

Los modelos ‘cesta’ y ‘módulo’: dos formas de acercamiento a los territorios hídricos (casi apuntes al vuelo)

Daniel Murillo Licea (CIESAS)

Resumen

La definición de cuencas hidrográficas como unidad de gestión parte del modelo de la Gestión Integrada (GIRH), que ha dejado de lado el manejo local del agua, sobre todo en territorios indígenas, en México. En este trabajo se hace una crítica al modelo de cuenca hidrográfica, tomando como base dos puntos a destacar: uno, el tipo de gestión y manejo del agua, que ha excluido la participación activa de pueblos indígenas y su manejo local; y dos, la revisión de algunos casos de territorialidad indígena que no se ajustan al modelo de cuencas hidrográficas (a través de trabajo etnográfico y de consulta de fuentes secundarias sobre territorios indígenas). Aquí se parte de dos concepciones teóricas, la de la cuenca como contenedor y la del territorio como inscrita en procesos de vida y la presentación de dos modelos diferenciados: de la gestión de cuencas como “módulos” y la de las territorialidades indígenas como “cestas”.

Advertencia al lector: Esta ponencia está construida a partir de notas y reflexiones varias y es un compendio más o menos ordenado de ideas. Se trata, entonces de dar cuenta de un proceso en elaboración.

Introducción

Las cuencas hidrográficas han sido el modelo tradicional para delimitar espacios de administración, control, gestión e intercambio de agua, a través de los llamados

trasvases. Llama la atención que en México, a pesar de que la definición y catalogación del número de cuencas hidrográficas ha variado (de ser sólo 180 cuencas en 1962, han llegado a definirse hasta 1471 desde el año 2007), la visión territorial para definir la gestión del agua siga siendo la misma. Prácticamente, desde que se impulsó la creación de grandes comisiones de cuenca, en 1947, la forma de delimitar el espacio hídrico ha sido el mismo: la visión por cuencas. Llevamos, al menos, poco más de 70 años con una delimitación espacial hídrica que no ha variado su forma de ver el comportamiento del agua y su administración. Ha variado la delimitación de cuencas, como he dicho, pero la clasificación para el manejo de los llamados “recursos hídricos” no ha cambiado, ya que todo se ve con el lente de la cuenca: macrocuencas, microcuencas, subcuencas, minicuencas...

Esta visión, además de que presenta problemas de delimitación, de manejo real del agua, de una falta de interacción entre el agua superficial y la subterránea, no toma suficientemente en cuenta los aspectos sociales y olvida los aspectos simbólicos y culturales relacionados con el agua. Es por estas consideraciones, muy generalmente presentadas en esta ponencia, que identifico dos tipos de modelos de visión para el caso del manejo y administración del agua en México. El tradicional, ingenieril, homogénea forma de ver (y construir) un espacio: el contenedor o por módulos o bloques, identificado por las cuencas y otro modelo relacional, que se identifica con un espacio habitado y que llamaré el modelo cesta, que se contrapone al anterior y que, sobre todo, intenta reflejar una espacialidad que se presenta en pueblos indígenas (aunque el modelo cesta puede sobrepasar la visión cultural y simbólica de sólo los pueblos indígenas, lo que quedará sólo como apunte en este escrito, para desarrollarse en otro lugar).

¿De dónde parte el modelo tradicional de administración del agua? (Notas muy aventuradas)

No hablaré aquí de los entretelones de un modelo internacional que ha sido retomado por varios países, en un contexto de cuencas y basado en la famosa y

muy criticable gestión integral de los recursos hídricos, conocida por sus siglas como GIRH. Esta crítica ya la he realizado en otro lugar (Murillo, 2018) y no me detendré en ella. Pero lo que quiero apuntar es que el modelo parte de un pensamiento ingenieril que hemos criticado también desde las ciencias sociales, a veces con bases no muy sólidas y otras con argumentos claramente insuficientes. Aquí propongo un esbozo (un apunte muy emborronado) sobre a qué podemos llamar este enfoque ingenieril y algunas de sus características, para tratar de elucidar el tema que seguiré explorando en los subapartados de la presente ponencia.

El “pensamiento ingenieril” al que me refiero parte de raíces antiguas. Una de tales raíces la hallamos en Francis Bacon quien, en su libro *Teoría del Cielo* (1994/1612) describe la historia natural y hace referencia a que la naturaleza puede ser sometida por tres estados: se le halla en libertad y actuando por sí misma; se constriñe por fenómenos naturales y estados anómalos; y puede ser dominada por el trabajo humano (Bacon, 1994: 9). La ciencia, para Bacon, estaba enraizada en lo práctico, en la utilidad y en la invención (Duch et al, 2012: 446), al punto de que Mattelart identificó que para Bacon la innovación científico-técnica era “el motor de la historia” (citado por Duch et al, 2012: 446).

En este sentido, como apuntan Duch y Chillón (2012), los avances tecnológicos eran producto de la dominación y del poder, para Bacon; y, además, se desarrolló, con el transcurso de la historia de la ciencia, una tecnolatría (Duch et al, 2012: 445), que estaba basada en una visión práctica de la ciencia dura, que debía tener una aplicación. Es decir, que la ciencia aplicada debería recoger las innovaciones técnicas para incidir directamente en la “realidad”. Un caso que nos ocupa, por ejemplo, es la tecnología desarrollada en la construcción de presas, por ejemplo, o en la conducción de agua de una cuenca hacia otra. No en balde uno de los que fue (lo menciono en pasado, porque en el presente ya no sé qué es) un instituto de investigación en agua en México (de cuyo nombre no quiero acordarme, parafraseando) tenía un amplio laboratorio de hidráulica, en donde se desarrollaron y construyeron varios modelos hidráulicos de presas, por ejemplo.

Muchos años más tarde, en los sesenta del siglo pasado, Daniel Bell (2006) incluye los criterios de “eficacia y la optimización” en la racionalidad funcional y cuantitativa de la ciencia. Pese a la defensa que hace Bunge (1975, citado por Pedroza, 2014) del método científico, que podríamos poner en contraposición a otros autores, sobre todo constructivistas como Watzlawick (2003), este autor, Bunge, propone que las disciplinas de la ingeniería sean consideradas como tecnologías (Bunge, 2006, citado por Pedroza, 2014), y no como ciencias.

Es así que el pensamiento ingenieril incorpora varias dimensiones: no está basado en la ciencia pura, sino en el desarrollo de tecnología, ya que la ingeniería es una ciencia aplicada (Hayek, 1944: 34); se rige mediante una racionalidad funcional; es eficaz y busca lo óptimo; es cuantitativo y no cualitativo; busca la solución a problemas concretos y no a hipótesis o a preguntas de investigación (sobre todo la ingeniería hidráulica, según Pedroza, 2014: 97).

Hayek ha mencionado que la explicación ingenieril —Watzlawick llamaría a este fenómeno como “puntuación” (2003)— ha tratado de aplicarse a diversos campos, tratando de encontrar soluciones a otro tipo de problemas como si fueran problemas de ingeniería:

En años recientes este deseo de aplicar la técnica ingenieril a la solución de problemas sociales se ha vuelto explícita; la “ingeniería política” y la “ingeniería social” se han transformado en lemas de moda que son muy característicos de la perspectiva de la generación actual así como su predilección por el control “consciente” (Hayek, 1944: 34, traducción propia).

Al ser la ingeniería una ciencia aplicada, los ingenieros captan un problema, acumulan datos, realizan cálculos y encuentran soluciones a tal problema. En palabras de Hayek: “El ingeniero, en otras palabras, tiene un control completo del pequeño mundo particular que le interesa, lo examina en todos sus aspectos relevantes y tiene que tratar solo con ‘cantidades conocidas’ “ (Hayek, 1944: 34, traducción propia). Estas “cantidades conocidas” pueden ser, por cierto, las cuencas.

Por eso mismo, lo que he llamado como pensamiento ingenieril no puede encontrar interacción con otros sistemas que no sean los definidos por su

propio problema, sus cálculos y su solución. El pensamiento ingenieril se ve desligado de aprehender los sistemas complejos, por ejemplo, en donde entran en contacto otros sistemas, más allá de sus propios cálculos y soluciones cuantitativas-constructivas-racionalistas. Pero aquí hablamos de un pensamiento ingenieril casi en estado puro: no puedo, tampoco, achacar esta chatura de pensamiento a todos los ingenieros, sobre todo conociendo directamente algunos que se han dedicado a otros menesteres, como el arte, la poesía o la literatura. Pero sí puedo marcar la tendencia a una unidimensionalidad del pensamiento ingenieril que se expresa en varios argumentos de los que he echado mano en esta breve nota, que merecería ser, por la complejidad intrínseca del tema, muchísimo más amplia (por cierto, De Boul, en el siglo XVIII, describe el estado de la hidráulica en términos equiparables a los actuales, al menos en lo que respecta a la hidráulica mexicana. Su descripción es bastante larga para incorporarla aquí, pero el lector interesado la encontrará en Levi, 2001: 179-180).

Las cuencas hidrográficas como módulos

Como he mencionado, las cuencas hidrográficas han sido definidas como células de planeación en el sector hídrico mexicano. Si bien se trata de accidentes naturales —y la ciencia positivista ha sacado mucho partido de ello— las cuencas no pueden ser simplemente aisladas como si se tratara de mundos distintos. En la práctica así es: y se trata de un problema de escala, pero también de un problema de puntuación del pensamiento por cuencas. En la escala, se pueden tomar como lugar de estudio las microcuencas hasta las mega cuencas.

Pero mientras más recortes hacemos de las cuencas, más encontramos una desconexión con los aspectos que intervienen no sobre ellas, sino a pesar de ellas. Los parteaguas son las fronteras de las cuencas y son “naturalmente” creados e inamovibles, como si todos los fenómenos, desde los naturales hasta los sociales, respetaran esas fronteras. Al menos los ingenieros y los planificadores así lo creen. Y, si encontramos a algunos que tengan dos dedos de

frente, pueden llegar a reconocer que hay fenómenos sociales que intervienen en el uso y control de agua en las cuencas.

De esta forma, cada subcuenca y cada cuenca está pensada como un contenedor y como pieza, como un módulo que se ajusta, en sus contornos, al módulo del cual es vecino. Y la visión es independiente en cada módulo, en cada cuenca. Parecería que no existen flujos de vida ni de ningún tipo, entre cuencas, exceptuando a los trasvases entre ellas. Pero estos trasvases son artificiales, son hechos por acción antropogénica. Además, esta visión de módulos-cuenca elimina el papel del agua subterránea y no toma en cuenta su dinámica. En la mayoría de las cuencas los acuíferos no corresponden con los parteaguas: de hecho los acuíferos son un elemento hídrico que le da continuidad a los flujos de agua y de humedad entre cuencas, y tal vez por ser un elemento que rompe con esta visión de módulos es que no ha invisibilizado.

Es verdaderamente extraño que en la concepción de los módulos-cuencas los acuíferos no se tomen en cuenta o que se delimiten artificialmente tomando en cuenta los parteaguas de las cuencas. Esto es dicho también por expertos hidrólogos, quienes actualmente en México están impulsando una forma nueva de ver la hidrología y que han roto con esa visión chata y tradicional de clasificar las aguas subterráneas. Dicen Hatch Kuri y otros autores, por ejemplo:

En esta definición destaca la incertidumbre existente para establecer los límites convencionales de los acuíferos, lo cual supone que estos pasan a ser un acto de conveniencia para quien esté a cargo de establecerlos. En efecto, el hecho de que los límites laterales sean comúnmente representados por el parte-aguas de una cuenca hidrográfica superficial, y su límite hacia abajo sea determinado por la profundidad de los pozos, no permite comprender que el mecanismo de *los sistemas de flujo de las aguas subterráneas es de una hidráulica lateral continua, la cual posee una relación muy estrecha con otras cuencas o subcuencas hidrográficas* (Hatch et al, 2015:78. Las cursivas son mías).

En términos muy generales, las cuencas han sido vistas de cuatro maneras, en las que se han ido incorporando elementos, enfoques y contexto. Así, desde la ingeniería, la planeación y la geografía se atribuye a la cuenca un carácter

VI Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua, diciembre 2021.

“natural” por su geomorfología, las curvas de nivel, el comportamiento hídrico de las aguas superficiales; los niveles de precipitación, los parteaguas, etcétera.

Desde las ciencias naturales la cuenca ha sido entendida como unidades que permitían hablar de nichos ecológicos, hábitats, corredores biológicos e interacciones naturales, “llenando” las cuencas, con la fauna, la flora y los ecosistemas, pero excluyendo al ser humano.

Un concepto que ha estado en boga durante los últimos decenios es el de tomar la cuenca como espacio social. Los científicos sociales identifican grupos humanos y sus relaciones productivas, sociales, económicas y políticas dentro de una cuenca, poniendo énfasis en la “socialidad” de las cuencas y destacando el papel del ser humano como principal actor en los procesos hídricos.

La cuarta postura, por último, pretende recoger estas tres tradiciones de ver la cuenca y se ha querido llamar “integral” u “holística”, en un intento, fallido hasta ahora (o sólo discursivo e ideológico), de incorporar estas dimensiones y otras más en los aspectos relacionados con la planeación y la gestión del agua en estos espacios.

Sin embargo, frente a estas visiones de la cuenca hay un elemento que no aparece explícitamente por ningún lado: los pueblos indígenas. Y, además, sus formas de relacionarse con el territorio, que no necesariamente tienen que ver con el concepto de cuenca.

¿Dónde están los indígenas (y sus territorios) en los planes hidráulicos e hídricos?

En términos generales, la respuesta es sencilla: cuando aparecen lo hacen como población que ocupa un espacio (una cuenca) y como población pobre y vulnerable, en términos generales. Los pueblos indígenas aparecen como entes pasivos, por lo menos desde 2001 hasta 2018, aunque hay un cambio importante en el *Programa Nacional Hídrico 2020*, como veremos en donde, además de entes activos, son sujetos de derechos, incluyendo derechos colectivos.

Pero vayamos por partes. En el *Programa Nacional Hidráulico 2001-2006*, aparecen mencionados los pueblos indígenas, en tanto ocupantes de las cuencas de los ríos Mayo y Yaqui y de la región IX Golfo Centro. Pero no se encuentra un hilo argumentativo sobre el número de población indígena en relación ni con las cuencas ni con las regiones hidrológicas. Porque ni siquiera se reconoce que puedan existir “cuencas indígenas” que aportan agua hasta en un 77.27%, según cálculos de Boege (2008). La siguiente mención a los indígenas en este programa es “grupos vulnerables de las comunidades indígenas” (Conagua, 2001: 81). En la retórica institucionalizada de la Conagua aparece, reiteradamente, la participación social como una meta.

En el objetivo 2 de este Programa no puede faltar “el fomento de una mayor participación de la mujer y los grupos indígenas, apoyarán el logro de la consolidación de los programas de autogestión en el suministro y preservación del agua que se requiere en comunidades rurales” (Conagua, 2001: 91). Al menos en esta ocasión se menciona la palabra “autogestión”, uno de los mecanismos que existen en las localidades indígenas, al menos para el uso del agua: hay comités específicos que se basan en “usos y costumbres”, autónomos y que, generalmente, no tienen ningún nexo con el manejo municipal del agua potable (Murillo, 2005; Kauffer, 2006, 2009; Burguete, 2000; Díaz Gómez, 2006; García, 2005; Murillo et al, 2012; Romero et al, 2015).

Pero la visión está puesta desde un esquema neoliberal de deshacerse de la gestión local del agua ante la incapacidad del Estado de actuar, tal vez emulando un poco otro tipo de políticas públicas, como la transferencia de distritos de riego a los usuarios.

En el *Programa Nacional Hídrico 2007-2012* se habla por primera vez de lo hídrico, dejando atrás sólo el punto de vista hidráulico. Una de las menciones que se hace en este documento a los grupos indígenas los sigue considerando como grupos vulnerables (DOF, 2008: s/p), mencionando también dentro de estos grupos vulnerables a las mujeres, los jóvenes, los adultos mayores y las personas con capacidades distintas, remarcando el apoyo que se les debe otorgar a estos

VI Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua, diciembre 2021.

grupos para que puedan tomar decisiones en torno al recurso hídrico, como si estos grupos no tuvieran capacidades desarrolladas para ello.

En otra parte del programa se regresa sobre el asunto de la participación activa en órganos colegiados para el manejo de cuencas (comisiones y comités de cuencas), que no tienen presupuesto ni poder de decisión. Lo cierto es que la presencia de representantes indígenas en comités de cuenca se ha extendido (tal es el caso del consejo de cuenca Península de Yucatán y, recientemente, del Lago Zirahuén, en 2014, o el del Valle de Jobel, por ejemplo). Sin embargo, los comités de cuenca pueden nombrar representantes indígenas siempre y cuando éstos sean “sociedad organizada”, es decir, asociaciones civiles que sean reconocidas por la Conagua (Ley de Aguas Nacionales, 2004/1992, artículo 7 bis y Artículo 21) y mediante las reglas específicas de funcionamiento de cada consejo de cuenca.

En este programa se menciona, por primera vez, me parece, la importancia de los conocimientos locales: “(...) se presta poca atención a tecnologías y conocimientos generados en el ámbito local, mismos que pueden aportar soluciones creativas y sobre todo, apropiadas, para resolver muchos de los problemas, particularmente en comunidades rurales e indígenas” (DOF, 2008: s/p).

En cuanto al *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* sólo hay dos menciones a los pueblos indígenas, y son de pasada. Una de ellas, dentro de las estrategias a seguir para mitigar la pobreza y en apoyo al programa sexenal de moda, la Cruzada Nacional Contra el Hambre, es una frase muy obscura, confusa y plena de demagogia: “Fomentar la participación de comunidades indígenas en la gestión de los recursos hídricos para su desarrollo sustentable” (Conagua, 2014: 70). La segunda mención se hace dentro del apartado de líneas de acción y se refiere a mejorar la comunicación y la capacitación a la población indígena (Conagua, 2014: 123).

En el *Programa Nacional Hídrico 2020-2024* hay algunos cambios importantes, en relación con los pueblos indígenas. En primer lugar hay un énfasis

en los derechos de los pueblos, los derechos humanos y la instauración del derecho humano al agua y al saneamiento (DOF, 2020:9), aunque sigue sin cumplirse porque, hasta la fecha de este escrito, no se ha aprobado la Ley General de Aguas.

Pero en otros lugares del Programa se sigue manteniendo la equivalencia entre pueblos indígenas y población vulnerable (DOF, 2020: 23, 25, 27 y siguientes páginas), además de que se parafrasean acciones mencionadas en el Programa 2014-2018, relacionadas con “fomentar la participación mediante estrategias de comunicación y educación” (DOF; 2020: 29), aunque con la variante de incluir el derecho a la información y la consulta previa en tres categorías diferenciadas: comunidades indígenas, pueblos originarios y afromexicanos.

En las acciones concretas, derivadas de cada uno de los objetivos del Programa, aparecen los grupos indígenas: para regularizar sus concesiones, otorgarles concesiones colectivas, reconocer sus organizaciones comunitarias, para la promoción de proyectos productivos, para reducir la vulnerabilidad ante desastres, inundaciones y sequías, para garantizar el derecho a la información y consulta, para redirigir subsidios a regiones indígenas, etcétera.

Sin embargo, pese a este cambio de actitud puesto en papel, al menos con las mejores intenciones —parece—, nada se habla de un cambio en cuanto al reconocimiento territorial hídrico hacia los pueblos indígenas y otro tipo de representación espacial distinta a lo anteriormente señalado en los programas anteriores. Es decir, los indígenas siguen viviendo dentro de las cuencas (ahora con más derechos, aunque siempre los tuvieron, pero no les eran reconocidos) aunque no hay un reconocimiento territorial que sí existe en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Y de aquí partimos para decir que, territorialmente, los pueblos indígenas no han obtenido un reconocimiento de las instituciones hídricas en cuanto a cómo habitan y definen sus territorios. Es decir: territorialmente el sector hídrico se sigue moviendo en el esquema de módulos-cuenca y elude hablar de otro tipo de

territorialidad indígena para el manejo del agua. Lo que me permite pasar al apartado del modelo cesta.

La territorialidad indígena como cesta

El modelo de cesta, a diferencia del de contenedor/módulo, implica que todos los elementos en la definición territorial están engarzados. Si uno se rompe, como en las cestas, se afecta la continuidad completa de la territorialidad.

Esta territorialidad indígena se basa en el concepto y en la acción de habitar un lugar, un espacio, hacerlo vivible, reconocerlo, en contraposición con lo planteado sobre las cuencas hidrológicas, es decir, el de ocupar un espacio. Tal diferenciación se basa en la visión de un antropólogo actual, Tim Ingold (2000, 2011) y su punto de vista sobre los lugares y los procesos dinámicos de los territorios indígenas.

En la definición de los territorios indígenas, más allá de un carácter solamente práctico, intervienen elementos como la cosmovisión, los paisajes rituales, el espacio como lugar de nodos simbólicos (algunos autores, como Barabas, 2003, lo llaman territorio simbólico), un espacio en donde convive la memoria, los mitos, la cosmovisión, la historia mítica y los sitios sagrados (geografía imaginaria, de Piedrasanta, 2009); o procesos biológicos y socioculturales, apuntando hacia los patrimonios bioculturales dentro de un espacio habitado (Boege, 2008). Para el caso de Los Altos de Chiapas identifiqué un modelo territorial que llamé *Vits Vo'* (Murillo, 2018) y que no detallaré aquí.

Pero lo que se observa en todos estos modelos, explicaciones, estructuras o enfoques es que existe una conexión entre elementos de diverso orden y que el territorio tiene una definición específica como espacio habitado, como espacio dinámico, con fronteras lábiles y con interconexiones. Se trata no de un modelo contenedor, sino de un modelo relacional. Y ahora, pensándolo mejor, tal vez la metáfora de la canasta no sea suficiente para explicar a qué me refiero, ya que podría verse como un contenedor y no es tal la intención, sino marcar que si un carrizo de la canasta se rompe, toda la canasta puede romperse. Es decir, que un

elemento, un carrizo, está conectado con lo demás. Pero prometo pensar mejor esta metáfora para una publicación derivada de este primer acercamiento.

Un punto importante a mencionar es que este tipo de territorialidad nada tiene que ver con las cuencas ni con sus delimitaciones. De hecho, en la realización de trabajo de campo en los Altos de Chiapas pude identificar que los límites de una microcuenca no corresponden en absoluto con la territorialidad a partir de concebir a un territorio como espacio habitado: si se tratara de hacer un manejo del agua por cuencas con población indígena, esto fracasaría en el momento de ampliar la mirada y tomar en cuenta los aspectos simbólicos y culturales, así como los nodos simbólicos y las diversas “capas” territoriales que se reconocen en un espacio habitado. Porque esta es otra característica: no existe un solo espacio hegemónico, inamovible y único (como las cuencas), sino que existen varios que se superponen y se traslapan. Y ello enriquece el concepto de territorialidad indígena.

Algunas de las características de esta territorialidad indígena, desde la óptica del modelo cesta (o del modelo de espacio habitado) serían: Las fronteras del espacio habitado y sagrado son dinámicas; los lugares, los habitantes (incluyendo la fauna y la flora) y el territorio están interconectados y en perpetua relación; existe movimiento, acciones y actividades convirtiendo al territorio en no estático; en esta territorialidad también se toma en cuenta el aspecto espiritual y simbólico (natural, humano, sobrenatural); el territorio se puede entender por diversas capas: el paraje, la cabecera municipal, el territorio sagrado, el clima, el mundo todo (un caso específico con los vocablos tsotsil y tseltal, respectivamente, *Kosilaltik* y *K'inah*). Por último, el modelo de cesta todo está imbricado, relacionado. Algunos ejemplos de cómo se crea la territorialidad indígena desde, por ejemplo, los nodos simbólicos, los he desarrollado en un artículo anterior (Murillo, 2019).

Debido al carácter de apunte de este escrito, no hay más conclusiones mas que ésta: si en el sector hídrico de México quiere tomarse en cuenta verdaderamente a los pueblos indígenas y el manejo de sus aguas, debe también romperse el paradigma inamovible de las cuencas, como un territorio único y

VI Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua, diciembre 2021.

cerrado. Aquí he dado algunas pistas de cómo se crean (y recrean) las territorialidades indígenas; veo visos de que algunos hidrólogos también están encontrando que las cuencas no son funcionales cuando se habla de interconexiones (como el caso del agua subterránea) y en ello concuerdo: un pensamiento relacional es mucho más deseable que un pensamiento cerrado, equiparando a las cuencas como si se tratara de cuartos de laboratorio que no tienen conexión más que por las paredes que los unen. Seguiré insistiendo en que hay que tomar en cuenta otras territorialidades *además* de las cuencas, en las políticas públicas hídricas.

Bibliografía

Bacon, Francis

1994/1612 *Teoría del cielo*, Altaya, Barcelona.

Barabas, Alicia (coord.)

2003 *Diálogos con el territorio. Simbolizaciones sobre el espacio en las culturas indígenas de México*, Tomo I, México, Conaculta-INAH.

Bell, Daniel

2006 *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Alianza editorial, España.

Burguete Cal y Mayor, Araceli

2000 *Agua que nace y muere. Sistemas normativos indígenas y disputas por el agua en Chamula y Zinacantán*, UNAM-PROIMMSE, México.

Comisión Nacional del Agua

2004/1992 *Ley de Aguas Nacionales*, Conagua, México.

1995 *Programa Nacional Hidráulico 1995-2000*, Conagua, México.

2001 *Programa Nacional Hidráulico 2001-2006*, Conagua, México.

2014 *El Programa Nacional Hídrico 2014-2018*, Semarnat-Conagua, México.

Diario Oficial de la Federación

VI Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua, diciembre 2021.

2008 *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*, 30 de diciembre del 2008, México.

2020 *Programa Nacional Hídrico 2020-2024*, 30 de diciembre del 2020, México.

Díaz Gómez, Eulogio

2006 *La sustentabilidad en el manejo comunitario del agua por los tsotsiles de los Altos de Chiapas. El caso del paraje Pozuelos, Mpio. De San Juan Chamula*, tesis de maestría en ciencias, Universidad Autónoma de Chapingo, San Cristóbal de las Casas, México.

Duch, Lluís; Albert Chillón

2012 *Un ser de mediaciones. Antropología de la comunicación, vol. 1*, Herder, España.

Eckart, Boege

2008 *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*, INAH-CDI, México.

García García, Antonino

2005 *La gestión del agua en la Cuenca endorreica de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México*, Tesis de maestría en desarrollo regional, Universidad Autónoma de Chapingo, México.

Hatch Kuri, Gonzalo; Ibarra García, Verónica

2015 “Las aguas subterráneas transfronterizas México-Estados Unidos: importancia e invisibilidad dentro del contexto del TLCAN”, *América Latina Hoy*, vol. 69, enero-abril, 2015, pp. 75-93, Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

Hayek, F. A.

1944 “Scientism and the Study of Society. Part III”, *Economica*, New Series, Vol. 11, No. 41 (Feb., 1944), pp. 27-39.

Ingold, Tim

2000 *The perceptions of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*, Routledge, New York.

2011 *Being Alive. Essays on movement, knowledge and description*, London and New York, Routledge.

Kauffer Michel, Edith

VI Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua, diciembre 2021.

2009 “Donde el agua de la Nación tiene dueños: la relación entre agua y tierra en Los Altos de Chiapas”, en Aquiles Omar Ávila, Jesús Gómez Serrano, Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez Rodríguez, (coords.), *Negociaciones, acuerdos y conflictos en México, siglos XIX y XX. Agua y tierra*, El Colegio de Michoacán- CIESAS-Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, pp. 401-437.

2006 “La Ley de Aguas Nacionales frente a las prácticas indígenas: ¿una historia de desencuentros?”, en Verónica Vázquez García, Denise Soares Moraes, Aurelia de la Rosas Regalado, Ángela Serrano Sánchez (coords.), *Gestión y cultura del agua, tomo I*, IMTA-Colegio de Postgraduados-Conacyt, México, pp. 215-236.

Levi, Enzo

2001 *El agua según la ciencia*, IMTA-AMH, México.

Murillo Licea, Daniel

2005 “*Encima del mar está el cerro y ahí está el Anjel*”. *Significación del agua y cosmovisión en una comunidad tzotzil*, IMTA, México.

2018 *El camino de los Anjeltik. Relaciones entre gobernanza del agua, cosmovisión y territorio: dos visiones del Valle de Jobel, Chiapas*, México, El Colegio de Michoacán-CIESAS.

2019 “Territorialidades indígenas y agua, más allá de las cuencas hidrográficas”, *Agua Y Territorio / Water and Landscape*, (14), 33–44.

Murillo, Daniel; Eduardo López Ramírez; Pablo Chávez Hernández; Boris Marañón Pimentel; Nora Brie Gowland

2012 *Gobernanza del agua en comunidades indígenas de la Sierra Nororiental de Puebla*, México, IMTA.

Pedroza González, Edmundo (comp.)

2014 *Aspectos de metodología de la investigación e historia de la hidráulica*, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Jiutepec, Mor.

Piedrasanta, Ruth

2009 *Los Chuj. Unidad y rupturas en su espacio*, Guatemala, ARMAR editores-Universidad Rafael Landívar-UNAM-Fundación Soros-Cedfog.

VI Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua, diciembre 2021.

Romero Navarrete, Lourdes; Daniel Murillo Licea; Teresa Rojas Rabiela

2015 “La autogestión del agua de riego en comunidades indígenas de México”, en Valeria Mutuberría, Daniel Plotinsky, *La Economía Social y Solidaria en la Historia de América Latina y el Caribe. Cooperativismo, desarrollo comunitario y Estado, Tomo II*, Instituto de la Cooperación, Buenos Aires, pp. 235-252.

Watzlawick, Paul

2003 *¿Es real la realidad? Confusión, desinformación, comunicación*, Herder, España.