflictos en torno a la concentración del agua y la desigualdad con respecto a su acceso y cantidad, así como el poder de los pueblos y las haciendas al oriente del estado de Morelos. De este modo, a través de la revisión histórica, realiza una tesis sobre el uso, la distribución, el manejo del agua y sus dinámicas a lo largo de varios siglos. Principalmente, aborda las relaciones en la parte media y baja del río; a su vez, proporciona un escenario sociohistórico y político desde la recuperación de la memoria escrita y lleva a cabo un contraste con la memoria colectiva de los pobladores, prestando especial atención en la resistencia grabada en el territorio, acerca de la canalización realizada por los antepasados y, con ello, señala la noción de propiedad sobre la naturaleza.

Por su parte, Rivas Guevara (2000), maestra en Ciencias Especialistas en el Desarrollo Rural, aborda de manera similar la organización social de los sujetos del canal de Tenango y de la parte baja del río Amatzinac en el estado de Morelos. Ahonda en la administración y el mantenimiento de los sistemas de riego; precisa los diferentes tipos de organización en correlación con la estructura hidráulica, y analiza los niveles organizativos de las agrupaciones en el manejo del agua, determinados no sólo por la capacidad autogestiva de los pobladores, sino también por la presencia e intervención del Estado.

Los resultados de su investigación etnográfica muestran que en las organizaciones sociales existen factores internos y externos que provocan grandes disfuncionalidades. Sobre el caso del río Amatzinac, deduce que la disminución del agua y la desaparición del cauce van de la mano de los cambios provocados por las acciones institucionales, como las dotaciones irregulares de agua del gobernador Lauro Ortega, en 1985. Este planteamiento concuerda con la hipótesis de esta tesis respecto a la transformación de la relación sociohídrica a partir de la década de 1980.

Por otro lado, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en 2009, y el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la UNAM en el estado de Morelos, en 2004, destacaron el marco físico de la cuenca, recorriendo brevemente su historia hasta la legislación del agua en el siglo XX. Adicionalmente, el documento del CRIM aborda la percepción de los habitantes sobre el cambio climático y sus efectos en la barranca del río Amatzinac, con el objetivo de mostrar la problemática ecológica desde las ciencias sociales.

Adicionalmente, Nohora Guzmán Ramírez (2017), del departamento de Antropología Social de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en conjunto con Elsa Guzmán Gómez (2017), profesora investigadora en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la misma universidad, describen y analizan los conocimientos y adaptaciones tecnológicas que los comuneros, ejidatarios y campesinos —o sujetos implicados— han utilizado en su interacción con el agua. Así, desde el análisis de la territorialidad, mencionan que los Altos de Morelos constituyen una región con cambios acelerados donde los sujetos (principalmente en las últimas décadas) se encuentran en un debate entre la permanencia y la innovación en sus prácticas agrícolas.

Ante lo anterior, las autoras destacan la necesidad de comprender los procesos comunitarios en torno al campo y a las estrategias de vida pasadas y actuales, ya que es por medio del campo y sus prácticas que los habitantes de esta región han validado los conocimientos tradicionales, continuando con la innovación y construyendo una particular y compleja relación con el agua y el mercado agrícola. Esta relación, de acuerdo con las autoras, se encuentra permeada por actores y lógicas externos, que, en últimas, constituyen parte de la estructura actual, en la cual el control de los medios para el uso del agua incluye la generación de constantes disputas de intereses, en donde las tecnificaciones y las prácticas son cambiantes. Este texto aporta información sobre la forma en que los comuneros, campesinos y ejidatarios realizan la reproducción de los medios de vida en un momento permeado por el capitalismo y la globalización.

Además, Nohora Guzmán Ramírez ha realizado otras aportaciones respecto al estudio del agua, entre las cuales toma como objeto de investigación a las localidades de Tetela del Volcán y Hueyapan. Ella, junto con Martha Shirley Reyes Quintero (2017), doctora en Ciencias Sociales, elabora un interesante artículo titulado “Agua y territorio comunitario. Tetela vs Hueyapan”, donde describen las dos localidades y la administración de sus recursos hídricos, evidenciando las problemáticas acerca del control y la distribución del agua y los tantos conflictos entre los usuarios de Tetela y Hueyapan. Esta situación se debe a la escasa resolución de los límites territoriales y a la complejidad física para el traslado del agua hacia las parcelas de riego.

Asimismo, Martha Shirley Reyes Quintero (2012, 2013, 2016, 2020) realiza dos tesis (maestría y doctorado) sobre el municipio de Tetela del Volcán, donde describe la organización política local, el capital social y la acción colectiva respecto al uso del agua del río Amatzinac. Posteriormente, desarrolla artículos donde propone a Tetela de Volcán como un municipio libre con usos y costumbres; sin embargo, no muestra la información necesaria para sustentar esta categorización. Sus narrativas incitan a una discusión sobre el fenómeno político, ya que, como se ha visto, a lo largo del tiempo, Tetela del Volcán ha desarrollado relaciones y, con ello, adoptado prácticas e ideologías que han permeado esferas políticas, sociales y, principalmente, la organización sobre el uso, manejo y distribución del agua, siendo más bien un ejemplo de hibridación sociocultural y política.

En los aportes de Reyes Quintero (2017), se puede identificar a los sujetos en su relación con el agua desde las imágenes y prácticas que describe, situadas en un territorio lleno de conflictos, que ejemplifican el uso desmedido e incesante de la naturaleza. Esto, mezclado con la política, muestra las ideologías capitalistas e intereses del mercado y su dominio. Menciona también que, si bien lo accidentado del territorio llevó a los sujetos a optar por las tecnificaciones, fue el dominio de las ideologías externas lo que aceleró el uso de los suelos para los monocultivos.

Por otro lado, los doctores en Antropología, Ángela Ixkic Bastian Duarte y Sergio Vargas Velázquez (2015), en su compendio sobre agua y cultura, ahondan en la organización comunitaria, el riego y el agua potable en Tetela del Volcán. Asimismo, analizan la autogestión del agua que realizan los grupos organizados, sin supervisión o injerencia gubernamental, mencionando que, aunque no sean reconocidos, resultan bastante relevantes a nivel local porque han logrado el abasto del agua que el gobierno no ha podido solucionar.

Además, señalan que, a través de la autogestión, estos grupos conservan y renuevan sus tradiciones y formas de organización pasadas, con respecto a la apropiación, el manejo y la distribución de agua. Para el caso de la parte alta del río Amatzinac, la representación colectiva de los ejidatarios y comuneros como sujetos ha sido y continúa siendo vital en cuanto al manejo local del agua, ya que, como veremos, los comisariados toman un papel importante como organizaciones administrativas y mediadoras.

Asimismo, Bastian y Vargas (2015) abordan, desde la ecología política, los sistemas normativos de los sujetos que regulan el acceso, la distribución y el aprovechamiento del agua en la localidad de Tetela del Volcán. Los autores destacan la importancia de los aspectos simbólicos en el conocimiento local y en las adaptaciones para el uso del agua; simbolismos contruidos a lo largo de diferentes generaciones y perpetuados en la reproducción social comunitaria. Estos simbolismos forman parte de la memoria colectiva de los habitantes y expresan la relación sociohídrica en el territorio, a través de elementos de distintas temporalidades, que proporcionan información acerca de los cambios de aquella relación pasada con la naturaleza.

Entre estos elementos a los cuales hacen referencia los autores, destaca la relación y cercanía con Hueyapan (la cual pertenecía al municipio de Tetela del Volcán). Esta localidad se

caracteriza por las constantes negociaciones y disputas respecto al río Amatzinac. Hueyapan incide de manera importante en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán, ya que comparten historia, cultura y, sobre todo, formas de acceso, trabajo, tecnificaciones y formas de organización. En la actualidad, las dos localidades continúan enfrentándose por los límites territoriales, el acceso y control de los principales manantiales, debido a que en esta región el agua se ha convertido en un elemento imprescindible para la economía.

Al respecto, el doctor en Estudios Mesoamericanos, Radamés Villagómez Reséndiz (2017), da cuenta de la gran paradoja en torno a la impronta conservacionista que se ha desarrollado en la región de los Altos de Morelos; particularmente, aborda el proceso de apropiación de los manantiales por parte de la localidad de Hueyapan y la conveniencia de su discurso indigenista sobre “una armónica y equitativa” relación de los ejidatarios y comuneros, entre otros sujetos involucrados, con la naturaleza; sin embargo, menciona que las prácticas muestran todo lo contrario.

Villagómez (2017) señala que estas acciones han sido impulsadas por un tipo de racionalidad económica y que, lejos de que este discurso conservacionista sea el resultado de un movimiento organizado sobre un proyecto común de preservación, es una lógica que gira en torno a la maximización de las utilidades personales, que tiene como consecuencia la transformación de los regímenes agrícolas tradicionales. De este modo, conceptualiza esta problemática como cosmopolítica, que oculta el equívoco ontológico de la noción de propiedad.

Sobre Hueyapan, el agrónomo de la Universidad de Chapingo, Sinécio López Méndez (1974), menciona que las características hidrológicas reflejan una gran abundancia de agua, pero que las condiciones físicas para el desarrollo de la agricultura requieren necesariamente la implementación de una alta tecnología. El problema es que, tras varios siglos de retraso, los habitantes adoptaron con gran rapidez lo que consideraron con potencial, de ahí que, una vez que pudieron derivar el agua para el riego, sobrepasaran los límites del río Amatzinac.

Asimismo, la doctora Judith Friedlander, profesora de Antropología en el Hunter College de la ciudad de Nueva York (1975), ahonda en la identidad y en la cultura indígena de Hueyapan y, por ende, en la relación con el agua como parte de la identidad local, conociendo con ello las dinámicas sociales y económicas de la década de 1970, que preceden a los cambios

incentivados por las políticas públicas hacia el campo, desarrolladas durante el gobierno del Doctor Lauro Ortega.

En resumen, las investigaciones referentes al río permiten conocer y destacar elementos para el abordaje de la relación sociohídrica; algunos, a través de los momentos históricos y sociales; otros, sobre el desarrollo y las tecnificaciones. En general, comparten y señalan las mismas problemáticas que muestran las consecuencias negativas y destacan la importancia de integrar lo social, lo histórico y lo físico (véase foto 1).



Foto 1. El río Amatzinac, cauce reemplazado por mangueras. Abril, 2021. Foto: Diana Laura Yañez Reyes

1.2 La relación sociohídrica desde las teorías y los enfoques interdisciplinarios

La relación de la sociedad con la naturaleza y, en específico, con el agua no ha sido estática. Los cambios sociales y, por ende, físicos han provocado una transformación trascendental en la reorganización y en las formas de uso y control de los medios físicos para el uso del agua, los cuales conllevan a la depredación de la naturaleza. Así, de ser generadora y sustento de la vida, la naturaleza ha sido convertida en un objeto de mercantilización, mediante un proceso gradual, que se vio acelerado a finales del siglo XX.

Así, aproximarnos teóricamente a la relación sociohídrica ha sido un reto, debido a los múltiples abordajes y conceptos en torno a la sociedad-naturaleza, por lo que se ha buscado, desde un inicio, una manera crítica y reflexiva de hacerlo, a partir de una perspectiva que englobe las relaciones y los flujos sociales, económicos, políticos, históricos y físicos de forma integral, así como un enfoque interdisciplinario que tome en cuenta los procesos de uso y control de los medios sociales y subjetivos para el acceso, la distribución y el uso del agua, y que considere la importancia de la memoria colectiva en la construcción de las prácticas, dinámicas y saberes de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán.

En esta relación ha existido (y continúa existiendo) una noción sobre la propiedad de la tierra y el agua; de manera empírica, se considera que la perspectiva de los sujetos se encuentra permeada por la dicotomía ontológica y segregativa entre la sociedad y la naturaleza, donde los seres humanos se consideran por encima de los ecosistemas, e incluso sobre otros sujetos.

Analizar por qué la continuidad de esta noción de propiedad, en correspondencia con el desarrollo social, político y ecológico de las últimas décadas, sustenta la necesidad de una visión en conjunto. Asimismo (y en relación con el párrafo anterior), la influencia del capitalismo y del neoliberalismo sobre el consumo y la acumulación ha impactado en la actual reconfiguración de la relación sociohídrica, repercutiendo ideológicamente y permeando en las esferas sociales, así como en las estructuras locales, que se han visto modificadas en cuanto a sus valores, sus prioridades y políticas, en referencia a su interacción material con la naturaleza y, en específico, con un elemento tan sobresaliente para la vida como es el agua.

Este proceso, que continúa extendiendo la idea de una separación entre sociedad y naturaleza, ha sido acompañado de prácticas e ideologías capitalistas que vienen desde la Revolución Industrial y que han dominado a lo largo de los años, intensificándose con las políticas neoliberales en 1960, agudizándose en las décadas de 1970 y 1980, de las cuales hoy en día aún vemos gran incidencia. De acuerdo con Velasco Santos (2017), estas dinámicas han dejado a los sujetos ante una serie limitada de opciones con respecto al uso del agua como fuente principal de su economía, ya que no existen (ni ha habido intento alguno) otras posibilidades.

Adicionalmente, el uso de la naturaleza y, en específico, del agua se ha llevado a cabo sin contemplar pago o retribución hacia el espacio y los ecosistemas asociados, irrumpiendo fuertemente los flujos naturales del agua y exacerbando las prácticas de transformación material. La década de 1980 provocó uno de los pasos más trascendentales en la forma de reorganización colectiva para el uso del cauce del río Amatzinac, lo que llevó al uso desmedido, desregularizado y depredador del agua, así como a nuevas resignificaciones segregativas.

En consecuencia, la naturaleza del río Amatzinac ha sido objeto de mercantilización; primero, con la explotación de madera a través de la tala y venta, y luego, con la reapropiación de los medios subjetivos para el agua, lo que ocasionó cambios en el uso del suelo, a raíz de los monocultivos.

Al respecto, Castro (2005) menciona que el desarrollo económico, social y tecnológico fue posible gracias a una separación alienante y al recrudescimiento que fetichiza el control material sobre la naturaleza, como si esta no tuviera límites ni fin. Así, aquella relación de los sujetos y la naturaleza con respecto a ideas y prácticas poco (o menos) depredadoras se disolvió a lo largo de los siglos, a partir del desarrollo social y económico de cada sociedad. Esto modificó ontológicamente (y, en otros casos, generando un híbrido) los valores de referencia, de acuerdo con el alcance de los distintos contextos que, en su mayoría, se pueden recuperar a través de la memoria colectiva escrita y oral.

Sobre la relación sociohídrica, donde el agua es la materia básica en la producción y el desarrollo económico de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, es posible contemplar múltiples formas de abordarla, a través de teorías, conceptos, paradigmas y enfoques que aportan elementos importantes y trascendentales a esta epistémica y compleja interacción, que se ve atravesada por las relaciones de poder.

Inicialmente, desde el positivismo, la relación sociedad-naturaleza fue propuesta como dos elementos separados; sin embargo, a medida de los avances científicos, principalmente desde la década de 1960, con las primeras consecuencias del uso excesivo de la naturaleza, comenzó la discusión en torno a ambos elementos relacionales (Swyngedouw, 2004 y

Escobar, 2000), debido a que no se podía continuar reduciendo la importancia de uno sobre el otro, al menos no analíticamente.

Al respecto, América Latina, por ejemplo, alberga una gran cantidad de culturas originarias que no han sucumbido a la modificación de los valores de referencia sobre la naturaleza y el agua. De esto dan cuenta infinidad de antropólogos y propuestas teóricas como la racionalidad ambiental de Enrique Leff (2005), que reflexiona sobre volver a los diálogos de saberes, rescatando los elementos pasados en la relación entre el ser humano y la naturaleza.

Por ello, es necesario no perder de vista la noción de la existencia de una naturaleza como una realidad física, prediscursiva y presocial, con estructuras y procesos propios que condicionan (muchas veces) los procesos de reapropiación que realizan los seres humanos a través de la organización social y el trabajo. Las características del río Amatzinac, antes de ser antropogenizado, definieron los posibles rumbos de la relación e interacción y la forma de acceso al agua, donde los sujetos sucumben a las ideologías dominantes. A partir de ello, el uso del cauce puede considerarse un proceso, donde la resistencia y la continuidad de los escenarios materiales y sociales son necesarios para la reproducción del modo de vida de los tetelenses.

Asimismo, el concepto de naturaleza fue construido desde Occidente, y ha sido expandido y adoptado de este lado del planeta, perpetuado a través de las prácticas de control sobre la naturaleza, desde la objetivación o materialización. En el caso de los comuneros y ejidatarios, la realidad social ejemplifica el continuo dominio sobre la naturaleza, en específico, sobre el agua. Así, de manera resumida y con referencia a Lorda (2011), la relación sociohídrica ha sido y es una parte de la interacción y conexión con un macrosistema, donde se producen cambios que continúan incidiendo en la noción segregativa y desigual.

Al respecto cabe “afirmar el carácter constitutivamente histórico-político de la naturaleza” (Machado, 2013, p. 120), donde la reapropiación y resignificación que se ha hecho y se hace de la naturaleza, y en específico del agua, es igualmente cambiante y dialéctica, y posee un sentido práctico de carácter político y social; en el sentido de que quienes logran la apropiación de los medios acumulan poder y capital, lo que lleva a la compresión de las constantes luchas y conflictos por el dominio y control territorial. Así, los medios y el trabajo colectivo para el uso del agua conllevan procesos y la selección de preferencias específicas

con respecto a otros elementos de la naturaleza; a su vez, el control sobre el agua es diferente al de otros elementos de la naturaleza, ya que:

cuando se habla de configuración hidrosocial es necesario subrayar que si bien el agua es parte de la naturaleza y, por lo tanto, está sujeta a una intrínseca relación con la sociedad, tiene un proceso de apropiación particular a través del cual se integra socialmente y es en dicho momento cuando se inicia la configuración hidrosocial del espacio, pues se separa del resto de los elementos naturales a través de la exploración (estudios y análisis) de su funcionamiento, para conocer su cantidad y calidad y así saber cómo explotarla, trasladarla, administrarla y legislarla; es decir, al trabajo extractivo lo antecede uno intelectual, y en él participan actores sociales relacionados con la burocracia hidráulica, cuya influencia en la toma de decisiones respecto a su usufructo y acceso serán fundamentales (Toledo, 2002, s/p.).

La influencia de la legislación, así como de las instituciones, en mayor o menor medida permea la relación sociohídrica, más aún con la escasa regulación y con el sustento de las nociones de propiedad sobre un bien común. Asimismo, la reapropiación se refiere al proceso de resignificación, usufructo y transformación de los flujos de agua que lleva a cabo una sociedad en diferentes momentos en que deja ver la percepción y valoración de la mano de su ordenación territorial.

Esta reapropiación sucede mediante el desarrollo de un trabajo intelectual y organizado bajo diferentes formas, contextos y tecnologías, e incluye las capacidades físicas y sociales de cada grupo, junto con la incorporación de los conocimientos y saberes tradicionales guardados en los acervos de la memoria colectiva, que, en función de las condiciones de los territorios, ayudan a los sujetos a seguir concretando particularidades en su manera de entender a la naturaleza. Así, en la aproximación al análisis se “debe reconocer la existencia de un proceso histórico a partir del cual se ha utilizado el agua disponible de acuerdo con las capacidades tecnológicas, lo que permitió que muy diversas formas sociales y culturales se desarrollaran en torno al recurso” (Vargas, 2007 en Guzmán, 2007, p. 1).

Estas capacidades han ayudado a los sujetos a reproducir los escenarios materiales, así como el dominio, el control (dos nociones cruciales que expresan la realidad social) y la resistencia, referentes a la identidad e interacción con el río Amatzinac. A través de sus proyectos de vida

pasados y actuales y de la proyección a futuro, muestran la afinidad entre las tecnificaciones y los saberes, como el abandono de los viejos valores de referencia y la resignificación de la función, finalidad y causalidad del agua (Leff, 2005).

Consecuentemente, las alteraciones a la naturaleza por factores económicos, hegemónicos y políticos han dado pie a nuevas perspectivas de análisis que unen a las ciencias sociales, la geografía y la ecología, principalmente, en donde abordan los problemas que se han vuelto cada vez más complejos por la gran velocidad en que se están modificando las diferentes interfaces de los ciclos hidrológicos, con lo que han surgido perspectivas y conceptos que abordan las capacidades reales de las sociedades y sus cambios.

Estas perspectivas apuestan por una manera integrada de concebir a la naturaleza y a la sociedad, así como por las formas de afrontar las crisis que resultan en la desigualdad (Velasco, 2017). Desde esta concepción, existen algunos referentes como Erick Swyngedouw (2009, 2013, 2015), Jamie Linton (2010), Rutgerd Boelens (2015, 2016) y Arturo Escobar (2000) que comparten el análisis de las relaciones de poder, y establecen a los sujetos con respecto al uso del agua. Estos abordajes, encaminados a analizar la relación como un todo, ayudan a entender la naturaleza desde sus procesos propios, pero modificada, resignificada y reapropiada por la sociedad.

Al respecto, Escobar (1999) menciona que el principal problema desde el capitalismo y el neoliberalismo ha sido la idea de la concepción de la naturaleza como materia más allá de la producción; ideología que alcanza y domina. Por su parte, Swyngedouw (2009) reconoce que, además de los procesos físicos, hay factores antrópicos que impactan en la reapropiación y distribución del uso del agua. Así, relaciona la circulación y los flujos de poder como aspectos que resultan clave para entender el ciclo del agua; además, destaca que los ambientes hidráulicos son construcciones socio-físicas producidas activa e históricamente, en función tanto del contenido como de las cualidades físico-ambientales.

En relación con las tensiones y conflictos, Larsimont (2014) agrega que las estrategias de manipulación del agua no sólo son las infraestructuras, sino también la elaboración de marcos legales y normativos, donde la influencia de las instituciones y las prácticas culturales son importantes ya que “la circulación del agua pone en evidencia procesos políticos, económicos, sociales y ecológicos a diferentes escalas” (p. 4).

En cuanto a Linton (2010) y Boelens (2015), indican que el despojo por el uso agua y la gran desigualdad que deriva de este proceso, así como sus consecuencias, llevan a considerar y reflexionar sobre su uso racional, cimentado en aquellas tradiciones transmitidas, en algunos casos, desde las épocas prehispánicas, donde la relación con la naturaleza era escasamente depredadora. Asimismo, señalan que los territorios del agua se construyen históricamente a través de las interfaces entre la sociedad, la tecnología y la naturaleza, y son el resultado de interacciones en donde se combinan contenidos y conexiones producidos por un sistema de conocimientos que puede estar representado en el territorio a partir de huellas físicas y, en la memoria colectiva, con vestigios sociales.

La importancia del agua en el continuo y actual desarrollo humano se explica también desde el concepto de territorio hidrosocial; entendido como aquel “espacio revalorizado por la presencia de agua que resulta esencial para las actividades productivas, pero que también tiene un papel importante a nivel cultural. Donde el agua pasa a ser un lazo de relación con el territorio y, en torno a su existencia, se articulan las demás actividades y representaciones” (Langhoff *et al.*, 2017, p. 5). Desde esta cita se puede entender el papel del agua y su escala política, ya que, como elemento, articula relaciones sociales, culturales, históricas y territoriales.

Lograr y perpetuar el control político sobre los medios para el uso del agua a partir del dominio de las infraestructuras o por medio del desarrollo de discursos simbólicos incorpora los procesos dinámicos de la reapropiación como un “asunto político social no acabado y co-producido históricamente” (Velasco, 2020, p. 54).

En suma, la aproximación al análisis de la relación sociohídrica, además de estrechar la conexión y el anclaje de la sociedad y la naturaleza, muestra la configuración del orden natural, pre-discursivo y pre-social, en el cual la dependencia de los sujetos hacia el agua se acrecienta en relación con el desarrollo del modelo civilizatorio (Toledo, 1992); por ende, cambian los valores de referencia guardados y reproducidos en los acervos de la memoria colectiva en torno a las pasadas formas de apropiación y dominio, que constituyen el problema de fondo de la actual crisis (Toledo, 1992).

Por tanto, en lo local, los procesos de reapropiación (véase el diagrama 1) y resignificación de los medios para el uso agua han sido históricamente socializados con base en la

pertenencia y la organización colectiva, estableciendo normativas, dinámicas y tecnologías en el municipio, las cuales se encuentran representadas y materializadas en el territorio, y no están exentas de transformación.

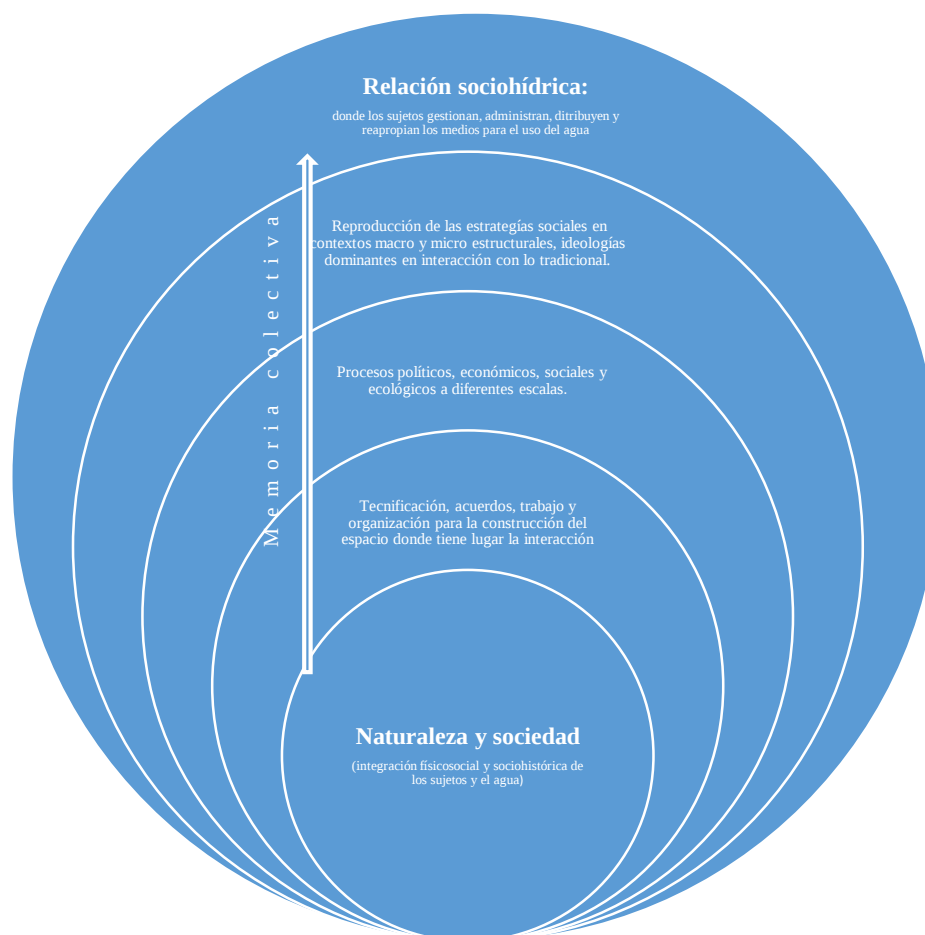


Diagrama 1. Componentes de la relación sociohídrica. Fuente: Elaboración propia.

1.3 La memoria colectiva y su abordaje teórico y metodológico

La memoria colectiva en torno a la relación sociohídrica resulta relevante debido a la recuperación y documentación de los aspectos sociohistóricos, desde los cuales los campesinos, ejidatarios y comuneros realizan la reapropiación de los medios subjetivos, sociales y físicos para el uso del agua. Explicar el pasado y el presente del actuar de los comuneros y ejidatarios respecto a su proyecto colectivo de vida es esencial para entender la trayectoria histórica que ha dado paso a su reciente y dinámica transformación.

Desde la Antropología, existen varias vertientes en relación con la definición teórica y metodológica de la memoria. Principalmente, son tres las más abordadas y discutidas: 1) la memoria como tradición heredada, 2) como una fuente de la historia y 3) la memoria como el uso estratégico del pasado. Ahora bien, como fuente de la historia y estrategia del pasado, contiene un alto grado de complejidad debido a que como sujetos sociales “solemos explicar la memoria desde nuestra permanente e irreversible ‘inmersión’ en ella e identificar su poder constitutivo y sus efectos performativos sobre todas nuestras prácticas sociales” (Casey, 2000, s/p), lo que se torna complejo sin la distancia y objetividad adecuada.

Como punto de partida, para este proyecto, la memoria es considerada una construcción social y una práctica de “traer el pasado al presente”. Esta noción filosófica y literaria, que también comparte el psicoanálisis, es común en la concepción cotidiana de los recuerdos, lo cual es interesante debido a que se busca recuperar aquellos momentos de cambio, rupturas y permanencias.

En este sentido, Ana Ramos (2011) señala que “la memoria fue definida como el poder de la mente de revivir percepciones con la información adicional del momento en que éstas ocurrieron en el pasado” (p. 132). Además, las premisas que subyacen de la figura de almacenamiento y la concepción de los recuerdos comienzan a partir de los aportes de Henri Bergson (1912), para quien la memoria vital (constitutiva de nuestro ser) es aquella que revive un acontecimiento, pero en una originalidad única que articula el pasado y el presente.

En torno a la originalidad, la memoria sobresale como marco social de interpretación heredada y, a la vez, estructura gran parte de la comunicación y del pensamiento de los grupos sociales. Maurice Halbwachs (1950, en Ramos, 2011), quien fue uno de los pioneros en los estudios de la memoria, propuso el análisis de los marcos sociales, profundizando, más tarde, en una definición de la memoria colectiva, para la cual “parte de afirmar que el recuerdo evocado es siempre construido desde el fundamento común de un grupo. Por lo tanto, las personas reconocemos y reconstruimos las imágenes de los eventos pasados cuando éstos forman parte de los pensamientos compartidos del grupo con el que estamos en estrecho contacto” (p. 132).

Halbwachs (1950) acierta en la construcción de la memoria colectiva a través de las experiencias e imágenes de los sujetos; además, distingue dos marcos sociales

imprescindibles que son el temporal y el espacial, y menciona que los sujetos graban en el suelo parte de su memoria. “Para Halbwachs, la misma definición de memoria —la posibilidad de recapturar el pasado en el presente— responde a la lógica de la imagen espacial, puesto que es ésta la que nos da la ilusión de su estabilidad y de su permanencia en el tiempo” (Ramos, 2011, p. 133), siendo el espacio y el tiempo dos elementos necesarios en la comprensión de las sociedades:

—desde la sociología y la geografía humana— diversos autores como Henri Lefebvre, David Harvey, Doreen Massey y Pierre Bourdieu, entre otros, han analizado al espacio no como un mero receptáculo o telón de fondo de acontecimientos históricos, políticos y sociales sino como un proceso abierto fruto de las relaciones sociales de diverso cuño que, a su vez, condiciona los lazos sociales. Bajo este ángulo, el espacio adquiere una importancia crucial que debe ser atendida en aras de dilucidar la relación de mutua influencia entre él y la sociedad (Kuri, 2017, p. 16).

El espacio y el tiempo, así como la memoria, pueden ser compartidos y sostenidos porque los sujetos basan sus prácticas en tradiciones (Connerton, 1989, en Ramos, 2011); desde esta perspectiva, la memoria es, a la vez, una presuposición selectiva de eventos del pasado e interpretación creativa en los contextos presentes. “Ahora bien, estos procesos de presuposición/creación involucrados en los recuerdos adquieren los sentidos específicos que un grupo les imprime conforme su situación particular de formación, relaciones afectivas y dinámicas políticas (Appadurai, 1981; Davis, 1989; Olick, 1998; van Dyke y Alcock, 2003).” (Ramos, 2011, p. 133).

De acuerdo con lo anterior, Paola Ricaurte (2014) alude a que, metodológicamente, la memoria es un vehículo a través del cual podemos conocer el lenguaje colectivo, la praxis y la significación que generan los sujetos en la transmisión constante al interior de su sistema. Sin negar con ello que existe una parte individual en la memoria y una diversidad en las formas de recordar de cada sujeto, ya que cada memoria es un punto de vista sobre el acervo colectivo del grupo o sociedad. Por ello, la información sociohistórica tiene intensidades diferenciales y experimenta una mayor valoración hacia ciertos recuerdos, según las experiencias particulares.

Sin embargo, “Las memorias individuales están siempre enmarcadas socialmente. Estos marcos son portadores de la representación general de la sociedad, de sus necesidades y valores. Incluyen también la visión del mundo, animada por valores, de una sociedad o grupo” (Jelin, 2012, p. 54). Así, los recuerdos personales están inmersos en las narrativas colectivas (Ricoeur 1999), como marcos históricos y en constante cambio. Jelin (2012) menciona que la memoria es más una reconstrucción que un recuerdo.

Según estas definiciones, la memoria colectiva no es un producto, sino que es generadora de significados (Sosa, 2012) y es estructurada, a la vez que estructurante (Bourdieu, 1991) de las relaciones de los sujetos. De ahí que resulte útil para reconocer que la sociedad comparte, en torno a los procesos sociohistóricos, una manera de reestructuración de las prácticas, discursos, representaciones y usos de la naturaleza. Así, cabe recuperar a Ramos (2011), quien reflexiona sobre los usos metodológicos de la memoria, los cuales fueron reclamados hace poco por un área interdisciplinar específica, que es la antropología histórica, donde el problema de fondo reside en saber si la memoria está o no desprovista de veracidad.

Sobre lo anterior, Vansina (1968) identifica y anticipa muchas de estas discusiones en torno a la verosimilitud de la memoria; en particular, de la memoria oral, señalando la importancia de conocer con profundidad aquellos lugares sociales de la cultura, vinculada con las prácticas de recordar, sugiriendo conocer el espacio, los accesos y los modos en que los sujetos distribuyen el conocimiento sobre el pasado, de acuerdo con los diferentes contextos de transmisión y las relaciones establecidas.

El nexo entre memoria y espacio cobra importancia para este análisis a partir de la siguiente premisa: “toda memoria es una construcción social y espaciotemporal erigida en la vida cotidiana, en el seno de diversos ámbitos de interacción subjetiva y en diferentes espacios, los cuales, a su vez, son producto de la relacionalidad social, al tiempo que inciden en los propios lazos sociales” (Kuri, 2017, p. 10).

En un sentido más general, la aproximación antropológica a las fuentes tradicionales del conocimiento histórico es aquella que se pregunta, citando a John y Jean Comaroff (1992), cómo etnografiar la imaginación histórica, esto es, cómo poner en contexto los fragmentos de los mundos humanos sin perder de vista los procesos hegemónicos

en los que distintos actores disputan, en desigualdad de condiciones, las interpretaciones de los hechos (Ramos, 2011, p. 140).

La memoria colectiva constituida por fragmentos sociohistóricos y socioespaciales transforma a los sujetos y a los espacios mediante su inmersión en los procesos por los cuales construyen la realidad social (Berger y Luckman, 2001). La memoria colectiva es actualizada constantemente desde la evocación de una particular forma histórica y situada de conocer y de dar sentido (dentro de un marco de interpretación compartido). Aunque la memoria colectiva es una herramienta metodológica para la reconstrucción de los procesos históricos, no hay que perder de vista que las articulaciones son subjetivas.

Con ello, cada sociedad construye un discurso objetivado dentro de una forma particular de edificar sus recuerdos, dependiendo del conjunto de variables políticas, sociales, ambientales y culturales, y, al hacerlo, implícitamente, surge una manera específica de concebir y de relacionarse con el tiempo y el espacio. “Hablar de la memoria supone aludir a un proceso social en el que se condensa historicidad, tiempo, espacio, relaciones sociales, poder, subjetividad, prácticas sociales, conflicto y, por supuesto, transformación y permanencia” (Kuri, 2017, p. 11).

La experiencia etnográfica de trabajar con la memoria colectiva obliga a prestar atención al contexto de la producción, a los momentos diferenciados y a los intereses políticos de los significados (los cuales se complementan y contrastan con la memoria escrita sobre el río Amatzinac). Por ello, la subjetividad y el imaginario son importantes elementos de análisis, ya que contienen las formas en que se convive, interrelaciona y representa la relación con el agua.

En suma, más allá del análisis del pasado, el uso de la memoria colectiva permite la construcción de un marco de interpretación del sentido común y de la vida cotidiana que, junto con la documentación, investigaciones y narrativas de otros sujetos, permite generar una visión de la tempoespacialidad y de los usos del pasado; además de la documentación de los procesos sociohistóricos, económicos y tecnológicos en el uso del agua, que proceden de una matriz cosmogónica y de un mapa mental a través del cual los sujetos continúan definiendo, ordenando, historizando y proyectando su interacción.

En consecuencia, estudiar la relación sociohídrica desde la memoria colectiva lleva a las expectativas futuras, al considerar la multiplicidad de las subjetividades y de los diferentes horizontes temporales, centrando el proyecto en los momentos o periodos de mayor consenso.

1.4 El cauce del río Amatzinac como configurador social en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán

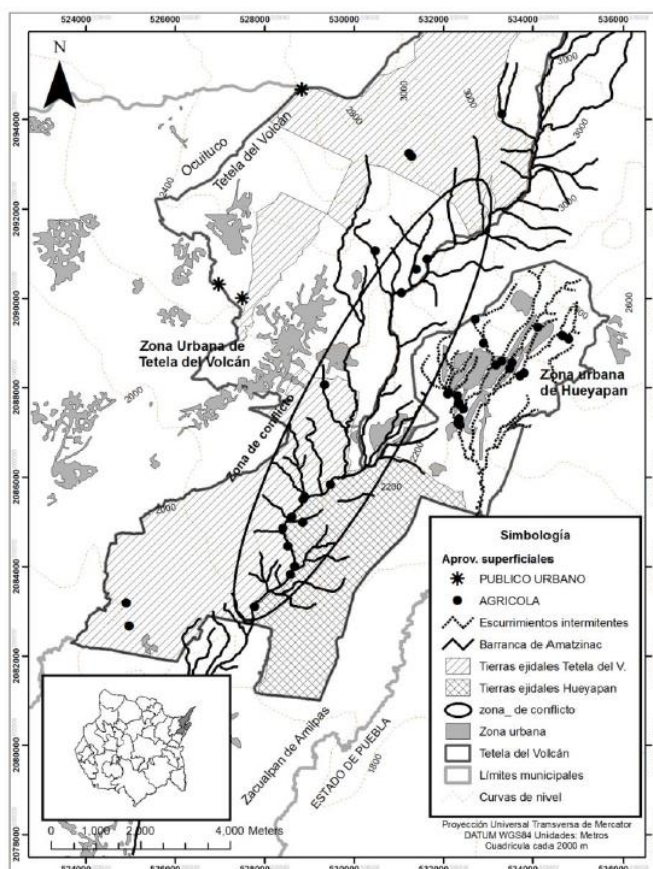
El río Amatzinac ha sido uno de los afluentes con mayor historia e importancia para el desarrollo agrícola de la región oriente del estado de Morelos. Su cauce proviene de los escurrimientos de agua causados por los deshielos del volcán Popocatepetl. Este río forma parte de la subcuenca tributaria del río Nexapa que, junto con el río Amacuzac, alimenta la gran cuenca del río Balsas.

La palabra Amatzinac, de origen náhuatl, significa ‘pequeño río de papel’ o ‘lugar donde una pequeña corriente de agua se divide en brazos’ (CONAGUA, 2009); sin embargo, este río es más bien de carácter dendrítico, es decir, que constituye un patrón formado por afluentes primarios y secundarios que se unen en cualquier dirección (véase el mapa 1) y es uno de los tipos de patrones de drenajes fluviales más comunes.

De acuerdo con el Plan Director de la Comisión Estatal de Agua del Estado de Morelos (s/a), el río Amatzinac tiene un recorrido de 44 km, de norte a sur, y abarca los municipios de Tetela del Volcán, Hueyapan, Zacualpan de Amilpas, Temoac, Jantetelco, Jonacatepec y Axochiapan; su altitud va de los 4400 a los 1100 metros sobre el nivel del mar, y a lo largo de su cauce existen diferentes puntos de extracción de agua que han definido y caracterizado su uso. Asimismo, la región próxima al nacimiento del río Amatzinac posee un entorno climático promedio de 1639 mm de evaporación, 998 mm de precipitación y 23 °C de temperatura.

Administrativamente, el río Amatzinac forma parte de la región número 18 del Balsas, por lo que su manejo está a cargo de la Dirección General del Organismo de Cuenca Balsas de la Comisión Nacional del Agua. Asimismo, existen tres unidades de riego con concesiones: en la parte naciente del río se encuentra la unidad Zona Alta Elle-Yi-Hapan, A.C., que

permite el servicio a la comunidad de Alpanocan, Puebla, aunque las áreas de riego se encuentran en Hueyapan y Tetela del Volcán. En esta zona se tienen registradas 25 tomas de agua en manantiales y sobre corriente (de las cuales actualmente sólo se utilizan quince); su aprovechamiento esencialmente es para el riego y en menor cantidad, para uso doméstico.



Mapa 1. Fuente: Guzmán Ramírez, 2012.

Sobre los títulos de concesión de aguas, éstos se otorgaron en el año 2002 a las tres unidades de riego que antes se denominaban juntas de aguas (las cuales datan de hace siglos). En cuanto a la organización y funcionamiento, las unidades de riego han operado formalmente de acuerdo con sus actas y estatutos y, en lo que se refiere al nombramiento de sus representantes, funcionan a partir de dos consejos directivos y un consejo de vigilancia, dentro de las comisiones de bienes comunales y ejidales que están estrechamente vinculadas al manejo de los sistemas hídricos.

El último padrón de usuarios estima un total de 2159 personas que usan el agua del río Amatzinac. Sin embargo, la cantidad es mayor debido a los usuarios no registrados; por ejemplo, en la unidad de Alpanocan sólo se encuentran registrados 169 que equivalen apenas al 7.84% del total de los usuarios, por lo que en este análisis las estadísticas no constituyen una representación real del fenómeno del agua. Asimismo, en la parte alta y media del río se observa la predominancia de las huertas de árboles frutales de durazno, aguacate, higos y ciruelos. Estos monocultivos tienen una relación directa con el mercado agrícola.

El río configura la relación sociohídrica, dadas las condiciones físicas de su ubicación, para las cuales se han implementado diversas técnicas. El Plan Director de la CEAGUA (s/a,) junto con la CONAGUA (2009), dentro de la descripción del marco físico, menciona que, para el aprovechamiento y las adaptaciones tecnológicas, comienzan con las tomas directas sobre el nacimiento del cauce, en pequeñas corrientes y afluentes, así como también en los manantiales que emanan de las paredes de la barranca⁷.

Pese a que la configuración de la relación sociohídrica data de la época prehispánica, los sujetos rescatan de la memoria colectiva aquellos elementos que les permiten la continuidad de la reapropiación y no el cuidado ni la relación armónica que mantenían las anteriores sociedades. Lamentablemente, no existe información sobre la evolución de la interacción de los habitantes con el agua a través de las cantidades de superficies sembradas o sobre el agua utilizada; sin embargo, la recuperación de la memoria ha permitido tener un panorama sociohistórico acerca de la disminución en su volumen y su disponibilidad.

La relación sociohídrica y sus particularidades (organización y trabajo colectivo) están permeadas por las condiciones orográficas de difícil acceso. Adicionalmente, el espacio de análisis se encuentra dentro de la subprovincia de lagos y volcanes del Anáhuac, la cual es la mayor de las 14 subprovincias del eje Neovolcánico Transmexicano y consta de sierras volcánicas y grandes aparatos individuales que se alternan con amplias llanuras. Está

⁷ El sistema de las tomas de agua consiste en colocar cajas de concreto en los manantiales o estancar el agua para captarla y luego movilizarla con mangueras (véase la foto 2), las cuales se colocan de manera estratégica para hacer correr el agua a través de la misma presión que le da la altura a las que son colocadas; en el siguiente capítulo ahondaremos con mayor precisión en este proceso que está fuera de las condiciones legales sobre el uso del agua.

caracterizado por un relieve montañoso, lomeríos, piedemontes, laderas y planicies aluviales⁸ (Síntesis Estadística Municipal 2019 de Tetela del Volcán, 2019).

La localidad de este análisis, de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del municipio de Tetela del Volcán, Morelos (2016), está incluida dentro del parque nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl (en un 4.8%), zona de servicios ambientales que alimenta numerosos cuerpos de agua y manantiales. En cuanto a su flora, destacan bosques de coníferas⁹ y latifoliadas¹⁰ (Atlas de Riesgos Naturales de Tetela del Volcán, Morelos, 2012). La palabra náhuatl *Tetela*, *Tetella* o *Tetetla* significa lugar que denota abundancia y quiere decir ‘lugar donde hay muchas piedras o pedregal’.



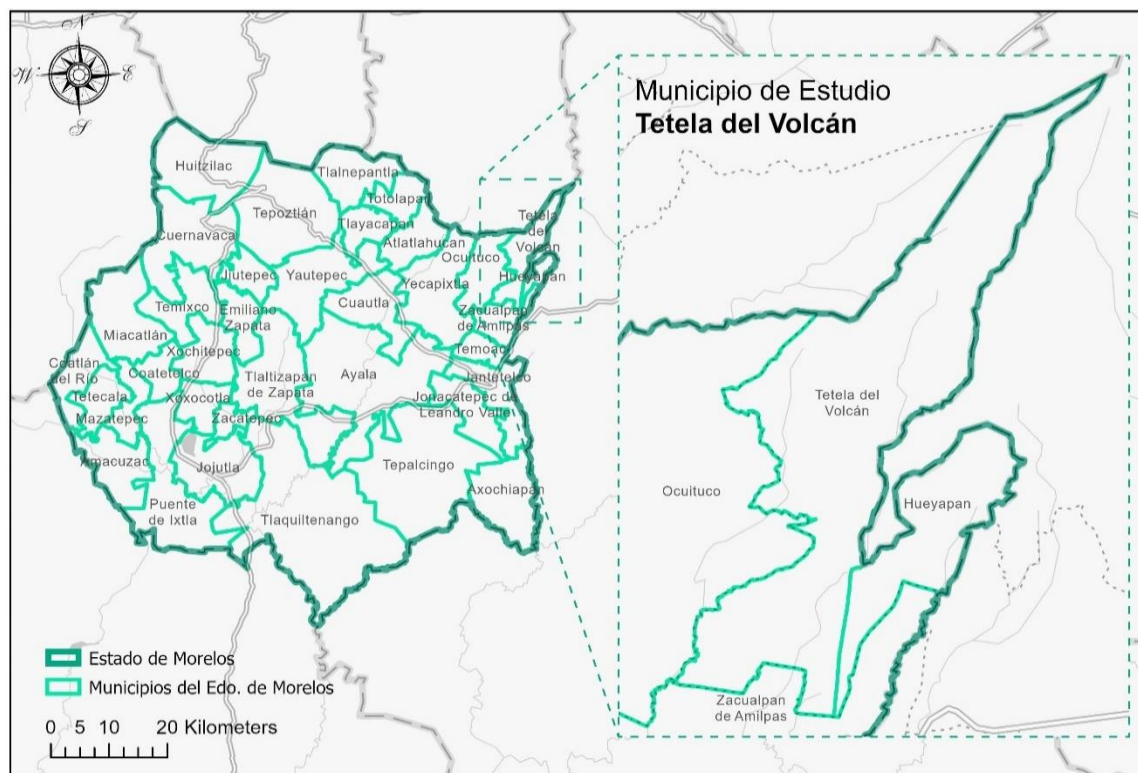
Foto 2. Apreciación de los sistemas de mangueras del Amatzinac. Marzo 2019. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

⁸ Tierra o cuesta suave que se forma gradualmente cuando se depositan sedimentos por la inundación periódica de corrientes o ríos.

⁹ Pinos, abetos y cedros distribuidos principalmente en zonas altas, húmedas, frías y templadas.

¹⁰ Formaciones forestales constituidas por diversas especies de árboles de hoja ancha. Estos bosques son importantes para la alta diversidad de especies que los utilizan como hábitat y fuente de productos forestales para exportación.

El municipio de Tetela del Volcán se encuentra a 17.92 kilómetros lineales del volcán Popocatepetl. En su territorio nace el río Amatzinac. Estos dos elementos han sido fundamentales para el desarrollo de la relación de los sujetos con el agua y de los aspectos socioeconómicos y culturales. Tetela del Volcán (véase el mapa 2) cuenta con una altura de 2,060 metros sobre el nivel del mar, y tiene una superficie de 98.78 kilómetros cuadrados, cifra que representa el 2.2% del total del estado.



Mapa 2. Ubicación del municipio de Tetela del Volcán en el Estado de Morelos. Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico del INEGI, 2020.

La mayoría de los recursos hídricos se localizan al norte del municipio junto al bosque, que, debido a la tala inmoderada, presenta erosión y degradación del suelo, lo cual afecta directamente al río Amatzinac. El Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del municipio de Tetela del Volcán, Morelos (2016), señala que, en la localidad, 3035 hectáreas son destinadas para uso agrícola y 6602 hectáreas, para uso forestal. En cuanto a la tenencia de la tierra:

3574 hectáreas son propiedad ejidal; 3275 hectáreas son comunales, y 3727 hectáreas, de propiedad particular¹¹.

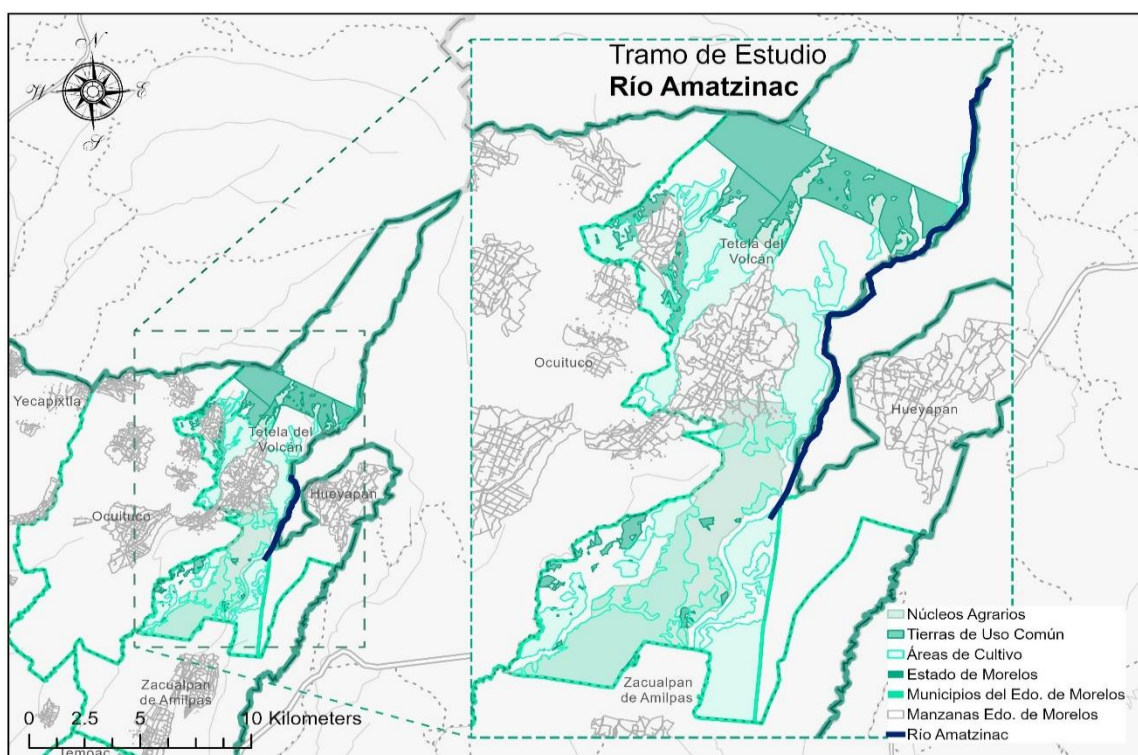
De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2020, en el municipio habitan 14 853 personas, de las cuales el 50.8% son mujeres y el 49.2%, hombres. Los rangos de edad que agrupan mayor población son de 10 a 14 y de 15 a 19 años, y los sectores económicos que concentran más unidades son el comercio al por menor (623 unidades) y las industrias manufactureras (195 unidades). El comercio al por menor, de acuerdo con el censo económico del INEGI (2019), comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la compra-venta de productos (sin transformación, entre ellos, las frutas).

Los indicadores de pobreza del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) del 2015 señalan que el 60.4% de la población vive en situación de pobreza moderada y el 21% de la población atraviesa situaciones de pobreza extrema. Entre las carencias sociales más significativas están el acceso a la seguridad social y a los servicios básicos de la vivienda, así como el rezago educativo. Asimismo, la plataforma DataMexico.org, en 2020, indicó que el principal grado académico de la población es la secundaria, con el 30.7%, y que el 76% de los hogares del municipio cuentan con jefatura masculina.

Tetela del Volcán debe su desarrollo al uso del agua para las actividades agrícolas, ganaderas y forestales. De acuerdo con las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, doña Juana Delgadillo Pérez de 68 años, hija de un ejidatario ya fallecido, y el profesor Transito Reyes Jiménez de 76 años, maestro jubilado originario de Tetela, señalan que la explotación de madera, hasta hace medio siglo, fue tal que la fábrica de papel de San Rafael (en el municipio de Tlalmanalco, Estado de México) tenía una vía férrea que servía para el traslado. Posteriormente, se desarrolló el comercio de frutas, desplazando la explotación del bosque y colocando a Tetela como un lugar central donde se concentran servicios y comercios.

¹¹ Cabe señalar que estos datos son una aproximación a la situación real, pues desde el 2017 no se han definido todos los límites territoriales entre Tetela del Volcán y el nuevo municipio indígena de Hueyapan, Morelos —antes localidad del municipio—, debido a la inconformidad y lucha por el acceso al agua; sin embargo, nos ayudaron a tener una idea de la magnitud territorial y contextual de nuestro objeto de investigación.

Al respecto, el municipio de Tetela del Volcán puede describirse a través de un breve recorrido: la cabecera se encuentra rodeada de cerros, por lo cual las calles y las casas están en diferentes niveles; el pueblo se divide en cinco barrios, cada uno de ellos con una capilla dedicada a algún santo; los jefes de los barrios tienen gran incidencia en el manejo local del agua y en las fiestas religiosas, en algunos de éstos todavía existen lavaderos comunitarios, y en la cabecera se ven varias barrancas en donde, en vez de agua, hay mangueras. Hacia el norte del municipio, se hace presente el imponente volcán Popocatepetl, y los cerros, a la vista, muestran los cultivos de frutas. Hacia la parte nororiental, colindando con el estado de Puebla, se encuentra el río Amatzinac, el cual puede recorrerse a pie o en auto; a sus orillas se encuentran cultivos y criaderos de truchas. Por último, hacia el sur del municipio, en la vía hacia Zacualpan, se visualizan los principales ejidos (véase el mapa 3) que hacen uso del agua del río Amatzinac.



Mapa 3. Ubicación del río Amatzinac respecto a las tierras comunales y ejidales. Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico del INEGI, 2020, y en el Sistema de Información Geoespacial del Catastro Rural, 2020.

Finalmente, el uso desmedido del agua ha dado paso a una serie de problemáticas locales y regionales que han provocado su disminución para uso doméstico. La inexistencia de un organismo que coordine a las tres unidades de riego y la nula participación de las instituciones han dado como resultado organizaciones que autogestionan su uso, enajenadas de las normativas legales y poco preocupadas por los demás usuarios y por la conservación de la naturaleza.

1.5 Antecedentes sociohistóricos en la construcción de la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán

Aunque no se conoce concretamente cómo los pueblos mesoamericanos usaban el agua, es evidente que existió una gran organización social y trabajo colectivo, puesto que los vestigios arqueológicos así lo indican. Las extensiones territoriales y la gran disponibilidad de agua permitieron el desarrollo de una agricultura diversificada y altamente productiva. Sin embargo, los sujetos en interacción comenzaron, desde temprano, la evocación de una competencia centenaria por su acceso y control, que aún perdura (Meza, 2004).

De acuerdo con el Plan Director de la CEAGUA (s/a), la disponibilidad del agua provocó una alta concentración de la población, principalmente hacia la parte media y baja del río; con ello, creció la tecnología para poder encauzar el agua hacia canales de riego, cuya construcción requirió incluso de túneles (conocidos como socavones). “La obra de irrigación prehispánica fue de tal magnitud que se volvió una característica de los pueblos de la zona, por lo que la región al suroeste del Popocatepetl llevaba la denominación de las Amilpas, es decir, de las tierras de regadío, pues amilli significa regadío” (CEAGUA, s/a, p. 131).

Pedro Armillas (1948), antropólogo y arqueólogo español, señala que la concentración de los regadíos en el Nexapa no tienen paralelo en el resto de la cuenca del río Balsas, ya que la característica de los regadíos mesoamericanos era el aprovechamiento de agua de origen local (arroyos, manantiales y pozos) o de cuencas pequeñas, pero una simple ojeada al mapa del Nexapa (en las Amilpas) indica que debieron presentarse problemas de gran trascendencia en el control del agua, debido a las condiciones físicas que potencializaron probablemente el trabajo colectivo (superior a las posibilidades de una sola comunidad local). Esto explica las relaciones y acción conjunta que distingue al Amatzinac.

Esta organización atrajo a los españoles, a través de la gran red de canales de riego, por lo que buscaron aprovechar dichas condiciones e instaurar cultivos de trigo, frutales y caña de azúcar. Armillas (1948) cita la impresión causada a Hernán Cortés en su paso por la región “todo este valle se riega por muy buenas acequias que tienen muy bien sacadas y concertadas” (s/p). Y menciona que la instauración del dominio español, en cuanto a un nuevo orden político y social, significó importantes cambios en la propiedad de la tierra y en las relaciones de poder. Dichos cambios, junto con las epidemias, crearon las condiciones propicias para la instalación de las haciendas que se consolidaron en el siglo XVI.

La reorganización colonial significó la instancia de los Señoríos para ejercer justicia y recibir tributos. La posesión originaria de la tierra estaba aparentemente protegida por la Corona española, ya que la legislación establecía el amparo de los súbditos novohispanos indígenas. Esta legislación en realidad lo que buscaba era proteger la gran infraestructura hidráulica, ocupando el territorio en beneficio de la monarquía y de sus súbditos españoles (véase la ilustración 1).



Ilustración 1. Códice Hueyapan, 1574. Fuente: Berenice Gaillemin, CIESAS (2004)¹².

¹² Recuperado de https://www.academia.edu/626082/El_mapa_de_Hueyapan

En 1642, el reparto de las aguas del río Amatzinac, por el oidor Andrés Gómez de la Mora, muestra justamente las fuerzas favorables para los hacendados, tras una disminución de los habitantes originarios a causa de la propagación de enfermedades. Este documento legalizaba la concentración del líquido para las empresas particulares (Meza Rodríguez, 2004), principalmente, las haciendas de Chicomucelo, Cuauhtepec, Santa Clara y los trapiches de San Nicolás Atotonilco y San Ignacio. Es así como el río, nacido en tierra fría, fue utilizado en los pueblos cálidos por medio de las obras hidráulicas de los indígenas¹³.

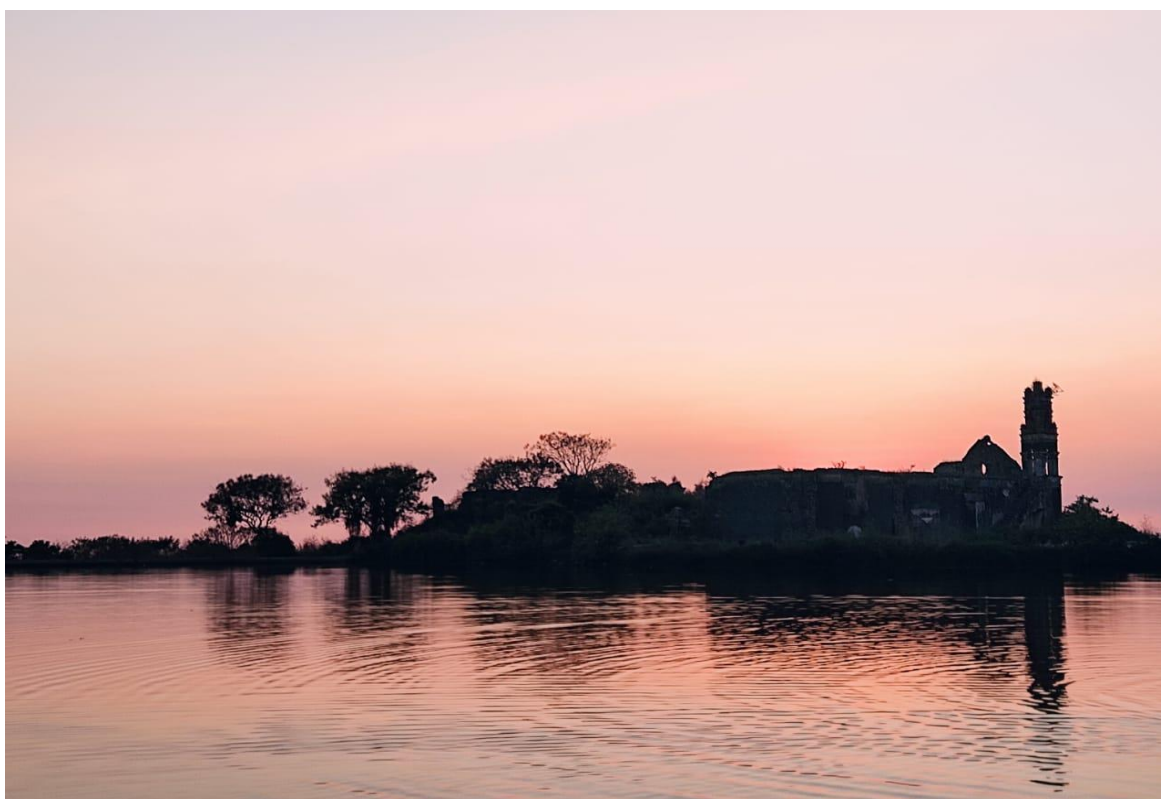


Foto 3. Exhacienda de Chicomocelo en Tlacotepec, Zacualpan de Amilpas. Enero 2022. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

El Plan Director de la CEAGUA (s/a) menciona que uno de los primeros conflictos (plasmados en la memoria escrita) tuvo lugar en 1618, cuando el pueblo de Jantetelco se quejaba por el despojo del agua, mencionando que cada día tenían menos. Ante esto, las haciendas de la parte baja buscaron asegurar su aprovechamiento, incorporando a su dominio

¹³ El “Códice Hueyapan” de 1574, “El reglamento de distribución de agua Amatzinac” de 1642 y “El reglamento para la distribución de las Aguas de la Barranca del Amatzinac” de 1926 constituyen parte de la memoria escrita sobre los procesos de apropiación del río Amatzinac.

tierras altas, con lo que intentaron solicitar un sitio para ganado en Tetela del Volcán y en el pueblo de Tlacotepec, a lo que se opuso este último pueblo.

Por la gran demanda de azúcar, y con el fin de acrecentar los cultivos, en el siglo XVII el rey Felipe V ordena un estudio sobre la situación de la Nueva España, incluyendo “el caudaloso río del Amatzinac”; sin embargo, la población indígena se recuperaba y exigía acceso a las tierras de sembradura y al sistema hídrico de sus antepasados, comenzando disputas y el resquemor entre los pueblos y las haciendas (Meza, 2004). De acuerdo con la CONAGUA (2009), esta búsqueda por el control del agua generó conflictos incluso entre los mismos hacendados, lo que ocasionó problemas de abastecimiento y se vieron en la necesidad de acordar tandas de agua en días específicos. De manera paralela, los pobladores ubicados a las orillas del río comenzaron la cooperación y resistencia¹⁴.

Tras la guerra de Independencia, la producción de caña de azúcar continuó siendo bastante relevante en la región. Al principio, los métodos productivos y las relaciones sociales en las haciendas eran similares a las de siglos anteriores. Sin embargo, durante este proceso, las haciendas perdieron capital y liquidez por los obstáculos para la comercialización, debido a la inestabilidad social (bandolerismo, motines y rebeliones e ineficiencia en el transporte), y la inexistencia de un sistema bancario provocó que el crédito fuera escaso. Aunque, por otro lado, la centralización del sistema de riego aún les permitía disponer de casi todo el líquido; con esto, reforzaban el control que se ejercían sobre los pueblos, ya que la falta de tierra y agua los hacía dependientes del trabajo que los hacendados ofrecían.

Para 1910, los habitantes seguían sin tierras propias y apenas tenían acceso al agua. De ahí que la Revolución mexicana tomara bastante fuerza en esta región (CONAGUA, 2009). Meza (2004) refiere los primeros escritos de Zapata en un memorial del 26 de septiembre de 1911: “Que se dé a los pueblos lo que en su justicia merecen, en cuanto tierras, montes y aguas que ha sido el origen de la presente Contrarrevolución”¹⁵ (p. 75). La participación del municipio de Tetela del Volcán fue relevante, ya que la barranca del Amatzinac sirvió a los

¹⁴ La construcción inicial de la red de canales, así como la organización y cooperación posteriores fueron elementos que ayudaron a comprender el uso y manejo del agua y la particular resistencia a las acciones del Estado.

¹⁵ Emiliano Zapata, *Antología*, ed. INEHRM, México, 1988, p. 111.

revolucionarios como escondite, y Hueyapan fue sede de varios encuentros para estrategias de defensa.

Con la firma del Plan de Ayala (documento que da fin a la Revolución mexicana y en el que participan dos personajes de esta región), se plantea que los terrenos, montes y el agua que hayan sido usurpados por los hacendados entrarán en posesión de los pueblos o ciudadanos que tengan los títulos correspondientes a esas propiedades, desconociendo la dotación de agua de 1642 del oidor Andrés Gómez de la Mora, que había sido respetada hasta 1913. Así, se construyó un nuevo orden social y se reconfiguró la relación de los pobladores con el agua, a partir de la toma directa de los pueblos. Además, con esto, Emiliano Zapata se convirtió en un personaje que, hasta la fecha, es símbolo de la resistencia campesina.

El recuperar a los pueblos como sujetos de la historia quedó reconocido jurídicamente en la Ley Agraria de 1915, realizada por el gobierno de la Convención en Cuernavaca, donde se reconocían los títulos de propiedad con fechas anteriores a 1856¹⁶. En el artículo 23° de esta ley “declaran de propiedad nacional todas las aguas”, quedando a la jurisdicción de los estados; asimismo, en el artículo 33° se menciona que, en el aprovechamiento de aguas, se dará preferencia a las exigencias de la agricultura, y sólo cuando éstas estén satisfechas se aprovecharán para otros usos (Espejel, Olivera y Rueda, 1988).

Con esta recuperación, volvió la figura del aguador y las juntas de aguas, que distribuían por tandas el recurso. Así, a partir de 1915, los pobladores que recibieron dotación de tierra se transformaron gradualmente en ejidatarios con la promulgación de la Ley que declara nulas las concesiones a latifundistas, lo que resulta en el reconocimiento histórico y autónomo al derecho sobre las tierras, pero también tergiversa la relación e idea de propiedad.

Tras la Revolución, y en medio de la inestabilidad política, el Gobierno del estado de Morelos, a cargo del doctor José J. Parres, marcaría un rumbo importante al acelerar la dotación de tierras¹⁷ en 1921, cuyo objetivo real era dotar a los pueblos de agua, discrepancia

¹⁶ Esto nos lleva a entender por qué los pueblos referencian códigos y repartos virreinales en su actual relación con las tierras y los ríos.

¹⁷ Para evitar conflictos entre los pueblos y las haciendas, desde los años veinte del siglo pasado, la Comisión Nacional Agraria dotó de derechos de agua a los usuarios de la “Asociación de Usuarios de la Barranca Amatzinac Parte Baja, y para los años cincuenta dotó de tierras, bosques y aguas” a los pobladores de la parte alta, sin mayor reglamentación. Estas asociaciones se denominaron “Juntas de Aguas”.

que el gobernador mantenía con el Gobierno federal, que tenía intereses diferentes. Parres transformó las estructuras económicas y modificó las formas de propiedad y los mecanismos en la organización del trabajo. Por esas mismas fechas, el río Amatzinac fue declarado propiedad nacional¹⁸, en 1922.



Foto 4. Río Amatzinac, zona baja, s/m, 2018. Foto: Gerardo Gutiérrez¹⁹.

Los constantes conflictos entre pueblos y haciendas, en el ámbito legal y social, había demostrado que reconstituir un sistema político viable, no podían ignorar las demandas de los pueblos campesinos que se habían levantado en armas. En ese sentido, el estado de Morelos fue paradigmático, ya que había sido el epicentro del movimiento agrario más importante a nivel nacional y donde el sistema de haciendas fue aniquilado por los pueblos en armas (Meza, 2004, p. 117).

Para evitar que los conflictos entre los pueblos y las haciendas continuaran, desde los años veinte, la Comisión Nacional Agraria aceptó la dotación de derechos a la junta de agua de la parte baja del río Amatzinac. Esta misma, en 1950, otorgó tierras, bosques y agua a los

¹⁸ AHA/FAS, caja 267, exp. 6421, f. 25.

¹⁹ Fotografía tomada de Facebook, de un taller de fotos aéreas.

pobladores de la parte alta de la cuenca, sin mayor reglamentación. Los pueblos recuperaron el agua con el decreto presidencial del 16 de julio de 1925, y se procedió a la reglamentación del uso del río. De este modo, se otorgó agua a Tlacotepec, Zacualpan de Amilpas, Popotlán, Temoac, Huazulco, Amayuca, Amilcingo, Jantetelco, Chalcatzingo, Jonacatepec y Tetelilla; además de las haciendas de Santa Clara, Tenango y San Ignacio.

En el reglamento (véase la foto 5) se establecía que los que hacían uso del agua eran los responsables de su cuidado. Esta transferencia significaba que los gastos de desazolve, vigilancia y distribución serían realizados por los pueblos representados en las juntas de agua que, en un inicio, eran supervisadas por la dirección de aguas de la Secretaría de Agricultura y Fomento y la Comisión Nacional Agraria. Sin embargo, esta administración fue impregnada por la cultura tradicional de los pueblos, lo que generó que el manejo local y regional del agua fuera a partir de la autogestión.

Asimismo, en 1927, en el artículo 27° constitucional se implementa la idea de que los pueblos poseían sus tierras en forma “comunal”, de acuerdo con sus prácticas y costumbres, deducido como un sistema íntegro, estable, de buen funcionamiento y con un enorme arraigo; así, la gente de los pueblos, en su mayoría, adoptarían y defenderían esta idea de propiedad comunal por ser producto y fuente de su cohesión²⁰ (Espejel, 1988).

En cuanto a la parte alta del río, en 1940 el incipiente sistema de irrigación comenzó a ser ampliado con el aumento en la productividad de los árboles frutales. Sinecio López Méndez (1974) menciona que, en la década de 1960, comienzan nuevas prácticas para la captación del río, lo que genera una brecha diferenciada entre los pueblos de las partes alta, media y baja, en cuanto a proximidad y acceso. La altitud y proximidad al nacimiento favorecieron a los comuneros, campesinos y ejidatarios de la parte alta, quienes, gradualmente, crecieron acaparando los principales accesos. Los de la parte media y baja reclamaron durante varias décadas las cantidades de agua que tenían, sin logro alguno, lo que significó una gran tensión y recelo.

²⁰ Es así como “a partir del siglo XX, coexisten tres modalidades: la propiedad comunal heredada de nuestros antepasados prehispánicos, a la cual todos los habitantes de una comunidad tienen derecho; la propiedad privada introducida por nuestras raíces españolas, y la contribución mexicana a la propiedad social: el ejido, una modificación a la propiedad comunal donde sólo sus miembros tienen derechos” (CONAGUA, 2009, p. 5).

La década de 1980 marcó un nuevo rumbo en la reapropiación del agua. El Gobierno del doctor Lauro Ortega (1982-1988) desarrolló un plan de impulso agrícola mediante la creación de invernaderos y apoyo al campo, lo que dio paso a la agricultura de mercado y a los monocultivos. Este gobierno sucedió al tiempo que la presidencia de Miguel de la Madrid, caracterizada por la exacerbación de políticas neoliberales y el cierre del ciclo de la intervención paternalista en la economía de los regímenes posrevolucionarios, estableciendo como objeto dirigir el desarrollo y la inversión al servicio del mercado como el principal regulador de la economía.



Foto 5. Reglamento para la distribución de las aguas de la Barranca de Amatzinac de 1926. Fuente: Archivo Agrario del Estado de Morelos, Galería de Google.

Si bien lo anterior impactó positivamente en Tetela del Volcán, propició una mayor extracción de agua, lo que generó una gran presión sobre el río y provocó conflictos regionales, así como la reconfiguración social y espacial. Actualmente, el río es un espacio fuertemente intervenido, donde se despliegan múltiples relaciones e intereses sociales, históricos, culturales y políticos. Está vivo y es dinámico, pero lleno de contradicciones.

Recapitulación 1

En este primer capítulo se abordaron los antecedentes de investigación de la relación sociohídrica y de la memoria colectiva, construyendo un contexto inicial que permite dar a conocer el objeto-problema de la investigación, donde destacan los elementos teóricos y metodológicos para su abordaje y la situación histórica y social del espacio, donde los comuneros y ejidatarios llevan a cabo la constante reapropiación del agua del río Amatzinac. En resumen, la relación sociohídrica ha sido utilizada para denominar la estrecha conexión y anclaje de los sujetos y la naturaleza, donde la sociedad transforma el orden natural, prediscursivo y presocial, reproduciendo la noción segregativa de estos dos elementos.

Anclada a la relación sociohídrica, la memoria colectiva es un elemento imprescindible que resulta vital para comprender la complejidad de este fenómeno. Esta memoria colectiva fue analizada y recuperada a partir de relatos escritos y orales de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, quienes, como sujetos individuales y como parte de una organización, han dado cuenta, a través de sus recuerdos y experiencias, del proceso de reapropiación y transformación de su relación con el agua, dentro de un gran mapa subjetivo de elementos representativos y resignificados. Así, la descripción sociohistórica regional muestra parte de las trayectorias, permanencias, resistencia, rupturas, cambios y transformaciones en esta interacción.

Capítulo 2: La relación sociohídrica en Tetela del Volcán, nuevos contextos y quiebres sociohistóricos desde la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios

Como se ha desarrollado, los comuneros y ejidatarios condensan, a través de la memoria colectiva, la historia de los procesos sociales y culturales, relacionados con las características y el dominio macroestructural del sistema capitalista. Su influencia ha transformado las actividades agrícolas locales, sobre todo en la inserción y definición de las formas de vida e interacción con el agua. Por ello, el río Amatzinac, como espacio social, ha sido objeto de expresión de la relación sociohídrica grabada físicamente en el territorio y socialmente en la memoria.

Sobre la reapropiación de los medios técnicos y sociales para el uso del agua y de la tierra, los comuneros y ejidatarios como campesinos han sido coprotagonistas en la transformación del río Amatzinac, y han vinculado e integrado los cambios regionales y globales a partir de la innovación en sus prácticas, cultivos y economía. Por ello, las formas de vinculación histórica con el agua constituyen factores de análisis importantes en cuanto a las narrativas sobre la relación sociohídrica, marcada y contenida en los procesos de adaptación e intencionalidad.

Aproximarse de esta manera al análisis “puede ser alimentado por la multidimensionalidad (Toboso y Valencia, 2008) del tiempo y el espacio de los territorios; éstos son escenarios con huellas de acción colectiva, horizontes temporales de pasado, presente y futuro, así como recursos de poder, al ser un bien en disputa a distintas escalas” (Guzmán y Guzmán, 2017, p. 16).

La adopción de prácticas, dinámicas y tecnologías fue posible gracias a un cambio ideológico, en confluencia con las acciones permanentes de los sujetos, como, por ejemplo, la idea del derecho histórico sobre la propiedad del agua. Por lo tanto, este cambio (junto con las continuidades técnicas, adaptaciones y organización) fue posible por los intereses pasados que disputaban ya el acceso y el control del río. De ahí que la relación sociohídrica haya sido y continúe como producto de las experiencias, los ensayos y las decisiones que dejan huellas e impactan el territorio.

2.1 Conformación del municipio de Tetela del Volcán y las dotaciones de tierra y agua

Entre los elementos sociohistóricos que ayudan a comprender la relación sociohídrica cabe destacar la consolidación del municipio de Tetela del Volcán. El estado de Morelos fue creado en 1869, y en aquel momento Tetela del Volcán pertenecía a la entidad como pueblo de Ocuituco, y fue hasta 1937 que se le otorgó la categoría de municipio²¹. De acuerdo con Reyes Quintero (2017), antes de ser municipio, Tetela del Volcán se regía por una asamblea de pueblo y mediante grupos de representantes de los cinco barrios²², los cuales ejercían como entes administrativos en las decisiones colectivas, con gran capacidad de convocar, proponer y desarrollar diversas acciones, las cuales se consensaban en la asamblea y se gestionaban y ejecutaban por la junta de mejoramiento moral cívico, material.

A partir de 1937, con la creación del municipio, el Ayuntamiento local quedó como figura jurídica responsable junto con estas otras organizaciones, que, durante varias décadas, mantuvieron su autonomía, poder y gobernanza, al tiempo que continuaban interactuando de manera directa con el exterior. Así, los comisariados de bienes comunales y ejidales (como grupo) tomaron un lugar importante desde la consolidación, ya que sustentaban parte de la estructura de poder (de aquel momento) debido a la gran representatividad que ganaron, tanto dentro como fuera del pueblo.

Los comisariados de bienes comunales y ejidales, como figuras de poder, regulan de manera diferencial (de acuerdo con los contextos) el uso de los recursos del bosque, las tierras y el agua. En las entrevistas realizadas a las autoridades de bienes comunales, se mencionó que, en algún momento, los representantes de las comisiones mantuvieron una comunicación directa con el gobernador del estado; inclusive, tomaban decisiones y realizaban acciones sin considerar al Ayuntamiento. Las dos asociaciones, los comisariados de bienes comunales y ejidales, trabajaron de manera paralela por varias décadas, hasta que se separaron con la construcción de las oficinas, una para cada entidad (precisamente en la década de 1980), con lo que se diluyó el poder y las funciones.

²¹ Decreto no. 903.

²² San Miguel, San Jerónimo, San Bartolo, San Agustín y Santiago.

En cuanto a las dotaciones para el ejido del municipio de Tetela del Volcán, se resolvieron el 25 de julio de 1929, otorgando en aquel momento una superficie de 1554.32 hectáreas²³, conforme a la Reforma Agraria. En el caso de las tierras de uso común, la resolución se otorgó hasta el 29 de enero de 1980, y, pese a que desde 1945 la población había presentado títulos de propiedad, solicitando la dotación, la resolución concedió una extensión de 1325.60 hectáreas²⁴, sin excluir la zona urbana.

Adicionalmente, en 1982, el lugar conocido como el monte (ubicado en la parte norte del municipio) pertenecía a 45 pequeños propietarios que lo habían explotado durante años. Este grupo, conocido como los calzonudos, cortaba por áreas los árboles viejos y los vendía a la fábrica de papel de San Rafael; sin embargo, en la década de 1980, los comuneros pidieron al doctor Lauro Ortega que les otorgaran esos terrenos, ejerciendo una fuerte presión mediante conflictos, lo que ocasionó que los calzonudos cedieran, ya que la mayor parte del pueblo apoyaba a los comuneros.

En la misma década, las condiciones económicas y políticas del Ayuntamiento aumentaron, lo que le permitió el ascenso gradual como figura de autoridad y gestión; de tal forma que la percepción de ingresos y el control sobre las obras públicas lo posicionó frente a las anteriores organizaciones. La junta de mejoramiento moral y cívico, material, fue el elemento de adaptación entre el municipio y los usos y costumbres. Al transformarse en la junta patriótica, perdió la realización y gestión de las obras públicas, ya que en 1993, con la reforma al artículo 115° constitucional, se garantizaba que los recursos de la Hacienda municipal fueran ejercidos de forma directa por los ayuntamientos, o por quien ellos autorizaran, desplazando la asamblea de pueblo (Reyes Quintero, 2017).

Posteriormente, en el año de 2003, la asamblea de pueblo resurge como organismo de propuestas y ejecución de acciones en torno al agua y a la tierra, ante la reavivación de los conflictos entre los pueblos de la parte media y las localidades de Tetela del Volcán y Hueyapan, a causa de la excesiva apropiación del agua que desde comienzos del siglo XXI

²³ Acerca de los ejidos, Quintero Reyes (2017) menciona que en Tetela del volcán existen 7, de los cuales 4 se encuentran en tierras de cultivo de temporal y los 3 restantes son de riego.

²⁴ Diario Oficial de la Federación.

había orillado a los habitantes de la parte media a modificar sus actividades agrícolas. Desde ese año, los grupos de poder quedaron establecidos (véase el diagrama 2).

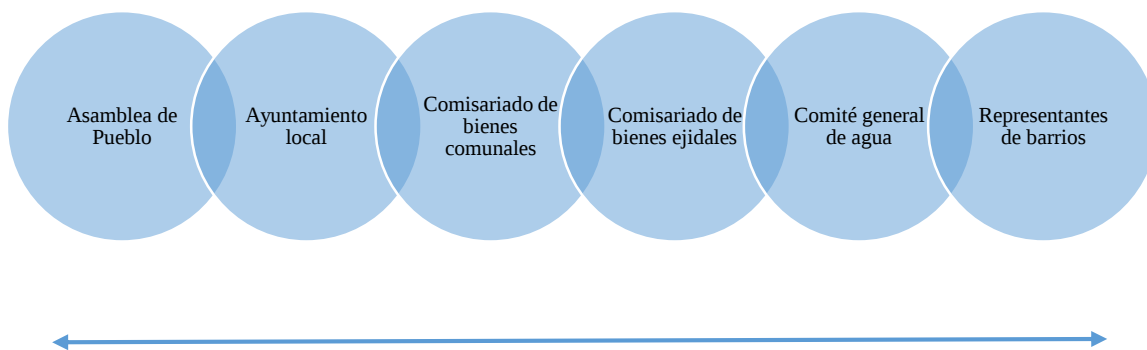


Diagrama 2. Organización de los flujos de poder, decisión y participación social en Tetela del Volcán.

Luego, una serie de disputas entre los usuarios de la parte alta resurgió debido a la indefinición de los límites en las tierras del monte. De esto dan cuenta los juicios agrarios 181/98-18 y 179/2002-49, donde se exige aclarar la delimitación de las tierras de uso común de San Pedro Tlalmimilulpan, Tetela y de los núcleos ejidales de Hueyapan y San Miguel Huepalcalco, Ocuituco. Ante esto, nace el comité general de agua y se renombran los comités pertenecientes a cada uno de los cinco barrios de la localidad, con el fin de coordinar y mantener la comunicación. El rol de los comisariados de bienes comunales y ejidales en torno a la tierra y el agua vuelve a ser el mismo, sustentado y legitimado por los comités de agua, pero con menor injerencia.

La indefinición de los límites territoriales se debe a que los acuerdos tomados en el pasado se han vuelto obsoletos: uno de los más relevantes y que, en la actualidad, sigue siendo motivo de conflictos es el de los manantiales de Xantamalco y Aguayoca, así como los linderos del río. Anteriormente, se había establecido que el lado izquierdo al cauce pertenecía a Hueyapan, mientras que el derecho, a Tetela del Volcán, junto con los afluentes y demás recursos; sin embargo, la disminución del cauce por el crecimiento de la movilización del

agua ha dado como resultado que los habitantes de cada pueblo busquen el uso fuera de los acuerdos. Al respecto de los límites, algunos entrevistados comentan lo siguiente:

Pues a donde está la compuerta, media barranca son bienes comunales, la mitad para allá es de Hueyapan, aparentemente es de Hueyapan, pero ves que hay un conflicto.²⁵

Mira ahí donde dices que están los registros en la cascada de las minas, se le conoce como Xantamalco. Las minas eran Justitla, se llamaba ese paraje, y hace unos 8 o 10 años ya formalmente lo bautizaron como las Minas. El otro manantial importante es Aguayoca, éste erróneamente los usuarios dicen que lo que está del lado izquierdo del río es Hueyapan y lo que está del lado derecho es Tetela, pero este manantial de las minas está justamente en el centro de la barranca, por eso Tetela dice también es mío, aunque el título y los derechos del agua los tiene Hueyapan, los derechos legales, pero aun así hace un año llegaron a romper ahí la represa que se hizo. Eso es un tema que hasta ahorita no hemos podido resolver porque no hay un acuerdo entre ellos, entonces hay amenazas de que si subimos a reparar esa represa nos van detener.²⁶

Aja yo veo en Google Earth y digo no manches, esto debería ser de Puebla y no de Hueyapan, pero pues tendrá su historia de cómo es que están ahí.²⁷

Los límites y repartos tradicionales entre Hueyapan y Tetela del Volcán no concuerdan (como en muchas otras localidades) con los límites municipales y estatales, debido a que el río, en realidad, divide al estado de Morelos y Puebla; es decir, a Tetela del Volcán y Tochimilco y no a Tetela del Volcán y Hueyapan, como se ha establecido. Esto podría tratarse de una invasión al territorio poblano, ya que existen planos virreinales y juicios legales del siglo XVII que prueban dicha pertenencia, lo que concuerda con que la zona alta Elle-Yi-Hapan, A.C. y la estación hidrométrica del poblado de Alpanocan (Tochimilco). El problema de la última localidad es que los terrenos de cultivo se encuentran en Morelos, lo cual ejemplifica

²⁵ Don Luis Sosa Gómez, ejidatario de 67 años y presidente de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de Julio del 2021, Tetela del volcán Morelos.

²⁶ Ingeniero Heriberto Galicia Rosales, director de área de infraestructura hidroagrícola y protección contra inundaciones de la Comisión Estatal del Agua Estado de Morelos. Entrevista realizada el 22 de octubre del 2021, Cuernavaca, Morelos.

²⁷ Biólogo Luis Enrique Suarez Aguilar, director de Ecología de 26 años. Entrevista realizada el 7 de octubre del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

la importancia de las condiciones físicas y su condicionante en su reconfiguración y adaptación.

A esta complejidad se suma que, en el año 2017, con el decreto 2343, crean el municipio indígena de Hueyapan como parte de la iniciativa del gobernador del estado de aquel momento, Graco Ramírez, teniendo en cuenta el reconocimiento de las comunidades indígenas conforme la declaración de Viena de 1993, la declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas en 2007 y de acuerdo con el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, donde se menciona la dignidad y contribución al desarrollo y pluralismo de las sociedades, reiterando la determinación de garantizarles bienestar económico, social y cultural, así como el disfrute de los beneficios de un desarrollo sostenible, y combatir violaciones, discriminación y marginación.

La separación de Hueyapan trajo consigo el aumento del recelo y los desacuerdos entre los comuneros y ejidatarios de ambas localidades, ya que, en la delimitación territorial, estaba en juego el acceso a algunos de los principales manantiales, que, como veremos en los siguientes apartados y por las condiciones físicas, habían decidido intercambiarse a fin de hacer más asequible el traslado de agua para el uso doméstico.

Tras la separación, en Tetela del Volcán se formó el consejo municipal, que incluye comuneros, ejidatarios, presidentes de barrios y manguereros, con el fin de revisar con detalle los linderos entre ambos municipios. Asimismo, durante este proceso, Tetela del Volcán perdió la cascada del salto, renombrada por Hueyapan como las Minas. Esta cascada da origen al cauce del río y se encuentra dentro de los lugares icónicos de Tetela del Volcán, por lo que forma parte de su identidad religiosa, ya que se llevan a cabo rituales para pedir agua (véanse las fotos 6 y 7). De este modo, su pérdida aumentó el recelo y, finalmente, desató la indefinición de los límites en cuanto al acceso del agua, y es muy probable que la resolución y las negociaciones cambien las dotaciones conocidas hasta hoy.

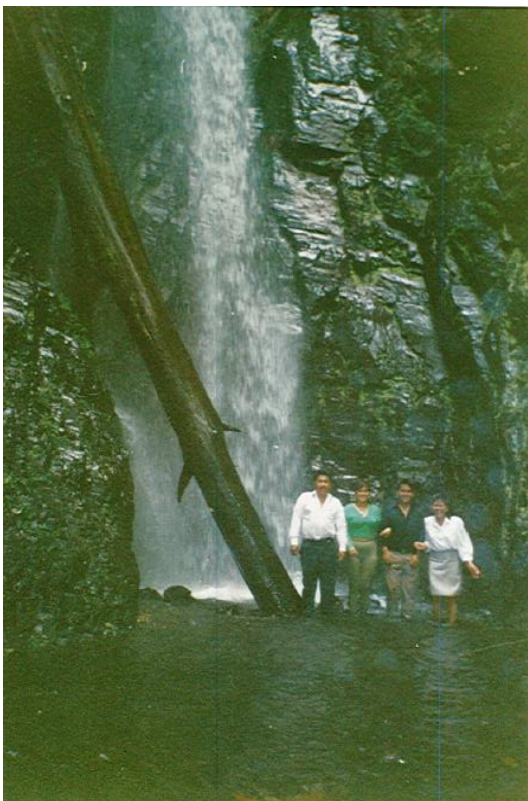


Foto 6. El Salto, 1994. Foto: Ana B. Santana Reyes.



Foto 7. Las Minas, febrero, 2022. Foto: Diana L. Yañez Reyes.

2.2 El rol sociohistórico de los comisariados de bienes comunales y los ejidos en torno a la reapropiación del uso del agua del río Amatzinac

Por consiguiente, en México, los ejidos y las comunidades agrarias son formas de tenencia de la tierra que abarcan la mayor parte de las superficies de los campos, donde los sujetos realizan la producción agrícola. Estos tipos de propiedad cuentan con una gran potencialidad socioeconómica; sin embargo, la mayoría enfrenta grandes carencias y dificultades en cuanto al manejo de sus recursos. Además, no son homogéneos, pues presentan diferencias en sus dotaciones y en las formas de acceso y reapropiaciones. De acuerdo con Morett Sánchez y Cosío Ruiz (2017), sólo una cuarta parte dispone de las condiciones adecuadas de productividad.

Los ejidos son una modalidad de propiedad fundada por el Estado mexicano, y son únicos en el mundo; mientras que las comunidades agrarias tienen antecedentes desde la Colonia. Las

comunidades fueron creadas por medio de títulos concedidos por los reyes españoles, otorgando tierras a los pueblos indígenas para el asentamiento humano, parcelas para cultivos y tierras de uso común. Con la reforma agraria, el Gobierno mexicano renombró a estas comunidades colocando, en principio, la restricción de no poder vender ni rentar.

En la actualidad, Morett Sánchez y Cosío Ruiz (2017) señalan que las únicas diferencias entre los ejidos y las comunidades²⁸ son que en estas últimas la ley no permite la titulación personal y que los comuneros no pueden vender sus tierras; sin embargo, por acuerdo de la asamblea, pueden mudarse al régimen ejidal y así acceder a parcelas individuales e incluso, a la venta. En las comunidades agrarias, las áreas comunes son de todos y las parcelas se encuentran en posesión del comunero, aunque son propiedad de la comunidad (esto era igual para los ejidos hasta antes de los cambios a la legislación de 1992).

De acuerdo con la Ley Agraria de 1992, en el título tercero de los ejidos y comunidades, los núcleos de población ejidal o ejidatarios tienen personalidad jurídica y un patrimonio, siendo propietarios de la tierra dotada o adquirida; los ejidos operan según su reglamento interno, inscrito en el Registro Agrario Nacional. Así, la explotación deberá establecerse previamente, a fin de organizar el trabajo y los recursos, pudiendo modificar o concluir dicho régimen. En este sentido, el ejidatario posee la facultad de designar a quién le otorga sus derechos sobre el órgano del ejido, que se compone por la asamblea, el comisariado y el consejo de vigilancia.

Las tierras ejidales se dividen en tierras de asentamiento humano, tierras de uso común y tierras parceladas. Sobre el agua de los ejidos, la ley establece que el uso o aprovechamiento corresponde a los propios ejidatarios, según se trate de tierras comunales o parceladas. De este modo, la distribución, el uso y paso, así como el mantenimiento, las contribuciones y los volúmenes, estarán regidos por lo dispuesto en las leyes y normatividades sobre la delimitación y asignación de tierras ejidales, y será nulo el derecho en bosques o selvas tropicales.

²⁸ Respecto a la esencia o naturaleza de la propiedad social, los ejidos y comunidades agrarias constituyeron siempre una modalidad (con una serie de limitaciones e impedimentos) de la propiedad privada.

En su artículo 73 de la sección quinta sobre las tierras de uso común, la Ley Agraria indica que las tierras de uso común son terrenos ejidales o comunales que dan sustento económico a la comunidad de los núcleos, conformadas por aquellas tierras que no han sido reservadas para el asentamiento humano ni destinadas y asignadas como parcelas.

En cuanto a los sujetos, el ejidatario es todo hombre o mujer titular de derechos ejidales de acuerdo con el artículo 12 de la Ley Agraria. Por su parte, el comunero es titular, mujer y hombre, respecto a sus derechos comunales. En el rastreo y la lectura no ha existido una gran preocupación por definir y diferenciar dichos conceptos; sin embargo, en el trabajo de campo se encuentran grandes diferencias, no sólo en la posesión y uso de la tierra, sino también en sus dinámicas y relación con el agua.

Como tal, la palabra comunero refiere a las personas que poseen algo en común; es decir, que comparten un espacio que se considera de todos. Por tanto, sus responsabilidades también son compartidas. La diferencia en Tetela del Volcán entre los comuneros y ejidatarios es que los primeros se encargan (en teoría) de regular el uso y la apropiación de los bienes comunales, entre ellos, el agua y el bosque. En el caso del bosque, se han visto sobrepasados por la situación de la tala clandestina y los incendios, y en el caso del agua ocurre algo similar, pues la autoridad de los comuneros escasamente puede regular su reapropiación, debido a una consideración conveniente de que el agua es un bien común, del cual todos pueden hacer uso sin regulación, como mencionan algunos de los entrevistados:

Ora nomás porque dicen que somos dueños, sabemos que lo comunal todos somos dueños, todo Tetela es dueño del monte y las aguas porque salen en lo que es de nosotros.²⁹

Toda la parte de donde se está agarrando la agua es comunal. Es que aquí son grupos que se unen dependiendo los campos, parajes, pero nunca nos pidieron permiso, nada más ellos llegaron vieron que brotaba agua y se pusieron a rascar, es a donde le echaron cementito hicieron su manantial, metieron su manguerita ahí debajo y así es como se trabaja, se llevan el agua y con el tiempo como nadie reclama pues ya queda

²⁹ Don Sergio Bazaldúa Mendoza, ejidatario de 70 años y secretario de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

ese manantial ahí con la manguera dentro jalando el agua pa' los campos o lo que se necesite. Hoy en los terrenos ya están afectados y ya vienen con nosotros, quieren que les solucionemos, si no vinieron a pedir permiso cuando rascaron, pus cómo les vamos a solucionar. Y pus no podemos hacer nada porque de ahí pus solamente con la agüita pueden tener sus plantas, si no hubiera agua, pus se les secan.³⁰

De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales, con base en el artículo 27 constitucional, las disposiciones del agua son de orden público e interés social, donde se tiene como objeto el uso y la distribución de manera sustentable, para preservar su cantidad y calidad. Las disposiciones de esta ley son aplicables a todas las aguas nacionales, tanto superficiales como del subsuelo. Su asignación es el título otorgado por el Gobierno federal, a través de los organismos de cuenca correspondientes. El agua es de todos ¡sí!, pero el uso y la distribución deben ser regulados para evitar la concentración.

No obstante, si nos remontamos a los procesos sociohistóricos del capítulo anterior, acerca del usufructo, la resistencia y lucha por mantener el control sobre el agua del río Amatzinac, pueden apreciarse las dinámicas y los discursos actuales, sobre todo acerca de la noción de propiedad, conectados con la resolución de las necesidades en torno al desarrollo de gestiones (por lo cual las instituciones no generan un gran impacto).

Volviendo a los comisariados y a su papel en la administración del agua, las dinámicas e interacciones se gestan de manera que la concepción y el sentido de pertenencia son dos elementos de la memoria colectiva que diferencian la relación con la naturaleza. Comuneros y ejidatarios son sujetos sociales y culturales del municipio de Tetela del Volcán y forman parte de la sociedad con identidad y pertenencia, como, por ejemplo, el volcán Popocatepetl, el bosque y el río Amatzinac, que, además de ser símbolos de la identidad, han permitido el desarrollo socioeconómico conforme a las lógicas y dinámicas del mercado agrícola.

³⁰ Don Luis Sosa Gómez, ejidatario de 67 años y presidente de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

Sobre la forma de elección de los representantes de bienes comunales y ejidales, en Tetela del Volcán se conforman por los mismos integrantes, los cuales proponen y votan en asamblea interna.

Los primeros y los suplentes por votación en una asamblea. Nosotros no somos como los presidentes que buscamos votos, ya votan pero por nosotros, vamos a proponer a este y a este, y párense al frente y ya se va la votación, como usos y costumbres pues.³¹

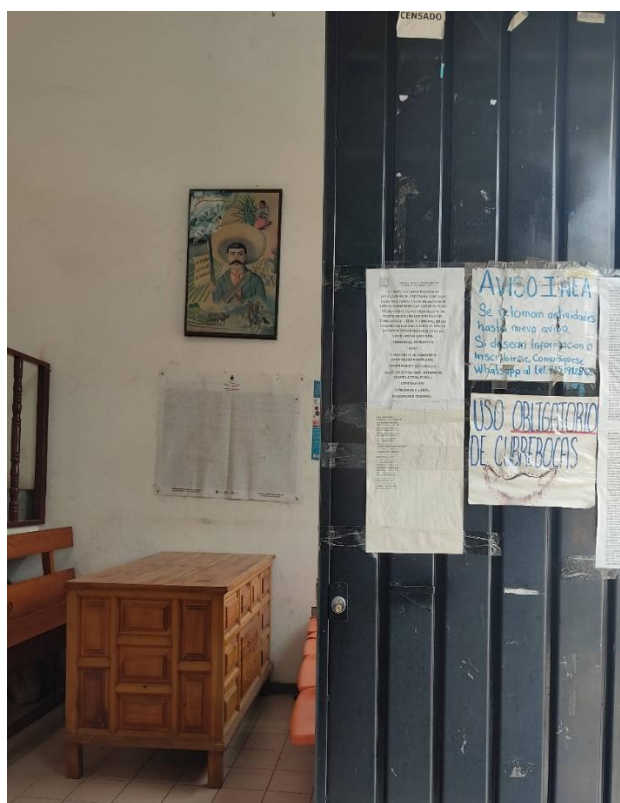


Foto 8. Oficina de bienes comunales de Tetela del Volcán, 2020. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

Las funciones de las comisiones respecto a las tierras comunales, el monte y el río Amatzinac consisten en regular la explotación de la madera y el uso del suelo a partir del otorgamiento de permisos. No obstante, en los últimos años, la pérdida gradual de poder ha hecho que se vean sobrepasadas a los diversos conflictos; la apropiación irregular de las tierras comunales

³¹ Don Sergio Bazaldúa Mendoza, ejidatario de 70 años y secretario de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

y la expansión de cultivos continúa como uso y control al margen de las normativas, cuya consecuencia es que los espacios naturales sean fuertemente degradados y devastados.

Nosotros lo que hacemos es que vamos y los deslindamos, llevamos nuestra cinta de 50 metros: aquí mide 100 metros, aquí mide 80 y ya los vamos ubicando, qué tanto mide, qué tanto tiene. Entonces, ya así se van sintiendo como dueños, pero a la vez no compraban, nomás es como les digo que llegan y agarran, se plantan ahí y esto es mío, pero nomás de nombre o porque lo están trabajando. Porque le digo nosotros nos hemos arriesgado. Hace dos años, cuando entramos por parar los taladores del monte se soltó una balacera con los policías y los tala montes, donde gracias a Dios no nos pasó nada y ya aquí en la salida del monte que nos vuelven a atrapar casi como una emboscada y que suelta otra balacera ahí. Te imaginas si se muere uno de nosotros, ¿quién nos va a pagar? A los ocho días matan a un muchacho por ese cerro también, lo matan y nos lo echan a nosotros como autoridades de los comuneros y no, se mataron entre ellos. Ya paramos eso, llevamos una máquina y en las entradas ya hicimos socavones, pero hoy nos damos cuenta que de qué sirve si, aunque fue el presidente y los policías allá, si no los revisan y si los saludan con el billete en la mano, entonces ¿qué Ley tenemos?³²

La referencia anterior muestra el proceso y la lógica del uso y control de la tierra, y dilucida la noción para el caso del agua, ante la escasa regulación y las tradiciones. Los procesos subjetivos (objetivados con el pasar de los años) sustentan la idea de la propiedad y resignifican el uso de la tierra. Asimismo, el comentario muestra el fuerte carácter de los sujetos respecto de una apropiación violenta.

2.3 Las adaptaciones tecnosociales para el uso del agua del río Amatzinac en la parte alta

Dentro de la complejidad física se encuentran las adaptaciones y la organización del territorio para el uso del agua³³. Tetela del Volcán (como se ha descrito) se localiza en un espacio de

³² Don Sergio Bazaldúa Mendoza, ejidatario de 70 años y secretario de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

³³ Entre las formas de apropiación del agua existen dos: formales e informales. En el censo agrícola del 2007 en torno a los sistemas de riego la categoría “otro” abarca un 91%, y 5% son informales. Reyes Quintero (2017), en su tesis, estima para ese momento 1200 productores distribuidos en 240 grupos.

relieve montañoso, con lomeríos, piedemontes y laderas, lo que dificulta las actividades agrícolas convencionales. Por ello, la implementación de las adaptaciones para el uso de la naturaleza se ha desarrollado a lo largo del tiempo, diversificando técnicas y dejando huellas físicas en el suelo, y sociales, en la memoria, que se reproducen y comparten junto con nuevas innovaciones. Ante esto, Armillas (1948) destaca la importancia de la organización social y la continuidad del trabajo colectivo. Así, las adaptaciones para la satisfacción de las necesidades inmediatas, en su funcionar y transitar, han permitido la continuidad de los modos de vida, generando a través de la interacción y los recuerdos la construcción de la materialidad.

En cuanto a la reapropiación de las técnicas, las terrazas constituyen un excelente ejemplo de adaptación a la orografía. Las terrazas se han implementado tanto para la agricultura como para las viviendas. El origen es prehispánico (Rojas, 1990 en Guzmán y Guzmán, 2017) y su uso se ha extendido a toda Mesoamérica y Sudamérica; son rectangulares y asimétricas y constituyen plataformas de adaptación a los terrenos complejos. Se han hecho visibles en la zona central del país, tanto en espacios rurales como urbanos³⁴.

Las terrazas se realizan formando un saque a la pendiente para lograr una superficie horizontal plana que constituye la plataforma. Ésta es sostenida por una pared denominada talud, que genera una estructura escalonada. La construcción de la plataforma se puede realizar manualmente, primero talando el bosque y luego devastando el suelo hasta acondicionar la proporción deseada (Guzmán y Guzmán, 2017, p. 48).

Como unidad de producción, las terrazas son una forma exitosa gracias a su dinamismo. Como tecnología agrícola, pueden visualizarse en Tetela del Volcán, sobre todo en la parte norte del municipio, con grandes ventajas, ya que la estructura ayuda a la conservación de la humedad y permite utilizar el agua por gravedad. El uso de las terrazas ha generado paisajes escalonados, pues muchas veces los cortes rompen los cerros, las laderas y los piedemontes³⁵.

³⁴ Aunque en la agricultura las terrazas presentan grandes ventajas, en la construcción de viviendas es lo opuesto, ya que la presión sobre el uso de la tierra no permite dejar espacios suficientes, por lo que no se fortalece el talud de la terraza, lo que, muchas veces, resulta en derrumbes.

³⁵ En cambio, hacia el sur del municipio, las pendientes y los desniveles disminuyen, encontrándonos en este caso con terrenos de cultivo más planos, donde las adecuaciones han sido menores.

Junto con otras adaptaciones, las terrazas son producto del trabajo colectivo, sobre todo familiar. Su organización conserva parte de las características patrilocales en las actividades económicas y sociales vinculadas al campo. Este predominio también se ve reflejado en la tenencia de la tierra.

En cuanto a las adaptaciones para el uso del río, el riego es una tecnología que permite resolver la necesidad de agua para la producción agrícola (Boelens, 2000), dando lugar a que los comuneros, ejidatarios y demás campesinos se independicen del temporal de lluvias e intensifiquen su producción. La organización en torno al riego constituye un importante eje para la vida social de las localidades rurales. En relación con esto, Guzmán y Guzmán (2017) señalan que en los Altos de Morelos el riego es una práctica ancestral que perdura desde hace siglos (evidencias de esta afirmación son los vestigios de obras hidráulicas).

Así, el uso del agua del río Amatzinac para el riego, desde hace siglos, ha implicado el continuo desarrollo y la redefinición de tecnologías para acceder, distribuir y movilizar el agua. La exacerbación del uso del agua, en la década de 1980, llevó a los productores a reaprender y a redefinir las formas en que la utilizaban y, con ello, replantear su interacción con la naturaleza, aumentando rápidamente su desplazamiento, a través de largas distancias, hacia las parcelas que, por años, albergaron cultivos de temporal o fueron regadas mediante apantles y canales. En 1980, con la “modernización” de los campos, la producción aumentó la demanda de agua. Con respecto a esto, algunos entrevistados nos comentan lo siguiente:

Antes esperaban que lloviera para sembrar su milpa, la milpa se regaba con la lluvia o había agüita represada y es la que se utilizaba para los riegos, pero no de ahí del río.³⁶

El río lo dejaban correr, no era beneficiario Tetela, el beneficio ¡vieja!, era para los pueblos de allá abajo, Tlacotepec, Zacualpan, porque cuando empezaron a agarrar el agua de aquí hasta se enojaron esas personas porque ya nos les llegaba.³⁷

³⁶ Doña Juana Delgadillo Pérez de 68 años, hija de un ejidatario ya fallecido. Entrevista realizada el 18 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

³⁷ Profesor Transito Reyes Jiménez de 76 años, maestro jubilado originario de Tetela. Entrevista realizada el 18 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

Los referentes anteriores muestran los cambios y destacan la producción de cultivos de ciruela, durazno y aguacate (principalmente), que fueron incrementando en variedad, calidad y cantidad. Sin embargo, con el aumento y la expansión del riego en Tetela del Volcán y Hueyapan, los ejidatarios, comuneros, campesino y manguereros de la parte alta dejaron a los agricultores de la parte media y baja con escasa disponibilidad de agua, rompiendo acuerdos históricos y dando paso a una serie de conflictos que, con el tiempo, han llevado a modificar las actividades socioeconómicas de la región.

Sí nos dábamos cuenta cómo era el río, muchos tenían, como se decía antes, este sus Atlamiles en el río, pus todos regaban con agua del río, tramos, pus así que se pueden trabajar ahí mismo a la orilla o en la barranca. Y era delicado porque le digo que subían los pueblos de pa' abajo y si lo hallaban regando a uno y no tenía uno el permiso de regar, se lo llevaban a uno retenido. Sí, porque yo me prestaba pa' trabajar con los señores que tenían sus tierras ahí y dos veces me hallaron y me decían ven, te vamos a llevar, pos ¿por qué? Porque estás deteniendo el agua, y no pus es que el dueño me dijo que viniera, no pues sí, pero debe tener permiso, camínale. Había un reglamento de todos los pueblos esos y diario la vigilaban, cuando el río le digo está naciendo aquí en bienes de Tetela.³⁸

Entre los acuerdos y las normativas de distribución y uso, a nivel regional, se encontraban divididas y comisionadas acciones de cuidado, como se puede apreciar en el comentario. Sin embargo, se perdió a raíz de la concentración del agua. Asimismo, Rivaud Delgado (2013) menciona que “Cuando uno recorre la barranca del Amatzinac difícilmente puede imaginarse que ese hilo de agua fue alguna vez un río capaz de arrasar árboles en sus crecidas. Los habitantes de Chalcatzingo recuerdan entre risas que hace unas décadas la mejor estrategia para cruzarlo sin ser arrastrados por la corriente era agarrarse de la cola de los bueyes que tiraban las yuntas” (p. 1).

Era muy bonito había mucha agua y incluso teníamos que pasar por un, este, un teleférico tipo teleférico, había una casa donde median el agua y el señor yo creo que

³⁸ Don Sergio Bazaldúa Mendoza, ejidatario de 70 años y secretario de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

para pasar al otro lado se pasaba por ese carrito, porque si te metías al agua, te jalaba, tenías que pasar con riatas.³⁹

La memoria colectiva provee un panorama de tiempo atrás. La evolución de las técnicas, el trabajo y la organización han beneficiado económicamente, pero devastando la zona el río. No obstante, sin el uso del agua, las actividades y el desarrollo del municipio, éste no sería el mismo, y es interesante cómo en el imaginario de los pobladores, acerca de la noción sobre el derecho de la tierra y el agua, la memoria colectiva ha resultado un elemento clave de reconfiguración social. Por ejemplo, los usuarios de la parte alta refieren y sustentan la noción de propiedad a través de una frase del gobernador Lauro Ortega, desde la cual reafirman sus dinámicas actuales:

Y una vez se le hizo una pregunta al gobernador si no podíamos subir agua del río y él la respuesta que nos dio, pues, no nos dijo una mala palabra, pero de verdad nos dijo que cómo siendo la vaca de nosotros y otros pueblos la estaban ordeñando, entonces nos dijo: ¡se han atontado! Súbanla lo más rápido que se pueda, pus nomás escuchamos una vez y ya se empezaron a organizar algunos grupos y se empezó a subir esa agua del río, y eso es lo que vino a alzar al municipio, porque la mayoría de campesinos, pus, todos pusieron sus huertas y ves ora Tetela ha cambiado mucho, gracias a Dios trabajando, y las huertas que pus sí se produce algo de fruta.⁴⁰

En resumen, a partir de este momento los campesinos agrupan la noción de propiedad junto con intereses particulares y resistencia frente a las normativas de las instituciones, transformando la relación sociohídrica, donde permean las estructuras dominantes, provocando cambios trascendentales en los cultivos tradicionales, modificando usos del suelo y yendo hacia la propiedad privada.

³⁹ Doña Juana Delgadillo Pérez de 68 años, hija de un ejidatario ya fallecido. Entrevista realizada el 18 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

⁴⁰ Don Sergio Bazaldúa Mendoza, ejidatario de 70 años y secretario de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

2.3.1 El sistema de mangueras

El sistema de riego con base en el uso de mangueras inicia con la captación de agua. Para esto, el trabajo colectivo es esencial, ya que permite asumir gastos y mantenimiento de la vía, que puede recorrer hasta 23 kilómetros. Los campesinos realizan la captación sobre la corriente o en algún escurrimiento o nacimiento de agua, construyendo pequeñas represas con materiales asequibles y conectando una manguera de dos pulgadas de grosor (ya que esta medida ayuda a generar una resistencia a la fuerza del agua). El tamaño del sistema depende de la cantidad de agua que se pueda recoger.

En algunas represas se coloca o construye alguna forma de protección para evitar que el sistema se vea interrumpido por tierra u hojas que obstruyan el paso de agua. Para ello, realizan una caja de cemento o cubren con alguna malla. La manguera por la cual se conduce el agua se denomina vía, e inicia en el lugar de la captación (véase la foto 9), culminando en el campo donde, en el mejor de los casos, el agua se almacena en tanques u hoyas⁴¹, aunque en algunos otros se deja regar mientras no se utiliza. También puede conectarse a otras mangueras secundarias que distribuyen agua en las parcelas o en los hogares.

El tendido de la vía sobre las paredes de la barranca constituye el trabajo más complejo del sistema hidráulico. Para ello, utilizan rollos de mangueras de 100 metros, que se van uniendo hasta lograr la distancia necesaria. Al paso de estas mangueras le denominan volados. Para éstos, colocan postes de cemento en los extremos de las paredes de la barranca, tensando cables de metal (como los utilizados para la energía eléctrica).

Sobre los cables se generan una gran cantidad de anillos de alambre quemado que se sujetan la manguera, con el fin de que el peso del agua no venza. Para encontrar las zonas donde esta técnica funcionará correctamente se hacen pruebas, apoyándose más tarde en conocimientos externos y en las experiencias exitosas; de ahí que en algunas zonas se puedan apreciar una gran cantidad, como si fueran cables de luz. Sobre esto, se comenta lo siguiente:

Las personas son muy ingeniosas, por ejemplo, una vez que no llegaba el agua con mucha fuerza, los señores hicieron el recorrido y, como se lleva el agua por gravedad,

⁴¹ Los tanques de cemento superficiales son de 2 a 3 metros de profundidad, por unos 8 metros de ancho y 7 a 8 de largo. Las hoyas, que consisten en un hoyo en la tierra, tienen las mismas medidas.

pues van checando el terreno que les conviene más, y como conocen bien por dónde pasan su manguera, pues en vez de que esté en una laderita, pues hay que bajarla para que agarre más carrera, no agarre aire y así conocen bien su territorio.

Es raro, pero sí una vez que no llegaba cambiaron su manguera así. Bajan su manguera y siempre llevan un rollo extra por si hay fugas para cambiarla, llevan coples, tienen su herramienta pues, ya tienen todo para su trabajo, para hacer coples, también hay gente que es bien habilidosa y para pasar, por ejemplo, de una colina a otra donde las mangueras están como volando, lo que hacen es aventar el cable de alta tensión que sostiene la manguera, la cruzan, todo eso, y ya después amarran la manguera de un lado del cable, y unos de un lado van haciendo como amarres con un alambre y otros de otro lado van jalando. Ya que está cruzado el cable de alta tensión, lo aseguran bien, ponen bases de cemento o en árboles fuertes. Ya cuando hay fugas en medio de eso pues éste se desacopla de un lado y se va jalando igual. Son muy ingeniosos los manguereros, van buscando las técnicas.⁴²



Foto 9. Caja de concreto con conexión de mangueras. Octubre, 2020. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

⁴² Biólogo Luis Enrique Suárez Aguilar, director de Ecología de 26 años. Entrevista realizada el 7 de octubre del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

Otras vías transitan por suelo, recorriendo kilómetros sobre las tierras de otros comuneros o ejidatarios. Para esto, piden permiso, pero, aunque el dueño lo dé, no se hace responsable de los daños que puedan ocurrir a las mangueras; por lo contrario, si la manguera causa algún perjuicio, el grupo debe hacerse responsable y saldar los daños al propietario, de lo contrario surgirán conflictos o exigencias de que pasen su vía por otro lado.

Los campesinos construyen las vías con técnicas rudimentarias, calientan ambos extremos de las mangueras para unirlos o desunirlos, los atan con alambre quemado y palos y como válvulas perforan y colocan trozos de madera para liberar el aire que pueda entrar en la manguera (véase la foto 10). Estas prácticas están propensas a constantes daños y fugas, por lo que la construcción y el mantenimiento son actividades que requieren organización, recursos y trabajo colectivo. Los miembros del grupo recorren la vía con frecuencia, a fin de revisar que no haya fugas, o cuando el agua disminuye a su llegada en las parcelas.

Respecto al mantenimiento, se realiza con mayor exhaustividad en abril o mayo, y en octubre o noviembre, cuando inicia o finaliza el temporal de lluvias, ya que dejan correr el agua con el fin de disminuir el trabajo y los costos del mantenimiento durante temporadas. La revisión se realiza entre varias personas, que van recorriendo y revisando a pie la vía, la cual es reconocida por diversas marcas que generan con aerosol o pintura; en general, hacen puntos, líneas o iniciales.

A los recorridos llevan una camioneta (véase la foto 11) con material, por si se necesita reparar alguna parte de la vía. Para el mantenimiento y la accesibilidad a las mangueras, los comuneros y ejidatarios, en conjunto con los de Hueyapan, construyeron un puente colgante en el año 2012. Como parte de las adaptaciones que se han realizado, este puente tiene 235 metros de longitud y su uso es para reparar los cientos de mangueras que cuelgan a los costados de dicha construcción.

La orografía con pendientes, si bien dificulta las actividades, facilita la distribución de agua por gravedad. El sistema implica una gran inversión; sin embargo, constituye una tecnología de bajo costo con respecto a otras, siendo maleable y esquivando obstáculos como árboles, sin necesidad de talar, aunque, por otro lado, la vista no es la mejor, sobre todo por el reemplazo del cauce.



Foto 10. Técnicas empleadas para el uso del agua. Julio, 2021. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.



Foto 11. Colocación de un nuevo sistema de mangueras. Enero, 2022. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

La gran presión por el uso del agua ha dado lugar a que se desarrolle la intensa búsqueda de los escurrimientos y manantiales que aún no tienen “dueño”, para captar el líquido, con la finalidad de rentar las tomas, y aunque en la actualidad en Morelos, como en todo el mundo, la agricultura absorbe alrededor del 70% del agua disponible, esta actividad, además de ser la causante del agotamiento del río Amatzinac, ha dado origen a la desmedida reapropiación y control del agua.

2.3.2 La organización de los manguereros

Con el agua del río Amatzinac los comuneros y ejidatarios de la parte alta no sólo abastecen el riego de las parcelas, sino también el uso doméstico de algunas zonas de la localidad de Tetela del Volcán y Hueyapan. En cuanto a la administración para el uso doméstico, existen varios tipos de organizaciones: el sistema municipal que abastece a la localidad de Tetela, el comité de pueblo de Hueyapan y una serie de sistemas independientes que autogestionan el abasto, el traslado y la distribución.

De acuerdo con Guzmán y Reyes (2014), la red de agua potable en Tetela del Volcán se construyó en 1988, bajo el mandato del doctor Lauro Ortega, para lo cual se organizó un recorrido por la parte alta del municipio, considerando que el manantial de Xantamalco, ubicado en Hueyapan, cumplía con la altura adecuada para mandar agua hacia la localidad, por lo que se llegó a un acuerdo de intercambio, donde Hueyapan permitía que los habitantes de Tetela del Volcán hicieran uso del manantial, mientras que ellos ocuparían uno perteneciente a Tetela⁴³.

En un inicio, la organización del sistema para agua potable estuvo a cargo de un comité externo al Ayuntamiento; sin embargo, al no poder solventar los costos de manutención, en 1997, pasa a ser administrado por el sistema de agua municipal junto con otros dos manantiales: la Escalera y Huiloapan, los cuales, igual que el manantial de Xantamalco, forman parte del río Amatzinac.

⁴³ Este acuerdo es relevante, pues explica una de las causas de controversia y disputa, ya que la obra que lleva agua a Hueyapan es abismalmente mejor que la de Tetela y el agua se utiliza de manera óptima, creyendo que tiene mayor privilegio al acceso del agua.

En cuanto a los sistemas para riego⁴⁴, se organizan en torno a grupos de manguereros, de los cuales existen sistemas independientes de pequeña y mediana organización y aquellos asociados con otros grupos dentro de la organización de manguereros, quienes se han autodenominado manguereros (la mayoría no posee concesiones legales), que son formados por vecinos, amigos y familiares para poder costear el sistema y mantenerlo.

El sistema funciona por gravedad, por lo que precisan saber que la toma de agua se encuentra a mayor altura que la parcela. Las primeras tomas se colocaron sobre el cauce; sin embargo, a medida del aumento y la presión por la reapropiación del agua, se han colocado tomas cada vez más altas⁴⁵. De esta manera, el número de integrantes de cada uno de los grupos depende de la capacidad económica o de la red de la cual proceden. Pueden encontrarse grupos de 7 y hasta de 30 integrantes. Algunos manguereros pertenecen a más de un grupo, con el fin de conseguir agua suficiente para sus cosechas y regar con mayor frecuencia; generalmente, el agua de la vía se reparte por tandeo.

Los grupos pequeños suelen estar conformados por personas con mayor poder adquisitivo, lo que les permite tener un mayor acceso y control sobre el agua, disponiendo al menos de un día completo a la semana para el riego. En los grupos numerosos, el acceso y la distribución es menor, sobre todo según los acuerdos que hayan tomado inicialmente, pudiendo tener acceso tan sólo una vez cada 15 días y solo medio día, por lo que la opción de pertenecer a otros grupos para tener más posibilidades es frecuente, en la medida en que los ingresos vayan en aumento.

Cada grupo de manguereros se organiza de forma independiente, acordando de palabra o de manera escrita las normas de distribución y el acceso, así como las responsabilidades, los gastos de instalación y mantenimiento del sistema. También, deciden ser parte o no del comité general de manguereros, que, de acuerdo con Guzmán y Guzmán (2017), cuenta con aproximadamente 135 agrupaciones asociadas. La ventaja de pertenecer a la red es el sostén y la comunicación sobre los apoyos provenientes de asociaciones o del gobierno.

44 “El riego en los altos de Morelos tiene una larga tradición aunque este se ocupaba solo para los huertos de traspatio y algunas parcelas” (Guzmán y Quintero, 2012, p. 79).

45 Incluso, esta intensa competencia ha derivado en una búsqueda de manantiales sin dueño.

El éxito de cada uno de los grupos dependerá del respeto de los acuerdos y de la participación equitativa y constante en las actividades, por lo cual es importante la cohesión social y el buen liderazgo; sin embargo, no quedan exentos los conflictos. Por tanto, buscan soluciones acudiendo al comité de manguereros o a los comisariados de bienes comunales.



Foto 12. Asamblea de pueblo convocada por los comuneros y ejidatarios s/m, 2017. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

Por otra parte, las escasas concesiones que fueron otorgadas antes del auge de los sistemas de riego han sido apropiadas por comuneros de avanzada edad. La mayoría de estas personas se conocen como playeros, y son quienes poseen las dotaciones de las tierras a las orillas del río Amatzinac. De ahí la noción sobre la propiedad del agua que nace en dichas zonas; muchos de ellos han vendido o heredado de palabra estas tierras y agua a sus familiares, quienes, además de no contar con los documentos que acrediten su posesión, han fragmentado los terrenos y, en ocasiones, vendido por metros para que otros usuarios busquen brotes de agua, con el fin de aprovecharlos para nuevos sistemas de mangueras y/o rentar/vender el uso del líquido.

El comité general de manguereros está organizado por un presidente, un secretario y un comité de vigilancia, elegidos en una asamblea de usuarios, donde se propone a varios candidatos y se vota por los integrantes. La función del comité, además de gestionar los recursos externos, es convocar a actividades de limpieza, reforestación y faenas, procurando mantener una relación equilibrada entre los grupos, a fin de evitar conflictos.

2.4 Los principales cambios en la producción agrícola de la parte alta del río Amatzinac

La manera sociohistórica en que se han estructurado los espacios domésticos en Tetela del Volcán no ha estado alejada de la organización en los campos; además, representa un espacio de producción para el autoconsumo. Las casas usaban los traspatios para la siembra de maíz, frijol, chile, calabaza y algunos árboles frutales como limón, durazno criollo, peras, ciruelas y aguacate criollo. Así, intercambiaban o vendían estos productos; sin embargo, uno de los elementos que propició parte de la fragmentación del territorio fue el crecimiento de las familias, que redujo gradualmente las condiciones de multifuncionalidad en los hogares, y con el campo ocurrió algo similar.

Durante varios siglos, los cultivos en Tetela del Volcán se encontraban orientados hacia los productos de autosubsistencia, y las actividades agrícolas eran producidas en tierras de poca extensión y violentamente inclinadas, regidas por un régimen pluvial cambiante que incluía lluvias abundantes, granizo y heladas. Los campesinos contaban con una escasa tecnología rudimentaria que, de acuerdo con Martínez Marín (1968), enfrentó frecuentes crisis antes de su mejora. De igual manera, Martínez Marín (1968) señala que la región en donde se encuentra el municipio de Tetela del Volcán parece ser la misma de la época prehispánica, principalmente, por la proximidad al monte y la disponibilidad de agua en las barrancas que atraviesan el poblado, por lo cual no hubo desplazamientos. No obstante, la entrada y la salida del pueblo, durante siglos, fue abrupta por un sinfín de quebradas y barrancas⁴⁶.

Durante el siglo XVI no residían en el pueblo más que indígenas (salvo un vicario y algunos frailes dominicos), quienes vivían en casas de adobe. Asimismo, en el pueblo existían algunos edificios de cantera blanca y de piedra pesada. La principal actividad para la

⁴⁶ Vázquez de Tapia, Bernardino, p. 37.

subsistencia de los pobladores era la agricultura tradicional, en complemento con algunos productos introducidos por los españoles, como trigo, peras, duraznos, membrillos, higos y nueces de castilla. Los indígenas complementaban su economía con base en la producción de miel y la explotación de madera de pino, encino y cedro. Buena parte de estos productos eran vendidos a comerciantes españoles.

La mayoría de estas actividades han perdurado hasta el día de hoy. Por otro lado, y de acuerdo con CONAGUA (2009), el bosque continúa siendo fuertemente explotado; ahora con el desmonte para el establecimiento de monocultivos, impactando colateralmente el uso y el manejo del agua proveniente del río Amatzinac. Esta práctica irregular no ha sido erradicada, ya que continúa la noción de propiedad, lo que ha llevado a que los pobladores sigan acomodándose en la tierra, modificando el uso de suelo de espacios que pertenecen a zonas de uso común y de protección.

En la actualidad, existe la amenaza de un grupo de 25 personas que pretenden apropiarse de un espacio conocido como el paraje San Isidro, con el objetivo de cultivar ciruelas. Adicional a esta problemática, se suman los incendios (provocados), que cada vez se hacen más frecuentes y que tienen el fin de ampliar la producción para el mercado agrícola. Al respecto, uno de los entrevistados comenta:

Lo que ha pasado y me he dado cuenta es que en todos los campos, pues antes se tenía un área así como de frutales, principalmente como de durazno y había espacio entre cada bordo para poder plantar maíz, chayote, chícharos, jitomate, tomate lo que sea. Y antes mi papá, por ejemplo, que es un ejemplo como general de todas las huertas, que esos espacios se aprovechaban tanto en temporal de lluvias como en secas con el uso del agua para sembrar otras cosas, además del durazno y el aguacate. Cuando era chico apenas iban creciendo los aguacates, tenía durazno y entre los espacios sembraba maíz, frijol, chilacayotes, frijol matero y creo que nada más y ahorita que ya los árboles están grandes, pues ya no hay tanto sol que les pueda dar a esas plantas, pues ya solamente son aguacates. Ahorita pues la actividad del campesino ha cambiado muchísimo, tanto del trabajo manual porque antes se solaba con machete, nada de soladoras y ahorita todo es con máquina, utilizando fuentes de carbón, gasolina, diésel; antes era más trabajo, antes con mulas. Me tocó todavía estar con

mis primos y mi tío que brechaban con su yunta, entonces se ha pasado de cultivos variados rotativos a ser ya monocultivos, y eso pues a nivel ecológico también afecta, los insectos, toda la biota que hay en esas zonas. Entonces, pues ya se perdieron muchísimas prácticas de lo que antes hacían, es el cambio más grande que ha habido. El trabajo era diferente, ahorita ya son árboles grandes, ya no se aprovechan los espacios. Y pues solamente para vender, si sembrabas maíz y frijol pues ya tenías para todo el año, ya lo demás pues lo vendías.⁴⁷

A partir de esta referencia, se puede apreciar un ejemplo acerca de cómo se llevó a cabo el cambio de los cultivos variados a los monocultivos. Al respecto, en la actualidad las familias dedicadas al campo hacen parte de una tercera, cuarta e inicialmente de una quinta generación desde que se llevó a cabo el reparto agrario (de 1922), proceso que gradualmente fue determinando legalmente la fragmentación del territorio para la reproducción de las actividades agrícolas, delimitando también las zonas para la construcción de las viviendas.

De acuerdo con Guzmán y Guzmán (2017), la primera generación recibió espacio para vivienda y cultivo; la segunda disfrutó del reparto de dichos espacios al ser hijos de los primeros receptores, recibiendo igualmente tierra para la construcción de sus viviendas y para la producción agrícola, y, aunque en menor extensión, el territorio continuaba siendo suficiente para la satisfacción de las necesidades. Sin embargo, la tercera y cuarta generación han tenido un comportamiento diferente, ya que, para no alejarse de los centros de la localidad, los habitantes han construido sus hogares en los mismos espacios de los padres, disminuyendo los espacios de traspatios. Lo mismo ocurre con los suelos agrícolas, que se han ido fragmentando y, ante la escasez de espacios, la opción ha sido la expansión mediante la continua pero ahora más presente apropiación irregular.

En cuanto al mercado agrícola regional, en Tetela del Volcán se ha empleado una estrategia económica comercial que ha determinado la disposición de los cultivos (Guzmán y Guzmán, 2017, p. 54), predominando los monocultivos de árboles frutales, como el aguacate y el durazno, alrededor de los cuales existe un amplio mercado y organización para la

⁴⁷ Biólogo Luis Enrique Suarez Aguilar, director de Ecología de 26 años. Entrevista realizada el 7 de octubre del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

comercialización. Un ejemplo de esto son los días martes, cuando se realiza una gran plaza de frutas que ha tomado mucha importancia a nivel regional, y que ha sido objeto de la construcción de un espacio especial para ello, denominado como centro logístico.

Recapitulación 2

El presente capítulo indica elementos fundamentales para el análisis y la aproximación a la relación sociohídrica, a partir de algunos momentos históricos que han posibilitado e influenciado la reciente transformación, los cuales expresan, además, los vínculos con la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios respecto del proceso de uso y control del agua.

La conformación del municipio de Tetela del Volcán y las dotaciones de tierra y agua nos llevan a conocer cómo se ha constituido la organización del municipio y también cómo se ha gestionado, a lo largo del tiempo, el uso, el manejo y la distribución del agua para uso doméstico y para uso agrícola, que no están del todo separadas, pues sus organismos convergen dentro de una gran red de relaciones.

La organización sociohistórica de los grupos de manguereros ha dejado huellas en el territorio y en la memoria colectiva, las cuales rescatan las formas de elección de las actuales agrupaciones, la participación de la asamblea de pueblo y la toma de decisiones en torno al uso y manejo del agua del río Amatzinac. Además, en este capítulo se enfatiza la importancia de los comuneros y ejidatarios como entes que inciden fuertemente en la administración de las tierras y el agua.

A su vez, el territorio y sus características físicas muestran cómo el río Amatzinac ha sido objeto del desarrollo de las prácticas de adaptación tecnosocial, de las cuales derivan el sistema de mangueras y la organización de manguereros, ambos en correlación con los cambios en la producción agrícola. Así, muestran una gran relevancia en cuanto a la necesidad de estudiar este fenómeno como un todo, donde lo físico incide en lo social y viceversa. De esta forma, se define una forma de organización y configuración del territorio, producto de la construcción del espacio social, a partir del cual distintos sujetos, como comuneros y ejidatarios en su calidad de campesinos, construyen la realidad y, al mismo tiempo, definen su existencia.

Finalmente, la manera en que estructuran los elementos representativos de la relación que se ha establecido entre los sujetos y el río puede apreciarse en el material visual presentado en las fotos 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14. En ellas es posible observar la composición social y física del territorio, así como las adaptaciones que se han ideado e instaurado a lo largo de los años.



Foto 13. Las mangueras en las alturas de la barranca del Amatzinac. Octubre, 2020. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.



Foto 14. Las mangueras en las alturas de la barranca del Amatzinac. Octubre, 2020. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.

Capítulo 3. 1980 la década de la transformación, cambios, continuidades y rupturas en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán desde la memoria de los comuneros y ejidatarios

El desarrollo socioeconómico, con el paso de los años, ha estrechado la relación entre los comuneros, ejidatarios y campesinos y la naturaleza, dejando huellas en el territorio y en la memoria colectiva, a partir de las cuales se puede indagar en las diferentes etapas y procesos del establecimiento y de las trayectorias de los pueblos, especialmente en lo correspondiente a las prácticas agrícolas, que han sufrido transformaciones en distintos momentos, bajo diversas condiciones, factores y magnitudes.

De la misma manera, la relación con la naturaleza ha sufrido quiebres y giros que recientemente han provocado cambios trascendentales en la organización social, principalmente en las formas de representación del uso del agua y de la tierra. Esto ha llevado hacia usos devastadores y resignificaciones segregativas, en las cuales los comuneros y ejidatarios se enajenan de la naturaleza.

Para Lorda (2011), la interacción entre los sujetos y la naturaleza (en específico, el agua) forma parte de un macrosistema en donde se producen cambios continuos en diferentes temporalidades, espacios y contextos sociohistóricos y políticos, que constituyen una relación sociohídrica dinámica y dialéctica.

Así, los cambios, las continuidades y rupturas en la relación sociohídrica recuperada, descrita y analizada desde la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios da como resultado el momento en que el uso del agua del río Amatzinac sobrepasa las condiciones tradicionales y naturales, provocando la escasez del cauce; un fenómeno visible, causado por las dinámicas entre la sociedad y el mercado agrícola, que, junto con el dominio ecológico, lleva a los sujetos a convertir el escenario de su producción material en un objeto de disputas territoriales.

Aquella percepción y noción de propiedad sobre la tierra y el agua se ha representado física y socialmente en el dominio de la naturaleza y otros sujetos, a través de la memoria colectiva, que compila las recientes prácticas infundidas por las lógicas y dinámicas externas con

elementos del pasado, compenetrándose dentro del imaginario de los sujetos y de sus acervos sociohistóricos, acerca de su relación e interacción con el agua, en particular, y para este caso de estudio, el río Amatzinac.

3.1 Las huellas físicas de la transformación sobre el río Amatzinac.

En la aproximación a los cambios, rupturas y permanencias de la relación sociohídrica, la recolección de material visual ha sido insustituible para apreciar la magnitud del fenómeno en cuanto al uso del agua del río Amatzinac. Este material ha servido como compendio para explicar la situación actual y contrastarla con años anteriores, lo cual sustenta las trayectorias documentadas desde la memoria de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán. Asimismo, con anterioridad, se han colocado algunas fotografías que, además de apoyar la ubicación del objeto-problema del análisis, constituyen un sugestivo ejemplo del fenómeno que se ha desarrollado a lo largo de este proyecto; no obstante, se considera necesario dedicar un apartado completo a esta parte de la documentación.

El siguiente material, desde una óptica analítica, muestra la organización social, la tecnificación, el trabajo y las relaciones de poder y dominio sobre la naturaleza, así como el pasar de los años a través de las huellas dejadas por la sociedad en su interacción con el agua y, en específico, con los medios utilizados para su uso, ejemplificando el sentido otorgado a la territorialidad⁴⁸ como parte de la relación sociohídrica. En tanto, el río Amatzinac, como espacio físico, social e históricamente construido, constituye visualmente un objeto y escenario de las múltiples relaciones económicas y políticas.

De ahí que, al indagar, articular y analizar la desvinculación de los sujetos respecto de la naturaleza, se consideren tres momentos no lineales: 1) la producción de las bases materiales a través de la adaptación y tecnificación; 2) la organización social y consolidación de la memoria colectiva y, en ella, los acuerdos y normativas, y 3) el proceso de reapropiación que corresponde a la reproducción de la relación sociohídrica a partir de 1980, desde los acervos

⁴⁸ Humbert Mazurek (2012) define la territorialidad como el proceso de apropiación y dominio, pero en el sentido de la pertenencia de los seres humanos a un lugar y a un comportamiento social específico, así como de la necesidad de los sujetos de ser reconocidos a través de la gobernabilidad y del poder sobre un espacio y sus elementos; en este sentido, cobra atención la organización colectiva y la cohesión social, necesarias en la relación sociohídrica.

sociales, históricos y económicos. Con ello, es posible ubicar los elementos físicos descritos, donde la naturaleza originaria ha sido reemplazada por una naturaleza humanizada (Lorda, 2011).

Por otra parte, la exacerbación e impronta de las políticas neoliberales se hacen presentes en la materialidad a través del uso excesivo, masivo y devastador del cauce del río de estudio, con los cientos de mangueras que se han colocado en las últimas décadas, las cuales pueden apreciarse el día de hoy. La década de 1980 se considera clave para ello, dada su incidencia en la sobreobjetivación que se expresa en el territorio, donde el agua —sin duda— se ha convertido en la condición material más representativa para la continuidad de los modos de vida de los comuneros y ejidatarios, de tal forma que prevalecen los intereses particulares frente a los generales y a la conservación de la naturaleza, y, en este caso, puntualmente del agua.

A partir de este momento, las dinámicas respecto al uso del agua muestran un determinado énfasis en los espacios socialmente coproducidos (entre la sociedad y la naturaleza), donde la territorialidad se deduce en aquellos modos de producir, apropiar, pensar, representar y vivir las delimitaciones espaciales establecidas en función de las prácticas y de los recuerdos. De ahí que el análisis de la relación sociohídrica, sin muestra de la ubicación teórica, crítica y física, resultaría incompleto. Por ello, dicha consideración implica reflexionar las siguientes fuentes visuales sobre las determinantes y adecuaciones físicas, prestando especial atención en cómo los sujetos manifiestan sus percepciones y desvinculaciones de manera tangible.

Las imágenes muestran la paradójica situación donde la importancia del agua para la economía no ha sido la misma ni la suficiente para el óptimo aprovechamiento de la naturaleza, las mangueras reflejan en la dimensión espacial y temporal de la relación sociohídrica las huellas físicas, que quedan y los residuos de las actividades: cajas en desuso, trozos de mangueras rotos, lazos, palos, alambres, plásticos y demás material que ya cumplió su función, pero que continúa en el río, contaminándolo. La apropiación del espacio tiene, por tanto, expresiones tanto físicas como simbólicas sobre la manera de ver, entender, interactuar y ejercer el dominio, las cuales se muestran a continuación:



Foto 15. El cauce del río Amatzinac invadido por mangueras. Julio, 2021. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.



Foto 16. Adaptaciones técnicas y organizacionales. Diciembre, 2019. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.



Foto 17. Deslaves y caída de árboles, consecuencia de la degradación del ecosistema, 2021. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.



Foto 18. Zona próxima al nacimiento del cauce del río Amatzinac. Julio, 2021. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.



Foto 18. Zona próxima al nacimiento del cauce del río Amatzinac. Mayo, 2021. Foto: Diana Laura Yáñez Reyes.

Como se puede apreciar, la organización y la distribución de las actividades y de los sujetos derivan en una fuerte degradación del territorio, del ecosistema y del cauce del río, afectando la naturaleza y a otros sujetos que, en su momento, también formaban parte de esta red de significaciones y su dimensión relacional. Así, a través de la memoria colectiva se despliegan las trayectorias de las estrategias, los intereses y vínculos de la lógica capitalista, así como la consolidación y transformación de la relación sociohídrica respecto a la noción de propiedad y, con ello, el proceso reciente de reapropiación del agua.

En las imágenes se aprecia claramente el cúmulo de elementos que muestran un río (desde su carácter físico) estructurado y estructurante (Bourdieu, 1991), por lo que la acotación de las actividades da como resultado la articulación social e histórica del espacio, donde resaltan las acciones permanentes, transformadoras y contradictorias. Y, aunque el agua como elemento es ingobernable (Velasco, 2017), los medios para su uso son posibles gracias a la noción de dominio, sustentada desde la memoria colectiva, a partir de la cual los sujetos legitiman y construyen normas sobre la naturaleza. Este discurso, coproducido

sociohistóricamente, toma fuerza con las ideologías y expresiones externas, acelerando una transformación inminente.

Ahora bien, las siguientes ilustraciones exponen la demarcación realizada al respecto de un polígono⁴⁹ que ha sido bastante relevante para ejemplificar el aumento de la conducción del agua y, con ello, las consecuencias de su uso sobre la naturaleza, abarcando un periodo de tiempo relativamente corto, del año 2012 al 2016. Así, se aprecia el aumento de las vías de conducción y sus adecuaciones/adaptaciones, a través de la construcción del puente colgante, con el fin de dar mantenimiento a las mangueras de dicho espacio. A raíz de éste, ha crecido en número la explotación del agua, al tiempo que la vegetación ha disminuido.

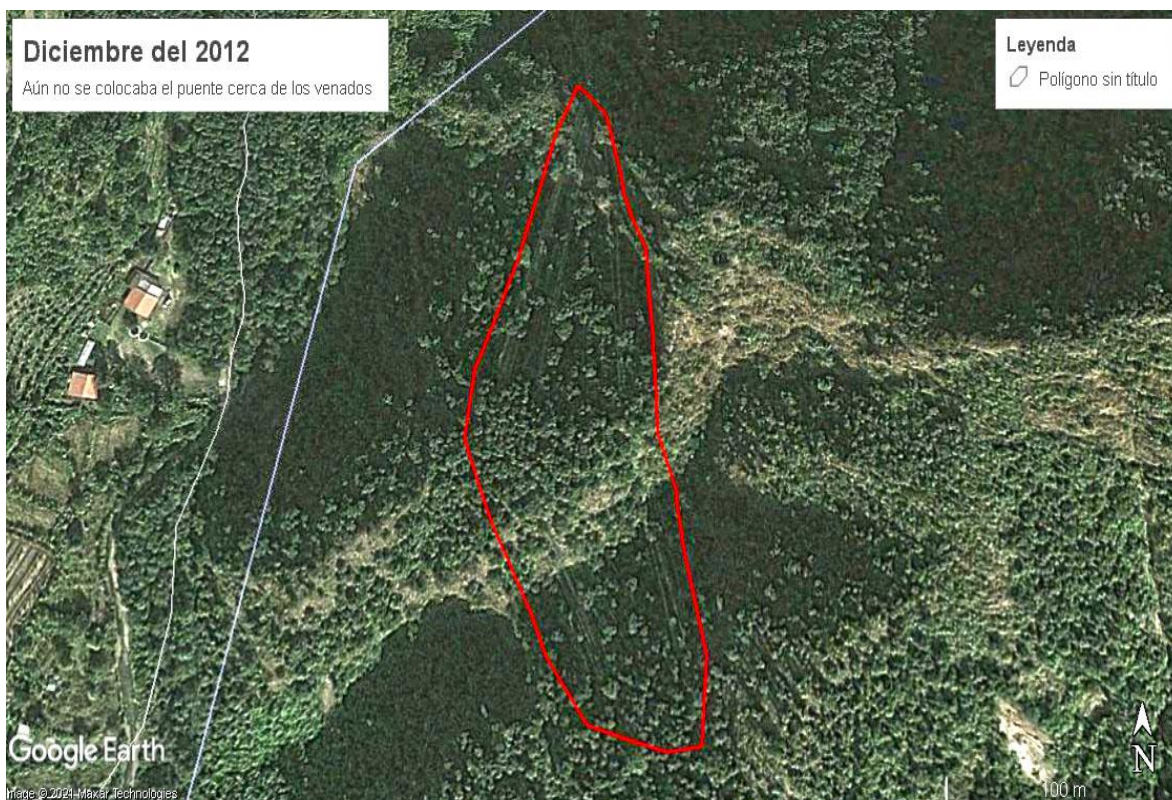


Foto 19. Polígono para el análisis y los cambios en la reapropiación del uso del agua, Puente de los Venados, río Amatzinac, 2012. Fuente: Elaboración propia usando Google Earth.

⁴⁹ Como se puede apreciar, el polígono delimitado se encuentra fuera del estado de Morelos, en Puebla; sin embargo, dentro de los límites simbólicos e imaginarios, esta zona pertenece a la localidad de Hueyapan.



Foto 20. Polígono para el análisis y los cambios en la reapropiación del uso del agua, Puente de los Venados, río Amatzinac, 2014. Fuente: Elaboración propia usando Google Earth.

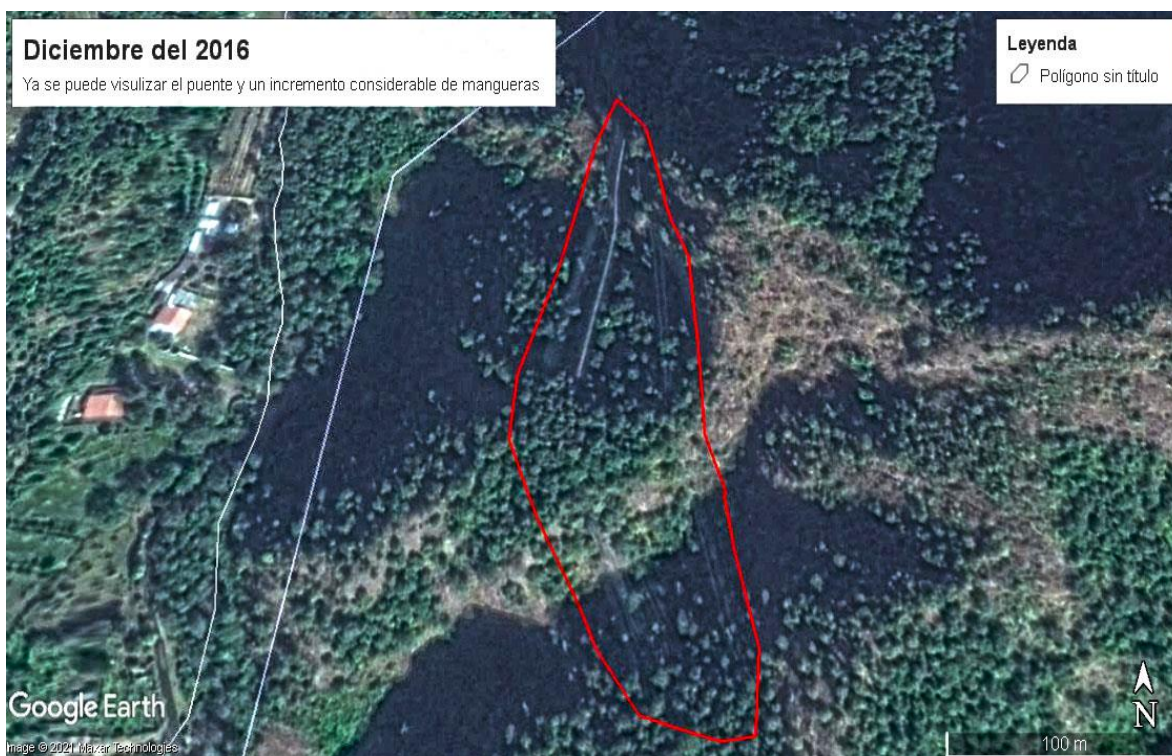


Foto 21. Polígono para el análisis y los cambios en la reapropiación del uso del agua Puente de los Venados, río Amatzinac, 2016. Fuente: Elaboración propia usando Google Earth.

3.2 La década de 1980: exacerbación e impronta en la relación sociohídrica de Tetela del Volcán

Respecto a la década de 1980, cabe contextualizar lo que estaba ocurriendo a nivel macroestructural, a fin de aterrizar en los cambios e incidencias de la relación sociohídrica en Tetela del Volcán. Thwaites y Castillejo (2008) mencionan que el proceso de globalización capitalista, no sólo en México, sino en los diferentes estados latinoamericanos, se agudizó en el último cuarto del siglo XX, por lo que este proceso supuso un cambio significativo en el ejercicio de las soberanías, dentro de diferentes esferas, entre las que se encontraban también las actividades agrícolas. De esta forma, se incidió en la reducción del tamaño de los Estados, dejando de lado las antiguas políticas benefactoras, con lo que las economías locales quedaron subordinadas a través de la pérdida de centralidad y autonomía frente al mercado.

La manera en que los Estados comenzaron a integrarse a la economía mundial capitalista fue similar, en el sentido de que hubo un despliegue de políticas al interior de los países que expresan subordinación material y de trabajo. “El objetivo central de los intentos de encontrar los fundamentos [...] consiste en deducir las relaciones estructurales que existen entre la economía y la política [...] a partir de las determinaciones básicas del modo de producción capitalista” (Evers, 1987, p. 50). Es decir, entraron en un sistema regido por la necesidad de conseguir excedentes de capital que les permitiera competir frente a otros países, en aras de alcanzar el anhelado desarrollo global.

A partir de estas premisas, las relaciones entre los Estados y las políticas del modelo neoliberal se desarrollaron dentro de un sistema-mundo de grandes interconexiones, en donde los procesos mercantiles de las políticas del modelo neoliberal compaginaron con la expansión ideológica de una mayor ruptura y enajenación en la relación dialéctica entre el ser humano y la naturaleza (Leff, 2006). Esto resultó en la apresurada intervención de los ciclos naturales, transformando con mayor fuerza a la naturaleza sobreobjetivada, que ha sido la base material para el desarrollo, sustentada también en la competencia entre los países. En este sentido, lógica neoliberal ha producido un mundo más compenetrado e interconectado (Lojkine, 1986).

Las políticas neoliberales en países como México, de acuerdo con Salazar (en Rivaud, 2013), se aplicaron con fuerza entre 1982 y 2000, reemplazando el modelo de industrialización sustantivo (hacia dentro) por la liberación y desregularización industrial, comercial y financiera (hacia afuera).

Asimismo, Revueltas (1993) menciona que, desde la década de 1970, se venía gestando la necesidad de reformular el estado de aquellos países industrializados; en México, tras la crisis del campo de 1970, provocada por el descuido de la producción ejidal y por el fracaso de la producción para enfrentarse a los mercados mundiales, José López Portillo (presidente de 1976 a 1982, antecesor de Miguel de la Madrid) declara terminada la fase del reparto agrario, afirmando la necesidad de pasar a una nueva etapa denominada reforma agraria integral, que debía incluir el desarrollo productivo y óptimo del campo.

A raíz de ello, De la Madrid presenta, en su Plan de Desarrollo Nacional, la intención de modernizar el aparato productivo agrario, haciéndolo eficaz y eficiente, cuyas transformaciones tangibles comenzaron a vislumbrarse con la búsqueda de divisas para impulsar, apoyar y otorgar créditos a la exportación. A partir del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), De la Madrid incluye políticas de ajuste macroeconómico y reformas de tipo estructural que reducen el gasto público, llevándolo hacia otros sectores, dirigido a las políticas del exterior.

Este proceso a través de “la liberalización de precios, la disminución de la intervención en la comercialización de productos e implementos agrícolas, impactaron de forma negativa en muchos de los productores que no estaban preparados para acceder a un mercado liberalizado” (Guzmán, 2000, p. 4). En este marco, se profundizan las relaciones desiguales que potencializan ciertas zonas y actividades, suscitándose una rápida descomposición y fragmentación de la vida tradicional del pueblo agrícola y generando profundas transformaciones socioeconómicas que precipitan el uso de la naturaleza.

En este contexto, la impronta que inicia en 1980 cobra una especial relevancia para el caso del estado de Morelos, donde la gestión del gobernador Lauro Ortega se desarrolla al mismo tiempo que la presidencia de Miguel de la Madrid, que se caracterizaría por la modernización de un estado heterogéneo y lleno de contradicciones, alcanzando a este espacio con ya

algunos referentes históricos, sociales, políticos y geográficos relacionados con las características macroestructurales del sistema capitalista, pero conservando (aún) diversas formas particulares de articulación social e identidad.

A raíz de estos cambios en las relaciones y dinámicas, los campesinos se ven en la necesidad de una constante y continua reapropiación del agua y, en general, del territorio, a partir de sus trayectos y de sus modos de vida e interrelaciones. Estos factores llevan al reconocimiento de las actividades de reintegración y transformación, así como a los vínculos que inician con los cambios de la década de 1980, y estos lazos con los diversos actores externos, en conjunto, se vuelven impulsores de la transformación y dinámica económica del municipio.

Uno de estos actores fue el doctor Lauro, quien, de acuerdo con las percepciones de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, parecía entender que las políticas y las prácticas hacia el campo necesitaban aún dirección, por lo que manifiestan que reorienta las actividades agrícolas pero a través de una nueva forma de acompañamiento a los campesinos. Para los habitantes de Tetela del Volcán, la década de 1980 fue un momento de grandes cambios que dejó profundas huellas físicas y sociales, no sólo en el río Amatzinac, sino en el municipio, donde se llevó a cabo una serie de diversos proyectos que mejoraron al poblado y su economía (véanse las fotos 22 y 23).

Los principales proyectos fueron la construcción del mercado municipal, mejoras en las vías de comunicación regional, el fortalecimiento de los servicios de salud y los programas de asistencia social y el impulso de la reapropiación del uso del agua, así como la introducción de otras variedades de cultivos con mayor rentabilidad y la construcción de las oficinas de bienes comunales y ejidales (Guzmán, 2017 y Quintero, 2017).



Foto 22. Arco principal, 1980. Fuente: Tetela el viejo Facebook.



Foto 23. Mismo arco principal, 2022. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

En estas oficinas se convocó a un tardío reparto de las tierras comunales que pertenecieron al grupo de los calzonudos, así como de los espacios disponibles en las riberas del río Amatzinac, que se habían encontrado inaccesibles por la ausencia de un camino. Por ello, este momento se convirtió en un parteaguas donde los sujetos comenzaron a ser alcanzados por una racionalidad económica capitalista (Leff, 2005), que resultaba atractiva, ya que ofrecía progreso y desarrollo socioeconómico a un espacio alejado de la capital, marginado y olvidado por las administraciones de los gobiernos anteriores.

El doctor Lauro Ortega llegó y estrechó lazos políticos y económicos con Tetela del Volcán, debido a la amistad que mantenía con otro médico llamado Manuel Porras;

Apoyado de antemano por el doctor Porras, era su compadre o algo así, ese fue el que lo trajo mucho. Ese doctor no era de acá, era de Cuernavaca o de por esos rumbos, pero vino a dar muy joven y aquí se quedó y le gustó Tetela, y como él era del PRI y con ese gobernador se llevaba muy bien, por eso Tetela se abrió mucho con ese gobernador, él tuvo mucho apoyo. Ningún otro ha hecho lo que él en Tetela.

Vino a que creciera Tetela a raíz de que llegó, antes era más rústico, mas ora sí que pus marginado de las capitales, de lo que es Morelos. Estábamos muy marginados y vino a dar mucho apoyo y le compusieron mucho los caminos y pus tuvo más vista Tetela, más progreso... pus fue cuando le dio mucha prioridad ese gobernador a Tetela, hicieron todo, el vivero, el invernadero de frambuesa, abrió la carretera hasta el Salto. Ese es el que vino a abrir toda la brecha y a pavimentar para que se explotó ya el río, antes había caminos, pero rurales para ir a caballo, así caminando, carros no entraban.⁵⁰

La amistad de estos médicos permitió la aceptación de los planes de gobierno del doctor Ortega, que tuvieron importantes consecuencias, como el impacto positivo en la economía; sin embargo, también propició los momentos de exceso, conflicto y reconfiguración de este

⁵⁰ Don Delfino Castro Solís de 63 años, participa en el comité de la caja de agua del barrio de Santiago. Entrevista realizada el 19 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

espacio comprendido por el río, en el que hoy se muestra una separación ideológica, que se desplegó con las múltiples relaciones e intereses particulares.

Y es que antes el río era, por decir, como un cerro que no hablas mucho de él porque no había necesidad, sembraban cuando eran las lluvias, la milpa se regaba con la lluvia o había agüita represaba y era la que utilizaban, pero no de ahí. El río lo dejaban correr, no era beneficio para Tetela, el beneficio era para los pueblos de allá abajo, porque cuando empezaron a agarrar acá el agua, hasta se enojaron esas personas porque ya no les llegó nada y ahora ya todo eso es seco, cómo va a llegar si está toda acaparada acá.⁵¹

Como se puede ver, desde la memoria colectiva es posible identificar un consenso en la construcción de la temporalidad y del contexto de este evento, el cual se expresa desde la asociación de experiencias, la carencia y precariedad del municipio, hasta el momento en que las condiciones cambian a partir de la modernización y del control del uso del agua.

Cabe reiterar que esta transformación no fue un hecho aislado, sino que sucedió en relación con las condiciones sociohistóricas que abrieron esta posibilidad de cambio, encadenado a los contextos macroestructurales y a su incidencia en las lógicas regionales y locales. De ahí que el recorrido sociohistórico de la relación sociohídrica explique la fácil y acelerada transición, así como la adopción de estas prácticas, debido a las condiciones de vulnerabilidad de los pueblos de sucumbir a los mercados y a la devastación de la naturaleza en aras de “mejoras”.

Cabe señalar la interacción y negociación de los sujetos con el Estado, iniciando desde el reparto agrario, latente en diferentes contextos. Así, a partir de 1922, los campesinos se convierten en comuneros y ejidatarios, como proceso y resultado de interacciones permanentes, y el Estado forma parte de estas relaciones, pero de manera distante y poco participativa. La enajenación de los campesinos con respecto a la naturaleza, en correspondencia con la resistencia, explica la alta presión que ejercen las haciendas de la región sobre las tierras y el agua del río Amatzinac, las cuales dejan una enorme tensión por

⁵¹ Doña Juana Delgadillo Pérez de 68 años, hija de un ejidatario ya fallecido. Entrevista realizada el 18 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

el control político, representada en la desposesión de la naturaleza y en el abandono de los ecosistemas asociados, lo que se convierte en la materialidad que asegura la subsistencia. S

No había carretera para llegar al Salto, y él [doctor Lauro Ortega] en su gobierno se construyó toda esa carretera que llega hasta el Salto. Entonces, teniendo esa carretera pues te imaginas, los terrenos se empezaron a acaparar, los comuneros, sus terrenos; si a mí me decían me invitaba una persona, no, vamos, horita están dando terreno allá, pero pues como yo trabajaba en la escuela no podía dedicarme a eso, entonces no. Pero mucha gente acaparó, quién sabe cómo le hizo, por ejemplo, el profe Dagoberto tiene allá un terrenazo y hasta construyó un centro turístico o no sé qué hace, con lanchas. Y otras personas que sembraron frutas, ¿sabes cómo le hacían? Nomás llegabas y este me gusta y empezabas a marcar, a hacer brechas y así, y ya después ibas con el comisariado y que quiero este terreno y ya te hacía tus papeles y todo, veía que no fuera de nadie y ya, así fácil te daban terreno.⁵²

La aligerada reapropiación de las tierras y del agua del río Amatzinac fue el impulso que redireccionó el desarrollo socioeconómico en el municipio. Pero también desde la memoria colectiva se observa la deuda histórica que acumulaban los habitantes de la parte alta del río Amatzinac, que venía desde la Revolución mexicana, sobre la posibilidad de usar su territorio y sus recursos (Pineda, 1997), continuando con la maximización de sus actividades sobre el incesante uso de la naturaleza, que otros ya habían presidido.

Antes, su ambición era la madera, muchos desde ahí se comenzaron a hacer de dinero con eso. Salían de noche y en el río, también iban por árboles, por eso yo creo que les dieron mejor las tierras y el permiso de que se llevaran el agua, porque estaban talando mucho y eso era ilegal, y pues como son las faldas del volcán ahí creo que es como una zona protegida y pues ahí se produce también el agua del río. Todos esos árboles llaman el agua y por eso sale cerca en los manantiales y en las barrancas, por la humedad que generan, si no ¿tú te imaginas?, ya se hubieran acabado el monte.

⁵² Profesor Transito Reyes Jiménez de 76 años, maestro jubilado originario de Tetela. Entrevista realizada el 18 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

Y lo que pasa es que ahora los terrenos de antes eran de pastura, por allá por Hueyapan tenían mucho ganado. Todo ese terreno ahora lo convirtieron en tierras agrícolas pues para sembrar y aprovecharon muchos que tenían los terrenos hacia abajo y se llevaron el agua hasta Tepango. Fíjate, el agua del Amatzinac se la llevaron hasta allá. Se la llevan por la barranca que está aquí hacia allá, pero no, el río era un rollazo de agua, se escuchaba desde lejos. Cuando ya empezaron a dar permisos, más bien ni permisos, el que quería metía su manguerota y se la llevaba a su terreno, después ya se empezaron a organizar por grupos y esa agua se la llevan, pero cerca de sus terrenos construyeron sus ollas y ahí la depositan y de ahí se distribuyen el agua.

Pero eso es gracias a que les dieron la facilidad de agarrar como pudieran el agua. Que yo recuerde los que podían desde uuufff ya tienen mucho tiempo, pero no era como hora que con tanta manguera, agarraban agua pero de cerca de su terreno, pero ahora lo que ya se llevaron hasta Tlacotepec, pues desde que empezó a ser gobernador el doctor Lauro. Y ora hay muchos abusivos que venden el agua, acapararon varias tomas y esa agua la rentan a los que no tienen o la venden y de ahí viven; hacen un dineral y aquí en Tetela nos empieza a fallar el agua doméstica, ya se empieza a quejar la gente, no vamos tan lejos, ahí en San Jerónimo no es suficiente el agua que les llega y es donde debería de haber más agua.⁵³

Los fragmentos de las entrevistas (que forman parte de la memoria oral y ahora escrita) evidencian las lógicas y articulaciones de los habitantes de Tetela del Volcán sobre las cuales se llevaron a cabo la adopción y la elección de ciertas prácticas frente a otras. Para este análisis resultan cruciales, ya que explican el despliegue e incidencia de los diferentes momentos en el control y el uso del agua, donde en realidad no hay un antes y un después, sino un proceso no lineal, del que surgen distintas subjetividades que conforman el acervo histórico de la relación sociohídrica; un imaginario que tiene a bien el conocimiento de las causas y consecuencias de la desnaturalización, de la reapropiación y de fragmentación, pero que finalmente es superpuesto por los intereses económicos.

⁵³ Profesor Transito Reyes Jiménez de 76 años, maestro jubilado originario de Tetela. Entrevista realizada el 18 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

Y sí le digo que sería muy importante que el río corriera, pero también hace falta para la gente, para las entradas de dinero, pues porque la gente que tiene pues de ahí también comemos los demás, por ejemplo, los negocios, no hubiera dinero, no se vendería tampoco. Cuando no hay cosecha, se sufre. Yo tengo ya muchos acá tengo como 25 años aquí en el mercado y este local lo compramos, y pues me doy cuenta que cuando no hay cosecha no nos compran y nosotros de ahí es de donde más nos mantenemos porque el terreno que yo tengo en el ejido no sirve para aguacates, tiene mucho texcal. Mi hijo sembró calabaza y rentó la manguera, pero por ahí se la cortaron y le quitaron el agua y como no daba qué era lo que pasaba por qué no llegaba, pues en eso se echó a perder todo, por eso mejor volvió a que sembremos maíz.⁵⁴

A la debilitada figura del Estado se suman las características del espacio que condicionan las capacidades productivas. Para hacerles frente, los sujetos hacen necesaria la violación sociohistórica a la ley; como los sistemas de mangueras sin concesiones y el desmonte para la ampliación de cultivos sin regulación. Tetela del Volcán, junto con los demás pueblos de las riberas del río Amatzinac, son conocidos por realizar actividades y proyectos enajenados a las normativas, aludiendo a la noción de propiedad y derecho sobre el uso del agua y de la tierra, que han configurado en aras de intereses particulares (véanse las fotos 19 y 20). De esta manera, la memoria colectiva no se desvanece, sino que se transforma ante la desintegración y fragmentación de la tenencia ejidal y comunal; frente a la mercantilización.

Desde esta aproximación, al análisis crítico y reflexivo se puede asegurar en correspondencia con Manchado (2013), y este caso es un ejemplo de la enajenación del sentido existencial, donde se corrompe la relación entre los seres humanos y su medio⁵⁵, y donde se “ha colocado la relación sociedad naturaleza en un desequilibrio peligroso a causa de la imposición de lógicas que fracturan el ponderado proceso de desarrollo de la especie humana como parte del mundo natural” (Herrera Montero y Herrera Montero, 2020, p. 107).

⁵⁴ Sra. Tomasa Mendoza Estrada de 73 años, ejidataria por herencia de su esposo. Entrevista realizada el 19 de abril del 2022, Tetela del Volcán, Morelos.

⁵⁵ Esta incidencia en países como México ha generado un sobredimensionamiento de los aspectos sociales, acentuando la reducción de la naturaleza como materia esencial para la producción y reproducción de la supuesta supremacía del ser humano.

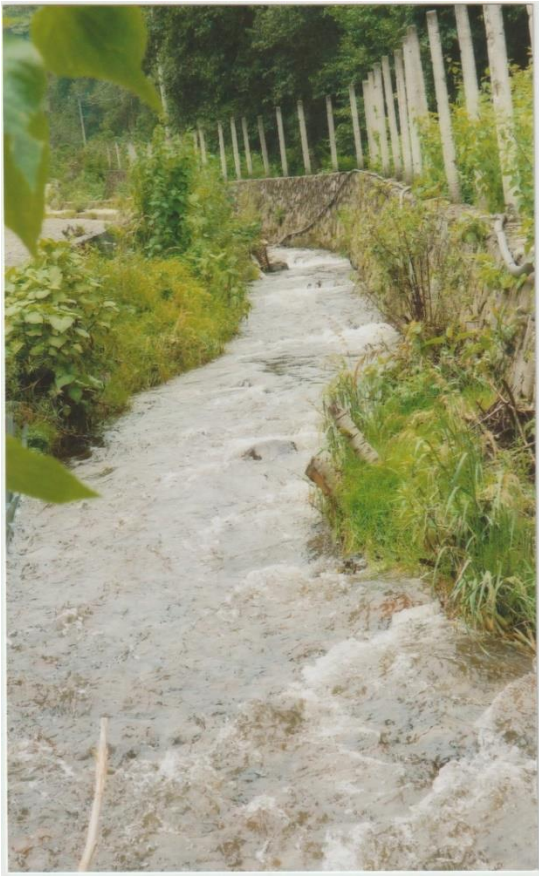


Foto 24. Amatzinac s/m, 2004. Foto: Magali Mencos



Foto 25. Mismo mayo, 2022. Foto: Diana L. Yañez Reyes

3.3 La importancia de la memoria colectiva en el uso del agua de la parte alta del río Amatzinac

La memoria colectiva sobre la relación sociohídrica no sólo contiene las formas en que los seres humanos conviven, se interrelacionan y se representan a sí mismos y a su relación con la naturaleza, en específico con el agua, sino que también, y fundamentalmente, contiene la memoria, que constituye un sistema cognitivo desde el cual significan, describen, explican y elaboran su vida tanto pasada como actual. Así, transforman y se transforman (Berger y Luckman, 2001) a través de su relación e interacción con el río Amatzinac.

En este sentido, la memoria colectiva es, a la vez, un producto (Sosa, 2012); es la realidad social de los comuneros y ejidatarios, quienes, desde su acervo sociohistórico, dotan de

sentido a las prácticas respecto a la reapropiación de los medios subjetivos, técnicos y sociales para el uso del agua.

Particularmente, la información y los contenidos de la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios proceden de matrices cosmogónicas, políticas, culturales y económicas sobre la noción de propiedad, el manejo y uso del agua que, a lo largo de los siglos, han realizado con la elección de ciertos elementos sobre otros, de acuerdo con las experiencias tanto individuales como colectivas. Así, la rememoración incluye los sentimientos de pertenencia, identidad, formación, símbolos y resistencia, que han sido grabados en el espacio y son reproducidos en sus dinámicas sociales, con lo que construyen y consolidan discursos de interacción.

En consecuencia, la memoria colectiva funge como un mapa mental desde el cual los comuneros y ejidatarios definen, ordenan, historizan y proyectan sus relaciones; es decir, plasman intereses, necesidades y subjetividades sobre la definición de sus modos de vida y las relaciones de producción, reapropiación e incluso de representación del río Amatzinac, donde interactúan y continúan desarrollándose a través de las múltiples adaptaciones técnicas, y mediante la adopción y convivencia con otras prácticas e ideologías.

De esta manera, las decisiones (visibles o no) quedan históricamente proyectadas sobre la materialidad del río Amatzinac, provocando efectos en los ecosistemas. Las ideologías dominantes en contextos particulares influyen llevando a transformaciones aceleradas en algunos procesos y, en otros (donde se opone una relativa resistencia), generan una hibridación donde convive lo tradicional y lo moderno.

En Tetela del Volcán los habitantes y, en especial, los comuneros y ejidatarios designan valores, producen saberes y elaboran contenidos y actitudes sociales a partir de los elementos constitutivos y relacionales que forjan la manera de concebir, habitar e interactuar la naturaleza. Desde el recorrido sociohistórico, circulan diferentes intercambios prácticos vinculados al sentido común, los cuales se construyen y reconstruyen en una relación procesual que muestra la elaboración de la noción colectiva sobre el control; noción donde interactúa la economía, la política y las ideologías llenas de contradicciones en cuanto a discursos, prácticas y fronteras.

La actual interacción entre la sociedad y naturaleza, atravesada por la lógica capitalista dominante a través de las políticas neoliberales, ha llevado a la sobreexplotación del agua para su mercantilización, y mientras que, en los discursos, los comuneros y ejidatarios se pronuncian por el cuidado del cauce del río, incitando a no dejar que otros sujetos o grupos accedan al territorio, son ellos mismos quienes extraen intensivamente el agua y destruyen la naturaleza, con el fin de extender el espacio de producción agrícola para la obtención de capital.

Schmitd (1997), desde la década de 1970, anunciaba estas problemáticas que hoy apremian, donde la producción material de los medios de vida conllevan un aspecto social y otro organizativo, los cuales se expresan a través del trabajo, y que han utilizado a la naturaleza como un valor material y un elemento más de la producción, gestando y exacerbando una racionalidad económica (Leff, 2005), que supone una incesante explotación, la cual, en el caso de los comuneros y ejidatarios, se sustenta desde la memoria colectiva, donde se establecen los derechos sobre el uso del agua y la noción de propiedad.

Desde la Laja, ahí está una primera referencia que es la mojonera, de ahí se mete al fondo de la barranca y viene a dar aquí al Salto. Ese es el lindero que nos pertenece, entonces no hay que pasarse porque la barranca manda, sabemos que mita y mita y así se maneja el río, que es el que venía dividiendo, así era desde los abuelos, de los antepasados, entonces no hay pierda. Aquí la ambición de la gente que luego dice que hasta aquí colindo yo, todos sabemos cómo están las referencias, por ejemplo, Alpanoca que es Puebla dice que no, que ellos son dueños donde está la mojonera, la del zapatatito, pero no, es eso porque los antepasados no fueron tan tontos como ora, ellos los pusieron a un lado para que no fuera a hacer a destruir todo el río, entonces ellos se basan que hasta ahí colindan, pero no, señor. Por eso le digo desde la Laja, quiebra así de Tres Cruces y de Tres Cruces que marca el camino así derecho está la brecha.

Ora pa bajo nosotros colindamos desde Tlacotepe, viene un lindero del lado de Hueyapa, que se llama las mesas, viene una zanja y cruza a Tetela al río del Amatzinac. Esa zanja seguía y en esa zanja va el cercado con alambre de púa y todo el paraje de San Miguel y Tlacotepe, pus nomás la cerca nos divide, de ahí para acá

es Tetela hasta las arenas del Volcán. Por eso le digo en ese dictamen estaba toditito lo es de Tetela. Porque el lindero pasa bien ahí del cerro ese del Cempoaltepetl, estaba una mojonera ahí y la desbarataron, la movieron los de San Pedro Tlalmimilulpa. Lo malo que ese dichoso dictamen virreinal que abarca aquí lo del municipio se perdió, abarcaba hasta el monte, porque ese era un pergamino, un cuerito pues que se enredaba así pues con palitos, ese era el que ordenaba todo lo que pertenece al municipio, colindancia con Tlacotepe, con parte de Xochicalco, pero eso le digo, como se extravió en manos de los expresidentes hasta donde sabemos que Jorge Lozada lo tenía, pero pues ya no lo podemos encontrar. Aquí el comisariado, entre nosotros lo mandamos a citar, que nos dice que no lo tiene, pero sabemos que está en sus manos.

Ese indica todos los puntos de todas las coordenadas que pertenecen aquí al municipio. Porque yo cuando estaba chiquillo donde sabía yo, me daba yo cuenta que el entendía bien el difunto Nicéforo, el que vivía allá en la esquina, ese como ingeniero descifraba bien todo eso, porque están puros puntos, esas como corches musicales son las coordenadas y puntos que orientaban todos los linderos. Entonces le digo, se perdió porque no había oficinas del comisariado ejidal, por eso andaba de mano en mano de cada presidente que se servía y lo guardaban, pero en manos de esos señores que no tenían experiencia se perdió.⁵⁶

Con respecto a esta información, resulta impostergable el análisis de las memorias colectivas en torno a las relaciones sociohídricas, entendidas como la interacción sociohistórica entre los sujetos y el agua, de carácter material, social, económico y subjetivo alrededor de la reappropriación de la naturaleza, las relaciones, estrategias y mediaciones, para mantener los escenarios materiales que dan continuidad a los modos de vida, a través de la reafirmación constante de los discursos cimentados en los recuerdos y las experiencias, dada la importancia epistémica y metodológica de los momentos de impronta y exacerbación, así como las consecuencias que traspasan fronteras.

⁵⁶ Don Sergio Bazaldúa Mendoza, ejidatario de 70 años y secretario de bienes comunales. Entrevista realizada el 14 de julio del 2021, Tetela del Volcán, Morelos.

En resumen, la elaboración del discurso objetivado de representación trae a colación (constantemente por encima de los problemas actuales) el desarrollo y la perduración de las actividades económicas sobre el cuidado y las acciones comunales en relación con el espacio que comprende su fuente material.

De esto da cuenta los resultados de un formulario de encuesta que se implementó mediante Google, y que dista de las percepciones para la aproximación al análisis y reflexión de la relación sociohídrica, en donde se buscó (además de conseguir un panorama general y contextual de la zona de estudio) obtener información en torno a las actuales actividades de los comuneros y ejidatarios (véase el anexo 2). En esta encuesta recuperamos comentarios de personas (en su mayoría, entre los 20 y 40 años) que muestran inconformidad y tristeza ante la degradación del río, pero que continúan justificando su uso con base en el desarrollo económico, puesto que la agricultura es una de las principales actividades que mueven la economía local.

3.4 La acelerada transformación en la relación sociohídrica: una aproximación a la reflexión sobre las actividades de reapropiación para el uso del agua y sus consecuencias

El proceso por el cual la naturaleza originaria ha sido rápidamente reemplazada por una naturaleza humanizada (Santos, 1996 en Lorda, 2011) tiene que ver con varios factores (como se ha señalado), entre los cuales se encuentran los procesos enmarcados por la penetración capitalista y las políticas neoliberales, que desde hace cuarenta años inciden en la modificación de la relación sociohídrica de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán, a través de la sobreobjetivación de sus fuentes materiales para mejorar las condiciones económicas.

El neoliberalismo constituye un orden capitalista sobre un modelo globalizado, que apunta y abre las economías como condición para la maximización de ganancias y la acumulación de capital, fraccionando territorios para imponer la explotación de la naturaleza. La expansión, a nivel internacional, conlleva a la pauperización y desarticulación del trabajo. En consecuencia, el uso ancestral del agua ha sucumbido a las leyes del mercado, en función de una racionalidad calculadora y eficiente en el sentido de la materialidad de la naturaleza. “Leff coincide con Weber en el sentido de que la racionalidad moderna está signada por

la racionalidad económica que opera según cálculos monetarios. [...] el desquiciamiento del mundo al que conduce la cosificación del ser y la sobreexplotación de la naturaleza” (Leff, 2004).

Con el capitalismo se ha institucionalizado la pérdida de referencia de los pasados valores sobre la naturaleza, quedando al servicio de los procesos productivos (sin pensar o hacerse cargo de las consecuencias). Karl Polanyi (en Gudynas, 1995), con respecto al desarrollo de la economía del siglo XIX, advierte que el mercado fractura al ser humano y lo separa de la naturaleza, aniquilando las formas orgánicas de esta última, puesto que se coloca a los seres a la cabeza de la jerarquía, potencializando su dominio a través de la penetración de ideologías que segregan las relaciones pasadas.

En la actualidad, existe un nivel de consenso respecto a que el sistema capitalista desencadena la destrucción de la naturaleza y, con ello, la extinción del ser humano; sin embargo, sigue imperando la lógica del mercado sobre la producción y acumulación, a raíz de la generación e imposición de nuevas necesidades, muchas veces, alejadas de la realidad de los pueblos agrícolas.

Desde esta premisa, la reapropiación del agua y de la tierra deben entenderse en conjunto, incluyendo las formas macroestructurales y las lógicas dominantes de acuerdo con la potencialidad de los espacios. Por ello, aproximarse desde la memoria colectiva a la relación sociohídrica constituye una manera de comprender la cotidianidad, ya que rescata vestigios memorísticos de las formas tradicionales de interacción, por lo que resulta importante describirlas y analizarlas, prestando especial atención en los procesos de fragmentación material e ideológica en los imaginarios en torno a las interacciones subjetivas.

El caso referente al río Amatzinac y los momentos que dieron paso a la dominación sobre el uso del agua, a partir de la década de 1980, constituye un ejemplo significativo de la instauración de un nuevo orden a partir de la administración y distribución del agua, sustentadas en eventos sociohistóricos de resistencia, junto con la noción de propiedad, articulada en un discurso que delimita fronteras imaginarias. Así, las representaciones de la relación sociohídrica de los comuneros y ejidatarios se materializan y hacen explícitas a

través de los cientos de mangueras y de la organización colectiva y social, utilizadas para mantener y continuar con sus modos de vida.

Entre los principales impactos de la transformación se encuentra la centralización, que deja en desabasto a otros sujetos y a la misma naturaleza, lo que impacta en la calidad y en la cantidad de agua que continúa su recorrido, afectando a otras poblaciones y a los ecosistemas asociados, ya que se interviene en los ciclos naturales (véanse las fotos 25 y 26).

Finalmente, esta coyuntura genera y configura espacios y modifica los usos de la tierra, lo que afecta la distribución y calidad del agua, causando daños colaterales en los procesos productivos y sociales. Así, los conflictos forman parte de la dinámica del desarrollo y continuidad material, que muestra la gran relevancia regional del agua como mercancía y la gran desigualdad en cuanto a su acceso, que es hoy en día fuente de interés en aras del control para el aumento de la producción agrícola.

Recapitulación 3

En resumen, el río Amatzinac, como espacio social e histórico, ha sido objeto de la consolidación, reproducción y transformación de la relación sociohídrica. A lo largo del tiempo, los sujetos, además de consolidar una base material en torno al uso del agua, para el desarrollo de sus vidas, se han construido a sí mismos en referencia al río, permeados por la política, los mercados y agentes e ideológicas externos.

Entre las transformaciones de mayor relevancia e incidencia se encuentra la década de 1980, que, como parteaguas, marca la aceleración de un proceso de mayor enajenación y ruptura en la relación de los sujetos con la naturaleza. Esta cuestión, como se ha descrito, fue de la mano de los cambios macroestructurales permeados por las lógicas capitalistas, las políticas neoliberales y la globalización.

Adicionalmente, el incremento y la transformación de los procesos productivos agrícolas en la localidad de Tetela del Volcán, además de haber sido álgidos, derivaron en una interesante reorganización social y trabajo colectivo alrededor del uso del agua del río Amatzinac. Esta transformación, de manera paralela, llevó a los sujetos a identificar y recuperar momentos y contextos sociohistóricos de resistencia y lucha, con los cuales crearon discursos de reapropiación y poder sobre el acceso al uso del agua, modificando fronteras y acuerdos.

Ante la ausencia de las autoridades y la resistencia de los sujetos, se reconfiguran formas autogestivas y autoorganizadas para la implementación de los sistemas de mangueras, que fueron creciendo exponencialmente a raíz de la paradójica frase del “el gobernador nos dio permiso de subir las aguas”. Esto demuestra cómo la memoria colectiva juega un papel imprescindible para comprender un fenómeno como el expuesto acerca de la reapropiación del agua del río Amatzinac.



Foto 25. Puente para el paso peatonal. Mayo, 2006. Foto: Magali Mencos.



Foto 26. Mismo puente, mayo, 2022. Foto: Diana Laura Yañez Reyes.

Capítulo 4. Conclusiones finales

A lo largo de este proyecto se describió la relación sociohídrica desde los precedentes históricos regionales hasta la concreción social y material en Tetela del Volcán, haciendo énfasis en la memoria colectiva como método de recuperación de los momentos de permanencia, cambios y rupturas en el sentido pragmático de la interacción de la sociedad con la naturaleza, y como elemento importante a partir del cual los comuneros y ejidatarios sustentan y reafirman su noción de propiedad sobre el agua y la tierra.

Los problemas locales surgidos en el contexto de aceleradas transformaciones, producto del desarrollo capitalista en su etapa neoliberal, muestran actualmente quiebres significativos y preocupantes en la relación sociedad y naturaleza, especialmente en espacios de alto valor ecoambiental como las laderas del volcán Popocatepetl. Esto debido a la afectación al sistema hídrico, cuya existencia ha permitido y permite todavía la realización de funciones vitales para la vida en general (ecosistemas) y, en específico, para los seres humanos, pero que, en la actualidad, enfrenta un rápido y grave proceso de degradación.

Tetela del Volcán no ha sido ajena a este proceso general, por lo que sus comuneros y ejidatarios pronto empezaron a experimentar cambios en sus relaciones internas y con otros grupos e instituciones gubernamentales, debido al fomento e incremento de cultivos comerciales y a la mercantilización de tierras ejidales/comunales y del agua. Todos estos cambios conllevaron a diversas reconfiguraciones físico-espaciales, reorganizaciones, nuevas ideas (o reactivación de representaciones construidas en el pasado) y estrategias para responder a las nuevas condiciones, entre las que se hallan la resignificación de imaginarios y saberes, nuevos acuerdos políticos/negociaciones y coordinaciones en el trabajo colectivo, la mercantilización de tierras ejidales/comunales y del agua del río, adaptaciones técnicas de la infraestructura para el uso intensivo del agua del río, entre otras. Todo esto como parte de una rápida transformación en la relación sociohídrica, la cual ha sido reconfigurada a partir de la recuperación de diversos pasajes y representaciones contenidos en la memoria colectiva de comuneros y ejidatarios.

En este sentido, se afirma que resulta crucial contemplar la naturaleza como una realidad biofísica, prediscursiva y presocial, con estructuras y procesos particulares, que, modificada e intervenida por las sociedades, ha sido objeto de organización, adaptación, transformación

y, consecuentemente, destrucción. Así, en el caso del río Amatzinac, en específico en las dinámicas en torno al control del agua, recientemente ha habido cambios trascendentales en sus formas de representación, las cuales han llevado a resignificaciones segregativas, en donde los sujetos se enajenan de la naturaleza.

De este modo, el contenido del primer capítulo tuvo como objetivo conocer la relación sociohistórica de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán con el río Amatzinac, para lo cual se describió la historia de este río (un espacio construido socialmente, dinámico y contradictorio), el cual los sujetos, en interacción permanente con la naturaleza, estructuraron, y, a la vez, se estructuraron a sí mismos. En esta construcción surgieron momentos álgidos de lucha, adaptación, dominio y recelo, así como la emergencia de recuerdos guardados en la memoria colectiva sobre experiencias, prácticas, coordinaciones y representaciones generadas a partir de las interacciones de los comuneros y ejidatarios con el río, lo que, en conjunto, dio como resultado una identidad y un marco subjetivo-cognitivo que sustenta gran parte de la reciente transformación sociohídrica.

López Méndez (1974) menciona que, por años, la zona alta de la cuenca fue la más desprovista y abandonada y que sus condiciones físicas y geográficas imposibilitaban el desarrollo de una agricultura próspera y diversificada, por lo cual tuvo un retraso económico y social. Por ello, una vez que encontraron los medios para resolver y mejorar sus condiciones de vida, difícilmente habría marcha atrás, por lo que el control, la aceleración y el auge era algo de esperarse. Así ocurrió con la masiva implantación de los sistemas de mangueras y el fomento a la agricultura comercial, que generaron en Tetela del Volcán una dinámica socioeconómica caracterizada por el creciente predominio de intereses particulares sobre bienes comunes (tierras comunales, ejidales y agua).

Con base en lo anterior, algunos hechos históricos fueron revividos a través de la memoria colectiva, a fin de resignificar la ideología acuñada durante la Revolución mexicana, iniciada precisamente en el estado de Morelos, donde los principales líderes del movimiento reclamaban al Estado mexicano las tierras y el agua del río que habían tenido en el pasado. En esto, el dicho “la tierra es de quien la trabaja” cobró especial relevancia aludido al memorial “Que se dé a los pueblos lo que en su justicia merecen, en cuanto tierras, montes y aguas que ha sido el origen de la presente Contrarrevolución” (Meza, 2004, p. 75), junto con

el comentario que realizó el doctor Lauro Ortega sobre la “propiedad del agua” y su desaprovechamiento por parte de los campesinos de Tetela del Volcán. Con estas frases, se potenció la noción de propiedad de los sujetos sobre la tierra y el agua. Así, estos relatos de comuneros y ejidatarios, en correspondencia con los cambios socioeconómicos y el dominio de la ideología capitalista, se conjugaron para provocar un giro en la memoria sociohídrica, desdibujando su relación primigenia con el río Amatzinac.

En el segundo capítulo se desarrolló la conformación del municipio de Tetela del Volcán, describiendo los procesos de dotaciones de tierra y la estructuración de las organizaciones sociales con sus respectivos roles en la ordenación del pueblo y de sus actividades. En la década de 1930, como resultado de la Reforma agraria, se implementó la dotación de tierras ejidales entre campesinos solicitantes de Tetela del Volcán, a partir de lo cual se convirtieron en ejidatarios. Estos acontecimientos constituyen el contexto histórico sobre el cual se generaron vínculos definidos por el régimen de tenencia de la tierra y las formas de organización colectivas, que dan sentido a una relación sociohídrica en donde lo común define las formas de producción, apropiación y representación del territorio.

Estas formas de organización colectivas fueron guardadas en la memoria de los habitantes de Tetela y aún perviven en sus pensamientos, a través de lo cual mantienen un nivel de autoorganización para garantizar el control sobre los bienes considerados del pueblo. De esta manera, lograron y todavía logran tener incidencia y poder en la toma de decisiones con respecto al uso y distribución del agua. La encargada de proponer, manejar, resolver y accionar gran parte de los asuntos relacionados con el agua y otros bienes es la asamblea del pueblo (organizada principalmente por los comuneros y ejidatarios), por lo que sus acuerdos adquieren una legitimidad y un poder social que han posibilitado limitar la injerencia de poderes políticos ajenos e instituciones del Estado. Esto ha reforzado, en la memoria colectiva de los pobladores, una forma de resistencia ante las acciones de actores externos que, en la actualidad, intentan incidir en la toma de decisiones con respecto al agua y la tierra.

Por otro lado, durante el proceso de desarrollo de la tesis, uno de los elementos más importantes, el cual aportó herramientas para visualizar y entender el actual deterioro del río Amatzinac y los ecoambientes asociados, fue la construcción gráfica del proceso de “manguerización” del río, a partir de la cual se generaron muestras visuales que reflejan la

materialización de la relación sociohídrica de los comuneros y ejidatarios con el agua del Amatzinac. Entonces, adentrarse en estos procesos tecnosociales adquirió una relevancia analítica para conocer y explicar el proceso a través del cual los sujetos logran la movilización/conducción del agua del río, en donde el trabajo colectivo y el nivel de organización han sido condicionantes fundamentales para la colocación de las mangueras, dada la alta dificultad que impone una topografía irregular como la que caracteriza la ladera sur del volcán Popocatepetl.

De este modo, los cientos de mangueras que cubren el cauce del río y que casi invisibilizan los flujos de agua constituyen las huellas físicas de la apropiación material y una de las formas actuales de control/acción de las comunidades sobre la naturaleza. Estas mangueras tienen marcas que identifican a cada grupo, y las modificaciones y adaptaciones a los terrenos trazan los nuevos paisajes. Así, las cajas de captación, los volados, el puente, forman parte de la infraestructura hidráulica, en donde se puede apreciar el desgaste causado a lo largo del tiempo y diferenciar las nuevas colocaciones. Estas huellas reflejan la dimensión espacial, temporal y material de la relación sociohídrica, pues en el espacio quedan los residuos de las actividades realizadas: cajas en desuso, trozos de mangueras rotos, lazos, palos, alambres, plásticos y demás material que ya cumplió su función, pero que continúa en el espacio del río, contaminándolo.

En el tercer capítulo, fundamentalmente, se lleva a cabo la aproximación a un marco de referencia, a fin de visibilizar y reflexionar acerca de lo que ha permanecido o cambiado desde 1980 en la memoria sobre la relación sociohídrica en Tetela del Volcán. En este sentido, las huellas físicas de la interacción de los comuneros y ejidatarios con el río Amatzinac constituyeron muestras tangibles de las diferentes etapas y de las trayectorias de los pueblos, especialmente en cuanto al desarrollo y el cambio en las prácticas agrícolas, las cuales han tenido diversos cambios vinculados a los giros en la relación sociohídrica.

En este capítulo se evidencia cómo el gobierno del doctor Lauro Ortega, parteaguas de los actuales cambios y modificaciones técnicas y sociales, incide en la reorganización y en la memoria de los sujetos, elementos clave en la interacción con el agua. De tal modo que, de ser un espacio de producción agrícola regional que recorría 7 de los 33 municipios del estado, gradualmente se fue transformando en un espacio para la producción de cultivos de los

municipios cercanos al nacimiento del río, lo que influyó en la ruptura de acuerdos pasados, en las relaciones regionales, en las actividades agrícolas y en las dinámicas de los demás municipios. En consecuencia, durante diferentes momentos han existido diversas formas de integración económica e intercambios culturales a través de los que se ha destacado la importancia de una relación sociohídrica regional e histórica.

Cabe destacar que, como se mencionó a lo largo de la tesis, la década de 1980 significó grandes cambios en las estructuras productivas y comerciales a nivel global: las entradas de las dinámicas competitivas llevaron a los sujetos con bajas condiciones económicas y escaso acceso territorial a reapropiarse de algunos conocimientos técnicos para articular lo tradicional con lo moderno. Esto, hoy en día, se puede ver reflejado en la particular forma de apropiación del agua que tienen los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán.

Así, se puede concluir que la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios articula la matriz cosmogónica de significados desde la cual se define, ordena, historiza y proyecta su relación sociohídrica, y a partir de esto surge una paradoja: mientras que en los discursos estos sujetos se pronuncian por el cuidado del río Amatzinac, incitando a no dejar que otros individuos o grupos accedan al territorio, son ellos quienes extraen intensivamente el agua y destruyen la naturaleza, con el fin de extender su espacio de producción agrícola para la obtención de mayores recursos económicos.

Esta articulación no sólo es vista en los sistemas físicos, sino también en la organización social, donde, además de la masiva movilización del agua a través de los cientos de sistemas de mangueras, encontramos la organización del trabajo colectivo, permeada por los intereses particulares de cada individuo, y a través de la transformación de la naturaleza de manera indiscriminada, asociada a la perpetuada noción de propiedad, en conjunto con el desarrollo económico capitalista del país.

Ahora bien, una de las conclusiones más importante de este trabajo deriva de la reflexión anterior, así como de los datos obtenidos a través de la investigación de campo y de las respuestas de los entrevistados, y es la consideración de que los problemas ocasionados por la reestructuración de la relación sociohídrica del río Amatzinac, en Tetela del Volcán, fundamentalmente, provienen del proceso de la sobreobjetivación de sus valores de

referencia, aunado a los cambios sociales y económicos de los sujetos, quienes, en aras de continuar con la producción de sus modos de vida y a través del dominio de los mercados e ideologías capitalistas, han buscado generar capital de aquellas actividades que anteriormente eran de subsistencia.

En consecuencia, la interacción entre estos diversos sujetos y el agua ha sido construida a lo largo del tiempo, por lo que no ha sido estática, sino dinámica y dialéctica. Asimismo, destaca que han coexistido elementos y momentos de la historia que hoy en día continúan siendo relevantes para la actual relación que la sociedad mantiene con el agua. Principalmente, el territorio de la parte naciente del río Amatzinac y su inaccesibilidad propiciaron que, en los municipios cercanos, su aprovechamiento fuese tardío, iniciando hacia la mitad del siglo anterior. Sin embargo, una vez que los sujetos lograron encontrar las técnicas necesarias y las rutas para acceder a éste y trasladar el líquido hacia las parcelas de cultivo, no dieron marcha atrás, reapropiándose de los medios/infraestructuras a través de la organización colectiva para el establecimiento de las actuales prácticas agrícolas.

Por otro lado, además aproximarnos a las lógicas de un fragmento de esta realidad social, se hizo necesario, de manera teórica y metodológica, analizar y reflexionar respecto a la relación sociohídrica desarrollada en torno al río Amatzinac. Para ello, se inició con la recuperación y descripción de los momentos y elementos sociohistóricos que posibilitaron e influenciaron en la reciente transformación de la relación de los sujetos con el agua; asimismo, se buscaron los vínculos imprescindibles entre la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios del municipio de Tetela del Volcán y su relación e interacción con el agua.

Con lo anterior, se encontró tanto el desapego como la ruptura de esta relación, a partir de un marco de referencia para la reflexión acerca de lo que ha permanecido, así como de los cambios que llevaron a la actual degradación del río Amatzinac. Para ello, los tres capítulos presentados estructuraron un importante recorrido sociohistórico, político y económico, desde el cual se lograron identificar algunas representaciones y resignificaciones contenidas en la memoria colectiva y en el territorio, las cuales llevan a dilucidar que la transformación de esta relación ha sido exacerbada e incitada en gran medida por los cambios macroestructurales de la década de 1980, que impactaron en la localidad a partir de lo establecido por el gobernador doctor Lauro Ortega, quien realiza un comentario sobre la

propiedad del agua, el cual marca un parteaguas en la memoria colectiva de los sujetos. Así, como ya se mencionó, se rescata la noción de propiedad sobre la naturaleza, llevada a cabo sobre un escenario de desigualdad, donde existe un recelo de la mano del escaso desarrollo por la pauperización que enfrentaban los campesinos de la parte alta, ante su abandono y marginación socioeconómica.

Con lo anterior, este proyecto da respuesta, a nivel general y descriptivo, a la pregunta de investigación ¿cómo se ha transformado la relación sociohídrica desde 1980 con el uso y la reorganización del río Amatzinac y qué papel tiene la memoria colectiva de los comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán en este proceso?

Asimismo, se corrobora la hipótesis sobre que la reciente transformación de la relación sociohídrica se exagera a partir de 1980, tras la serie de cambios económicos y políticos que impactaron a Tetela del Volcán, incentivando cambios físicos y la reorganización social en torno a la concentración de agua del río Amatzinac. Estas prácticas confluyen con la noción subjetiva de propiedad, legitimada desde la memoria colectiva, resultando en importantes giros y quiebres que llevan a los actuales conflictos y al grave deterioro de la naturaleza.

De este modo, los problemas locales surgidos en el contexto de aceleradas transformaciones producto del desarrollo capitalista en su etapa neoliberal muestran actualmente quiebres significativos y preocupantes en la relación sociedad y naturaleza, especialmente en espacios de alto valor ecoambiental como las laderas del volcán Popocatepetl. Esto debido a la afectación al sistema hídrico, cuya existencia ha permitido y permite todavía la realización de funciones vitales para la vida en general (ecosistemas) y en específico para los seres humanos; sin embargo, actualmente enfrenta un rápido y grave proceso de degradación.

Otro de los aportes de esta investigación es la propuesta de abordar estos procesos complejos desde la relación sociohídrica y la memoria colectiva como ejes de análisis, lo cual constituye una aproximación epistémica-metodológica para entender, mostrar y explicar el impacto de las transformaciones macroestructurales sobre territorios, condiciones y dinámicas locales; en este caso, los cambios generados en las relaciones, prácticas y representaciones sociales de comuneros y ejidatarios de Tetela del Volcán con respecto a la naturaleza, y, específicamente, en torno a la reapropiación del agua del Amatzinac.

Asimismo, durante el desarrollo de esta investigación se pudo apreciar que una de las problemáticas emergentes hoy en día es el desabasto del agua; sin embargo, esto no es resultado de la falta de agua como tal, sino de una escasez derivada de su distribución desigual y de la falta de acceso a sus principales fuentes (manantiales), debido al control político del sistema de mangueras. En esta forma de ejercer un poder y control social salta nuevamente la noción de propiedad sobre la naturaleza y el agua, albergada en la memoria colectiva de los sujetos, la cual ha sido tomada incluso como bandera de resistencia ante el intento de alguna injerencia externa. Sin embargo, en estas representaciones los comuneros y ejidatarios no se visualizan, mucho menos se asumen como parte de los sistemas naturales, aunque estén situados en espacios geográficos de alto valor ecoambiental.

Estos problemas pueden empezar a solucionarse mediante la confluencia, negociación y consciencia de los sujetos involucrados, en relación con el agua del río Amatzinac, quienes podrían mostrar apertura a escuchar soluciones, a fin de mejorar la infraestructura hidráulica, optimizar el riego y generar, dentro del trabajo colectivo, un sentido de lo común, incluyendo a la naturaleza como parte de los beneficiarios que requieren ser respetados, y, a su vez, generando oportunidades iguales y reguladas en el acceso a la tierra y al agua para otros sujetos que hacían parte de la red.

Por ello, es fundamental trabajar en conjunto con expertos en temas de agua, quienes ayuden a llevar a cabo talleres en conjunto con los comuneros, ejidatarios y manguereros, a fin de generar conciencia sobre la importancia de preservar el espacio/fuente material de los modos de vida, recuperando viejos saberes sobre prácticas sustentables. Para esto, la cohesión social ya establecida entre los flujos de poder puede resultar bastante útil para exhortar a las autoridades a un mayor y mejor involucramiento para un diálogo de saberes y posibles acciones.

De la misma manera que tuvieron incidencia las políticas de la década de 1980, se podría tratar de fomentar ahora el cuidado hacia la naturaleza, de la mano de los sujetos que forman parte del mismo sistema (ecoambiente); de ahí que este tipo de investigaciones resulten indispensables para conocer los procesos temporales y comprender no sólo las situaciones actuales, sino también sus precedentes y las posibles nociones futuras. Enfocados en una lógica extractivista, no existe hoy en día una acción inminente para la conservación de la

naturaleza, por lo que una oportunidad urgente sería considerar, además, la participación de los sujetos de edades avanzadas, quienes aún resguardan con respeto y mayor claridad la memoria colectiva sobre aquella relación e interacción esencial con la naturaleza.

Referencias bibliográficas

- Atlas de Riesgos Naturales de Tetela del Volcán, Morelos, (2012). Gestión y Política Pública.
- Almeyra, Guillermo y Efraín Cruz Marín (2009). “De la racionalidad económica a la crisis y de allí a las alternativas. Entrevista con Enrique Leff”, OSAL, Observatorio Social de América Latina. Año 10 no. 25 abr. CLACSO Buenos Aires, p. 10.
- Armillas, Pedro (1948) “Fortalezas mexicanas”, Cuadernos Americano núm. 5. pp. 143-163
- Boelens, Rutgerd (2000). “Gestión colectiva y construcción social de sistemas de riego campesino. Una introducción conceptual”. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. Frontera Interior. Agua y sociedad. pp. 11-26.
- Boelens Rutgerd, Jaime Hoogesteger, Erik Swyngedouw, Jeroen Vos & Philippus Wester (2016) “Hydrosocial territories: a political ecology perspective”. Water International. 41:1. pp. 1-14.
- Bourdieu, Pierre (1991). *El sentido práctico*. Madrid: Taurus.
- Casey, Edward S. (2000). *Remembering: A Phenomenological Study*, Indiana. University Press. Indiana. pp.362
- CEAGUA (s/a.). Formulación del plan director y del inventario de la infraestructura, integración del padrón de usuarios y de los planos parcelarios y elaboración del reglamento de las unidades de riego que se abastecen de la barranca de Amatzinac, del Estado de Morelos.
- Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (2014). *La construcción social del cambio climático en la Barranca del Amatzinac: amenaza, vulnerabilidad y riesgo desde la perspectiva de género en la región Nororiente de Morelos*. Informe técnico.
- De la Peña, Guillermo (1980). *Herederos de promesas. Agricultura, política y ritual en Los Altos de Morelos*. La Casa Chata. No. 11. México
- Evers, Tilman (1987). *Elementos de la Teoría del Estado, en El Estado en la periferia capitalista*, Siglo XXI Editores. México. pp. 47-70.
- Friedlander, Judith (1977). *Ser Indio en Hueyapan*. FCE. México.

- Galicia Hernández, Esther (2015). “Un acercamiento histórico a las condiciones “originales” de funcionamiento del sistema hídrico subterráneo y su respuesta superficial en la microcuenca de la ciudad de Puebla”. *Boletín del Instituto de Geografía UNAM*. no. 86. pp. 38-52.
- Guzmán Gómez, Elsa y Nohora Beatriz Guzmán Ramírez (2017). *Conocimientos y adaptaciones tecnológicas en Los Altos de Morelos*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. p. 166.
- Herrera Montero, L.A., y Herrera Montero, L. (2020). “Territorio y territorialidad: Teorías en confluencia y refutación”. *Universitas* no. 32. pp. 99-120.
- Jelin, Elizabeth (2012). *Los trabajos de la memoria*. 2a. ed. IEP. (Estudios sobre Memoria y Violencia, 1). Lima.
- Kuri Pineda, Edith (2017). “La construcción de la memoria en el espacio: Una aproximación sociológica” *Península* vol. XII, núm. 1 enero-junio. pp. 9-30
- Lara Arellano, Rosa Isela (2010). *Hueyapan crónica de un conflicto anunciado*. Tesis (Licenciatura en Antropología Social) Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
- Ley Agraria (1992). Editorial Sista, México
- Leff, Enrique. 2005. “El retorno del orden simbólico: la capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales del desarrollo sostenible”. *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. 88-131. México: Siglo XXI Editores.
- Lindon, Jamie (2010). *What is whater?: the history of modern abstraction*. The University of British Columbia
- Lojkkine, Jean (1986). *El Marxismo, el estado y la cuestión urbana*. Siglo XXI. Pp. 342
- Lorda, María Amalia. (2011). “La relación sociedad-naturaleza desde la geografía y los enfoques ambientales. Reflexiones teóricas para la superación de la geografía espontánea”. *ACTA Geográfica, Boa Vista* 5 (10): 7-26.

- López Méndez, Sinécio (1982). *Hueyapan: el desarrollo de una comunidad rural en la parte alta de Morelos*. Tesis (Ing. Agr. Esp. Fitotecnia) UACH. Departamento de Fitotecnia Universidad de Chapingo.
- Mabel Thwaites, Rey y José Castillejo (2008). *Desarrollo, dependencia y Estado en el debate latinoamericano*. Universidad de Buenos Aires.
- Martínez Marín, Carlos (1968). *Tetela del Volcán. Su historia y su convento*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pineda, Francisco (1997). *La irrupción zapatista: 1911*. México: Era.
- Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del Municipio de Tetela del volcán, Morelos (2016). Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos. pp. 262
- Schmitd, Alfred. (1997). *El concepto de Naturaleza en Marx*. México: Siglo XXI Editores.
- Sosa Velásquez, Mario (2012). *¿Cómo entender el territorio?* Guatemala: Editorial Cara Parens. Universidad Rafael Landívar.
- Revueltas Andrea (1993). *Las reformas del Estado en México: del Estado benefactor al Estado neoliberal*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco D.F. México. pp. 215-229
- Reyes Quintero, Martha (s/a.). “Los sistemas de usos y costumbres y del municipio libre”, Voces y trazos de la cultura, Revista Inventio, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Reyes Quintero, Martha (2017). *Capital Social y Acción Colectiva en la Autogestión Social del Agua: Manguereros y Cajas de Agua en Tetela del Volcán*. Tesis (Doctorado en Ciencias Sociales) Facultad de Estudios superiores de Cuautla, Universidad autónoma del Estado de Morelos.
- Reyes Quintero, Martha (2011). *La organización local y los Recursos de Uso común en Tetela del Volcán. Actores, espacios de decisión y sistemas de gobierno*. Tesis (Maestría en Instituciones y organizaciones) Instituto profesional de la región Oriente, Universidad autónoma del Estado de Morelos.

- Rivas Guevara, María (2000). *Organización social para el pequeño riego Barranca Amatzinac, zona baja y canal Tenango Morelos*. Tesis (Maestría en Ciencias Especialistas en Desarrollo Rural) Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas. Colegio de Postgraduados.
- Ricoeur, Paul (1999). *La lectura del tiempo pasado: memoria y olvido*. Madrid: Arrecife. Universidad Autónoma de Madrid.
- Toledo, Victor (2002). *La modernización rural de México: un análisis socio ecológico*. México: Semarnat.
- Vargas Velázquez, Sergio y Ángela Ixkic Bastian Duarte (coord.) (2015). *Agua y Cultura en Morelos. Prácticas sociales de hombres y mujeres*. Colección Ediciones Mínimas. Ciencias sociales; 1 México. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Varela, Roberto (2006). *Expansión del sistema y relaciones de poder. Antropología política del estado de Morelos*. México: UAM Iztapalapa.
- Vansina, Jan (1968). *La tradición oral*. Labor. Barcelona. pp. 224.
- Velasco Santos, Paola (2017). *Ríos de contradicción. Contaminación, ecología política y sujetos rurales en Nativitas, Tlaxcala*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Autónoma de México.
- Velasco Santos, Paola (2020). “El ciclo hidropolítico en Tlahuapan, Puebla: Reflexiones en el Capitaloceno”. *Collectivus Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 7, No.2. Universidad del Atlántico pp. 53-85
- Villagómez Reséndiz, Radamés (2017). “Los guardianes del agua: cosmopolítica y conservación del agua en los Altos de Morelos, México”. *Letras Verdes Revista Latinoamericana de Estudios Socio ambientales*. No. 22. Septiembre. pp. 27-45
- Warman, Arturo (1976). *...y venimos a contradecir. Los campesinos de Morelos y el Estado nacional*. México: Ediciones de La Casa Chata.

Warman, Arturo (1979). “Prólogo”. En: Roberto Melville. Crecimiento y rebelión. El desarrollo económico de las haciendas azucareras en Morelos. México: Nueva Imagen.

Síntesis Estadística Municipal 2019 de Tetela del volcán, (2019). COESPO, pp. 54.

Swyngedouw, Erik A. (2000). “Authoritarian governance, power, and the politics of rescaling”, *Environment and Planning D. Society and Space*. año 18. pp. 63-76.

Referencias en línea:

Bastian Duarte, Ángela Ixkic y Sergio Vargas Velázquez (2015). “Entre la ley y la costumbre. Sistemas normativos y gestión comunitaria del agua en Tetela del Volcán, Morelos”. *EntreDiversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. núm, 5. Universidad Autónoma de Chiapas. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455947927003> (septiembre del 2021)

Berger, Peter y Thomas Luckmann (2001). *La construcción social de la realidad*. Argentina: Amorrortu Editores. <https://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2014/09/la-construccion-social-de-la-realidad-berger-luckmann.pdf> (agosto del 2021)

Castro, José Esteban (2005). “Agua y gobernabilidad: entre la ideología neoliberal y la memoria histórica”. *Cuadernos del CENDES*. vol. 22. núm. 59. mayo-agosto. Universidad Central de Venezuela. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40305902> (marzo 2020)

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). 2009. *El río Amatzinac: ciclos de vida*. México: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/211877.pdf> (junio del 2020)

Escobar, Arturo (2000). “El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar ¿globalización o postdesarrollo?” En: *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. CLACSO. Buenos Aires http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100708045100/7_escobar.pdf (abril del 2021)

- Espejel, Laura, Alicia Olivera y Salvador Rueda (1988). *Emiliano Zapata. Antología*. México: Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México (INEHRM).
https://www.inehrm.gob.mx/work/recursos/zapata/libros/Emiliano_Zapata_Antologia.pdf (junio del 2020)
- Gudynas, Eduardo (1995). “Ecología, desarrollo y neoliberalismo. Revisión crítica de algunas líneas de pensamiento”. La Paz, Bolivia: Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios (CEBEM). <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasMercadoEcologiaDesarrollo.pdf> (junio del 2021)
- Guzmán, Nohora y Martha Reyes (2012). “Agua y Territorio comunitario: Tetela vs Hueyapan” en: Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva. En: Sergio Vargas (coord.). Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
<https://www.researchgate.net/publication/348281429> (febrero 2020)
- Herrera, Motero Luis y Herrera Montero Lucía (2020). “Territorio y territorialidad: teorías en confluencia y refutación”. Universitas no. 32, pp. 99-120.
<https://www.redalyc.org/journal/4761/476162468005/movil/> (noviembre del 2020)
- Mazurek, Hubert (2012). “Espacio y territorio. Instrumentos metodológicos de investigación social”. 2da. Ed. La Paz: Fundación PIEB.
https://historia943.webnode.es/files/200000016-e27abe3722/espacio_y_territorio.pdf (septiembre 2020)
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). 2017. “Elementos para la conceptualización de lo ‘campesino’ en Colombia”. Documento técnico. Insumo para la inclusión del campesinado en el Censo DANE 2017.
<https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2017/11/Concepto-t%C3%A9cnico-del-Instituto-Colombiano-de-Antropolog%C3%ADa-e-Historia-ICANH.pdf> (agosto del 2021)
- Langhoff, M. L., Geraldi, A. y Rosell, P. (2017). “Propuesta de análisis de los actores intervinientes en los ciclos hidro-sociales del oeste pampeano”. Actas de las IX

- Jornadas de Jóvenes Investigadores del Instituto Gino Germani. <http://jornadasjovenesiigg.sociales.uba.ar/ix-jornadas-eje-6/> (enero 2021)
- Larsimont, Robin (2014). “Ecología política del agua: reflexiones teórico-metodológicas para el estudio del regadío en la provincia de Mendoza”. <http://www.ina.gob.ar/ifrh-2014/Eje1/1.03.pdf> (mayo del 2021)
- Lindón, Alicia (2002). “La construcción social del territorio y los modos de vida en la periferia metropolitana”. *Territorios* (7). pp. 27-41. <https://www.redalyc.org/pdf/357/35700703.pdf> (junio del 2021)
- Machado Aráoz, Horacio (2013). “Crisis ecológica, conflictos socioambientales y orden neocolonial: las paradojas de NuestrAmérica en las fronteras del extractivismo”. *Rebela Revista Brasileira de Estudos Latino-Americanos* 3 (1). pp. 118-155. <https://horizontescomunitarios.files.wordpress.com/2016/10/machado-araoz-crisis-ecolc3b3gica-conflictos-socioambientales-y-orden-neocolonial.pdf> (julio del 2021)
- Meza Rodríguez, Carolina (2004). “El Amatzinac, un río de vida. Pueblos, haciendas y viveros. Conflicto y poder en la región oriente de Morelos”. <https://es.scribd.com/doc/214242526/El-Amatzinac-Un-Rio-de-Vida> (agosto del 2021)
- Morett Sánchez, J. Carlos y Celsa Cosío Ruiz (2017). “Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México”. *Agricultura, sociedad y desarrollo*. vol.14. n.1. pp.125-152. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-54722017000100125&lng=pt&nrm=iso (diciembre del 2021)
- Ramos, Ana (2011). “Perspectivas antropológicas sobre la memoria en contextos de diversidad y desigualdad”. *Alteridades* 21 (42). pp. 131-148. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74722745010.pdf> (enero del 2021)
- Ricaurte Quijano, Paola. 2014. “Hacia una semiótica de la memoria”. *En-claves del Pensamiento* 8 (16). México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. pp. 31-54. <https://www.redalyc.org/pdf/1411/141132947002.pdf> (febrero del 2020)

- Rivaud Delgado, Florencia (2013). “Recuerdos del Agua”, en Salazar Francisco. Globalización y política neoliberal en México. Departamento de Sociología, UAM-Azcapotzalco, México. pp. 1-11 <https://www.letraslibres.com/mexico/recuerdos-del-agua> (mayo 2020)
- Swyngedouw, Erick (2019). “Cap. II. La economía política y la ecología política del ciclo hidro-social” en: *Territorialidades del agua. Conocimiento y acción para construir el futuro que queremos*. Castro, José Esteban, Kohan, Gustavo, Poma, Alice y Ruggerio, Carlos (eds.). Buenos Aires: Fundación CICCUS y Waterlat-Gobacit. pp. 48-57
<https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/7785/Territorialidades%20del%20agua.%20Conocimiento%20y%20accio%CC%81n%20para%20construir%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (marzo del 2020)
- Villarroel, Gladys (2007). “Las representaciones sociales: una nueva relación entre el individuo y la sociedad”. *Fermentum, Revista Venezolana de Sociología y Antropología* 17 (49). Mérida, Venezuela, Universidad de los Andes. pp. 434-454.
<https://www.redalyc.org/pdf/705/70504911.pdf> (agosto del 2021)

Anexos

Anexo 1:

MAESTRÍA EN TERRITORIO, TURISMO Y PATRIMONIO GESTIÓN URBANA Y REGIONAL

GUÍA DE ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA DIRIGIDA

Entrevista para campesinos comuneros y ejidatarios usuarios del agua mayores a 60 a.

Elabora: Diana Laura Yáñez Reyes

La siguiente entrevista hace parte del trabajo de investigación y tiene como objetivos:

1. Conocer la memoria colectiva de los campesinos comuneros y ejidatarios mayores a 60 años.
2. Identificar si existen o existieron sujetos y momentos claves en la construcción de la relación sociohídrica.
3. Determinar cuál es el papel o rol de los grupos de ejidatarios y comuneros en el manejo del agua.

Lugar: _____

Fecha: _____

Duración de la entrevista: _____

** La información suministrada será utilizada con propósitos académicos.*

¿Desea que su nombre aparezca o prefiere guardar el anonimato?: _____

FICHA DE IDENTIFICACIÓN	Nombre:			Edad:		
	Ocupación:			Nivel escolar:		
	Lugar de Nacimiento:			Lugar de residencia (Barrio):		
	Comunero	Ejidario	Otros: Hijos o esposa.	¿Es parte de algún grupo de manguereros?		
	Observaciones generales:					
No.	PREGUNTAS					RESPUESTAS
a) Preguntas generales:						
1	Me puede contar ¿qué tipo de propiedad tiene para sus cultivos? (En caso de Herencia) Usted ¿Aún conserva toda la dotación o ya vendió alguna parte?					1. Propiedad privada _____ 2. Propiedad ejidal _____ 3. Propiedad comunal _____ a) la compró. b) la heredó. c) la renta. d) es a medias.
2	Me puede decir ¿a qué se dedica usted, en qué trabaja?					
3	Usted sabe ¿a qué se dedica la mayoría de gente en su comunidad?					
4	¿Usted es parte de algún grupo de manguereros?					

	Me puede indicar si tiene algún cargo en el grupo, ¿cuál? Y ¿qué tareas realiza?	
b) Eje ambiental:		
5	Pensando en cuando usted era niño o adolescente, me puede contar: ¿Cómo eran las actividades de su familia, y de la comunidad en el campo? Por ejemplo: ¿Qué sembraban cómo y en dónde?	
6	Usted sabe si ¿desde antes se utilizaba el agua del río para regar los campos? Ó ¿desde cuándo se utiliza?	
7	Sabe usted y nos puede contar ¿cómo o dónde se forma el río Amatzinac?	
8	Usted se acuerda más o menos ¿cómo le era el río en alguna de las primeras veces que lo vio?	
9	¿Ha cambiado desde que usted lo conoce?	
10	Me puede contar que le decían sus papás o sus abuelos sobre el río?	
11	Conoce si ¿hay algunas tradiciones relacionadas al agua del río, pedidas, misas, ofrendas?	
12	¿Usted sabe hasta dónde llega el agua del río?	
13	Me puede contar ¿cómo conocen los límites de la tierra y los manantiales que pertenecen a Tetela?	
14	Sobre el río, este ¿pertenece a alguien en particular, a alguna familia del pueblo, a alguna persona, al ayuntamiento y los manantiales que también se ocupan para riego son de algún grupo o persona?	
15	Me puede comentar ¿quién o quiénes tienen derecho a agarrar el agua del río y de los manantiales?	
16	Usted ¿recuerda el caudal del río Amatzinac en 1980?	
c) Eje Social		
17	¿Desde cuándo recuerda o le contaron acerca del comienzo de la colocación de mangueras para riego?	
18	¿Por qué se colocaron? ¿A quién se le ocurrió?	
19	Puede contarme ¿cómo se formaron los comisariados ejidales y comunales? ¿Cómo ponen reglas, toman las decisiones y eligen a sus representantes?	
20	Y sabe usted ¿cómo ponen reglas y toman las decisiones los grupos de manguereros? ¿Cómo eligen a sus representantes y de que se encargan?	
21	¿Tiene alguna idea de cuantos grupos de riego, manguereros y/ o cajas de agua existen actualmente?	
22	¿Qué piensa acerca de la forma en que se accede a la tierra y se usa y distribuye el agua del río para regar los campos?	
23	Nos han dicho varias personas que en el Gobierno de Lauro Ortega el río cambio ¿eso es cierto y por qué cree que paso?	
24	En la regulación de las tomas de agua ¿qué papel juegan los comuneros y ejidatarios? ¿Son ellos quienes otorgan los permisos o como se maneja?	

Anexo 2: Resultados Formulario:	¿Qué edad tienes?	¿Cómo era el río la primera vez que lo viste?	¿Qué te contaban tus papás y tus abuelos del río?	¿El río ha cambiado desde que lo conoces?	¿Sabes en qué año inicio la colocación de mangueras y con qué propósito?	¿Conoces cómo se forma el cauce y hasta dónde llega?	¿El río pertenece a Tetela o Hueyapan?	¿Sabes o te han contado del gobierno del Dr. Lauro Ortega y que implicaciones tuvo en Tetela?	¿Conoces o has participado en alguna iniciativa para la preservación del monte o del río?	¿Qué opinas respecto a la forma en que se ocupa el río hoy en día?
10/5/2021 21:48:03	Menos de 30	Con mucha agua y sin mucha manguera		Si mucho	Adueñarse del agua	No	Tetela	No	Si	Es lamentable ya que era un destino turístico muy bonito y ahora se ve muy feo con tanta manguera
10/5/2021 21:56:16	Menos de 30	Pues más o menos lo recuerdo. Pero era abundante agua demasiado grande. Eran muy pocas las mangueras que había.	Que era un lugar con abundante agua.	Si. Demasiado.	La ved no.	No.	Ps está la disputa. Pero supuestamente es perteneciente a Tetela.	Desconozco.	No.	Muy mal manejo.
10/5/2021 22:04:03	Más de 60	No había carreteras ni puentes, solo por caballos	Que era un río que venía del Volcán que servía para regar y que llegaba hasta Jantetelco	Sí, mucho, hoy ya está seco	Como unos 15 años para regar los cultivos	No	A los 2	Estuvo por el 88 y puso varios Viveros	No	Que ya se adueñaron del agua y que pronto se va a acabar
10/5/2021 22:26:00	40-50	Corría bastante agua	Que en tiempo de lluvia solía crecer hasta desbordarse	Si bastante	Ya hace algunos nos años no sé exactamente cuántos y el propósito es para	Se dice que nace de las faldas del Volcán y no sé en qué lugar llega dicho río	Está en los límites de Hueyapan y Alpanocan	Solo sé que fue gobernador y adquirió propiedades en el pueblo de Tetela	No	Ahora ya no es río

10/5/2021 22:31:38	40-50	Gran caudal y mucha vegetación	Que caso nadie existía a él río que existía mucha agua por el deshielo del Volcán	Si muchas mangueras y menos agua	riego de los terrenos No sé el año pero el propósito es para regar huertos de frutales	No	Tetela del Volcán por que Hueyapan era localidad de Tetela y pues actualmente legalmente como no hay una definición o firmas de que Hueyapan sea municipio pues sigue siendo de Tetela	Excelentes para su desarrollo	Si pero no fue autorizada por el gobierno	Sin palabras es triste ver en el charco que se ha convertido
10/5/2021 22:42:22	Menos de 30	En cuanto a el agua de densidad regular	Que de ahí corría agua a muchas zonas del estado	Si	Desconozco pero el propósito es el riego de cultivos como huertas	El cauce entiendo baja a muchos municipios del oriente de Morelos	Desconozco pero siempre se menciona popularmente de Tetela	No	No	Que es una exploración de manera desmedida beneficiando a unos cuantos
10/5/2021 22:45:56	30-40	Con mucha agua y sin tantas mangueras	Que la cascada caía mucha agua ,que corría bastante agua por el río y a veces hay las señoras lavaban o traían agua para sus casas	Si 😊☐	Desde que año no y pues supuestamente para las personas que tenían huertas o terrenos con siembra	No	Creo que a Tetela		No	Pues solo es beneficio para ciertas personas
10/5/2021 22:47:40	30-40	Abundante	Que era un lugar muy representativo de la zona	Si	No, pero el propósito supongo son las huertas	No	Tetela	No	No	No es apropiado la sobre explotación del mismo

10/5/2021 22:49:31	30-40		Había diversidad de flora y fauna. Un lugar hermoso.	Parece que hay menos agua.	Desconozco el año. Supongo que es para el riego de los cultivos.	----	Tetela del Volcán	-----	Alguna vez junte basura	Debería tener una mayor conservación.
10/5/2021 22:54:03	30-40	Con agua, sin negocios	Que corría bastante agua, la cascada era grande y había varias	Ahora es un río de mangueras	No lo se	No	No estoy segura pero puede ser ambos	Sí, mi mamá me cuenta que trajo servicios al pueblo y que lo visitaba frecuentemente	No	Me parece indignante, no hay nadie que regule la explotación que existe
10/5/2021 23:23:44	40-50	Muy caudaloso y el chorro de agua lo que le dicen "el salto" era bastante grueso helado y ruidoso se formaba un arcoíris a la mitad de la caída del agua.	Mi suegro decía que cuando era niño el chorro de agua caía a todo lo largo de la montaña formando una u	Si casi no corre agua	Inicio hace 32 años y es para llevar agua a los campos de cultivos de aguacate en su mayoría	Se forma el cauce del agua por la filtración de agua y los árboles son los responsables de esta filtración y no sé hasta dónde llega	Pues nace en territorio tetelense	No sé nada al respecto	Pues siempre que voy llevo semillas de diferentes árboles frutales y de diferentes tipos de pinos	Debería de estar más regulado ya que se desperdicia mucho el agua por mangueras rotas
10/5/2021 23:38:25	Menos de 30	Grande y con mucha agua	Lo que más mencionan es que mucho antes corría en él mayor cantidad de agua	Sí	No sé el año exacto. No estoy segura, pero al parecer las mangueras son para conducir esa agua a campos agrícolas.	No.	El río se encuentra entre ambos municipios.	No.	No.	El río que ahora se conoce no tiene nada que ver con lo que un día fue. La ambición y la falta de conciencia es lo que ha llevado que poco a poco se vaya acabando con este recurso natural el cual solo pelean por poseer.
10/5/2021 23:42:34	Menos de 30	Tenía muchos árboles a su	Antes el río se escuchaba	Sí, ha perdido más del 90%del	No, pero ya tiene más de 2 décadas	No	Hueyapan	No	No	Esta mal, por qué es un recurso que

		alrededor, había mucha agua aproximadamente	hasta las casas más cercanas y que en tiempos de lluvia crecía demasiado	agua de bajaba cuando era niña, además se han talado los alrededores del río	antes se inició para poder utilizar el agua en cultivos.					se ha explotado de manera excesiva, en ocasiones las personas buscan hacer negocio con las tomas de agua que bajan, además de que no se buscan proteger esas zonas
10/6/2021 5:06:40	30-40	Muy abundante	Que corría mucha agua	Bastante	No	No	Tetela del Volcán	Muy poco	No	Debe ser más consciente
10/6/2021 7:01:02	30-40	Abundante, pero no como contaban mis papás y abuelos. Ya se sabía que estaba agotándose.	Que había mucha agua, incluso había un teleférico para cruzar alguna parte.	Claro	No, pero es para llevar agua a otros sembradíos al sur del pueblo. Es necesaria el agua para los campesinos de todos lados.	No	A Tetela, me parece.	No	No muy bien, solo algunas campañas aisladas y no con alcances mayores y de seguimiento.	Opino que por lo menos un día deberían de dejarlo correr. Cerrar mangueras por ejemplo los domingos y que vuelva el cauce.
10/6/2021 7:32:14	Menos de 30	Grande, corría mucha agua	Que fue aún más grande y que el agua venía directamente del Volcán así que podíamos beberla.	Si, cada día hay más mangueras y menos agua que corre.	No sé el año y tengo entendido que la utilizan para regar huertas de fruta y/o verdura.	No	Tetela	No	Ninguna de las 2	No estoy de acuerdo con la cantidad de mangueras que existen, un balance siempre es posible porque incluso ya no hay agua en la misma cantidad.
10/6/2021 7:53:27	40-50	Abundante	Que traía mucha agua y a veces hasta peces.	Mucho	Como en los 80 y con la finalidad de riego	Deshielo del Volcán y llega hasta Axochiapan	A los 2	No	Si	Que la forma como se explota no es la correcta.
10/6/2021 7:53:59	Menos de 30	Enorme, con agua cristalina, y	Que era mucho más	Muchísimo, desgraciadamente	No sé en qué año, pero fue con el	No	A ambas partes	No	Si, reforestación,	Es una pena, que no exista un

		sin tanta manguera, además había más árboles alrededor	grande que podías lavar tu ropa ahí	para mal por el deterioro y captación de agua en mangueras para la utilización de riego	propósito de venta de derechos de agua tanto para Tetela del Volcán y Hueyapan a raíz de la siembra de aguacate.				y limpieza del río	convenio para su uso
10/6/2021 8:53:05	Menos de 30	Era muy profundo, más limpio.	Que ese río era muy bonito y muy limpio hay se podían hacer más actividades.	Muchísimo, se secó mucho y está muy contaminado está desapareciendo cada día más.	El año no, pero con el propósito de que los terrenos abastecieran para su riego para la cosecha.	No	A Hueyapan.	No	No ninguna	Es necesario, pero también necesitamos hacer un proyecto como una presa que detenga el agua porque el agua se pierda.
10/6/2021 8:59:47	30-40	Rodeado de mucha vegetación y con mucha agua	Que era un río enorme y que de la cascada caían litros y litros de agua	Mucho	Año no! Pero el propósito de que los campos agrícolas con mayor sequía tengan agua	Se forma desde la cascada Mis papas dicen que llega hasta agua hedionda	Tetela	Sí. Él quería ayudar mucho al estado Y a Tetela para conservar su habita	No	Mal uso, todos se quejan del río de mangueras, pero todos quieren agua
10/6/2021 9:05:50	30-40	Abundante de agua	Sobre las cascadas que se formaban	Si radicalmente	Yo creo que desde hace como 10 años, y creo que con el propósito de llevar agua a los sembradíos	No desconozco	Tetela	No desconozco	Solo me he quejado ya que tiran drenaje la comunidad de Alpanocan en el río y poca gente sabe de eso	Yo creo que se debería regular su uso
10/6/2021 9:14:58	Menos de 30	Corría mucha agua extremadamente limpia		Si	No, pero dan mal aspecto además de que se llevan casi toda el agua	No	Tetela	Ni	No	No es posible que se estén acabando el agua y no vean el daño que se le está haciendo al

10/6/2021 9:22:35	Menos de 30	Tenía mucha agua	Que corría mucha agua en ese río	Si ahora hay mucha manguera	No	No	Se supone que donde nace el agua es en terrenos de Ocuituco	No	No	ecosistema y a nosotros mismos Es una sobre explotación excesiva
10/6/2021 9:41:37	30-40	Hermoso tenía mucha afluencia de agua la cascada tenía el agua que bajaba	Que el río viene del volcán Popocatepetl	Si ya no hay mucha corriente y ahora en el río se ven más mangueras que agua corriendo	No sé exactamente pero en el 2010 comenzaban a haber la colocación de algunas mangueras y se decía que son para riego	No lo se	No sé a quién pertenece pero al parecer que pertenece a Tetela del Volcán ya que el río se encuentra en medio de Tetela y Hueyapan	Si me han platicado de él pero no sé si tuvo algo que ver con el rio	No aunque me gustaría Participar y tengo una amiga bióloga que a lo mejor podría interesarle	Antes si se podría decir que era un atractivo turístico pero hoy en día con la colocación de las mangueras no se puede ver corre el agua y mucho menos poder disfrutar de bañarte dentro del río
10/6/2021 9:46:06	40-50	Majestuoso	Que era muy peligroso por su gran corriente de agua	Si	El propósito beneficiarse solo algunas personas	Manantiales	Tetela	Ninguna implicación, en esa administración nuestro municipio creció mucho	Si, reforestación	Es muy indignante ver como hay personas que solo piensan en su beneficio sin importar el medio ambiente
10/6/2021 9:57:28	30-40	Pero no existían tantas maneras ni casas y había mucha más vegetación y el río era muy grande, se entraba por el DIF y el recorrido era aún más bonito	Yo lo conozco desde muy chiquita y ahora que volví a ir me dio mucha tristeza que ya no hay nada y que las mangueras	Bastante el cauce del río ya es muy pequeño recuerdo que con piedras asíamos una fosas hay nada vamos pero ahora solo cubren apuradas mentes los pies	No no sé pero yo tengo como 22 años yendo y desee entonces había, pues por lo que dicen es que es para regar las huertas		A Tetela			

10/6/2021 10:45:35	30-40	La palabra que lo describe para mí frondoso, hermoso e inigualable. Por su tipo de agua que viene del volcán Popocatepetl nace ahí.	son el nuevo atractivo Que eran de Tetela y no tenía dueño.	Si, bastante	No recuerdo en que año, lo vemos mal que los del pueblo se lleven el agua a sus tierras, pero también comprendamos que sin ese vital líquido no habría huertas para el sustento económico de los pobladores de Tetela, si dejaríamos correr el agua en otro pueblo también la llevaría para la agricultura.	No se	Tengo entendido que es de Tetela	No esa información no la sé.	No.	Es para el cultivo de nuestros pobladores
10/6/2021 11:10:50	40-50	Muy bonito y con mucha agua y de acceso libre	Que había mucha agua y pertenece a Tetela, había una cascada que se secó o desviaron el agua o no sé bien.	Si mucho.	Hace más de 15 o 20 años y con la finalidad de uso agrícola para evitar se sequen las plantas, debido al cambio climático.	No.	Tetela	No sé bien, pero dice mi mamá que si hizo mucho, puso viveros y arregló caminos, pero no recuerda bien.	Conozco algunas pero no he participado.	Que es un abuso, ya que muchos la venden y otros la ocupan para parques o lugares de atracción turística y sacan provecho para sus bolsillos.
10/6/2021 11:40:36	Menos de 30	Muy bonito	K bajaba mucha agua	Si			Hueyapan			
10/6/2021 12:06:01	Más de 60	Era hermoso corría mucha agua	Qué todo era obra de la naturaleza	Mucho ahora solo hay manguera por todos lados	La verdad no recuerdo pero todos los aguacateros se han ido	Es parte del deshielo del Popocatepetl	A Tetela	El ayudo mucho al Tetela puso muchos viveros	Si	Se ha perdido toda su hermosa corriente de agua

10/6/2021 12:20:55	30-40	Con mucho caudal de agua.	La cascada con mucha agua más caudaloso, ahora pura manguera	Si disminuyo	adueñando de todo Año no se, propósito riego de cultivos y al parecer también para abastecer en la ciudad de México.	No	No se	No	Del Monte reforestación del río no	Muy dañino para los ecosistemas que prevalece en la región
10/6/2021 13:51:29	Menos de 30	Muy grande y con mucha agua	Que ahí lavaban y acarreaban agua para sus animales	Si bastante	Para regar sus plantíos	No	Lo que mis abuelos me platican que es de Tetela y hay papeles que lo demuestran	No	Si	Pues la verdad está muy mal todos necesitamos del agua, pero en cambio se está perdiendo y es un lugar bonito y lleno de turismo.
10/6/2021 13:54:24	Menos de 30	Con mucha agua y menos mangueras	Que había bastante agua	Sí, demasiado	No	No	Tetela	No	No	Pues que todos necesitamos el agua pero ellos la están terminando
10/6/2021 15:02:04	40-50	Con un caudal enorme, sin basura, sin mangueras y mucha vegetación	Que cuando querían cruzar el río caminando se los llevaba la corriente por tan grande que era	Sitio mucho	Más o menos en 1985 -90, con el propósito de llevar agua a sus campos de cultivo	Inicia en la cascada del salto, se alimenta de otra cascada más pequeña y algunos nacimientos de agua , pues ahora por mucho llegará a Tlacotepec, Zacualpan	Es la línea que divide a los 2 municipios	Muchos apoyo al campesino, así como crea iones de viveros florales y de frutas donde dio trabajo a mucha gente, marco un gran desarrollo para el municipio	Pues han existido varios comités, pero ninguno con bases firmes y reales	Demasiada explotación del mismo y de sus recursos naturales
10/6/2021 15:30:15	Menos de 30	Tenía una corriente muy	Que antes tenía mucha más fuerza y	Sí	No	Brota el agua en la cascada del salto y se	Está en medio lugares a	No	Si, reforestación.	No es una manera adecuada para la

		fuerte y mucha agua	podía llevarse hasta caballos, ahí lavaban ropa			van uniendo más.	Hueyapan lugares a Tetela			preservación del río.
10/6/2021 15:42:02	Menos de 30	Del ancho de una calle al menos, el agua llegaba a las rodillas,	Que era más grande aún, que incluso té podía arrastrar la corriente en algunos puntos, que estaba más bonito	Si	No sé el año exactamente pero intuyo que entre los 80s y 90s, para uso agrícola	Si	Por acuerdo entre los antiguos pobladores se estableció el río sería la frontera entre ambos pueblos, no perteneciéndoles a ninguno	Si, el camino hacia el salto, Viveros y otras obras de impacto en el municipio	Si	Esta sobre explotado
10/6/2021 20:21:56	40-50	Con mucha agua limpia, el lugar muy bonito y limpio	Que era un lugar de mucha vida	Si claro	Pues aproximadamente 30 años pero solo eran unas cuantas y con el propósito de llevarla al lugar que la necesitaban principalmente para riego	No	Tenía entendido que de Tetela pero ahora no lo sé	No	No	Es tan la explotación que el paraíso lo destruyeron
10/6/2021 21:27:25	40-50	Caudaloso y con pozas en dónde podíamos sumergirnos.	Que en tiempo de lluvias crecía mucho y no se podía cruzar.	Mucho!	No sé el año, pero fue con el propósito de regar los campos y poner huertas de durazno.	No	Según yo, a Tetela.	Solo se que construyó viveros y hubo mucho empleo.	No	Que se ha abusado mucho.
10/6/2021 21:32:34	30-40	Abundante, corría bastante agua	Que era muy caudaloso	Si	Tal vez como en los años 90' para uso agrícola	No	A ninguno, es un recurso natural y es federal	Si, creo varios programas para ayudar y dar empleo a la gente del pueblo	No	Que es un crimen. Da tristeza ver tanta manguera y muy poquita agua en el cauce. Más en

10/6/2021 21:34:50	40-50	Abundante	Como se escuchaba el sonido del correr del agua	Mucho	No lo sé. El propósito es regar las huertas de frutales	Conozco el inicio no se el fin	Ambos por límites territoriales	Beneficiario de Tetela. Estableció viveros y apoyo mucho a la gente	No.	temporada de secas Es ambicioso la manera de acaparar el agua
10/6/2021 21:45:46	30-40	Era caudaloso y con mucha corriente. Nos divertía ir a nadar ahí.	Iba con mis papás a jugar y estaba lleno de mucha agua.	Si. Mucho.	No	No	Tetela	No	No	Considero que se han acaparado el agua como negocio.
10/6/2021 21:50:46	Menos de 30	Con mucha agua	Que era muy grande	Si			Tetela	Si, hizo la calle del Río y los viveros que estaban hay produjo muchos empleos	Si, reforestación	No se me hace justo que se lleven toda el agua
10/6/2021 22:00:50	50-60	Con una capacidad de agua enorme se veía hermoso y fría el agua.	No se	Pues claro si ya no hay agua claro que cambio.	No	No	Tetela yo creo que parte si es de Hueyapan	Si mucho fue un excelente gobernador	No	
10/6/2021 22:21:58	Menos de 30	Con gran volumen de agua	Que el agua que corrió estaba bastante limpia y que incluso lavaban ahí	Si	Como el año 2000 y son para el riego de cultivos	No específicamente	Ambas partes	No desconozco	Si	Creo que existe una mala organización y sobre explotación de ese recurso pero es necesario para los productores ya que el principal ingreso de los pobladores de Tetela del Volcán es el campo Lo que sí veo mal es meter una

red nueva y verlo como negocio ya que algunos venden su toma de agua a pobladores de Tlacotepec o Metepec
O si cuentan con terreno a orillas del río lo venden para que un grupo de personas rasque un pozo

10/6/2021
22:27:08

30-40

Sonará muy obvio pero sin tanta manguera y con agua todo el tiempo.

Era común que se creciera en época de lluvias

Claro, a parte de las mangueras pareciera que no hay plan de urbanización en esa zona, cada quien construye a su antojo

No sé el año pero la mayoría de las mangueras se instalaron para el riego de huertas y terrenos

Hay diferentes manantiales y antes llegaba más allá de Zacualpan

Tengo entendido que a nadie, el hecho que pase por territorio de ambos o de Alpanocan y antes Tlacotepec les permitía el goce y aprovechamiento del agua

Solo que construyó cerca del cauce del río para instalar sus viveros

Si, en reforestación y pavimentación del camino

Hay un desorden, cada quien hace lo que quiere y los grupos de manguereros se sienten dueños

10/6/2021
22:29:18

30-40

Era el cuerpo de agua más importante de la región, su caudal era abundante, la población acudía a lavar en temporada de secas o cuando el agua potable faltaba en las viviendas.

Que no había una sola manguera, hablan también de las minas ubicadas en las inmediaciones del andador.

Si, muchísimo su caudal era aún abundante, considero que cambió bastante de unos 15-20 años

Exactamente el año no pero cálculo unos 20 años ya que en el pueblo había aún canales de agua corriendo por las calles y distribuyendo el agua para los solares cuando yo estaba en la

No

Ambas comunidades

No tengo certeza pero he sabido por gente mayor a 59 años que detonó el "desarrollo económico"

Si, hace años pertenecía a un colectivo de jóvenes que reforestaba, creo que el colectivo aún sigue pero yo por trabajo casi no estoy en Tetela y

Considero que pese a ser una gestión "tradicional y comunitaria" es extractivista, ambiciosa nada sustentable.

					primaria y más o menos fue en la misma época que se incrementaron las mangueras de distribución de agua de riego(Portable, de manantiales y río) en todo el pueblo				cuando estoy es sólo pocos día y aprovecho para ver a la familia	
10/6/2021 23:21:18	50-60	Grande, imponente	Que era un río de los deshielos del volcán Popocatepetl y que llegaba hasta los Tecirraques de Zacualpan y más comunidades	Mucho, antes no podíamos cruzarlo por la fuerza y su anchura , hoy solo moja los tobillos	En 1982, cuando se abrió el camino al santo, con el propósito de regar tierras de los parajes del calabozo ,	Si, toma fuerza en la cascada del salto y cruza todo Zacualpan, Temoac y llega a las barrancas de Jonacatepec	A los dos , porque su cauce es el ambos linderos	Sí, mucho	No	Es lamentable como se “ usa en mangueras” hay mangueras que solo tiran el agua
10/6/2021 23:41:53	30-40	Muy bonito con mucha agua	Que había un carrito con cuerda para cruzar el río y que ya iban a lavar	Si bastante	Hace más de veinte años de regar las huertas de aguacate	No	Tetela	No	No	Pues está mal si el río fuera como antes no tendríamos porque estar su friendo de escasez de agua
10/7/2021 1:04:32	Menos de 30	Un río con poca agua pero te podías sentar y jugar en el	Que era un río muy grande	Sí, mucho	No lo se	No	Tetela	No	Si	Es muy mala
10/7/2021 5:25:04	50-60	Grande y se escuchaba desde que llegabas a la orilla de la barranca.	Que teníamos que valorarlo y cuidarlo	Creo que el río no ha cambiado los que hemos cambiado somos nosotros, con el	No vivía por a acá, pero el propósito fue de mejorar el propósito de	Se forma Con la cascada de el salto y otra anexiones de otras	He sabido que sirve de límites entre los dos pueblos, podría variar algunos	Por supuesto el mejor gobernador que ha tenido Morelos, la JLC hizo la carretera	La reforestación del monte y los trabajos que se han	Que en otro tiempo fue buena l.a.opcion para mejorar cultivos pero ahora ya es

				mal uso de este recurso	mejorar los cultivos en la zona.	barrancas que llevan aguay desemboca en la presa de Tlacotepec Morelos.	metros con los movimientos de los desbordes pero eso no sería ningún problema.	Tetela Hueyapan, compro el terreno para el mercado municipal, y muchísimos apoyos que dejó para este bello municipio.	hecho para tener un camino de acceso al salto en buenas condiciones	necesario de emplear mejores tecnologías para su buen uso y aprovechamiento.
10/7/2021 6:48:21	Menos de 30	Con mucho caudal de agua y menos mangueras	Que llegaba hasta La ciudad de Cuautla	Si	Desde siempre las han colocado para llevar el agua a sus tierras de labor	El cauce se forma desde las faldas del volcán Popocatepetl y no sé hasta dónde llegan	Se supone que antes Hueyapan, pertenecía a Tetela del Volcán, por eso el río le pertenece al municipio A Tetela	No	Si, desde pequeño he participado en la reforestación del monte	Hay que buscar nuevas tecnologías para evitar el uso excesivo del agua y dejar que el caudal del Río fluya normal
10/7/2021 8:49:15	40-50	Era un río imponente, si te atontabas te tiraba , por su fuerza	Era muy hermoso, mucha naturaleza	Mucho, ahora es un desastre, y tristeza ver muchas mangueras en su lugar	No	Ni		Me ha contado mi abuelita, q el río no les pertenecía, era de los de abajo, y cuando llegó el gobernador Lauro Ortega, el hizo el camino y dio el agua a Tetela	No	El agua, debe ser para todos, deben de hacer un reglamento para los manguereros, ciertos días, ciertas pulgadas de manguera, y no más de una toma, hay quienes tienen mangueras muy gruesas y diario, no es justo, o quién tiene agua y no tiene terrenos
10/7/2021 9:53:19	30-40	Tenía mucha agua	Era muy caudaloso	Si	1995 riego de plantas de aguacate	Si	Tetela	No	Si reforestación	Está muy mal

10/7/2021 10:56:34	Menos de 30	Con bastante agua	Nada	Sí, mucho	No	No	Ambos	No	Si	Muy mal, están acabando con un gran recurso y un atractivo turístico
10/7/2021 18:29:29	Menos de 30	Abundante en agua y flora en sus alrededores	Que corría mucha más agua que en ese entonces	Totalmente	No, con el propósito de regar campos de cultivo	No	Los dos	No	No	Creo que la forma en que se aprovecha el agua no es la correcta ya que muchas más formas de obtener agua (ejemplo captación de lluvia) no sólo del río, además de que muchas personas tienen más de una toma
10/9/2021 9:04:50	30-40	Lleno d mangueras	Que era un río con mucha agua	Si	No	No	Tetela	No	No	Que está mal, deberían quitar esas mangueras y dejar correr el agua para que más gente conozcamos como era antes el río
10/10/2021 8:05:30	Menos de 30	Grande	Que ya nos es nada de lo que era hace varios años	Bastante yo diría	No sé el año pero quiero pensar que fue para transportar el agua los campos, para que los productores puedan regar sus alimentos.	Es correcto	Tetela	No la verdad no.	Si	