

Reapropiación socioambiental para el manejo integral y comunitario de la cuenca Atoyac-Zahuapan

Introducción

La gestión del agua en México es un tema prioritario para el desarrollo social, económico y ambiental del país. El deterioro de las cuencas derivado de la contaminación de ríos, lagos y lagunas, la pérdida de calidad del agua y su accesibilidad por el agotamiento de mantos acuíferos que pone en riesgo la salud, el derecho al agua y a la vida misma, son condiciones que resultan de procesos hidrogeográficos, económicos, poblacionales, políticos y culturales.

El concepto de ciclo socio-natural del agua articula la concepción del ciclo natural del agua con su uso social y en consecuencia del denominado ciclo social del vital líquido. El acercamiento académico a estos conceptos ha generado propuestas y discusiones sobre las rutas teóricas y metodológicas relacionadas con conceptos híbridos como el ciclo hidrosocial o sociohídrico y el mismo concepto de “ciclo social del agua” que se mencionó con anterioridad (Budde e Hinojosa, 2012), sin embargo, a pesar de los avances logrados, aún hace falta desarrollar marcos metodológicos para la incidencia y solución de los problemas estudiados.

La cuenca del Alto Balsas, que comprende los ríos Atoyac y Zahuapan, en los estados de Puebla y Tlaxcala, ha sufrido un proceso continuo de deterioro causado principalmente por el asentamiento de industrias y una urbanización no planeada adecuadamente. Anterior al crecimiento industrial, los municipios usaban las corrientes superficiales para descargar los drenajes municipales que contienen desechos orgánicos domésticos y restos de detergentes, usados en el siglo pasado. A esas descargas se han sumado en los últimos 30 años, los drenajes industriales que contienen una compleja mezcla de tóxicos que han sido identificados en numerosos estudios por las agencias oficiales, así como por académicos de diversas universidades del país, estableciendo así un ciclo que afecta no sólo el agua del río, sino todo el entorno que incluye campos de cultivo de alimentos, pastos para alimentar al ganado y zonas semiurbanas y urbanas, así como algunas zonas naturales que aún sobreviven. Las fuentes de agua potable provienen del subsuelo: pozos privados y municipales, así como la industria se surte también de agua subterránea. No obstante, el agua del río era usada para la agricultura y para la cría de animales, así como para labores domésticas en numerosas comunidades, y esas actividades se han visto alteradas por la contaminación de dichas corrientes, afectando también la economía de estos sectores en el sitio.

La contaminación, las afectaciones a la salud y la situación agonística de los ríos Atoyac y Zahuapan, es un problema socioambiental cuya solución radica igualmente en la misma relación híbrida de lo socioambiental. Sin la dimensión social diacrónica, sin la historia de desigualdad, despojo y marginación de una buena parte de la población de la cuenca, será infructuoso tratar de entender por qué, por ejemplo, algunas personas trabajan en las industrias que contaminan o incluso participan en la degradación del ambiente y que afectan la calidad de vida de sus familias. En la formulación del problema radica su solución. Es fundamental visualizar que el problema de la cuenca Atoyac-Zahuapan involucra las dimensiones social y política, y no puede ser remediado solamente con soluciones técnicas. Por otro lado, es importante enmarcar la situación de la cuenca en torno al concepto de “violencia lenta” (Nixon, 2011). Es decir, repensar el concepto de violencia asociado a lo instantáneo, irruptor o espectacular, hacia un proceso más gradual, exponencial y acumulativo, que tiene efectos igualmente perniciosos. La forma en la que opera esta violencia es lenta, por lo que su origen es difuso y sus efectos son invisibilizados o normalizados. El desastre socioambiental en la cuenca del Atoyac-Zahuapan es un caso de violencia lenta que se desdobra dramáticamente en el curso de 50 años, se esconde en las células de sus habitantes y se camufla de modernidad. El primer paso para enfrentar este proceso es ir perfilando las soluciones, es narrar estos dramas, hacerlos visibles y dar cuenta de su permanencia y continuidad.

El proyecto de incidencia buscará, detectar obstáculos de orden institucional, social, económico, político y jurídico, que imponen condiciones que dificultan el desarrollo de estrategias de solución real y sistémica para reconfigurar el ciclo socio-natural del agua, con la participación activa de las comunidades en la generación y uso de información para la toma de decisiones. Así, la vinculación social con la academia, la participación de autoridades estatales y federales y del sector productivo, serán ejes necesarios para reconstruir el tejido comunitario base para una gestión sostenible e intergeneracional del agua, en el contexto de las cuencas, particularmente del Alto Atoyac, que comprende la subcuenca Atoyac-Zahuapan y que es parte de la cuenca del Balsas, una de las más deterioradas y densamente pobladas del país.

Objetivo General

Reconstruir el ciclo socio-natural del agua en la cuenca Atoyac-Zahuapan, para combatir la devastación ambiental de la cuenca del alto Atoyac, los daños a la salud de la población y la destrucción de las economías agro-ecológicas, mediante la reapropiación comunitaria como eje vertebral del manejo socioambiental integral de cuencas.

Grandes metas generales

Reconfigurar las relaciones socioambientales tejidas durante medio siglo en la cuenca del Atoyac-Zahuapan, para reconstruir el ciclo sociocultural del agua en el marco de la justicia socioambiental, la reparación del daño y el bienestar colectivo.

Caracterización de los contaminantes en agua superficial y subterránea, sus impactos y la dinámica de las actividades socioproductivas que deterioran el ecosistema socioambiental en la cuenca y la gestión del riesgo a la salud: sistemas de monitoreo, gestión de información y participación activa de actores sociales.

Construir propuestas ciudadanas e institucionales que contribuyan a dar solución a la gran problemática de la cuenca, mediante la Identificación del conjunto de relaciones complejas entre instituciones, normas, políticas y prácticas comunitarias que intervienen en la región, a partir de dos categorías: 1. Normas y políticas internacionales relativas al medio ambiente, el agua y la salud, pasando por normas constitucionales y políticas regionales, y 2. Prácticas y normas jurídicas comunitarias que los propios pueblos proponen en respuesta a las graves condiciones de vida y medio ambiente que prevalecen en la zona.

Establecer un programa educativo y de capacitación para la población de las comunidades rurales de la Cuenca, con la finalidad de que se organicen autogestivamente para desarrollar alternativas colectivas y regionales que posibiliten revertir los daños a la agricultura y a la salud por los residuos tóxicos que vierten a los ríos de la Cuenca las industrias de la región.

Objetivos específicos

Los siguientes objetivos específicos se plantean en razón de la gama de posibilidades que las experiencias del grupo de trabajo tiene, mismos que serán acotados en razón de la propuesta final del proyecto de investigación e incidencia para el ciclo socio-natural del agua en la cuenca Atoyac-Zahuapan.

- Documentar la conformación histórica socioambiental de la cuenca del Atoyac-Zahuapan.
- Indagar la noción de riesgo de las poblaciones locales en torno a la contaminación y situación del río y la cuenca.
- Registrar los múltiples usos y conocimiento local del agua (superficial y subterránea).
- Registrar el uso de fertilizantes, pesticidas y agroquímicos en la agricultura.
- Registrar las ocupaciones y actividades productivas de la cuenca, independientemente del uso del agua.
- Documentar el proceso de industrialización, así como los tipos de industria instalada en la cuenca.

- Determinar la dinámica hidrológica en la cuenca alta del río Atoyac y río Zahuapan desde una perspectiva histórica.
- Identificar zonas de atenuación natural de contaminantes inorgánicos asociados a la actividad industrial para determinar zonas potenciales de saneamiento combinado.
- Desarrollar capacidades de vigilancia ambiental a través de la reconexión del entorno natural en las comunidades ribereñas.
- Propiciar procesos organizativos autogestivos y críticos en las comunidades rurales y colonias urbanas.
- Facilitar la reapropiación del territorio y sus elementos de vida (agua, vegetación agri-cultura) de los grupos y comunidades. Nueva cultura socioambiental.
- Acompañar procesos educativos de dialogo de saberes y prácticas de agricultura campesina, cuidado ambiental y de economía solidaria para construir identidad dentro de la cuenca.
- Aumentar la recarga hídrica en los espacios agrícolas con prácticas agroecológicas.
- Restaurar suelos, vegetación natural, ecosistemas y agroecosistemas de la cuenca.
- Promover ecotecias de reciclaje de recursos y energías en los espacios de la vivienda, de la producción agropecuaria y de los otros sectores económicos.

Beneficios que se pretenden lograr con el proyecto de investigación e incidencia

De los resultados que se deriven del proyecto, y en razón de los objetivos y metas antes planteados, se generarán los siguientes beneficios de índole social, ambiental, económico y político:

- Garantizar un entorno hídrico saludable a las comunidades a través del saneamiento de los causes de los ríos Atoyac y Zahuapan
- Empoderamiento de las comunidades a través del conocimiento, el autocuidado y el aseguramiento de los derechos humanos de las generaciones actuales y futuras.
- Reapropiación del territorio por las comunidades en contextos de equidad e inclusión.
- Propuestas para reformas legislativas y de política pública que aseguren el derecho a la salud y a la vida.
- Propiciar comunidades autogestivas, a través de la participación activa y el compromiso social y ambiental.
- Incorporación de ecotecias y prácticas agroecológicas.
- Restitución del sistema hídrico-ecológico.
- Asegurar la recarga de los acuíferos.
- Revalorar las identidades rurales, agrícolas y campesinas.
- Redes comunitarias, participación social en la vigilancia y monitoreo ambiental.
- Aporte al ordenamiento territorial con la participación de las comunidades
- Acceso al agua en suficiencia y calidad

Cuenca y problemas a atender

El proyecto atiende a la región Puebla-Tlaxcala, correspondiente a la cuenca del Alto Atoyac, que comprende un total 18 municipios y 26 comunidades localizados desde el nacimiento del río, sus afluentes como el río Zahuapan y Xochiac, hasta la Presa de Valsequillo y se caracteriza por:

- El asentamiento de grandes empresas, desarrollo de parques industriales, e incorporación de pequeñas industrias de suministro de insumos, incluida la producción a nivel doméstico, las cuales coexisten en espacios donde se desarrolla la agricultura de riego y de temporal, varios centros urbanos y muchas comunidades que evolucionan

de rural a semiurbanas. Los principales giros industriales en la región son: textil, alimentos, química, farmacéutica, petroquímica, automotriz, metalmecánica y electrónica.

- Las fuentes puntuales de contaminación identificadas en la subcuenca son sitios de descarga de aguas residuales de origen industrial, público-urbano, servicios y pecuario. Los que tienen mayor incidencia sobre el río, tanto por su distribución como por los volúmenes de agua residual descargada, son los desarrollos industriales y los centros urbanos.
- La industrialización acelerada, que ocurrió en al menos dos décadas, irrumpió en una región sin ordenamiento y control de: i) los recursos de agua, suelo y bosques, ii) las descargas de desechos de agua residual industrial (con sustancias contaminantes que no regula ninguna norma) y doméstica (con caudal 5 veces menor al industrial, según reportado para un conjunto de 55 descargas) a los cuerpos de agua, iii) las emisiones a la atmósfera, incluida la incineración de residuos peligrosos, iv) el uso de agroquímicos, y como ha ocurrido en otros sitios en el país, con la omisión o insuficiente dotación de servicios a la población, como agua con calidad potable, drenaje, y centros de salud.
- Ese proceso de industrialización ha propiciado en esta región la degradación ambiental, denunciada desde hace más de 20 años por comunidades organizadas de la región, y reconocida por autoridades en diferentes momentos, por: i) la devastación de la flora y fauna nativa, ii) la elevada contaminación de los ríos que han perdido su capacidad de asimilación y dilución, principalmente en los cauces de los ríos Atoyac y Zahuapan, y iii) por los severos efectos en la salud de sus habitantes con enfermedades crónico-degenerativas.
- Las evidencias muestran un crecimiento del 200% en la mortalidad por cáncer en la cuenca del Río Atoyac-Zahuapan entre el año 2002 y 2016, con mayor incidencia en el grupo de habitantes menores a 17 años, y se localizan comunidades con mayor mortalidad de cáncer a menos de 3 km de la gran industria. La incidencia de cáncer comprende principalmente tumores malignos en próstata, hígado, estómago y mama. Además se registra alta incidencia de casos con anemia, púrpura trombocitopénica, leucemia mieloide, insuficiencia renal y abortos espontáneos, así como menor desarrollo hormonal y físico en niños que viven a menos de 7 km del cauce del río Atoyac.
- Muchos estudios ambientales, sociales y algunos toxicológicos documentan desde los años 90 las evidencias de la devastación ambiental, socio-cultural y de la salud de sus habitantes, que ha estado ocurriendo en la región. Entre ellos se encuentra el que fue la base para la declaratoria de clasificación del Río Atoyac-Zahuapan en el año 2011 por la CONAGUA donde se establecen metas y fechas de cumplimiento para 48 parámetros en las descargas de agua residual industrial y municipal; a casi 8 años de su vigencia, la vigilancia y cumplimiento de la declaratoria es letra muerta.
- En el año 2017, la CNDH emitió una recomendación en respuesta a la lucha de más de 20 años de las comunidades organizadas de la región donde estableció mecanismos y acciones para las entidades federales (SEMARNAT, CONAGUA, PROFEPA y Salud), estatales y municipales para la restauración integral de la cuenca y reparación del daño. A la fecha, la respuesta a esa recomendación ha sido de negligencia, ausencia y/o de simulación con acciones aisladas de saneamiento con cuestionable pertinencia técnica.

El conjunto de problemáticas y la razón del ciclo socio-natural del agua en la cuenca, lleva a preguntas cuya respuesta dependerá de la generación de conocimiento, aproximaciones empíricas y de la sistematización de información técnica y experiencias vividas por las comunidades, todo ello desde visiones interdisciplinarias:

¿Qué características presenta el ciclo socio natural del agua? Implica, conocer la dinámica de precipitación pluvial en la cuenca, cuales son los niveles de infiltración y evapotranspiración, ubicar las zonas de recarga, deforestación y tipos de propiedad.

¿Cómo funciona (fluye) el sistema siconatural del agua? presas, bombas, desviaciones, pozos flujos superficiales, mantos acuíferos.

¿Quiénes son los principales usuarios y usos que se da al recurso hídrico? Asentamientos: ciudades, pueblos y comunidades. Actividades sociales (uso diverso) y productivas: empresas, agricultura, ganadería, uso personal y doméstico.

¿Qué efectos (daños/beneficios) provocan cada uno de esos usuarios? efectos ambientales, sociales, económicos.

¿Cuál es el marco institucional y legal que regula al ciclo socio natural del agua desde el inicio hasta su culminación? Derechos humanos, derecho internacional, leyes de agua, leyes ambientales, programas de ordenamiento del territorio, áreas naturales, parques nacionales y estatales.

Este conjunto de preguntas que surgen de la reflexión académica y de las experiencias del grupo de trabajo con las comunidades de la región sur de la cuenca Atoyac-Zahuapan, permiten perfilar los objetivos y metas del proyecto de investigación e incidencia a partir de los obstáculos que se listan a continuación, cuya atención derivaría en los beneficios antes citados y que sólo se podrán alcanzar ante la puesta en marcha de un proyecto como el que se pretende estructurar con esta propuesta.

Obstáculos que dan marco a la propuesta de investigación e incidencia

- Estudios insuficientes, fragmentados o desarticulados y sin impacto social o mecanismos de incidencia.
- Información incompleta, con alta incertidumbre, sin acceso público y ausente en la toma de decisión y promoción de la participación social.
- Ante los efectos a la salud, por la contaminación y el deterioro ecológico de la cuenca, en la búsqueda de justicia y acceso al derecho a la salud, la carga de la prueba sobre la afectación ambiental recae en las comunidades.
- Comunicación ineficiente, diálogos inexistentes entre actores sociales y la academia, la información es transmitida en lenguajes especializados sin articulación con la realidad social.
- Descomposición social, pérdida de la capacidad de agencia socioambiental a partir de los procesos socio-históricos.
- Conflictos socio-espaciales y temporales entre actantes del paisaje socioambiental.
- Falta de voluntad política en la atención a los problemas socioambientales en razón de la visión económica.
- Legislación ineficiente, incompleta y ajena a la realidad territorial, sin internalización de las necesidades socioambientales.
- Ausencia de procesos de buen gobierno y promoción de la gobernanza ambiental.
- Condiciones geopolíticas vinculadas a los conflictos territoriales, el crimen organizado y la preeminencia de la actividad industrial sobre el bienestar socioambiental.

Equipo de investigación e incidencia

El equipo de trabajo que integra la presente propuesta se conforma por ocho académicos de tres instituciones de educación superior: UNAM, Universidad Autónoma de Tlaxcala y Universidad Chapingo. Los investigadores que pertenecen a la UNAM, tienen su adscripción a diferentes centros de investigación o facultades: Instituto de Investigaciones Biomédicas, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto de Ingeniería, Instituto de Investigaciones Antropológicas y Facultad de Ciencias. Se suman a este equipo de trabajo investigadores del área de sociología rural de la Universidad Chapingo y finalmente el responsable técnico que pertenece a la Universidad Autónoma de Tlaxcala y colabora en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Desarrollo Regional. Es necesario mencionar que el equipo de trabajo ha colaborado en diferentes momentos desde hace más de diez años con las organizaciones

sociales que se vinculan a la propuesta y que son vertebrales dada la naturaleza de los objetivos y metas planteados, el Centro Fray Julián Garcés Derechos Humanos y Desarrollo Local A.C. y el Centro de Economía Social Julián Garcés A.C.

En términos de interdisciplina, el grupo de trabajo no sólo abarca ámbitos disciplinares que van desde la sociología rural y la antropología, hasta las ciencias jurídicas, pasando por la ingeniería química y la biología, sino que, las experiencias previas de trabajo y el conocimiento de la zona de atención en el proyecto, permiten un ejercicio efectivo de interdisciplinariedad al reconocer las limitaciones disciplinares propias, el diálogo permanente y el intercambio de puntos de vista sobre conceptos, teorías y marcos metodológicos para la atención a los objetivos del proyecto.

La naturaleza del grupo de trabajo asegura la integración de un grupo mucho más nutrido en el proceso de construcción de una propuesta de investigación e incidencia a cinco años, dada la pertenencia a diferentes instituciones y unidades académicas. Por su parte, el Centro Fray Julián Garcés cuenta con experiencia sobrada en el acercamiento a las comunidades para la participación comunitaria, es una organización consolidada y de reconocido prestigio a nivel local, regional y nacional por su calidad y capacidad de gestión social.

Aunado a lo anterior, la vinculación posible del equipo de investigación e incidencia, puede llegar a contar con autoridades de gobierno federal (SEMARNAT y CONAGUA), gobierno estatal (Coordinación General de Ecología) y Legislativo estatal, toda vez que en diversos momentos se ha tenido acercamiento a estas instancias para el intercambio de información o incluso la participación en proyectos de desarrollo y planeación ambiental: Evaluación de la calidad del Agua, Implementación de redes y su operación para monitoreo de calidad del aire, sólo por citar algunos ejemplos.

Enfoque interdisciplinario

Como se menciona en el apartado anterior, el grupo de investigadores y las organizaciones sociales vinculadas al proyecto, han colaborado de manera interdisciplinaria desde hace tiempo en la zona de estudio, en atención a problemas del agua, salud ambiental y justicia socioambiental.

El proyecto derivado del ejercicio que se hará a partir de la presente propuesta de trabajo, implicará la incorporación de visiones sistémicas que permitan articular las relaciones sociales, ambientales, políticas y económicas que emergen y que deben ser entendidas desde la complejidad de los sistemas socioambientales para poder atenderlas en procesos de incidencia. Así, el enfoque interdisciplinario se respalda por la diversidad de especialidades de quienes conforman el equipo de trabajo, la experiencia adquirida en la investigación colegiada y la vinculación con las comunidades y las organizaciones sociales vinculadas al proyecto.

Fondos complementarios

Tras un análisis hecho por el grupo de investigación y las organizaciones vinculadas, se reconoció la posibilidad de articular al proyecto de incidencia en la cuenca Atoyac-Zahuapan, los siguientes fondos, sin que esto implique necesariamente un compromiso en este momento:

- Global Challenges Research Fund, UK Research and Innovation
- Proyecto PAPIIT, 3 años
- Jóvenes construyendo el futuro
- Sembrando vida