

v.2, n.1, 2025 - Janeiro

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL AGUA EN MÉXICO

Montesillo-Cedillo, José Luis¹

Revista o Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2025.00045

[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.69720/29660599.2025.00045)

¹Centro de Investigación Multidisciplinario en Educación de la Universidad
Autónoma del Estado de México

Email: jlmonte@prodigy.net.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9605>



MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL AGUA EN MÉXICO

Montesillo-Cedillo, José Luis



Fonte: https://clickpetroleogas.com.br/wp-content/uploads/2024/06/IMG_0324.jpeg.webp

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

El tema del agua en México es atendido a través de la figura de política pública a nivel federal, estatal y municipal. Dentro del marco jurídico nacional, la Constitución Política es el eje rector de un total de cinco disposiciones convencionales y de tres leyes generales que regulan la administración y gobernabilidad del vital recurso en el país: la Ley de Aguas Nacionales, su reglamento y la Ley de Obras de Aguas; las cuales, a su vez, dan origen a toda una normatividad técnica, principalmente enfocada a la administración de los derechos del agua, a las asignaciones y autorizaciones de descargas de aguas residuales, así como la parte relacionada con la prevención de daños relacionados al recurso hídrico. A partir de esta, cada estado miembro del país cuenta con su propia Constitución Política; por ende, en ocasiones muy particulares dentro de cada estado del país se emiten los mandatos al Poder Legislativo y a los distintos jueces, atinentes a la conservación del recurso hídrico. En el presente trabajo de investigación se da cuenta del devenir reglamentario y operativo del sector hídrico de México.

Palabras clave: política pública, constitución política, administración, derechos y poder legislativo.

ABSTRACT

The issue of water in Mexico is addressed through the figure of public policy at the federal, state and municipal levels. Within the national legal framework, the Political Constitution is the guiding axis of a total of five conventional provisions and three general laws that regulate the administration and governance of the vital resource in the country: the National Water Law, its regulations and the Water Works Law; which, in turn, give rise to a whole technical regulation, mainly focused on the administration of water rights, the allocations and authorizations of wastewater discharges, as well as the part related to the prevention of damages related to the water resource. Based on this, each member state of the country has its own Political Constitution; therefore, on very particular occasions within each state of the country, mandates are issued to the Legislative Branch and to the different judges, related to the conservation of the water resource. This research work reports on the regulatory and operational development of the water sector in Mexico.

Keywords: public policy, political constitution, administration, rights and legislative power.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA LEGISLACIÓN DEL AGUA EN MÉXICO

El 26 de marzo de 1906 (Topete, 2022) se expidió la ley más importante de las aguas, conocida como el “Código de Aguas” o “Ley de Aguas de 1906” durante el gobierno del porfiriato, con Díaz para que las aguas se exploraran y utilizaran en investigaciones geológicas. Constituyen un monopolio de la entidad, las cuales se privatizaron. Correspondía explorar y utilizar las aguas, como un derecho de arbitrar y recibir los derechos correspondientes, que habrían de utilizarse para servir las necesidades de las poblaciones. A la ley le correspondía el derecho de ocupar un terreno para explotar los bienes que detentaba la nación (Gómez, 2024).

Constituyó durante muchas décadas, 47 años, durante los diferentes periodos presidenciales hasta 1972; el 13 de noviembre del gobierno de la Ley Federal de Aguas, aún vigente; al igual que la Ley de Aguas Terrestres, a partir de ese momento cuatro disposiciones de reforma a la Ley de 1972, comprensivas de 25 artículos, viviendo su última modificación completa hasta nivel nacional, según decreto que atribuía las aguas que en forma privativa se promovían. A la ley le correspondía el derecho de trabajar y explotar los recursos hídricos. En el artículo 49 de 1972, se establecieron las disposiciones, y su última modificación oficial fue el 28 de febrero de 1981 (Juárez, et al., 1986).

PRINCIPALES LEYES Y REGLAMENTOS RELACIONADOS CON EL AGUA EN MÉXICO

Ley de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de 1975 (Honorable Cámara de Diputados, 2003). Tiene como objetivo conocer las bases para que el agua sea potable, establecer técnica y administrativamente el abastecimiento, así como el control de sistemas de alcantarillado y disposición de aguas residuales, en beneficio de la salubridad pública y la protección de los ciclos de almacenamiento y flujo del agua. La Ley faculta en ciertos casos a los órganos operadores a tener la facultad de reclasificar zonas no atendidas a zonas subsidiadas cuando estas se encuentran en condiciones de contar con las obras correspondientes.

Ley de la Comisión Nacional del Agua de 1989 [Diario Oficial de la Federación, (D.O.F.) 1989)]. Establece las bases en materia de agua, es decir, lo relacionado con los volúmenes y con la

infraestrutura de que dispone, para un óptimo desarrollo de sus funciones. Como bien es conocido, el reuso de agua es regulado por esta Ley. Dentro de la regulación en esta Ley, el reuso de aguas residuales ya tratadas forma parte de la conducción para su autorización a través de las cuales, y siempre que aseguren la protección de la salud y de los ecosistemas acuáticos, se permitirá la difusión, paseo o desvío provisional o permanente de los cuerpos naturales de una o más aguas conforme a la misma ley.

Ley General que establece las Bases para la Planeación de 1983. Desde la publicación en el D.O.F. el 26 de diciembre de 1983 hasta el 29 de junio de 2011 (D.O.F., 1983), diversas disposiciones establecieron reformas. Esta Ley rige la planeación integral del desarrollo nacional, estatal y municipal, así como la participación de los sectores social y privado en la programación y ejecución de los planes y programas de desarrollo, y en general, toda disposición que regule las bases para la interacción entre el gobierno y la sociedad en esto.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024) de 1917 reconoció un avance importante en materia de agua, en la que los mexicanos consideraron el agua como propiedad de la nación y es un recurso de carácter público. Se consolidó así un nuevo derecho para las aguas del país. Actualmente, en la Constitución federal, su Artículo 4, fracción sexta establece que el agua es un recurso natural, limitado, esencial y vital para el desarrollo humano, por lo que tiene la característica de ser un bien nacional inalienable e implica el derecho a su acceso y uso equitativo (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024).

Los estados de la República Mexicana tienen en sus constituciones locales el marco jurídico principal en materia hidráulica para desarrollar funciones en su demarcación y relacionarse con los ayuntamientos y comunidades, de acuerdo a lo establecido en sus partes orgánicas y deben sujetarse al marco jurídico federal conforme a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos de México (Cervantes, 2023). La ley suprema es la Constitución. Ella establece todas las normas y principios que debieran incidir en el actuar de los mexicanos en el ejercicio de la vida cotidiana; en los diferentes órdenes, que son los ámbitos de autoridad

en los que se divide el territorio nacional (Simental-Franco, y Ortega-Laurel, 2024).

Existirán competencias constitucionales que correspondan a cada una de dichas autonomías políticas y competencias que no les corresponden, lo que significa que solo la constitución puede conceder estas competencias (Rabasa, 2021). De acuerdo a las últimas modificaciones a la ley fundamental, la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos está basada en tres partes fundamentales. La parte orgánica que se ocupa del modelo organizativo del Estado desde sus orígenes. La parte dogmática dedicada al catálogo de las libertades en lo correspondiente a los derechos humanos y, por último, la parte compromisoria; aquella que se refiere a los compromisos de México con el mundo.

LEY DE AGUAS NACIONALES

Redactada y promulgada el 25 de agosto de 1992, la Ley de Aguas Nacionales, sección II de la Ley de Aguas Nacionales, "Del Otorgamiento y Preservación de las Concesiones". La Ley de Aguas Nacionales es del tipo sustantiva, federalista, formal, escrita y rígida. Se le considera como de tipo sustantiva ya que regula aspectos de fondo, las acciones que pueden realizar los particulares frente a los recursos hídricos y la actuación del Estado como titular y rector del recurso (D.O.F., 1992) Es federalista ya que existen participantes federales y locales de diferentes niveles y puntos de intervención. Es formal porque su estudio se encuentra en un texto legal específico. Es escrita al encontrarse plasmada en un documento físico. Es rígida por requerir de una norma jurídica de menor jerarquía para ser modificada.

La estructura de la Ley de Aguas Nacionales contempla cuatro grandes temáticas: la general, la que regula el dominio público de la nación y el aprovechamiento de las aguas nacionales, el ciclo del agua y la administración hídrica; las concesiones; el aprovechamiento de bienes nacionales; así como la organización y administración del régimen del registro público de derechos hídricos. Está integrada por 255 artículos, con un título preliminar y 129 capítulos. Se encuentra íntimamente relacionada con numerosos instrumentos que son indispensables para proporcionar una interpretación armónica del texto legal.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

En 1988, fue promulgada la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, también conocida como Ley del Medio Ambiente. Es el instrumento legal que posteriormente dio paso al Nuevo Ordenamiento que es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Cámara de Diputados del H. Congreso de Unión, 2024), con la finalidad de actualizar, adecuar y modernizar tanto las disposiciones contenidas en la legislación nacional en materia de ecología como sus instrumentos de orientación y control, dotando a la Administración Pública Federal del nivel de instrumentos legales y administrativos necesarios a tono con el esquema moderno de administración y conforme a las facultades del Poder Ejecutivo de la Unión. Por su parte, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente surge a iniciativa de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, por lo que la consideración y aprobación del anteproyecto distribuido a los diputados, encantó por la Comisión de Ecología, Energéticos y Recursos Naturales, fue objeto, antes y después de su estudio, de ser del conocimiento de la Comisión Permanente del Congreso de la Unión y una vez aprobada fue promulgada por el Presidente de la República el doce de enero de mil novecientos ochenta y ocho. Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Su reglamento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de mayo de 1988; este reglamento tuvo varias modificaciones.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOMS) RELACIONADAS CON EL AGUA

“[NOM-001-CONAGUA-2011](#) Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2012.

[NOM-003-CONAGUA-1996](#) Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997.

[NOM-004-CONAGUA-1996](#) Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 1997.

[NOM-005-CONAGUA-1996](#) Fluxómetros-Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 1997.

[NOM-006-CONAGUA-1997](#) Fosas sépticas prefabricadas-Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de enero de 1999.

[NOM-008-CONAGUA-1998](#) Regaderas empleadas en el aseo corporal. Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de junio de 2001.

[ACUERDO](#) mediante el cual se modifican los numerales 7, 7.1, 7.2, 8.4.2 y 10 de la NOM-008-CONAGUA-1998, regaderas empleadas en el aseo corporal. Especificaciones y métodos de prueba. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 2009.

[NOM-009-CONAGUA-2001](#) Inodoros para uso sanitario. Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de agosto de 2001.

[ACUERDO](#) mediante el cual se modifican los numerales 2, 7.1, 7.2 y 10.1 y se adiciona el numeral 6.11 Bis a la NOM-009-CONAGUA-2001, inodoros para uso sanitario. Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 2009.

[NOM-010-CONAGUA-2000](#) Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro. Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de septiembre de 2003”.

[ACLARACION](#) a la NOM-010-CONAGUA-2000, válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro. Especificaciones y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 2009.

[NOM-011-CONAGUA-2015](#) Conservación del recurso agua. Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 2015.

[NOM-014-CONAGUA-2003](#) Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2009.

[NOM-015-CONAGUA-2007](#) Infiltración artificial de agua a los acuíferos. Características y especificaciones de las obras y del agua. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2009 (Gobierno de México, 2016).

INSTITUCIONES Y ORGANISMOS ENCARGADOS DE LA GESTIÓN DEL AGUA EN MÉXICO

Ley para el Uso y Explotación de las Tierras en la República Mexicana, de 3 de mayo de 1894 (De la Maza, 1893), promueve la captación de aguas en las fincas, el drenaje de las minas.

Sin embargo, a la fecha, la Comisión Nacional del Agua cuenta con su propio Estatuto Orgánico, que regula los diversos conceptos de su estructura, el cual está conformado por las Oficinas Central y Regional a través de las cuales se realiza el trabajo de la Comisión, por las Unidades de Apoyo, Inspección y Vigilancia, así como por los Organismos Intermunicipales, las Concesiones, los Usuarios, el Consejo Técnico Consultivo y el Consejo de Cuencas Hidrológicas, que permiten concentrar la experiencia y los intereses de la población en la gestión desconocida de los recursos hídricos del país (Aguilar, 2017).

La Comisión está adscrita a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, de conformidad con lo establecido en la Ley General de la Administración Pública Nacional, a cuya unidad le corresponde la formulación de políticas o ejecución de acciones que involucren o perjudicar el interés público nacional. Los cuerpos de agua públicos, sociales, ejidales y privados son administrados por organismos fiduciarios creados para tal efecto.

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

La Comisión Nacional del Agua es una institución de la Administración Pública Federal creada el 23 de febrero de 1989 (CONAGUA, 2019) con personalidad jurídica propia, patrimonio propio, autonomía de gestión, técnica y de decisión, para cumplir con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales. La Ley de Aguas Nacionales le confiere a la Comisión los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para iniciar obras, establecer y operar infraestructura hidráulica y prestar servicios relacionados con el agua en forma directa, sin requerir autorización expresa.

Los beneficios económicos que perciba la Comisión, con motivo de las actividades que realiza, serán de acuerdo a lo dispuesto por la propia Ley, destinando sus excedentes a financiar las actividades

con causas específicas para su autorregulación y administración sustentable. En cumplimiento a las políticas emitidas, la dependencia aporta información relevante para la toma de decisiones hacia la Agenda Nacional de Desarrollo, con plena apertura para la discusión abierta. En el artículo 1 de la ley citada destaca una de las metas del Programa Nacional Hídrico: lograr el uso sustentable y equitativo de los recursos hídricos. Aterrizar los objetivos del Programa Nacional Hídrico y los resultados del análisis financiero en programas operativos anuales con enfoque transparente, eficiente y eficaz; reconocer y corregir el impacto financiero y la carencia de recursos que dan lugar a la tramitación y autorización del refinanciamiento de los adeudos del agua con cargo a la cuenta devolutiva.

COMISIONES DE AGUA ESTATALES

En 27 estados del país, las Comisiones Estatales de Agua son las encargadas de planear, controlar y operar los servicios de distribución y drenaje, con administración descentralizada e independencia de decisión técnica y con plena autonomía patrimonial (CONAGUA, 2023).

En Veracruz, Campeche, Baja California Sur, Baja California, Quintana Roo y Nayarit son entidades descentralizadas, con administración autónoma y con patrimonio propio. Sin embargo, las oficinas operadoras no tienen rango de entidades como en los casos antes mencionados.

Seis entidades difieren en sus regulaciones, manteniendo estructuras centralizadas, entendiéndose como los sistemas municipales, unidades ejecutoras y otros. Yucatán mantiene un sistema centralizado con régimen de pandeo. Tanto Tlaxcala, Estado de México, como la Ciudad de México determinan que únicamente las entidades federativas se encargan del abastecimiento de agua, por lo que la administración se coordina entre los organismos públicos descentralizados y las dependencias estatales encargadas de la conducción, regulación y control de los cuerpos de agua (CONAGUA, 2023).

La principal fuente de ingresos de las comisiones proviene de las cuotas de servicio y el cobro de multas. Aunque la infraestructura para distribución, tratamiento y descarga de aguas residuales que poseen ha sido adquirida en su mayoría con subsidios federales, así como con recursos estatales. Además del gasto operativo, las comisiones tienen un gasto de inversión destinado principalmente a la construcción y mejora de acueductos, colectores

de aguas residuales, plantas de tratamiento, pozos profundos, entre otros (CONAGUA, 2023).

ORGANISMOS DE CUENCA

La Administración Integral de Recursos Hídricos, en la que se concibiese la unidad de manejo de aguas nacionales como la unidad hidrológica delimitada y reconocida con el objetivo de administrar el recurso al interior de dichas unidades (CONAGUA, 2024).

Por último, en el ámbito municipal, deben crearse las direcciones, institutos, secretarías o dependencias del agua para que sean las encargadas de administrar el recurso al interior de cada una de las unidades hidrológicas, identificadas en el ámbito internacional (CONAGUA, 2023).

El cumplimiento de lo antes descrito permitirá materializar la administración difusa del agua, estableciendo los mecanismos de participación entre los tres órdenes de gobierno de manera armónica y conjunta en el cuidado y manejo de este recurso.

Los organismos de cuenca tienen la responsabilidad de llevar a cabo la administración del agua en las diferentes unidades hidrológicas, así como la elaboración y ejecución de los Programas de Desarrollo Hidráulico y los Consejos de Cuenca en el ámbito hidráulico, y a su vez coadyuvar con los comités de cuenca en la elaboración y ejecución del Programa de Ordenamiento Ecológico y con los consejos de cuenca en el ámbito ecológico. En ellos participan los usuarios de los servicios de agua, tanto públicos como privados, y las autoridades de los tres órdenes de gobierno de los distintos sectores para el desarrollo de las actividades mismas (CONAGUA, 2024).

ASPECTOS INTERNACIONALES Y TRATADOS RELACIONADOS CON EL AGUA EN MÉXICO

El tratado entre México, Estados Unidos y Canadá, denominado TLCAN por sus siglas en español y NAFTA por sus siglas en inglés, y más tarde T-MEC por sus siglas en español, acerca de la utilización de las aguas en sus límites comunes, entre ellas el Tratado de Aguas Internacionales, Provincias de Nuevo México y Texas, Estados Unidos; y Municipios de La Paz y Los Cabos, en el Estado de Baja California Sur, con un Proyecto Adicional, México. Este Tratado, firmado en 1944 (actualizado en 1970 y 1973), establece los términos para la

distribución de aguas superficiales internacionales entre México y los Estados Unidos, utilizadas principalmente para la agricultura, e incluye dentro de sus disposiciones el establecimiento de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, encargada del monitoreo de pozos semiprofundos y profundos en el acuífero transfronterizo (Secretaría de relaciones exteriores, 2015).

A fin de hacer uso de agua dulce de sus sistemas acuíferos transfronterizos, los Estados participantes en el Tratado deben colaborar para la identificación, análisis y aplicación de métodos para calcular la Extracción Media Total (EMT) y para implementar las medidas y acciones que permitan alcanzar y mantener la EMT contra el agotamiento y reducir los efectos negativos potenciales.

Asimismo, deberán invitar a los demás a acceder a las investigaciones y a unir esfuerzos en la identificación de áreas susceptibles a la contaminación. Tratado de Límites y Aguas Internacionales, Estados Unidos, México, Aguas Internacionales en los ríos Colorado, Bravo, Colorado, Agua del río Bravo desde las aguas de los ríos Álamo, al norte, y San Juan, al sur, hasta la presa internacional y Asignación de Aguas del río Colorado entre México y Estados Unidos. Este tratado, denominado Colorado 1944, contiene disposiciones relacionadas con el desarrollo y ejecución de obras relacionadas con los ríos mencionados y la distribución de las aguas que contienen, así como fue complementado por dos anexos técnicos que ahora forman parte del Tratado, conteniendo disposiciones retroactivas, transitorias y complementarias por parte de las naciones signatarias.

ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y AGUA

En términos generales, la política ambiental de nuestro país se encuentra alineada en los objetivos que emanan del cambio climático y sus efectos, establecidos en la Ley General de Cambio Climático, que en su Artículo 4º, fracción IX, crea al Consejo de Cambio Climático, el cual es un órgano colegiado de consulta que se encarga de emitir opinión y hacer recomendaciones para implementar o ajustar los programas, estudios o políticas en materia de cambio climático e identificar y desarrollar oportunidades de mitigación y adaptación. En dicho Consejo participan en forma directa los estados de la República a través de la Conferencia Nacional de Gobernadores (Conago) y los asesores de los sectores público, social y privado, así como representantes con voz y voto de los sectores

cultural y académico del país (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024a). Cabe destacar que desde 1992 México mantiene un papel activo en la negociación de acuerdos internacionales en la materia de cambio climático, y forma parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, firmada en mayo de 1992 y ratificada en noviembre del 3 del mismo año ([Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales](#), 2015).

Derivado de diversos acuerdos resultado de la Convención Marco, y aunque en esta no se maneja de manera general la problemática del agua como tal y en específico los cuerpos lagunares de jurisdicción federal, siempre ha estado contemplada y curiosamente no es objeto de jurisdicción en el aspecto terrestre, ya que solo en un 20% de su volumen total proviene de fuentes terrestres. Únicamente se le ha dado reconocimiento en cuanto a ser parte del ciclo del agua y ser parte importante en el equilibrio ecológico. En realidad, todo lo relacionado con el ciclo del agua es trabajado principalmente en lo que respecta a su calidad.

DESAFÍOS Y PROBLEMÁTICAS ACTUALES EN LA GESTIÓN DEL AGUA EN MÉXICO

La perspectiva alternativa en torno a las especificidades del agua ha puesto en la revisión al vigente modelo institucional del agua en México. Se ha demostrado la ineficiencia que ha venido arrastrando este y el hecho de que no ha resuelto ni resuelve los principales problemas del manejo del agua, sino que complica su solución [Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), 2024].

Un cambio en las estructuras jurídico-administrativas en materia de agua es imprescindible debido a una evidente obsolescencia. Además, es necesario un cambio en la estructura económica que oriente y determine el valor del agua en el país. En un escenario democrático en el que se diversifican y complejizan los actores sociales y las formas de participación ciudadana, el modelo actual de la gestión de los recursos hídricos resulta inoperante (.

La integración ambiental a la gestión del recurso hídrico, la incorporación de la variable cambio climático en la gestión de los recursos hídricos y su uso, las normativas para la potabilización y suministro del agua potable, las restricciones en uso y reúso del agua tratada, así como la armonización de las leyes estatales de aguas con la delimitación de competencias

federales son, entre otros, derroteros necesarios en los que es en extremo urgente avanzar (Myriam, et al., 2022). Uno de los problemas estructurales del modelo de gestión del agua en México es su inadecuada concepción de los usos de los aprovechamientos de agua. La definición misma y la distinción entre un uso eficiente versus ineficiente parecen ser considerados únicamente en términos técnicos, económicos y cuantitativos.

CONCLUSIONES

Ante un diagnóstico claro y evidente del marco legal y normativo en materia de agua en México, se concluye que la reforma al artículo 4 constitucional ha sido fundamental para la política hídrica del país.

La creación de un nuevo marco jurídico a partir de dicha reforma es un proceso en marcha de lentitud obvia por ser tantos los problemas involucrados. Las instituciones han tenido que ir diseñando dos tipos de estrategias: grandes y con fuerte influencia pública, que retrasan los cambios finales, y los lentos y cuidadosos avances técnicos, para incrementar y dar visibilidad a resultados de desempeño que facilitan la meta de generar sustentabilidad; sin embargo, será su desempeño futuro lo que permita juzgarlas. A nivel normativo, el diagnóstico es similar. Se constata la sobrerregulación existente en la materia, que ha impedido en gran medida la coordinación eficaz de las instituciones en materia de agua, debido a que está basada en un paradigma hidráulico del siglo pasado, con ligeras actualizaciones, que incentiva al aumento de la disponibilidad y a la contaminación del recurso hídrico.

Por otro lado, se ha apreciado la falta aún de una política tarifaria homogénea que incentive la disminución del consumo del agua por parte de los usuarios, lo que resulta preocupante en un escenario de cambio climático y escasez de los recursos hídricos. En relación con el problema de la gestión con enfoque de cuenca, se comprobó que todavía son pocos los comités de cuenca que han logrado reducir los principales problemas de contaminación y sobreexplotación que enfrentan, destacando la complejidad institucional que ello ha significado, ya que son múltiples los sectores y actividades económicas involucrados y la fragmentación administrativa.

REFERENCIAS

Aguilar, A., C., R. (2017). *Evaluación de políticas públicas. Una aproximación*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Lerma. 77 p. https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/evaluacion_politicas.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024a). Ley general de cambio climático. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGC_C.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_EPA.pdf

Cervantes, H., A. (2023). Virajes del constitucionalismo social mexicano: las reformas de la Constitución de 1917. *Temas*. 113(114), 30-38. https://temas.cult.cu/media/imagenes/Revista_Temas/articulos/Virajes%20del%20constitucionalismo%20social%20mexicano:%20las%20reformas%20de%20la%20Constituci%C3%B3n%20de%201917_primeras5_paginas.pdf

CONAGUA. (2019). Tres décadas de Conagua. <https://www.gob.mx/conagua/es/articulos/tres-decadas-de-conagua?idiom=es>

CONAGUA. (2023). Estadísticas del agua en México. https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/port_publicaciones.html

CONAGUA. (2024). Organismos de Cuenca y Direcciones Locales. <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/organismos-de-cuenca-y-direcciones-locales-56033>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2024). Principales retos en el ejercicio del Derecho al Medio Ambiente 2024. 31 p. https://www.coneval.org.mx/EvaluacionDS/PP/CEIP/P/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales_2024/Dosieres_Derechos_2024/EDDMA_2024_RE.pdf

D. O. F. (1983). Secretaría de Gobernación. <https://dof.gob.mx/index.php?year=1983&month=12&day=26#gsc.tab=0>

D. O. F. (1992). Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lan/LAN_orig_01dic92_ima.pdf

De la Maza, F. (1893). Código de colonización y terrenos baldíos. https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/5_RepDictadura/IM/1893-codigo_colonizacion_terrenos_baldios.pdf

Diario Oficial de la Federación (D.O.F.). (1989). Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110378/16_ENERO_1989_DECRETO_DE_CREACION_CNA_COMO_ORGANO_ADMINISTRATIVO_DESCONCENTRADO_DE_SARH.pdf

Gobierno de México. (2016). Normas Oficiales Mexicanas (NOMs). <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/normas-oficiales-mexicanas-nom-83264>

Gómez Serrano, J. (2023). Los negocios de la Compañía Bancaria y el Banco Central Mexicano en la provincia. La renovación del sistema de abasto de agua potable en Aguascalientes, 1905-1914. *Historia Mexicana*, 73(3), 1125–1204. <https://doi.org/10.24201/hm.v73i3.4699>

Honorable Cámara de Diputados. (2003). Estructura institucional y legal para la administración del agua en el Siglo XX. <https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/invenya/polisoc/dps03/7estruc.htm>

Juárez, V., J., Olaiz, y P., A., y Grijalva, V., A. (1986). Ley Federal de Aguas: antecedentes, reformas y aplicación. Ingeniería Hidráulica en México, (1): 58-64. Artículo publicado en el Repositorio Institucional del IMTA. http://repositorio.imta.mx/bitstream/handle/20.500.12013/1252/RIH_040.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Myriam, I., Cardozo, B., y Angélica, R., H. (Coordinadoras). (2022). Avances recientes en la evaluación de políticas y programas públicos. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. <https://dcsh.xoc.uam.mx/repdig/index.php/libros-dcsh/politica-y-cultura/item/479-avances-recientes-en-la-evaluacion-de-politicas-y-programas-publicos>

Rabasa, S., A. (2021). Derecho humano al agua. Cuadernos de jurisprudencia. No. 12. Suprema Corte de Justicia de la Nación. 132 p. Disponible en: <https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2023->

[07/CJ%20DERECHO%20HUMANO%20AL%20A
GUA ELECTRO%CC%81NICO.pdf](#)

[Secretaría de Medio Ambiente y Recursos
Naturales](#). (2015). Convención Marco de las Naciones
Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de
Kioto. (CMNUCC).
[https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-
programas/convencion-marco-de-las-naciones-
unidas-sobre-el-cambio-climatico-y-su-protocolo-de-
kioto-cmnucc](https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-
programas/convencion-marco-de-las-naciones-
unidas-sobre-el-cambio-climatico-y-su-protocolo-de-
kioto-cmnucc)

Secretaría de relaciones exteriores. 2015.
Tratado de Aguas de 1944.
[https://www.gob.mx/sre/documentos/tratado-de-
aguas-de-1944](https://www.gob.mx/sre/documentos/tratado-de-
aguas-de-1944)

Simental-Franco, V. A., y Ortega-Laurel, C.
(2024). El agua, ¿derecho humano o mercancía?,
análisis del régimen jurídico aplicable en México.
Tecnología y Ciencias Del Agua, 15(1), 409–439.
<https://doi.org/10.24850/j-tyca-15-01-10>

Topete, P., O., P. (2022). Un panorama sobre
la legislación entorno a las aguas. Continuidades
coloniales, normativas locales y el inicio de la
centralización federal en el manejo del agua durante la
transición del siglo XIX al XX, p. 65-108. En: *Usos y
conflictos por el agua en el valle de Etla, Oaxaca
1880-1930*, pp. 108. Coordinador Pastrana, F., M.
Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto
de Investigaciones Históricas.
[https://ru.historicas.unam.mx/bitstream/handle/20.50
0.12525/931/728_02_panorama.pdf?sequence=5&is
Allowed=y](https://ru.historicas.unam.mx/bitstream/handle/20.50
0.12525/931/728_02_panorama.pdf?sequence=5&is
Allowed=y)