

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Coordinación entre la planificación hídrica y territorial en México y España

Coordination between water and territorial planning in Mexico and Spain

JENNIFER DIANA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

El Colegio de México

Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales
Ciudad de México, México

 <https://orcid.org/0000-0001-6837-5149>
 jehernandez@colmex.mx

JUDITH DOMÍNGUEZ SERRANO

El Colegio de México

Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales
Ciudad de México, México

 <https://orcid.org/0000-0003-2333-6087>
 judithdominguez@colmex.mx

Resumen. La coordinación entre la planificación hídrica y el ordenamiento territorial constituye un elemento clave para enfrentar problemáticas socioambientales complejas, como la sobreexplotación de acuíferos, el crecimiento urbano desordenado y los efectos del cambio climático. Este artículo analiza el caso mexicano a la luz de la experiencia española, considerando las similitudes estructurales de ambos sistemas —gestión descentralizada del agua, planificación por cuencas y marcos normativos consolidados— y, al mismo tiempo, las diferencias en los efectos jurídicos de los mecanismos de coordinación. A partir de un análisis cualitativo del marco normativo, de los instrumentos de planeación hídrica y territorial, y de entrevistas a tomadores de decisiones en ambos países, se muestra que, mientras en España la planificación hidrológica tiene carácter vinculante y prevalente sobre otras planeaciones sectoriales, en México la coordinación descansa principalmente en mecanismos informales y discrecionales. El fortalecimiento de instrumentos jurídicos de coordinación, con efectos vinculantes y procedimientos claros, es indispensable para avanzar hacia una gestión integrada del agua y del territorio que reduzca los riesgos sociohídricos y ambientales.

Palabras clave: ordenamiento territorial, planificación hídrica, coordinación programática, integralidad de políticas públicas.

Abstract. The coordination between water planning and territorial ordering constitutes a key element to confront complex socio-environmental problems, such as the overexploitation of aquifers, disorderly urban growth, and the effects of climate change. This article analyses the Mexican case in light of the Spanish experience, considering the structural similarities between the two systems—decentralized water management, basin planning, and consolidated regulatory frameworks—and, at the same time, the differences in the legal effects of the coordination mechanisms. Based on a qualitative analysis of the regulatory framework, water and territorial planning instruments, and interviews with decision-makers in both countries, it is shown that, while in Spain hydrological planning is binding and prevails over other sectoral planning, in Mexico, coordination rests mainly on informal and discretionary mecha-

nisms. The strengthening of legal coordination instruments, with binding effects and clear procedures, is essential to move towards integrated management of water and territory that reduces socio-water and environmental risks.

Keywords: territorial planning, water planning, programmatic coordination, comprehensiveness of public policies.

Introducción

La disponibilidad de agua constituye un factor determinante para el desarrollo económico y urbano, particularmente en contextos de escasez estructural y sequías intensificadas por el cambio climático (Cullis et al., 2018; Damania, 2020; IDMP, 2022), determinando la viabilidad económica y de bienestar en el territorio. La coordinación entre la planificación hídrica y el ordenamiento territorial resulta fundamental para garantizar una gestión sustentable del recurso, la seguridad hídrica, la continuidad de las actividades económicas y la protección de los ecosistemas, en consonancia con el reconocimiento del agua como derecho humano (Domínguez, 2013, 2019; Embid Irujo, 2002).

Este artículo analiza el sistema mexicano de planificación hídrica y territorial a la luz del marco normativo español, atendiendo a las similitudes estructurales entre ambos países —gestión descentralizada, planificación por cuencas y normativa consolidada— y, especialmente, a las diferencias en los efectos jurídicos de los mecanismos de coordinación. El análisis se apoya en el principio administrativo de coordinación, propio de los Estados federales o altamente descentralizados, como eje para identificar los instrumentos que permiten —o limitan— la convergencia entre la planificación ambiental, hídrica y territorial (Delgadillo Macías et al., 2020; Fanlo, 2017).

La investigación se estructura a partir de tres ejes: *i)* el análisis del marco normativo vigente en materia hídrica y de ordenamiento territorial; *ii)* la comparación de los instrumentos de planificación y su prelación; y *iii)* entrevistas a tomadores de decisiones en posiciones equivalentes en México y España, con el fin de identificar tanto mecanismos formales como prácticas informales de coordinación.

La hipótesis que guía el estudio sostiene que la coordinación entre planes y programas favorece la integralidad de la política de aguas y una actuación más eficaz en el territorio frente a problemáticas ambientales complejas —como la sobreexplotación de acuíferos o la contaminación de cuerpos de agua—; sin embargo, en México, la ausencia de instrumentos de coordinación vinculantes limita estos resultados y contribuye a profundizar la crisis hídrica, incluso en regiones donde existen instrumentos de ordenamiento territorial.

Los resultados muestran que, pese a las similitudes en el modelo de gestión descentralizada, México y España presentan esquemas de coordinación con efectos jurídicos

dicos distintos. Mientras que en el caso español la coordinación descansa en mecanismos formales previstos en la legislación, con instrumentos explícitos de cooperación y vinculación, en México prevalecen mecanismos informales y una amplia discrecionalidad administrativa. Aunque el marco normativo mexicano incorpora los principios de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), su implementación sigue siendo parcial: en 2023, México reportó un avance de apenas 40.5 % en este rubro, lo que evidencia un enfoque aún fragmentado en la gestión del agua (SIODS, 2023).

Metodología

El diseño de la investigación se construyó a partir de una metodología de carácter cualitativo y flexible, debido de la complejidad de las múltiples vertientes que se fueron descubriendo (Vasilachis, 2006). La investigación se desarrolló en dos fases: la primera consistió en un análisis normativo y programático de los sectores hídrico y territorial en los casos mexicano y español; y la segunda tuvo por objeto construir categorías explicativas a partir de los datos cualitativos recolectados en las entrevistas a profundidad a tomadores de decisiones en cargos y posiciones similares en ambos territorios.

Esta estrategia metodológica permitió triangular fuentes de datos y técnicas de análisis para una comprensión integral del problema. En la primera fase se utilizó el análisis de contenido para realizar una lectura sistemática de leyes e instrumentos de planeación para el desarrollo, así como sus derivaciones en los programas sectoriales de agua y territorio, a fin de comparar el uso de conceptos e identificar las atribuciones y los mecanismos de coordinación establecidos entre ellos. En la segunda fase, a partir de la teoría fundamentada (Corbin y Strauss, 2012; Strauss y Corbin, 1998), se construyó una serie de categorías explicativas con los datos recabados en treinta entrevistas a profundidad, realizadas a actores elegidos a través de un muestreo dirigido que consideró a tomadores de decisiones en posiciones similares en México y España, a saber: funcionarios públicos responsables de la planificación hídrica regional, representantes de instancias de concertación hídrica, y representantes de organizaciones sociales vinculadas a la gestión y el monitoreo del agua.

En la investigación se utilizaron tres marcos conceptuales y analíticos: *i)* la ecología política, para comprender la interrelación entre el medio ambiente y las dinámicas sociales, económicas y políticas como un factor explicativo de los procesos que conlleven a la degradación ambiental; *ii)* el análisis institucional, para describir una problemática compleja en la que interactúan las instituciones con visiones sectoriales; y *iii)* el análisis exegético jurídico, para comprender el alcance de las normas y programas que constituyen el objeto de estudio.

La coordinación como eje articulador de los procesos de planificación

La compleja relación entre los sistemas naturales y sociales, como elementos híbridos condicionantes entre sí (Linton y Budds, 2014; Rocha, Vos y Boelens, 2016), plantea la necesidad de fortalecer las relaciones de coordinación entre las instituciones que operan las planificaciones de ordenamiento territorial y gestión hídrica (Bustillo Bolaño, 2024; Fanlo, 2017). En un mismo territorio concurren distintos instrumentos de planeación con escalas territoriales distintas: mientras que la planificación territorial se realiza a partir de delimitaciones político-administrativas, la planificación hídrica se efectúa a partir de la delimitación de cuencas distinguiendo entre aguas superficiales y subterráneas. Aun con las coincidencias geográficas y espaciales, las metodologías derivadas de una planeación racional y/o estratégica no siempre convergen en su instrumentación y ejecución, lo que conlleva serios impactos ambientales (Aguilar-Quintanar y Leyva Camacho, 2019; Domínguez, 2019a, 2019b; Herrera Martín, 2005).

En Estados federales o con alta descentralización administrativa y territorial, la coordinación, como principio de la administración pública –así lo reconoció la Sentencia del Tribunal Constitucional, STC (BOE, núm. 71, del 24 de marzo de 1987)– y como objetivo decisorio (Menéndez Rexach, 1994; Sánchez Morón, 1992), es el mecanismo que ofrece la integración de las acciones para la atención focalizada de problemáticas complejas en donde convergen órganos con funciones o atribuciones concurrentes, tal como ocurre en materia ambiental (Millimet, 2013; Kim y Yoon, 2018). Los principios administrativos de cooperación, colaboración y coordinación ofrecen la posibilidad de integrar las acciones y las competencias de los diversos órganos intervinientes (Sánchez Morón, 1992; Menéndez Rexach, 1994) para la atención focalizada de problemáticas complejas (Budds, 2011; Cortés Landázury, 2006; Gudynas, 2003; Lezama, 2008; Pahl-Wostl et al., 2020) que involucran la relación sociedad-naturaleza y en donde distintos sectores de la política pública tienen funciones o atribuciones concurrentes en el mismo territorio (Gudynas, 2003, Budds, 2011). El Cuadro 1 muestra una tipología de la coordinación en base a la revisión de la literatura en México y España.

Sánchez Morón (1992) analiza el concepto de coordinación *stricto sensu* a partir de la STC 214/1989, estableciendo que “conlleva un cierto poder de dirección, consecuencia de la posición de superioridad en que se encuentra el que coordina respecto al coordinado”. Esta condición no es incompatible con la autonomía, en la cual el coordinado mantiene la titularidad y el ejercicio de sus competencias “y no puede llegar a tal punto que impida el ejercicio de toda acción autónomamente decidida en el ámbito de las competencias coordinadas”, pues no implica jerarquía (STC 27/1987). La coordinación permite integrar atribuciones, responsabilidades y recursos para lograr

Cuadro 1

Tipologías de coordinación en la planificación pública

<i>Criterio</i>	<i>Tipos principales</i>	<i>Rasgos centrales</i>
Nivel de coordinación	Intermedio-básica / Intermedio-avanzada	De la negociación puntual a la concertación interorganizacional con arbitraje estatal.
Actores involucrados	Vertical / Horizontal / Entre actores	Articulación entre órdenes de gobierno, sectores de política pública y actores no gubernamentales.
Reglas de interacción	Ajuste mutuo / Alianza / Corporativa	Desde reglas informales voluntarias hasta estructuras conjuntas de autoridad.
Forma de aportación	Estandarización / Proyecto / Ajuste mutuo	Interdependencia, independiente, secuencial o recíproca entre actores.
Fase del proceso	Jerárquica / Programática / Retroalimentación	De la decisión centralizada a procesos incrementales decisor-ejecutor; esta última es clave para problemas complejos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández (2024), Escotto (2021), Potenza (2021), Klijn (1998) y Menéndez Rexach (1994, 2013).

un objetivo común. Resulta útil este concepto para la planificación hídrica en México porque permitiría que ésta, siempre supeditada a la ambiental, condicionara la planificación urbana y del territorio a la disponibilidad real de agua.

El análisis de los sistemas normativos español y mexicano en materia de planificación hídrica y territorial

A partir de marcos normativos consolidados y estructuras descentralizadas, ambos sistemas han desarrollado mecanismos de coordinación que buscan integrar la gestión del recurso hídrico con el ordenamiento territorial. Sin embargo, sus enfoques administrativos, la delimitación de competencias y los efectos jurídicos de sus instrumentos presentan contrastes que inciden en la efectividad de la coordinación interinstitucional y en la implementación de políticas públicas en estos ámbitos, los cuales se identifican en el Cuadro 2.

Ejes de análisis de la planificación hídrica y territorial

En México hay una larga tradición jurídica en materia hídrica desde la aparición de las primeras normas a principios del siglo XX, mientras que el ordenamiento territorial es más reciente como estrategia para territorializar el desarrollo (Hernández, 2024). Sin embargo, ambos responden a enfoques sectoriales que hasta ahora no se han coordi-

Cuadro 2

Diferencias en los efectos jurídicos de la coordinación en México y España

<i>Dimensión</i>	<i>México</i>	<i>España</i>
Naturaleza de la coordinación	<i>Declarativa y no vinculante.</i> La coordinación se enuncia en la normativa, pero sin procedimientos ni efectos jurídicos obligatorios.	<i>Normativa y vinculante.</i> La coordinación es un principio constitucional y un mandato jurídico operativo.
Administración de las aguas	Propiedad originaria de la nación; administración centralizada en Conagua. La coordinación intergubernamental depende de convenios y prácticas informales.	Dominio público hidráulico. Distribución competencial clara y mecanismos formales de coordinación multinivel.
Planificación hidrológica	<i>Indicativa.</i> Los planes hídricos no condicionan jurídicamente la planificación territorial ni la urbana.	<i>Prevalente y obligatoria.</i> Los planes hidrológicos subordinan otras planeaciones sectoriales y territoriales.
Mecanismos de coordinación	<i>No obligatorios.</i> Convenios y consultas sin carácter vinculante; alta discrecionalidad administrativa.	<i>Obligatorios.</i> Informes preceptivos y/o vinculantes, evaluación ambiental estratégica y control jurisdiccional.
Ordenamiento territorial	Competencia concurrente. La coordinación entre instrumentos hídricos y territoriales es principalmente informal.	Competencia autonómica exclusiva, articulada mediante jerarquía y <i>criterio de prevalencia</i> .
Efecto en la gestión del territorio	<i>Fragmentación.</i> Posibilidad de duplicidades, contradicciones y una expansión urbana desvinculada de la disponibilidad hídrica.	<i>Integración.</i> Coherencia entre el uso del suelo, la protección ambiental y la disponibilidad de agua.

Fuente: Elaboración propia con base en CPEUM, LAN, LGAHOTDU, CE, TRLA, Embid Irujo (1990, 2002, 2015), Hernández (2024).

nado de manera obligatoria: se mantienen como dos espacios jurídicos distintos. Domínguez (2019a) analiza la necesidad de integrar los instrumentos de planeación que convergen en el mismo territorio, y el agua y la planeación urbana son los sectores más relevantes para reflexionar sobre la necesidad de transversalidad de las políticas.

La relación agua-territorio es compleja y los procesos sociales, económicos y políticos que suceden en el territorio determinan y son determinados por el medio ambiente (Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, Vos y Wester, 2016); en ambos se ejerce autoridad y poder (Balanta Martínez, 2015) y coexisten diversos grupos sociales asentados en un espacio sionatural (Rocha, Vos y Boelens, 2016), con alta complejidad de los socioecosistemas que le dan forma; sin embargo, en la delimitación de territorios se identifica una desconexión entre escalas (Hoogesteger, 2014) político-administrativas y ecológicas (Budds, 2011; Calderón-Contreras, 2013; Castro, 2019; Swyngedouw, Kaika y Castro, 2016). Bajo esta perspectiva de la ecología política, la planeación

desempeña un papel fundamental en la definición de instrumentos que contienen estrategias para alcanzar una visión a largo plazo de aquellas poblaciones asentadas en territorios determinados, que constituyen territorios hidrosociales (Rocha, Vos y Boelens, 2016). El Cuadro 3 muestra los ejes de análisis con los que se trabajó en la comparación entre los temas más importantes identificados que inciden en la coordinación interadministrativa y de planificación.

Hallazgos

Las entrevistas con personas tomadoras de decisiones permitieron constatar que la descoordinación entre la planeación hídrica y la territorial obedece, entre otras cosas, a la inercia de una serie de condiciones estructurales que rigen las decisiones y los ejercicios técnicos. Se realizaron 35 entrevistas a profundidad, agrupadas en tres unidades de análisis: personas involucradas en la toma de decisiones, en el uso del agua y en la producción de conocimiento especializado, que representarían los sectores hídrico, territorial y de planeación en los casos mexicano y español. A partir de la teoría fundamentada, se desarrollaron categorías de análisis de la información obtenida, a partir de las cuales se plantean los siguientes hallazgos.

1. Diferentes efectos jurídicos de la planeación

La presión sobre el sistema hídrico en ambos países es evidente. México se encuentra en el grupo de estrés hídrico alto, y España en el de estrés hídrico extremadamente alto (World Resources Institute, 2024). La mejor forma de gestionar los recursos hídricos y el territorio es a través de la planificación; ésta debe ser coordinada, pues los enfoques fragmentados han sido determinantes en la crisis ambiental actual, que en ambos países se ve agravada por los efectos del cambio climático, debido a su ubicación geográfica. A continuación, se exponen ordenadamente los hallazgos en los ejes de análisis de los procesos de planificación hídrica y territorial en México y España.

La planeación hídrica no es vinculante para las autoridades con competencia en el territorio. En la legislación española es explícita la obligación de coordinación entre los planes hidrológicos y las diferentes planeaciones sectoriales que les afecten (art. 41.4, TRLA –Texto Refundido de la Ley de Aguas–), así como para las aguas costeras y de transición (art. 41.2, TRLA), y se prevé la emisión de informes preceptivos previos sobre los actos y planes que las CCAA hayan de aprobar en el ejercicio de sus competencias, entre otras, en materia de medio ambiente, ordenación del territorio y urbanismo, espacios naturales, pesca, montes, regadíos y obras públicas de interés regional,

Cuadro 3**Ejes comparativos de la planificación hídrica y territorial en México y España**

<i>Eje de análisis</i>	<i>México</i>	<i>España</i>
Competencias en materia hídrica	Administración centralizada en la federación a través de <i>Conagua</i> , con apoyo de Organismos y Consejos de Cuenca. Los estados y municipios participan de forma limitada; los municipios prestan servicios de agua y saneamiento.	Gestión diferenciada por tipo de cuenca: la <i>Administración General del Estado</i> gestiona las cuencas intercomunitarias a través de las Confederaciones Hidrográficas; las Comunidades Autónomas gestionan las cuencas intracomunitarias; los municipios y las provincias prestan servicios.
Competencias en ordenamiento territorial	Competencia <i>concurrente</i> de los tres órdenes de gobierno. Participan Sedatu, Semarnat y dependencias estatales y municipales de planeación.	Competencia <i>exclusiva</i> de las Comunidades Autónomas en la ordenación del territorio, el urbanismo y la vivienda; los municipios ejercen potestad de planeación local.
Planificación hídrica	Programa Nacional Hídrico y Programas Regionales Hídricos. <i>Carácter indicativo</i> , sin efectos jurídicos vinculantes para otros sectores.	Plan Hidrológico Nacional y Planes Hidrológicos de Cuenca. <i>Carácter obligatorio y vinculante</i> , con prevalencia sobre otras planeaciones sectoriales y territoriales.
Planificación territorial	Programas Nacionales, Estatales y Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; coexistencia con el Ordenamiento Ecológico Territorial.	Planificación territorial y urbanística definida por las Comunidades Autónomas y desarrollada por los municipios, en coordinación con la planificación sectorial.
Principio de coordinación	<i>Declarativo</i> : mencionado en la normativa, pero sin procedimientos ni efectos jurídicos obligatorios; depende de convenios y prácticas informales.	<i>Normativo y vinculante</i> : principio constitucional de actuación administrativa, con mecanismos jurídicos explícitos.
Instancias de participación social	Consejos de Cuenca y Consejo Consultivo del Agua con funciones principalmente <i>consultivas</i> , sin garantía de incorporación de sus opiniones; participación desigual y debilitada.	Consejos del Agua de Cuenca con funciones de <i>consulta pública y participación</i> , integrados formalmente en el proceso de planificación hidrológica.
Organizaciones sociales relevantes	Organizaciones de gobernanza hídrica y observatorios con participación técnica y social, sin carácter decisorio.	Organizaciones sociales y fundaciones con una fuerte vinculación técnica y de producción de conocimiento para la gestión del agua.

Fuente: Elaboración propia con base en CPEUM, LAN, LGAHOTDU, CE, TRLA y literatura especializada.

siempre que tales actos y planes afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía (art. 25.4, TRLA).

Existen diferencias notables en el proceso de elaboración de los programas hídricos entre un país y otro, dejando ver cierta debilidad técnica en los programas mexicanos a escala nacional y regional, a diferencia de la robusta propuesta de los planes españoles (art. 45, TRLA) que permite identificar diferencias en su contenido, órganos y autoridades participantes en los periodos de elaboración, así como en el proceso de consulta pública que los legitima. En ambos países se busca integrar a los distintos actores en el proceso de elaboración: en el caso mexicano se involucran los organismos de participación y concertación previstos en la Ley de Aguas Nacionales (LAN), pero no existen plazos; mientras que en el caso español se establece un proceso de consulta mucho más amplio, con tiempos y efectos de la consulta establecidos en la ley.

2. Metodologías que atienden a procesos formales con o sin amplia participación

Hay una diferencia notable en la metodología de los instrumentos de planeación orientados al ordenamiento del territorio en comparación con los instrumentos de planeación hídrica, pues estos últimos tienden a tener diagnósticos limitados que no siempre abarcan la complejidad del sistema hídrico ni el ciclo del agua, mucho menos el ciclo hidrosocial; estos planes son también débiles en la estructura de su componente estratégico, que en buena medida orienta las soluciones a obras de infraestructura hidráulica y una promoción muy limitada de la cultura del agua a programas escolares de educación básica. Por otro lado, los programas de ordenamiento territorial se nutren de un ambicioso ejercicio diagnóstico y técnico para definir las unidades de gestión del territorio.

La planificación hídrica en México presenta varios problemas que no permiten que la disponibilidad real de agua condicione la planificación de otros sectores y que se deriven de lo establecido en la Ley de Planeación. El sistema de planeación atiende a un principio de jerarquía: no se puede aprobar ningún plan si no está aprobado el Plan Nacional de Desarrollo (PND), los sectoriales y el Plan Nacional Hídrico (PNH), en ese orden, y sólo después de aprobados, se autorizan los Programas Regionales Hídricos (PRH), casi al final del sexenio; siendo planes indicativos y no vinculantes, no traspasan sexenios, por lo que el nuevo gobierno inicia nuevamente este proceso con los mismos resultados. Los planes son sexenales, y ya han pasado dos años desde el inicio del actual gobierno sin que se expida el PNH, aunque se ha presentado por diversos medios oficiales. Las recientes reformas a la Ley de Aguas Nacionales (*DOF*, 11 de diciembre de 2025, que entró en vigor al día siguiente) fortalecen la planeación para conte-

ner proyecciones a corto, mediano y largo plazo, mediante diez fases sucesivas de seis años que incluyen el crecimiento poblacional, el cambio climático y las condiciones hidrológicas.

Sin embargo, no tiene un componente territorial, pues su atribución es asignar volúmenes de agua. La tendencia es la oferta de agua para el desarrollo económico, sin considerar las implicaciones ambientales en el territorio. Las acciones están dirigidas a atender la sobreexplotación mediante obras de infraestructura y estrategias de recarga artificial de acuíferos; tienen efecto sobre las atribuciones municipales en el territorio, pero no siempre se consideran en la elaboración de los Planes Municipales de Desarrollo y los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico del territorio. Tampoco hace referencia a la coordinación con otras entidades, aun cuando esté prevista en la normativa estatal.

Mientras que en España la planeación sigue un proceso formal que inicia al menos dos años antes, en la construcción de los programas regionales hídricos se consulta, durante un periodo de seis meses, los “Esquemas de temas importantes para el 4º ciclo de planificación hidrológica (2028-2033)” (BOE, núm. 286, del 28 de noviembre de 2025).

Uno de los problemas que se identificaron fue la cooptación de ambos sectores en la elaboración de planes por un determinado perfil profesional y los ejercicios herméticos de planeación, reflejo de la falta de discusiones multidisciplinarias —ya no digamos transdisciplinarias— y de una deficiente comprensión de la complejidad de las condiciones ecosistémicas en las que se construyen las ciudades y los asentamientos humanos, pues la definición y la delimitación de escalas también provocan dificultades operativas en la implementación de los planes. Y esto revela la necesidad de formalizar esquemas de entendimiento entre los perfiles de especialistas que representan cada sector de la política pública.

3. La coordinación en México a la luz de la experiencia española

La coordinación entre la planificación hídrica y territorial se caracteriza por el uso de mecanismos “informales” para el ejercicio de sus competencias. Al analizar las atribuciones y mecanismos de coordinación en la normativa, así como el análisis comparativo entre los instrumentos de planeación de los sectores de política dirigidos al desarrollo, a la gestión del agua y a la gestión del territorio, se observa que el problema de la descoordinación parte de la falta de procedimientos juridificados, pues sólo se enuncia la posibilidad de establecer los mecanismos necesarios para coordinarse. Lo anterior propicia inercias institucionales que tienden a favorecer a determinados grupos y deja a la discrecionalidad del órgano de planificación realizar o no un proceso sólido participativo y de consenso.

Se identifica una debilidad normativa en la configuración de los mecanismos de coordinación, pues sólo se enuncian sin establecer sus efectos, por lo que la ejecución queda a criterio de la persona tomadora de decisiones. Los procesos de coordinación en el Estado mexicano no tienen fuerza vinculante, como en el caso español (que cuenta con mecanismos como los informes preceptivos y/o vinculantes).

Además, se han identificado las siguientes condiciones problemáticas para la coordinación: *i)* la construcción de información de calidad no siempre es una tarea compartida; *ii)* no existe obligatoriedad de atender los informes solicitados; y *iii)* la planeación hídrica, aunque es obligatoria para la GIRH, no es vinculante para otros planes. La estructura, los contenidos mínimos, la orientación, y las formas de participación de estados y municipios, así como de usuarios y sociedad (art. 15, LAN), se remite al reglamento de la ley, pero éste nunca se expidió; por lo tanto, el procedimiento de elaboración de planes y programas se quedó en el vacío jurídico.

Las leyes ambientales en México establecen de manera enunciativa los mecanismos de coordinación, pero no en todas queda claro cuáles son o pueden ser. Así que se definen según el proyecto o la problemática específica y a partir del impulso y/o el liderazgo de algún actor en concreto dentro de la arquitectura institucional. El capital social de los agentes que ocupan un puesto en la administración pública es indispensable para que operen eficazmente mediante mesas de trabajo e información compartida; resultan relevantes el liderazgo y la capacidad de negociación y cabildeo de los agentes que impulsan proyectos relacionados con la gestión del agua o del territorio. Además, los tiempos de ejecución son limitados para el ejercicio de concertación y coordinación, y muchas veces recae en empresas privadas, contratadas debido a las limitaciones técnicas y de personal de las administraciones públicas.

Persiste una debilidad en los mecanismos formales de coordinación, lo que se traduce en ineficiencias en los procesos de planeación y gestión. El proceso depende en gran medida de mecanismos informales que quedan a criterio del tomador de decisiones. Además, se echan en falta procedimientos de coordinación establecidos en las normativas, pues en éstas sólo se enuncia la coordinación y se plantea la posibilidad de “establecer los mecanismos que se consideren necesarios”. No se cuenta con las capacidades institucionales, técnicas y financieras para la ejecución de las atribuciones que les han sido asignadas a las dependencias, especialmente en los municipios; el capital social y las relaciones intergubernamentales que se tejen entre los tomadores de decisiones cubren las ausencias normativas y presupuestales a partir del establecimiento de redes de confianza; los procesos de politización pueden superponerse a las consideraciones técnicas, prevaleciendo los intereses de ciertos grupos o proyectos políticos; además, los procedimientos se limitan a los periodos administrativos y a los presupuestos fluctuantes. En resumen, se identificó una planificación ineficiente que se puede traducir en una duplicación de esfuerzos, vacíos operativos e incumplimiento de objetivos.

Generar, publicar y compartir información de calidad sigue siendo un reto de la planificación hídrica. Los pocos mecanismos de coordinación que se contemplan en la normativa de aguas y territorial mexicana no se refieren a la necesidad de compartir la información generada por cada institución, ni mucho menos a compartir los proyectos y funciones del resto de los sectores que tienen un impacto en el mismo territorio.

Una vez que la coordinación se deposita en el tomador de decisiones, esta tarea dependerá en gran medida de las capacidades institucionales para llevar a cabo la ejecución de las atribuciones que le han sido asignadas a la dependencia; por ende, el órgano de planificación es una institución débil presupuestal y técnicamente, como suele ocurrir en los municipios menos desarrollados, lo que limita en gran medida la capacidad para elaborar un buen plan o programa y se refleja en la deficiente capacidad para construir y administrar bancos de información institucionales que puedan compartirse entre dependencias. En tanto que la planeación requiere de un importante esfuerzo de coordinación, una barrera constante es la falta de información de calidad para la planeación de los distintos sectores, especialmente en los ámbitos municipales.

El proyecto de desarrollo del país, en el marco de optimizar el uso del agua y promover prácticas para su uso eficiente —como la tecnificación del agua para el riego, el monitoreo de pozos de extracción, así como el seguimiento a las estrategias de fragmentación de títulos de concesión de agua en favor de aquellas actividades que hacen su uso más eficiente—, ha tenido como consecuencia el aumento en la disponibilidad de agua en el mercado para otras actividades productivas, lo que se ha identificado en algunas entidades.¹ Esto se explica porque la administración de las aguas no corresponde al Estado, sino a la Conagua; por tanto, en los decretos de disponibilidad que se publican cada dos años, puede aparecer este ahorro como disponibilidad en el acuífero. La facultad exclusiva de la federación en la administración de las aguas nacionales (art. 27, párrafo quinto, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos), en la práctica a través de la Conagua y sus OC (Organismo de Cuenca), se manifiesta en una centralización de las decisiones y en una escasa instrumentación de convenios de colaboración para delegar en los estados algunas funciones, cuando éstos manifiestan su capacidad para realizar determinadas acciones, como la inspección y vigilancia.

Particularmente, la gestión hídrica centralizada (*de facto* en la Conagua) favorece la concesión de volúmenes de agua disponibles en el territorio sin considerar las tendencias de uso de suelo en una escala local ni sus proyecciones a futuro. Esto se asocia a la dificultad operativa de planear la gestión del agua y del territorio desde distintas escalas: la cuenca hidrográfica y la delimitación administrativa. Lo anterior se suma a la complejidad de las atribuciones relativas a estas gestiones tanto en el orden federal

¹ Se documentó esta situación en el estado de Guanajuato a partir de la discrepancia de los resultados de disponibilidad hídrica obtenidos por la entidad frente a los emitidos por la federación.

como en el municipal. Finalmente, esta condición también es consecuencia de la corrupción como un lastre para la eficacia de las medidas consideradas para atenuar la sobreexplotación de los acuíferos, que ha mantenido los mercados ilegales del agua, y que también ha sido potencializada por el cada vez más ineficiente modelo de concesiones y la deficiente capacidad federal para monitorear y fiscalizar las extracciones.

El rol de los mecanismos de participación social en la tramitación de los planes se reduce a la consulta y opinión, y no es vinculante para la autoridad del agua o la territorial. Al no estar previstos explícitamente los mecanismos de coordinación, se merma la participación de aquellos órganos participativos previstos en la LAN, tales como los Consejos de Cuenca y los Comités de Cuenca con sus organismos auxiliares, cuyas opiniones, al no tener un carácter vinculante en estos procedimientos, pierden fuerza en su actuación, además de que estos grupos no suelen representar a los usuarios con menores capacidades de participación.

El capital social y las relaciones intergubernamentales que se tejen entre los tomadores de decisiones y las organizaciones sociales cubren las ausencias normativas y presupuestales a partir del establecimiento de redes de confianza entre funcionarios y éstas, por medio de ejercicios de coordinación informales, como pueden ser acuerdos, peticiones de información, mesas de trabajo, realización de estudios por parte de la iniciativa privada u organizaciones sociales que contribuyen a la toma de decisiones de la autoridad. Las anteriores prácticas, al no estar reglamentadas, corren el riesgo de perder sustancia y no dejar antecedentes para facilitar su replicabilidad en procesos posteriores. De nuevo, el papel de los actores que pueden incidir en la planificación dependerá de sus habilidades de gerenciamiento, cabildeo y negociación.

Esta condición vuelve a la coordinación sumamente frágil y proclive a procesos de politización que tienden a poner los intereses de ciertos grupos o proyectos políticos por encima de las consideraciones técnicas, además de que se limita a los periodos administrativos y a los presupuestos fluctuantes. El diseño y la implementación de un programa quedan bloqueados ante la falta de presupuesto; en consecuencia, la planificación con un componente participativo durante el proceso se ha vuelto más costosa que la planificación tradicional hecha desde un gabinete, pues implica procedimientos más complejos en poco tiempo y la intervención de un mayor número de especialistas. Esta situación resulta inconsecuente frente a los cortos periodos administrativos, lo que vuelve a poner en una posición complicada a los municipios que tienen la mayor carga en materia de protección de zonas de recarga de acuíferos y planificación urbana.

Para el caso español, puede sintetizarse la experiencia de coordinación entre la planeación hídrica y el ordenamiento territorial de la siguiente manera:

Primero, en el Estado español *se ejerce una planeación vinculante*. La planeación hidrológica es competencia de la AGE, a través del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, con el trabajo técnico de las distintas Confederaciones Hidrográ-

ficas, que son los organismos encargados de la gestión del agua en cada cuenca hidrográfica.

De acuerdo con el TRLA, en las cuencas hidrográficas que atraviesan más de una demarcación territorial administrativa se han de crear Organismos de Cuenca, que se llamarán Confederaciones Hidrográficas, organismos autónomos y con personalidad jurídica, que tienen tareas de gestión, participación y planificación que favorecen la cooperación. Entre sus funciones están:

1. Tramitación y seguimiento de autorizaciones y concesiones en el dominio hidráulico y zonas de protección.
2. Inspección y vigilancia del dominio público hidráulico y de las zonas de protección.
3. Control del estado y la calidad de los ríos y las aguas subterráneas.
4. Realización de aforos y de estudios hidrológicos, y suministro de información hidrológica.
5. Programación y ejecución de obras hidráulicas y de mejora.
6. Planificación hidrológica, principal herramienta para la gestión de los recursos hídricos y para lograr el buen estado de ríos y aguas subterráneas de acuerdo con las directrices de Directiva Marco del Agua.
7. Actuaciones en materia de evaluación y gestión del riesgo de inundación.

La planeación hidrológica es un recurso sectorial altamente juridificado que tiene un carácter normativo, esto es, que las condiciones planteadas en el plan tienen categoría de ley y son vinculantes al resto de las planeaciones, incluida la ordenación del territorio y urbanística. Constituye un proceso iterativo que se divide en tres fases: *i)* documentos iniciales; *ii)* elaboración del esquema de temas importantes; y *iii)* redacción del proyecto del plan en donde se encuentran los contenidos normativos, cada uno de los cuales tiene un periodo de consulta pública de seis meses. El Plan Hidrológico Nacional tiene la función de resolver los posibles conflictos entre los distintos planes nacionales, velando por el uso coordinado del agua. De esta manera, los planes de cuenca tienen por objeto determinar los criterios que han de considerarse para el aprovechamiento del agua.

Actualmente están en vigor los Planes Hidrológicos del tercer ciclo (2023-2027), de los que se pueden rescatar las siguientes propuestas: reducción de la asignación de volúmenes de agua para los usos; fortalecimiento de los mecanismos de coordinación entre gobiernos; incorporación de datos climáticos en la planificación hidrológica; y determinación de los caudales ecológicos que prevalecen sobre los usos del agua. Cabe destacar el proceso participativo en su elaboración: actualmente se encuentran en fase de consulta pública (por seis meses) los “Esquemas provisionales de temas importantes del proceso de planificación hidrológica (periodo 2028-2033)”(BOE,

núm. 286, del 28 de noviembre de 2025) para todos los planes hidrológicos intercomunitarios, de los cuales derivará el Programa Nacional, bajo la lógica de que este último recoge las cuestiones importantes para el país, siendo además obligatorio pues se aprueba por ley. Nótese que el proceso es a la inversa de cómo se elabora en México.

Segundo, *implementación de mecanismos de coordinación juridificados*. La Constitución Española, que sienta las bases de un Estado descentralizado, plantea la prevalencia como un criterio para solucionar aquellos conflictos que surjan del ejercicio de las competencias de las distintas entidades de gobierno que puedan coincidir en un mismo espacio físico, como bien puede suceder entre la gestión del agua y el ordenamiento territorial y la planeación urbanística, además de las vías de comunicación —como carreteras y vías de ferrocarriles—, puertos y medio ambiente, en donde concurren competencias del Estado español y las comunidades autónomas en un mismo espacio físico.

De ahí que existan dos tipos de competencias: las exclusivas, que tienen un titular único, y las compartidas, en las que distintas entidades territoriales intervienen en una misma materia con funciones y alcances distintos. Se puede hablar de una relación compleja entre las distintas competencias cuando los intereses que defienden cada una son contrapuestos (García, 2015).

Hay una serie de principios que ayudan a regular estas relaciones complejas entre los distintos órdenes de gobierno durante el ejercicio de sus competencias: unidad y autonomía, cooperación y solidaridad, también establecidos en la Constitución Española. Existe un mecanismo extra, la prevalencia en favor de la actuación de algún ente territorial, cuando no ha sido suficiente el principio de colaboración para integrar los intereses del Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales.

Para la solución de los conflictos normativos intrasistema, se establece un criterio de jerarquía, el cual orienta el sistema de planeación a través de la función de coordinación asociada a la competencia prevalente, sea de ordenación del territorio y urbanismo o de agua. Sin embargo, la integración de algunas decisiones, como pueden ser las de carácter ambiental, no es efectiva bajo el criterio de jerarquía, sino que atiende a un criterio de prevalencia (García, 2015). Cuando los criterios de jerarquía y competencia no resuelven el conflicto, las técnicas de colaboración y coordinación se vuelven útiles para articular los intereses de las competencias que concurren en el mismo espacio físico.

A su vez, se prevén técnicas de coordinación que sirvan para garantizar la primacía del interés más amplio al momento de integrar los intereses que concurren en un mismo espacio físico, como pueden ser: *i)* el informe vinculante; *ii)* la primacía de la planificación sectorial sobre la territorial y la urbanística, así como la primacía de la planificación territorial respecto de la urbanística; y *iii)* la elaboración conjunta de planes con proyección territorial. Cuando estas técnicas de coordinación no funcionan, el criterio de prevalencia suele usarse para lograr la articulación de intereses mediante la ponderación de éstos en función del interés más amplio.

De acuerdo con García (2015), el criterio de prevalencia para articular decisiones sobre un mismo espacio físico requiere del análisis de cuatro cuestiones: *i)* delimitación de competencias; *ii)* interés prevalente; *iii)* validez constitucional de la aplicación de técnicas de coordinación; y *iv)* ponderación. Una vez analizadas estas cuestiones, prevalece la competencia que respalda el interés más amplio.

El agua es uno de los principales elementos que condicionan las previsiones del planeamiento urbanístico, específicamente en lo relativo a urbanizaciones (suministro y evacuación de aguas); prevención y encauzamiento de riesgos del agua (protección civil); depuración de aguas y redes de saneamiento; obras hidráulicas (exención de licencias municipales en obras hidráulicas de interés general); y zonas de protección del dominio público hidráulico (García, 2015, p. 337).

Tercero, *los procesos requieren de un procedimiento*; no se puede correr el riesgo de dejarlos supeditados a los acuerdos informales. Tomando en consideración que aún hay casos conflictivos en la gestión hídrica, algunas de las condiciones que han favorecido la gestión sostenible del agua subterránea en España son:

1. Territorio con escasez histórica, que le ha hecho punta de lanza en las políticas de protección de cuerpos de agua en la Unión Europea.
2. Prelación legal de los planes hidrológicos sobre el ordenamiento territorial.
3. Planeación hidrológica de carácter “duro” que, si bien no da pie al diálogo, protege los intereses ambientales de manera sólida.
4. Mecanismos de coordinación que han mostrado ser eficientes: informes vinculantes de las Confederaciones Hidrográficas y Evaluación Ambiental Estratégica.
5. Informes preceptivos y vinculantes, planeación sectorializada sin espacio para el diálogo.

Conclusiones

La planificación hídrica y el ordenamiento territorial deben brindar certezas, así como reducir riesgos y anticipar potenciales conflictos, los cuales deberían ser minimizados a partir de los marcos de toma de decisiones y con base en los instrumentos y estrategias que se integren en los planes, elaborados con la mejor información técnica disponible y con amplia participación, para que sean legítimos y viables.

Las problemáticas relacionadas con las políticas públicas y sus procesos administrativos suelen tener un enfoque institucional y jurídico. La aportación que a este campo de investigación aportan los marcos analíticos de la ecología política permite identificar la forma en que se construyen las problemáticas que atenderá la política pública. El análisis realizado bajo este enfoque posibilita entender la descoordinación como la expresión de conflictos estructurales más amplios, en los que se involucran

relaciones de poder, y el empuje de cierto modelo de desarrollo. Esto permite ver la planificación como un proceso atravesado por conflictos y disputas, más que como un proceso puramente técnico. Comprender la complejidad de las interrelaciones socioecosistémicas que están inmersas en la relación de dos sectores de política pública, cuya transformación histórica les ha provisto de una lógica propia y tradicionalmente excluyente, ofrece la oportunidad de replantear las estrategias de solución integral, aprovechando el esquema de coordinación sobre el cual actúa el Estado mexicano. La atención de problemáticas complejas tiene un amplio potencial en la integralidad de las políticas públicas, que se vuelve operacional a partir de esquemas de coordinación bajo los principios de cooperación y colaboración, que orienten las acciones sectoriales a objetivos comunes. Mientras la tarea de problematizar y recortar la realidad ocurra en procesos segmentados, la distribución homogénea y eficiente de esfuerzos será difícilmente lograda.

La metodología adaptada a las condiciones del marco teórico propuesto para analizar la problemática planteada, aunque resultó esclarecedora e innovadora a partir del uso de teoría fundamentada en la construcción de categorías explicativas para tal problemática, ha representado un reto al manejar grandes volúmenes de información cualitativa.

Finalmente, la experiencia de investigación, como resultado del ejercicio reflexivo y de las propuestas de las personas entrevistadas, permitió moldear las siguientes propuestas para el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación en el caso mexicano. Éstas pueden organizarse en cuatro grandes conceptos:

En principio, *(i)* la institucionalización de la comprensión y definición de problemas complejos durante el proceso de planeación favorecería la definición y delimitación de problemáticas, integrando conocimientos y perspectivas en una acción de coordinación, concertación, colaboración y cooperación entre administraciones y grupos sociales. Además, desde un enfoque de complejidad, se establecen procesos de investigación, reflexión y toma de decisiones transdisciplinarios a partir de las realidades vividas y significadas.

Lo anterior sugiere *(ii)* determinar roles vinculantes para los distintos organismos con competencias vinculadas al tema específico que se atiende, así como para los organismos de participación y concertación. Para que estos últimos puedan participar efectivamente, deben ser fortalecidos técnica y presupuestalmente para la ejecución de sus atribuciones operativas y administrativas, así como incentivar a más actores representantes de sectores en los ejercicios de participación.

Debe favorecerse *(iii)* el fortalecimiento de los procedimientos de coordinación en sus fases normativa y ejecutiva: *a)* brindar un carácter normativo y vinculante a los organismos de participación (principalmente el Consejo de Cuenca y los organismos auxiliares para la gestión del agua, así como aquellas instancias de participación estatales y municipales para el ordenamiento territorial), pero también a los instrumentos

de planeación que se deriven de un estricto ejercicio de elaboración y diseño participativo cuya aprobación haya derivado de un proceso de consulta pública en donde se integren intereses diversos comprometidos a dar seguimiento a su ejecución; *b)* proponer jurídicamente un principio de prevalencia entre los distintos planes para atender conflictos potenciales, con objeto de que los instrumentos y reglamentos atiendan estas disposiciones de manera clara, efectiva y obligatoria; *c)* establecer un orden en los procesos de elaboración de planes coordinados, especialmente en la fase de construcción de problemáticas y definición de estrategias de acción con una fuerte comunicación entre los distintos sectores, y el establecimiento de informes preceptivos y/o vinculantes que den soporte a la toma de decisiones; *d)* plantear de manera clara y transparente las metodologías usadas en la elaboración de los instrumentos de planeación, así como de los procedimientos técnicos para la definición de disponibilidades de agua o la construcción de unidades de gestión ambiental y territorio, por mencionar algunos ejemplos; *e)* crear bancos de información que faciliten la consulta entre las distintas dependencias de la administración pública; y *f)* vincular el ejercicio de planeación a presupuestos identificados explícitamente en los planes y programas.

En el plano técnico, la propuesta radica en *(iv)* utilizar de manera conjunta y coherente la información que cada autoridad produce. Esto permitiría el uso sostenible del territorio mediante el reconocimiento de los volúmenes de agua disponibles. Para ello, se sugiere proponer lineamientos de política territorial en función del área de la cuenca a la que pertenece cada unidad de gestión territorial, a partir de los Programas de Ordenamiento Territorial a escala estatal, que sirven de guía para la elaboración de los programas municipales.

Referencias

- Aguilar-Quintanar, V. y Leyva Camacho, O. (2019). Evaluación de centralidades en la planeación territorial sustentable: Mexicali, México. *Proyección. Estudios Geográficos y de Ordenamiento Territorial*, 13(25), 88-112. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/proyeccion/article/view/2254/1651>
- Balanta Martínez, V. (2015). Análisis del ordenamiento territorial de las cuencas hidrográficas, desde la perspectiva del desarrollo sostenible. *Revista FACCEA. Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas*, 5(2), 146-159. <https://editorial.uniamazonia.edu.co/faccea/article/view/173/162>
- BOE. (2025). *Boletín Oficial del Estado*, núm. 286, 28 de noviembre, pp. 70357-70358. Anuncio de la Dirección General del Agua con el que se inicia el periodo de consulta pública de los documentos denominados “Esquema provisional de temas importantes” del proceso de planificación hidrológica (periodo 2028-2033), correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental,

- Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro y Cantábrico Oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado). <https://www.boe.es/boe/dias/2025/11/28/pdfs/BOE-B-2025-44020.pdf>
- Boelens, R., Crow, B., Hoogesteger, J., Lu, F., Swyngedouw, E. y Vos, J. (2017). *Hydrosocial territories and water equity. Theory, governance, and sites of struggle*. Londres- Nueva York: Routledge.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. y Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: A political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>
- Bollo, M., Hernández, J., Vieyra, A. y Bocco, G. (2018). México y su complejo sistema de planificación Territorial. *Perspectives on Rural Development*, 2 (pp. 67-83). <https://doi.org/10.1285/i26113775n2p67>
- Budds, J. (2011). Relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos. En R. Boelens, L. Cremers y M. Zwarteveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social* (pp. 59-70). Lima: Instituto de Estudios Peruanos / Fondo Editorial PUCP.
- Bustillo Bolado, R. O. (2024). Política de aguas y planeamiento urbanístico. *Revista Catalana de Dret Públic*, 68, 41-58. <https://doi.org/10.58992/rcdp.i68.2024.4239>
- Caldera, A. y Tagle, D. (coords.). (2020). *Agua en el Bajío guanajuatense*. Guanajuato: Universidad de Guanajuato. <https://www.ugto.mx/ugentucasa/images/pdf/libro/agua-en-el-bajio-guanajuatense.pdf>
- Calderón-Contreras, R. (2013). Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socioterritoriales [Reseña del libro de Paul Robbins, 2012]. *Economía, Sociedad y Territorio*, 13(42), 561-569. <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/59/53>
- Castro, G. (2019). Sociedades, ambiente y ambientalismo en nuestra América. *Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña*, 9(2), 45-63. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2019v9i2.p43-63>
- Corbin, J. y Strauss, A. (2012) *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
- Cortés Landázury, R. (2006). Sobre la economía política de la gestión ambiental urbana: aspectos críticos de la planeación del desarrollo sostenible. *Lecturas de Economía*, 64, 11-36. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2648/2108>
- Cullis, J. D. S., Rossouw, N., Toit, G., Petrie, D., Wolfaardt, G., Clercq, W. y Horn, A. (2018). Economic risks due to declining water quality in the Breede River catchment. *Water SA*, 44(3), 464-473. <https://watersa.net/article/view/6638/7883>
- Damanian, R. (2020). The economics of water scarcity and variability. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(1), 24-44. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grz027>

- Delgadillo Macías, J., Hildenbrand Scheid, A. y Garrido Ysertee, R. (coords.). (2020). *Planificación regional y ordenación territorial: visiones contemporáneas desde España y México*. Fondo de Cultura Económica.
- Domínguez, J. (2013). Coordinación entre la gestión del agua y del territorio. En J. Domínguez Serrano (coord.), *Agua y territorio: derechos de los ciudadanos y organización administrativa* (pp. 25-59). Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. <http://repositorio.imta.mx/handle/20.500.12013/1607>
- Domínguez, J. (2019a). El nuevo esquema de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en México. En J. Sobrino y V. Ugalde (eds.), *Desarrollo urbano y metropolitano en México* (pp. 543-578). Ciudad de México: El Colegio de México.
- Domínguez, J. (2019b). *La política de agua en México a través de sus instituciones 1917-2017*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Embid Irujo, A. (1990). La planificación hidrológica. *Revista de Administración Pública*, 123, 115-152.
- Embid Irujo, A. (2002). *El derecho de aguas en Iberoamérica y España: cambio y modernización en el inicio del tercer milenio*. Madrid: Civitas.
- Embid Irujo, A. (2015). *El segundo ciclo de planificación hidrológica en España (2010-2014). Con atención especial al plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro*. Pamplona: Aranzadi.
- Escotto, T. (2021). Mecanismos de coherencia y coordinación de las políticas sociales. En S. Cecchini, R. Holz y H. Soto (coords.), *Caja de herramientas. Gestión e institucionalidad de las políticas sociales para la igualdad en América Latina y el Caribe* (pp. 33-56). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7719b6d6-33bb-4cfc-8775-0eea526e1226/content>
- Fanlo, A. (2010). Las competencias del Estado y el principio de unidad de gestión de cuenca a través de las Confederaciones Hidrográficas. *Revista de Administración Pública*, 183, 309-334. <https://www.cepc.gob.es/sites/default/files/2021-12/35648antoniofanlolorasrap183.pdf>
- Fanlo, A. (2017). Coordinación y prevalencia de la planificación hidrológica en materia de espacios naturales protegidos. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 182, 59-80.
- García, V. (2015). *Prevalencia en la planificación territorial* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Madrid]. <https://repositorio.uam.es/server/api/core/bitstreams/ae1e9e20-592d-4cb7-a00e-468d69deee09/content>
- García Bernaldo de Quirós, J. (2007). La interacción entre planificación territorial y planificación urbanística. *Claves del Gobierno Local*, 5, 105-148. https://repositorio.gobiernolocal.es/xmlui/bitstream/handle/10873/840/claves05_07_garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gudynas, E. (2003). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo:

- Centro Latino Americano de Ecología Social. <http://ambiental.net/wp-content/uploads/2000/01/GudynasDS5.pdf>
- Hernández, J. (2024). *La descoordinación entre la planeación hídrica y el ordenamiento territorial: sus efectos en la sobreexplotación de los acuíferos del Bajío Guanajuatense* [Tesis de doctorado, El Colegio de México]. <https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/vt150m89f?locale=en>
- Herrera Martín, C. (2005). El marco jurídico de la ordenación territorial en México. Una breve introducción. *Documentación Administrativa*, 273, 213-240. <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/view/5693/5745>
- Hoogesteger, J. (2014). *Los nuevos sujetos del agua. Organización social y la democratización del agua en los Andes ecuatorianos*. Quito: Abya-Yala / Justicia Hídrica / Instituto de Estudios Peruanos. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24704/1/Los%20nuevos%20sujetos%20del%20agua%20OK.pdf>
- IDMP (Integrated Drought Management Programme). (2022). *Drought and water scarcity*. WMO, 1284. Estocolmo - Ginebra: Global Water Partnership / World Meteorological Organization. https://www.droughtmanagement.info/literature/1284_IDMP_Water_Scarcity_Report.pdf
- Kim, D.-R. y Yoon, J.-H. (2018). Decentralization, government capacity, and environmental policy performance: A cross-national analysis. *International Journal of Public Administration*, 41(13), 1061-1071. <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1318917>
- Klijn, E. H. (1998). Redes de políticas públicas: una visión general. En W. J. M. Kickert y J. F. Koppenjan (eds.), *Managing complex networks* (pp. 4-45). Londres: Sage. <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos/Complex.pdf>
- Lezama, J. L. (2008). *La construcción social y política del medio ambiente*. Ciudad de México: El Colegio de México. <https://repositorio.colmex.mx/concern/books/qj72p7869?locale=es>
- Lezama, J. (2019). *La naturaleza ante la tríada divina: Marx, Durkheim y Weber*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Linton, J. y Budds, J. (2014). The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum*, 57, 170-180. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008>
- Menéndez Rexach, Á. (1992). Coordinación de la ordenación del territorio con políticas sectoriales que inciden sobre el medio físico. *Documentación Administrativa*, 230-231, 229-296. <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/view/5292/5346>
- Menéndez Rexach, Á. (1994). La cooperación, ¿un concepto jurídico? *Documentación Administrativa*, 240, 11-49. <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/view/5379/5433>
- Menéndez Rexach, A. (2013). Planificación hídrica y territorial: coordinación de com-

- petencias. En J. Domínguez Serrano (ed.), *Agua y territorio: derechos de los ciudadanos y organización administrativa* (pp. 61-96). Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Millimet, D. L. (2013). Environmental federalism: A survey of the empirical literature. *IZA Discussion Paper*, 7831. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2372540>
- OCDE. (2015). *The OECD Principles on water governance and implementation strategy*. París: OECD. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/water-governance/oecd-principles-on-water-governance-en.pdf>
- Padilla Calderón, E. (2012). La construcción social de la escasez del agua. Una perspectiva teórica anclada en la construcción territorial. *Región y Sociedad*, 24, 91-116. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252012000600004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Pahl-Wostla, C., Knieper, C., Lukat, E., Meergans, F., Schoderer, M., Schütze, N., Schweigatz, D., Dombrowsky, I., Lenschow, A., Stein, U., Thiel, A., Tröltzsch, J. y Vidaurre, R. (2020). Enhancing the capacity of water governance to deal with complex management challenges: A framework of analysis. *Environmental Science and Policy*, 107, 23-35. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.011>
- Potenza, M. (2021). *Coordinación de políticas públicas, sus estrategias y herramientas eficaces*. Banco Interamericano de Desarrollo. 12.ª edición.
- Rocha, R., Vos, J. y Boelens, R. (2016). Territorios hidrosociales y valoración del agua: perspectivas divergentes sobre los derechos de agua en la cuenca Pucara, Bolivia. En B. Duarte Abadía, C. Yacoub y J. Hoogesteger (eds.), *Gobernanza del agua: una mirada desde la ecología política y la justicia hídrica* (pp. 153-176). Quito: Justicia Hídrica / Abya Yala. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24702/1/Gobernanza%20del%20agua%20OK.pdf>
- Sánchez-Martínez, M. T., Rodríguez-Ferrero, N. y Salas-Velasco, M. (2011). La gestión del agua en España. La unidad de Cuenca. *Revista de Estudios Regionales*, 92, 199-220. <https://www.redalyc.org/pdf/755/75522375007.pdf>
- Sánchez Morón, M. (1992). La coordinación administrativa como concepto jurídico. *Documentación Administrativa*, 230-231. <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/view/5284/5338>
- Sanchis Ibor, C. y Boelens, R. (2018). Gobernanza del agua y territorios hidrosociales: del análisis institucional a la ecología política. *Cuadernos de Geografía de la Universitat de València*, 101, 13-28. <https://turia.uv.es/index.php/CGUV/article/view/13718/12906>
- Sentencia 27/1987 (1987). Sentencia del 27 de febrero de 1987. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 71, 24 de marzo de 1987. <https://hj.tribunalconstitucional.es/cs/Resolucion/Show/759>
- Sentencia 214/1989 (1990). Sentencia del 21 de diciembre de 1989. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 10, 11 de enero de 1990. <https://hj.tribunalconstitucional.es/es/Re>

- solucion/Show/1420
- SIODS. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://agenda2030.mx/ODSopc.html?lang=es#/about>
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada*. Universidad de Antioquía.
- Swyngedouw, E. (2011). ¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como un síntoma de una planificación despolitizada. *Urban*, 1, 41-66. <https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/410/1877>
- Swyngedouw, E., Kaika, M. y Castro, J. (2016). Agua urbana: una perspectiva ecológico-política. *Waterlat-Gobacit Network Working Papers. Thematic Area Series SAT-CUASPE, TA3, Urban Water Cycle and Essential Public Services*, 3(7), 11-35. <https://waterlat.org/WPapers/WPSATCUASPE37.pdf>
- Vasilachis, I. (2006). La investigación cualitativa. En I. Vasilachis (coord.), *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 23-64). Barcelona: Gedisa.
- World Resources Institute. (2024). *Baseline water stress*. <https://www.wri.org/applications/aqueduct/country-rankings/?indicator=bws>
- Zwarteveen, M. y Boelens, R. (2011). La investigación interdisciplinaria referente a la temática de “justicia hídrica”: unas aproximaciones conceptuales. En R. Boelens, L. Cremers y M. Zwarteveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social* (pp. 27-58). Lima: Instituto de Estudios Peruanos / Fondo Editorial PUCP.