

12. Desafíos en la gestión del agua de Tabasco: un análisis desde la geopolítica hídrica



LILIA GAMA CAMPILLO*

CORAL JAZVEL PACHECO FIGUEROA**

ENA EDITH MATA-ZAYAS***

JUAN DE DIOS VALDEZ LEAL****

EDUARDO JAVIER MOGUEL ORDOÑEZ*****

HILDA MARÍA DÍAZ LÓPEZ*****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.319.12>

Resumen

La geopolítica analiza cómo los factores geográficos, físicos y biológicos influyen en las decisiones políticas y las relaciones entre estados. Este análisis integra aspectos físicos y socioeconómicos para entender su efecto en el poder y la seguridad del territorio. La delimitación geográfica es esencial para establecer referencias claras de localización y responsabilidad del estado. Tabasco, con una historia profundamente entrelazada con el agua, cuenta con una vasta red hidrológica dominada por los ríos Usumacinta y

* Doctora en Ciencias Botánicas. Docente-investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5417-9697>

** Doctora en Ecología y Manejo de Recursos Tropicales. Docente-investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5281-9251>

*** Doctora en Ciencias Biológicas. Docente-investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7673-308>

**** Doctor en Ecología y Manejo de Recursos Tropicales. Docente-investigador en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0315-2400>

***** Doctor en Ciencias. Docente-investigador en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1641-6794>

***** Maestra en Ciencias Ambientales. Técnica académica en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7754-9072>

Grijalva. Estos ríos, vitales para las actividades productivas y socioeconómicas, actualmente generan desafíos asociados, entre otras cosas, al cambio climático como incremento en inundaciones por la variabilidad hidrológica. En ese sentido, la gestión del agua es un desafío multifacético que requiere una comprensión coordinada y equitativa de los recursos hídricos. La Región Hidrológica-Administrativa XI Frontera Sur, que abarca Chiapas, Tabasco y una parte de Campeche, es vital por su riqueza en este recurso. Las civilizaciones maya y olmeca florecieron gracias a su abundancia y hoy enfrentan retos ambientales como la deforestación, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad. La geopolítica del agua resalta la necesidad de una gestión coordinada y equitativa de los recursos hídricos para promover la seguridad hídrica, el desarrollo sostenible y la estabilidad regional. Los planes sectoriales de agua, basados en la Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH), son esenciales para enfrentar estos desafíos. La Constitución de 1917 establece que las aguas son propiedad de la nación, y la Ley de Aguas Nacionales (LAN) de 1992 regula su gestión. En México, la legislación hídrica ha evolucionado para enfrentar los retos derivados del crecimiento demográfico, la urbanización, la contaminación y el cambio climático, y una gestión eficaz del agua, requiere de una coordinación interjurisdiccional y participación comunitaria. Los Consejos de Cuenca son mecanismos clave para lograr una gestión integrada y participativa, con potencial para asegurar la sostenibilidad y equidad en su distribución a través de la gobernanza. Lamentablemente, hoy estos en vez de fortalecerse y capacitarse, aparentemente están sin función, centralizando las decisiones en el gobierno federal, con cambios en la regionalización hídrica-administrativa.

Palabras clave: *gobernanza, territorio, política ambiental, consejo de cuenca.*

Introducción

Los cambios globales que impactan la hidrodinámica regional están modificando la geografía de Tabasco, comprometiendo el futuro bienestar de la población, y las políticas implementadas no evolucionan al mismo ritmo para solventarlos. En ese sentido, la geopolítica es un método de estudio y

análisis espacial, que examina la influencia de factores geográficos en las acciones políticas y en las relaciones entre los estados. Se enfoca en cómo las características físicas de un territorio, tales como su ubicación, recursos naturales, clima y topografía, impactan en las decisiones políticas y estratégicas de los estados (Herrera-Santana, 2018). Este proceso parte en primer lugar, de lo que implica la capacidad de delimitar geográficamente un espacio, que es lo que permite al mismo establecer referencias claras de localización y responsabilidad. El espacio delimitado se convierte en el escenario donde se toman decisiones con importantes implicaciones para la población y el entorno, adaptándose a las transformaciones del territorio a lo largo del tiempo, mismas que evolucionan interactuando con fenómenos locales, regionales, nacionales y globales que las influyen.

En ese sentido, la geopolítica actúa como una herramienta esencial para entender la complejidad de los factores e intereses que configuran el espacio geográfico, proporcionando un marco analítico para evaluar cómo la multiplicidad de elementos y dinámicas interrelacionadas influyen en la configuración y evolución del territorio. Esto permite una comprensión profunda y matizada de los procesos a diferentes escalas geográficas y temporales (Ferro-Núñez et al., 2017). Se reconocen tres escalas básicas, global, nacional y local, siendo esta última la que permite identificar las problemáticas de los municipios, y desde ahí influir en los procesos locales del territorio, generando un intercambio bidireccional con la escala regional.

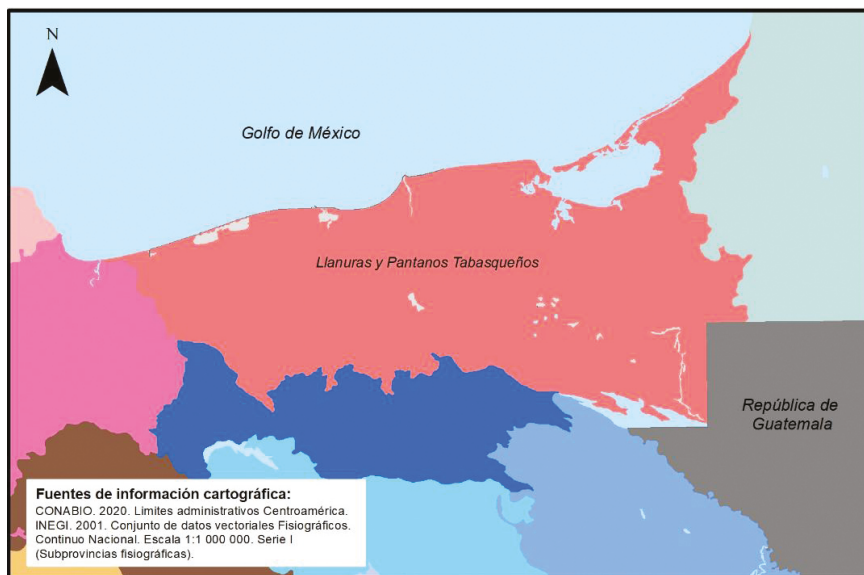
Partiendo de esta base, el principal objetivo de la geopolítica es el de canalizar el conocimiento integral de una región, para orientar las acciones políticas, buscando potenciar los beneficios de éstas a la vez que amortiza los impactos que pudieran generar. En México, la autoridad responsable de la administración del agua es el ejecutivo federal, quien la ejerce a través de la Comisión Nacional del Agua [Conagua] (LAN, 2023) que, para tener una administración eficiente, subdivide al país en Regiones Hidrográfico-Administrativas (Gobierno de México, 2023), considerado diferentes instrumentos de seguimiento como son los Consejos de Cuenca. Este capítulo tiene como objetivo partir de una reflexión en el tiempo, de la geopolítica de Tabasco, como una estrategia para analizar como el agua conforma, delimita y da sustento socioeconómico al territorio, impulsando el bienestar local, y cómo cambios administrativos generan decisiones políticas que

debilitan la gobernanza regional y centralizan el poder amenazando con desacelerar el desarrollo, en particular por los retos que el cambio climático está potenciando, como inundaciones más frecuentes y extensas, asociadas a fenómenos globales como los fenómenos de “El niño” o “La niña” que han incrementado su frecuencia.

Tabasco: una visión geopolítica vinculada al agua

El Estado-Nación mexicano, de acuerdo con García (2006), nació con un “conocimiento estructurado de su territorio”, basado en el trabajo previo de españoles que marcaron las divisiones políticas. Esta delimitación para la región fue originalmente nombrada por Aguilar como *Tazcoob*, que correspondía al espacio gobernado por un cacique, cuando Juan de Grijalva lo describió como parte de la zona del “aluvión entre las orillas del mar del Golfo de México y la falda Septentrional de la Sierra-madre”, de norte a sur, y desde la laguna de Mezcalapa en Las Choapas, Veracruz, a la laguna de Términos en Campeche (Gil y Sáenz, 1872). Sus habitantes hablaban una sola lengua y se comunicaban territorialmente a través de vías fluviales, lo que hoy podría ser identificado como una unidad sociocultural (Cabrera-Bernat, 1994), territorio cedido a Montejo en 1535 por la corona española, referida como tierra pantanosa incomprensida por los conquistadores, donde los chontales florecían por su vinculación con el agua. Tierra que hoy representan las llanuras y pantanos tabasqueños, limitando al occidente con el río de Coatzacoalcos y al oriente con la zona kárstica de Yucatán (figura 12.1).

Figura 12.1. Zona fisiográfica, llanuras y pantanos tabasqueños que dan sustento a la primera delimitación geográfica de Tabasco, conocida originalmente como Tazcoob



Fuente: laboratorio de Ecología del Paisaje y Cambio Global de la UJAT por Hilda María Díaz López.

En ese sentido se aprecia que, desde tiempos prehispánicos, las culturas que habitaron Tabasco, como los olmecas y los mayas, desarrollaron una relación íntima con la intrincada hidrografía de este aluvión. Estos primeros habitantes, conocían sus recursos, y utilizaron los ríos y lagunas tanto para el transporte, como para la pesca y la agricultura. Mientras la civilización olmeca, primera reconocida en este territorio y considerada la “cultura madre” de Mesoamérica, se estableció en áreas cercanas a ríos y lagunas costeros, utilizando el agua para irrigación y como vía de transporte, la cultura maya de Tabasco, que también dependió del agua para la agricultura y comercio, construyó canales y sistemas de almacenamiento, extendiéndose hasta la zona selvática del sur del estado (Cabrera-Bernat, 1982).

Durante la época colonial, el virrey de la Nueva España, Gaspar de Zúñiga, establece las bases tributarias del pueblo que habitaba la región, conocido como “Ahualulca”, término que según Marcos F. Becerra viene de agua, (Cabrera-Bernat, 1982). Con el tiempo, conquistadores y piratas

reconocieron la importancia de los ríos de Tabasco para la navegación y el comercio, estableciendo asentamientos y puertos fluviales, utilizados para la explotación de recursos naturales como el palo de tinto y maderas preciosas (Díaz-Perera y de los Santos González, 2021). De acuerdo con una cédula real expedida a Montejo en 1533, los territorios de Tabasco comprendían de la región de Las Chopas en Veracruz a Laguna de Términos, Campeche, limitando al sur con la zona montañosa de Chiapas (Cabrera-Bernat, 1982), o sea, lo que corresponde a la subprovincia fisiográfica de Llanuras y Pantanos Tabasqueños (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], s/f). En 1811, entre los últimos límites gestionados ante el gobierno de la Nueva España, y debido a los cambios continuos en la región del río Coatzacoalcos, José Eduardo de Cárdenas señala que “no hay mojones estables” y sugiere un cambio en el límite occidental, proponiendo el río Tonalá y, en 1787, la zona de Laguna de Términos pasó a formar parte de la intendencia de Yucatán (Cabrera-Bernat, 1982). Respecto al límite con Chiapas, Tabasco se expandió al sur siguiendo la forma de los ríos Tonalá, Mezcalapa, Sierra, Teapa, Pichucalco, Tulijá, Usumacinta, Chacamax y San Pedro Mártir, de ahí la forma de tres picos del mismo (Cabrera-Bernat, 1982), límite que después ajustado, por los gobiernos estatales. En 1824, la nascente nación, revisó “peculiaridades del territorio nacional” para establecer el sentido “geopolítico o geocultural de los lugares”, que se señala en la Constitución de 1824 (Gobierno de México, 1824), donde se reconocen los límites de 19 estados, entre ellos Tabasco. Sin embargo, respecto a parte sur del límite oriental, correspondiente al margen izquierdo del Usumacinta, junto con una parte de los petenes y del Socusco que pertenecían a Tabasco, fueron negociados por México con Guatemala en 1882, lo que le dio a Tabasco un límite político que refleja el actual (Cabrera-Bernat, 1982).

Cabe aclarar que, si bien el límite político de Tabasco fue conformándose históricamente con la participación de diferentes actores, se consideró en él tanto características físicas del territorio como fronteras naturales, ya que seguía el cauce de los ríos, además de características culturales como la lengua utilizada localmente, el cual se ajustó mediante acuerdos políticos posteriores. En ese sentido, como en cualquier cambio de límites políticos, las causas varían y pueden ser debido a cuestiones históricas que buscan

proteger y promover la identidad cultural de grupos étnicos o comunidades locales, causas legales por reclamos hechos por comunidades, o asociadas a temas demográficos, económicos o administrativos que buscan mejorar la administración y la prestación de servicios públicos locales. Sin embargo, cuando los límites son naturales, estos pueden cambiar con el tiempo debido a fenómenos naturales como terremotos, inundaciones o la erosión, en una región con una hidrodinámica en evolución, un río puede cambiar su curso, alterando así el límite propuesto originalmente y esto debe tener un seguimiento.

Geopolítica del agua: un desafío para Tabasco

El estado de Tabasco está conformado por una vasta red hidrológica, con numerosos afluentes que forman un complejo sistema de drenaje, y es conocido por su abundancia de ríos, lagunas, pantanos y humedales, dominado por dos de los ríos más caudalosos de México: Usumacinta y Grijalva que no solo han moldeado su paisaje, sino también su desarrollo económico, social y cultural. El río Usumacinta es considerado el más grande de México en términos de caudal y es uno de los más importantes de Mesoamérica. Nace en Guatemala y después de atravesar Chiapas, llega a Tabasco para conformar en parte la zona del área natural protegida Pantanos de Centla, antes de unirse al río San Pedro y el Grijalva y desembocar en el Golfo de México (Cotler, 2010). Esta área natural protegida, de carácter federal, es considerada uno de los sistemas de humedales más importantes de América, y alberga una rica biodiversidad, que incluye aves, reptiles y peces. Por otro lado, el río Grijalva que nace en Chiapas conforma el sistema hidroeléctrico del Grijalva con las presas: Angostura, Chicoasén, Malpaso y Peñitas, después de lo cual ingresa al territorio tabasqueño, con un largo recorrido que lo une al río Usumacinta en Pantanos de Centla, antes de desembocar en el Golfo de México (figura 12.2; Cotler, 2010).

Figura 12.2. Delimitación de la cuenca de los ríos Grijalva y Usumacinta



Fuente: laboratorio de Ecología del Paisaje y Cambio Global de la UJAT por Hilda María Díaz López.

El agua ha sido fundamental en el desarrollo y la economía de la región en especial la cuenca baja en Tabasco, como fuente de recursos y transporte para las diferentes actividades productivas, sin embargo, enfrenta el desafío constante de inundaciones, que son un riesgo debido a la geografía plana y la alta pluviosidad. En un inicio, la población enfrentaba estos eventos como parte de la dinámica natural que generaban un aporte a su economía, ya que permitían el enriquecimiento de los suelos y el acceso a recursos pesqueros, conocida como “la cultura del agua”. En cambio, en la actualidad

las inundaciones representan nuevos desafíos, ya que, por efectos del calentamiento global, han incrementado en intensidad, duración y extensión, causando daños significativos a la infraestructura y las viviendas e impactado tanto a las comunidades rurales como urbanas (Gama et al., 2019). Actualmente ya se ven reflejados, en el sureste de México, los efectos del cambio climático, con retos en cuanto a las anomalías registradas de temperatura y de precipitación que impactan todos los sectores, comprometiendo su sustentabilidad. Durante la última década, a nivel mundial se han superado los valores máximos de temperatura, lo que se ha reflejado también en intensas sequías. De acuerdo con el monitor de sequía de Conagua (Conagua, 2024), para el organismo de cuenca Frontera Sur XI, desde 2003 se han experimentado períodos importantes de sequía, comprometiendo el acceso al agua para diferentes actividades. Sin embargo, estas han sido particularmente fuertes en los municipios de la cuenca Grijalva- Usumacinta, llegando a ser extremas, especialmente para Tabasco. Por otro lado, de acuerdo con Andrade-Velázquez (2017), los problemas de inundación recurrentes en la región, en especial en la cuenca media y baja tiene una tendencia a incrementar, especialmente por los cambios en los fenómenos que modulan el clima en la región, como es El Niño-Oscilación del Sur y las modificaciones antrópicas a la región que causan deforestación.

En este contexto, es importante comprender regionalmente, como este recurso es “compartido” entre estados, para identificar los retos. La geopolítica y el agua están intrínsecamente relacionadas, ya que la gestión de los recursos hídricos tiene profundas implicaciones políticas y estratégicas que históricamente han generado conflictos en diferentes partes del mundo (Kloster, 2016). En el sureste de México, una región caracterizada por su riqueza hídrica, pero también por su vulnerabilidad a problemas de gestión y distribución, la gestión del agua es un desafío complejo y multifacético, su relación con la geopolítica se ve reflejada en la necesidad de una gestión coordinada y equitativa de los recursos hídricos para promover la seguridad hídrica, para el desarrollo sostenible y estabilidad de la región. La comprensión de esta dinámica es esencial para formular políticas efectivas que aborden los desafíos actuales y futuros relacionados con este recurso vital. Además, la delimitación geopolítica, entendida como las fronteras políticas y administrativas que dividen el territorio, juega un papel crucial en la implementación

y eficacia de los planes sectoriales del agua en los estados, buscan asegurar la disponibilidad, calidad y sostenibilidad del recurso hídrico a través de medidas específicas y políticas públicas.

Además, en México, la legislación en materia de agua ha evolucionado para enfrentar los desafíos derivados del crecimiento demográfico, la urbanización, la contaminación y el cambio climático. Sin embargo, muchas veces el sistema se enfrenta a leyes mal planeadas o difícilmente aplicables, donde “la administración trabaja sobre el ideal de una ley” (Mestre, 2005). Esta intención de regulación del agua se remonta en México a la época prehispánica, cuando las civilizaciones mesoamericanas ya desarrollaban sistemas de gestión hidráulica avanzados. Con la llegada de los españoles, las leyes de Las Indias regularon el uso del agua en las colonias y posteriormente, durante el México independiente, se promulgaron diversas leyes y reglamentos que, aunque fragmentados, sentaron las bases para una regulación del recurso hídrico.

Destaca que en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 se establece en su Artículo 27, que las aguas son propiedad de la nación, lo que permitió al Estado regular el uso y aprovechamiento de este recurso. Sin embargo, hoy es la Ley de Aguas Nacionales (LAN), decretada en 1992, el sustento legal de la legislación hídrica en México. Esta ley fija un marco integral para la gestión del agua, promoviendo su uso sostenible y la protección de los ecosistemas acuáticos y ha sido objeto de diversas reformas para adaptarse a los nuevos desafíos ambientales y sociales (LAN, 2023). En ella se crea la Conagua, encargada de administrar y preservar las aguas nacionales, y se establecen los mecanismos para la participación de los usuarios en la toma de decisiones a través de lo que se conoce como Consejos de Cuenca. Actualmente, esta ley incluye también la protección de los derechos humanos al agua y al saneamiento, y la incorporación de criterios de equidad y sostenibilidad en la distribución del agua, en concordancia con la reforma en 2012 del Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), para reconocer este como un derecho humano, con lo que el Estado se obliga a garantizar estos derechos e implementar políticas públicas que aseguren su cumplimiento.

Respecto a la gestión de este recurso, la legislación mexicana promueve la GIRH “Gestión Integral de Recursos Hídricos” (GIRH) (LAN, 2023), que es un

enfoque integral, tomando en cuenta los aspectos sociales, económicos y ambientales y las interdependencias entre las cuencas hidrográficas y los usuarios del agua. Además, promueve la coordinación y la administración de agua, tierra y otros recursos, de manera equitativa y sostenible, coordinando las acciones de diferentes sectores y niveles de gobierno. Esta gestión inició su implementación, a través de Consejos de Cuenca, establecidos por la LAN, que son espacios donde se involucran diversos actores para la toma de decisiones sobre el uso y conservación del agua en cada cuenca hidrográfica.

Coparticipes en materia legal están un conjunto de leyes nacionales, federales y generales que abordan también el tema del agua desde diferentes perspectivas. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece las bases para la protección, conservación y restauración del medio ambiente, incluyendo los recursos hídricos. La Ley de Desarrollo Rural Sustentable promueve el desarrollo rural sostenible para mejorar la calidad de vida de la población rural, e incluye disposiciones sobre el uso y manejo sostenible del agua para actividades agrícolas y pecuarias, fomentando prácticas que reduzcan la sobreexplotación y contaminación de los recursos hídricos. La Ley General de Cambio Climático establece las bases para enfrentar los efectos del cambio climático, incluyendo la gestión del agua como un componente crucial y promueve medidas de adaptación y mitigación para proteger los recursos hídricos y asegurar su disponibilidad y calidad frente a los impactos del cambio climático. Independientemente, varias leyes tocan aspectos administrativos del agua a nivel federal y cada estado al igual que Tabasco tiene su propia legislación al respecto, en concordancia con la LAN y otras leyes federales. Estas leyes locales abordan la gestión del agua a nivel estatal y municipal, adaptándose a las condiciones y necesidades específicas de cada estado.

Planes, programas y políticas sectoriales

Junto con el sustento legal en México, el artículo 26 de la CPEUM, señala que el instrumento para implementar el sistema de planeación democrática del desarrollo nacional es el Plan Nacional de Desarrollo (PND), que recoge las aspiraciones y demandas de la sociedad por medio de un proceso demo-

crático y deliberativo. De este plan de desarrollo derivan obligatoriamente todos los programas de la Administración Pública Federal (APF), que se vinculan con los tratados internacionales y leyes federales. Sin embargo, el hecho de que nuestro país este conformado por varios estados, y cada uno tenga su propio gobierno y políticas sectoriales, representa un reto en el tema del agua. Esta fragmentación administrativa genera desafíos significativos, ya que las diferencias en las políticas y regulaciones entre estados pueden generar incoherencias políticas y normativas que puedan dificultar la implementación de planes integrales del agua o, incluso, una “zona de indiferencia” (Christensen y Per, 2005).

En ese sentido, el agua es un recurso compartido, su gestión eficaz requiere coordinación interjurisdiccional, o sea, entre diferentes niveles de gobierno y entidades estatales. La falta de mecanismos de coordinación robustos puede resultar en conflictos y duplicación de esfuerzos, como ocurre en la gestión de la cuenca de los ríos Usumacinta y Grijalva, que atraviesan dos estados e incluso otro país (Kauffer, 2005). Conocer los posibles conflictos políticos entre los gobiernos de Chiapas y Tabasco, así como con el gobierno federal, que puedan limitar la efectividad de los planes sectoriales del agua, debido a que las diferencias políticas pueden llevar a la priorización de diferentes agendas sobre las necesidades hídricas reales, afectando la asignación de recursos y la ejecución de proyectos clave. Además, la politización de la gestión del agua puede retrasar o impedir la implementación de proyectos vitales, ya que los proyectos de infraestructura hídrica podrían ser utilizados como herramientas políticas, lo que puede resultar en la falta de continuidad de los programas.

Por otro lado, la diversidad sociocultural y económica de la región añade otra capa de complejidad. Las comunidades indígenas y rurales tienen necesidades y percepciones diferentes sobre la gestión del agua en comparación con las áreas urbanas. Las políticas del agua que no consideren los contextos locales pueden ser ineficaces, ya que se requiere la participación comunitaria para asegurar que los planes sectoriales del agua sean aceptados y sostenibles. Además, la existencia de disparidades económicas puede resultar en acceso desigual al agua, generando que las comunidades más pobres y marginadas estén menos equipadas para participar en la toma de decisiones y pueden ser las más afectadas por la mala gestión del recurso.

En México se generan cada seis años propuestas de planes y programas asociados al Programa Nacional de Desarrollo (PND), y en el tema del agua destaca el Programa Nacional Hídrico (DOF, 2020) que, a través de una consulta ciudadana, señala que han incrementado las extracciones de agua de cuencas y acuíferos ocasionado un importante grado de presión sobre el recurso y un uso ineficiente. Además de que una mala planeación del uso del territorio pone en riesgo a los asentamientos humanos. Señala también que, a pesar de existir espacios de participación para la toma de decisiones, estos han sido ineficientes y tienen limitaciones para su labor, debido a una falta de representatividad y coordinación interinstitucional, además de defender intereses de grupos, gobiernos, usuarios, académicos o de la misma sociedad civil, lo que ha propiciado corrupción. En ese sentido, se propone hacer una revisión del sistema, objetivos e indicadores mediante los cuales se da seguimiento a estos consejos, e inicia por revisar la regionalización de las zonas administrativas coordinadas por Conagua (DOF, 2020).

Región Hidrológico-Administrativa Frontera Sur XI y Consejo de Cuenca

El Organismo de Cuenca Frontera Sur XI (DOF, 2023), que corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Frontera Sur XI, modifica administrativamente la gestión del agua en esta zona, ya que incluye las regiones hidrográficas RH30 y RH23, (RH30 corresponde a la cuenca Grijalva-Usumacinta), que comprenden a Chiapas, Tabasco, y la zona de Laguna de Términos, Campeche, una de las más importantes de México y América Central, con una rica historia que abarca aspectos geográficos, culturales, económicos y ecológicos. El sistema hidrológico formado por 108 cuencas (DOF, 2023) no solo es vital por su biodiversidad, sino también por su relevancia histórica y socioeconómica. Se formó hace millones de años durante los procesos tectónicos que moldearon el paisaje del sureste de México y Guatemala, y en ella nacen los ríos Grijalva y Usumacinta atravesando diversos ecosistemas y regiones climáticas, lo que contribuye a su alta productividad ecológica y biodiversidad. En el cauce del Grijalva, se encuentra el complejo de presas del alto Grijalva, fundamental para el control de inundaciones, generación

de energía hidroeléctrica y suministro de agua. Además, el Usumacinta es notable por su naturaleza salvaje y sus áreas protegidas, que son refugio de especies amenazadas como el jaguar y el manatí. Esta región crisol de culturas desde tiempos precolombinos, ha sido escenario de conflictos desde la época de la colonia por la explotación de recursos naturales, y en el siglo XX experimentó un desarrollo significativo, con fuertes procesos de deforestación que afectaron los ecosistemas locales y desplazaron a comunidades indígenas.

A pesar de que las cuencas hidrológicas no reconocen fronteras políticas, la gestión fragmentada (Mestre, 2005) puede resultar en impactos ambientales negativos propiciando la sobreexplotación, degradación, y la disminución de caudales. El agua, esencial para el desarrollo económico, especialmente en sectores como la agricultura, industria y turismo, puede limitar el crecimiento económico y la inversión si existe una gestión ineficaz que afecte el acceso al agua potable y saneamiento, un derecho humano básico. En ese sentido, la delimitación geopolítica en el sureste presenta desafíos significativos para la implementación efectiva de los planes sectoriales del agua, que requieren de promover una gestión integral y coordinada, que trascienda las fronteras político y administrativas, asegurando una distribución equitativa y sostenible. La cooperación interjurisdiccional, la participación comunitaria y la adaptación de políticas a los contextos locales son fundamentales para lograr una gestión más eficaz y resiliente en la región.

La cuenca Grijalva-Usumacinta enfrenta desafíos ambientales importantes como la deforestación, la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad (Cotler, 2010); y una creciente demanda del recurso hídrico para la agricultura, la industria y el consumo humano resultan en una gestión compleja y conflictiva. En ese sentido, el cambio climático representa una amenaza significativa, que potencia los problemas de sequías e inundaciones, así como alteraciones en los patrones de precipitación y temperatura, que afectan la disponibilidad de agua y la salud de los ecosistemas acuáticos (Conagua, 2023). La implementación de una gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) es crucial para abordar los desafíos actuales y futuros. Esto implica una planificación y administración coordinada que considere las necesidades de todos los usuarios del agua,

incluidos los sectores agrícola, industrial y doméstico, así como la protección de los ecosistemas. La conservación y restauración la cuenca es esencial para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Iniciativas como la creación de áreas protegidas y la restauración de humedales pueden ayudar a mitigar los impactos del desarrollo y el cambio climático, pero requiere de seguimiento y evaluación.

En México, uno de los mecanismos clave para lograr una gestión integrada y participativa del agua es a través de los Consejos de Cuenca. Estos son parte fundamental del sistema de gestión de agua implementado por la Comisión Nacional del Agua (Conagua, 2012 y 2023) y permiten superar algunos de los obstáculos que enfrenta una gestión interestatal. Su creación y funcionamiento están establecidos en la Ley de Aguas Nacionales de México (LAN, 2023), y la gestión está asociada a la participación de las comunidades locales, para implementar cualquier política integral en ese sentido. Entre sus objetivos está el coordinar y armonizar las acciones de diversos actores para asegurar el uso sostenible y equitativo en la cuenca, fomentando la participación activa de todos los actores involucrados, que incluyen el sector público, privado, social y académico, en la toma de decisiones informadas y consensuadas. Estos en conjunto elaboran e implementan planes de manejo que incluyan estrategias de conservación, uso eficiente del agua y protección de los ecosistemas acuáticos. La estructura de los consejos considera representantes de gobierno, usuarios del agua, organizaciones de la sociedad civil y comunidades locales, y particularmente en esta región, a las comunidades indígenas y rurales, respetando sus derechos y conocimientos tradicionales y actuando como un foro para la resolución de conflictos relacionados con el uso y gestión del agua. Sin embargo, de acuerdo con el proceso realizado para elaborar el Programa Nacional Hídrico 2020-2024, estos están sobrepasados, siendo uno de los problemas el no garantizar la representación de todos los usuarios del agua.

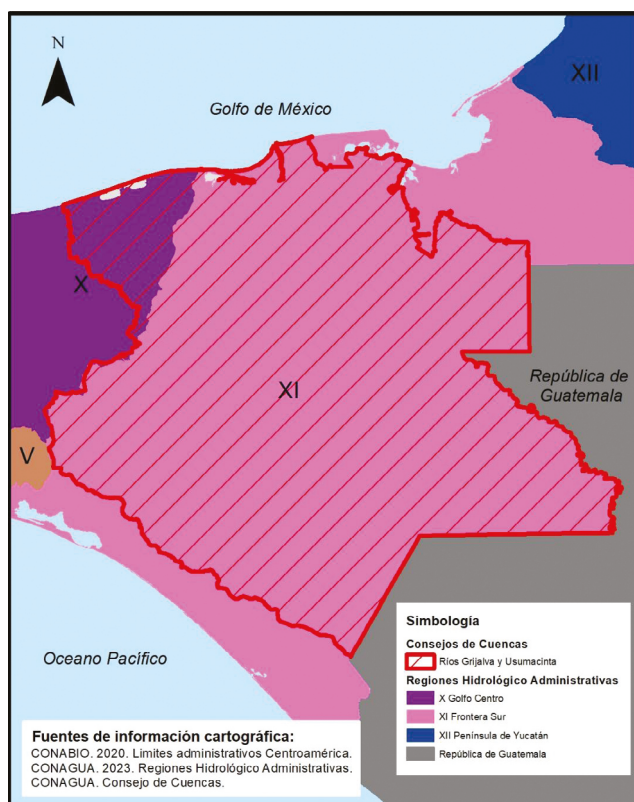
El Consejo de la Cuenca Grijalva-Usumacinta (figura 12.3), geográficamente es parte de la RH30 y corresponde a Tabasco y a la parte de Chiapas en lo que corresponde a la cuenca Grijalva-Usumacinta. Tiene en su estructura un presidente, un secretario técnico, siete vocales que representan los principales sectores representados en la región, un representante por cada

estado, un representante de los municipios de Tuxtla Gutiérrez (Chiapas) y Centro (Tabasco), donde están las capitales de los estados participantes, nueve vocales que presentan a los usuarios en la región de diferentes sectores y nueve vocales de organizaciones ciudadanas. Este consejo debe reunirse periódicamente en sesiones ordinarias y extraordinarias, para discutir y evaluar los problemas y desafíos relacionados con la gestión del agua en la cuenca, y tomar decisiones sobre las acciones a seguir. Estas decisiones tienen como objetivo, desde elaborar los planes de manejo, monitorearlos y evaluarlos, hasta generar conciencia en el tema y atender conflictos. Su importancia radica también en promover una visión holística e incluyente de la cuenca, que busque implementar acciones de conservación y restauración de ecosistemas acuáticos, contribuyendo a la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Sin embargo, de acuerdo con el análisis de Kauffman (2005), respecto a la dinámica de trabajo del Consejo de Cuenca Grijalva-Usumacinta, se presenta una competencia entre los intereses de Chiapas y Tabasco, que se reflejaba en el intercambio continuo de sedes para las sesiones, en la integración de los grupos de trabajo por actores de estos estados y en la elaboración de los planes hidráulicos por estado. Además, en los últimos años, estos procesos han sido desvirtuados y menospreciados, regresando a un control centralizado, lo cual se muestra en la falta de minutas que muestre que este sistema sigue siendo considerado, mismo que no se menciona en el Programa Hídrico Regional 2021-2024 (Gobierno de México, 2020).

Actualmente, el cambio de límites de las regiones hidrológico-administrativas, conforme al acuerdo DOF: 18/09/2023, publicado en *Diario Oficial de la Federación*, señala que el Organismo de Cuenca Frontera Sur, abarca todo Tabasco, Chiapas y considera parte de Campeche (el Consejo de Cuenca tendría que ajustarse a este nuevo límite) y establece como su sede permanente en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Es importante señalar que el que exista una sede permanente del consejo, de acuerdo a las experiencias previas, podría propiciar una brecha entre estados, que conllevaría a generar una distancia en la atención a los problemas desde su origen o poder mitigar o compensar los efectos negativos, disminuyendo la probabilidad de tener una visión integral, de considerar objetivos conjuntos sobre un futuro común y la posibilidad de generar soluciones que resuelvan los conflictos derivados

de los sistemas socioeconómicos existentes, así como de los programas y las políticas públicas en curso. Cabe destacar que fisiográficamente la cuenca alta y media corresponden a Chiapas, mientras la cuenca baja está en Tabasco y Campeche, donde sin duda se reflejarán fuertemente tanto las buenas como las malas decisiones de la región.

Figura 12.3. Límite del Consejo de Cuenca Grijalva-Usumacinta en achurado rojo, sobre la zona que abarca la nueva Región Hidrológico-Administrativa en rosa



Fuente: Laboratorio de Ecología del Paisaje y Cambio Global de la UJAT por Hilda María Díaz López.

Por otro lado, existen retos que exceden los límites de la cuenca misma, como enfrentar los efectos del cambio climático con eventos cada vez menos extraordinarios de sequías e inundaciones, además de tormentas y huracanes más poderosos, que presentan nuevos desafíos para la gestión del agua y que requieren respuestas adaptativas y resilientes. Estos retos requieren

de identificar tecnologías avanzadas que faciliten tanto el monitoreo como la gestión del agua para mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos y servicios. En ese sentido, un futuro sustentable en la cuenca requiere de restaurar y proteger sus ecosistemas y biodiversidad, al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida de las comunidades que dependen de ella, incrementando la conciencia sobre la importancia del agua.

Conclusiones

La historia de la cuenca Grijalva-Usumacinta, en la Región Hidrológico-Administrativa Frontera Sur, es una rica travesía de interacciones entre humanos y naturaleza, desde las civilizaciones precolombinas hasta los desafíos contemporáneos; esta zona ha sido y sigue siendo vital para México, y su futuro dependerá de nuestra capacidad para gestionar sus recursos de manera sostenible, equilibrando el desarrollo económico con la conservación ambiental y la equidad social. Solo a través de un enfoque integrado y participativo podremos asegurar qué región hidrológica continúe siendo una fuente de vida y prosperidad para las generaciones venideras. En ese sentido, la gobernanza –entendida como la estructura y los procesos de toma de decisiones–, juega un papel crucial en este contexto, además su interrelación con la geopolítica, en la manera en que las decisiones y políticas sobre la distribución y gestión de los recursos naturales se da, es un factor que influye en las relaciones de poder entre las diferentes entidades políticas participantes. Si bien una gobernanza efectiva puede facilitar la cooperación y la resolución de conflictos en el ámbito geopolítico asegurando un uso sostenible y equitativo de los recursos, éste requiere de la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y actores sociales.

El análisis de la geopolítica y la gestión del agua en Tabasco revela una compleja interrelación entre los factores geográficos, históricos y socioeconómicos que han influido en la configuración y evolución del territorio en diferentes escalas de tiempo y espacio. El agua, como recurso vital, ha sido central en su economía y el desarrollo, y su gestión es un desafío multifacético. Si bien el Consejo de Cuenca, en el que participaba Tabasco, había mostrado ser un mecanismo de gestión participativa fundamental para pro-

mover una administración equitativa y sostenible del agua, la inclusión de todos los actores con equidad es esencial, para asegurar que las políticas y proyectos de gestión del agua sean aceptados y sostenibles. Hoy, aún no se tiene claridad sobre el futuro de este organismo de representación con los cambios en las delimitaciones de las Regiones Hidrológicas Administrativas, lo que deja en indefensión no solo a Tabasco sino a todos los habitantes de esta región en la toma de decisiones, hasta que se determinen los ajustes necesarios en el mismo que consideren este cambio.

Finalmente, si bien la geopolítica es una herramienta útil para analizar y determinar las acciones al interior y exterior de un territorio, la gobernanza es imprescindible para el éxito de la implementación de políticas públicas propuestas en planes y programas gubernamentales. La gestión del agua en Tabasco y la cuenca Grijalva-Usumacinta requiere una aproximación integrada y coordinada que trascienda las fronteras políticas y administrativas y que claramente respete y represente los intereses no solo de los habitantes que en ella están, sino su interacción en la región, siendo esta la zona del país con más riqueza en este recurso. Solo a través de esfuerzos conjuntos se podrá asegurar la disponibilidad, calidad y sostenibilidad del recurso hídrico, protegiendo el bienestar de las comunidades y la biodiversidad de la región. En ese sentido, la gobernanza efectiva, caracterizada por la transparencia, la rendición de cuentas y la inclusión, es fundamental para el éxito de estos esfuerzos.

Referencias

- Andrade-Velázquez, M. (2017). Visión climática de la precipitación en la cuenca del río Usumacinta, En D. Soares y A. García-García (Coords.), *La cuenca del río Usumacinta desde la perspectiva del cambio climático* (pp. 57-76). Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. <https://www.imta.gob.mx/biblioteca/download/?key=213>
- Cabrera-Bernat, C. A. (1994). Geografía y población de Tabasco. En R. M. Romo-López (Ed.), *Historia General de Tabasco: Historia social* (vol. 1, pp. 27-119). Gobierno del Estado de Tabasco, Secretaría de Educación, Cultura y Recreación. <https://cultura-tabasco.gob.mx/wp/wp-content/uploads/2020/08/historia-general-de-tabasco-TOMO-I-cabrera-PRIMERA-PARTE.pdf>

- Comisión Nacional del Agua. (2012). Programa Hídrico Nacional Visión 2030. En Sistema Nacional de Información del Agua. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Materiales. Recuperado el 27 de junio de 2024, de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/CD1210.pdf>
- (2023). Estadísticas del agua en México. En Sistema Nacional de Información del Agua. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Materiales. Recuperado 27 de junio de 2024, de <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/img/Imagenes/EAM2023.webp> DOF 18/09/223
- (2024). Monitor de Sequía en México (MSM). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Materiales. Recuperado el 27 de junio de 2024, de <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>
- Cotler-Ávalos, H. (2010). Las Cuencas Hidrográficas de México: Priorización y Toma de Decisiones. En H. Cotler-Ávalos (Coord.), *Las cuencas hidrográficas de México. Diagnóstico y Priorización*. (pp. 210-215). Semarnat, INECC, Fundación Gonzalo Río Arronte. https://vortice.conagua.gob.mx/storage/files.conagua/upload/05022021_1612548612.pdf
- Christensen, T., y Laegreid, P. (2005). El estado fragmentado: los retos de combinar eficiencia, normas institucionales y democracia. *Gestión y Política Pública*, 14(3), 557-598. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13314306>
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2023). ACUERDO por el que se determina la circunscripción territorial de los Organismos de Cuenca de la Comisión Nacional del Agua. Recuperado 27 de junio de 2024, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5702095&fecha=18/09/2023#gsc.tab=0
- (2020). Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Recuperado 27 de junio de 2024, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609188&fecha=30/12/2020
- Díaz-Perera, M. A., y De Los Santos-González, C. C. (2021). *La frontera olvidada. Poblamiento costero de Tabasco en cuatro momentos decisivos, 1518-2020*. ECOSUR. <https://www.ecosur.mx/libros/producto/la-frontera-olvidada-poblamiento-costero-de-tabasco-en-cuatro-momentos-decisivos-1518-2020-epub/>
- Ferro-Núñez, G., y Castaño-Ferro, Ó. A. (2017). Geopolítica contemporánea y análisis de factores relevantes a escala global. *Razón Crítica*, (3), 111-144. <https://doi.org/10.21789/25007807.1235>
- Gama-Campillo, L., Villanueva-García, M., Díaz-López, H., Collado-Torres, R., y Mogueel-Ordoñez, E. J. (2019). Vulnerabilidad al cambio climático. En *La biodiversidad en Tabasco. Estudio de Estado* (vol. 3, pp. 76-79). CONABIO. https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/Tabasco/TAB_EE_2019_vol%203_CLOSE.pdf
- García-Rojas, I. B. (2006). Poder y territorio en México. En Consejo Español de Estudios Iberoamericanos (eds.), *Viejas y nuevas alianzas entre América Latina y España: XII Encuentro de Latinoamericanistas españoles* (pp. 1402-1423). Santander. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10777>
- Gil y Saenz, M. (1872). *Compendio histórico, geográfico y estadístico del Estado de Tabasco*. Tip. de José M. Abalos. México. <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080018033/1080018033.PDF>

- Gobierno de México. (1824). *Constitución de 1824*. Cámara de Diputados. Recuperado 27 de junio de 2024, de https://www.diputados.gob.mx/biblioteca/bibdig/const_mex/const_1824.pdf
- (2021). Programa Hídrico Regional 2021-2024. Recuperado 27 de junio de 2024, de https://files.conagua.gob.mx/conagua/generico/PNH/PHR_2021-2024_RHA_XI_FRONTERA_SUR.pdf
- Herrera-Santana, D. (2018). Geopolítica. Conceptos y Fenómenos Fundamentales de Nuestro Tiempo. UNAM. <https://www.academia.edu/36937359/Geopol%C3%ADtica>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s. f.). Fisiografía. Recuperado 27 de junio de 2024, de <https://www.inegi.org.mx/temas/fisiografia/>
- Kauffer-Michel, E. F. (2005). El consejo de cuenca de los ríos Usumacinta y Grijalva: los retos para concretar la participación y la perspectiva de cuencas. En S. Vargas-Velázquez y E. Mollard (Eds.), *Problemas socio-ambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México* (pp. 195-218). IMTA-IRD. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010038079>
- Kloster, K. B. (2018). Conflictos y luchas por el agua en el medio urbano: una contribución desde la sociología. En M. L. Torregrosa y Armentia (Coord.), *El conflicto del agua: política, gestión y demanda social* (pp. 61-82). Consejo Editorial de la Flacso en México. <https://www.flacso.edu.mx/el-conflicto-del-agua-politica-gestion-resistencia-y-demanda-social/>
- Ley de Aguas Nacionales (LAN). (8 de mayo de 2023). Reformada, *Diario Oficial de la Federación* (DOF). México. Recuperado 27 de junio de 2024, de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php#>
- Mestre, E. (2005). Cuencas en Latinoamérica: Perfiles y casos de organización y gestión ambiental y social. En S. Vargas Velázquez y E. Mollard (Eds.), *Problemas socio-ambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México* (pp. 195-218). IMTA-IRD. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010038079>

