ENTRE CIENCIA Y HUMANIDADES

Traspasando las fronteras del conocimiento para la atención de las problemáticas actuales

GESTIÓN DEL DERECHO HUMANO AL AGUA EN EL MARCO DE LA AGENDA 2030 EN MÉXICO, REVISIÓN DEL GASTO 2018-2024

MANAGEMENT OF THE HUMAN RIGHT TO WATER IN LINE WITH THE 2030 AGENDA IN MEXICO: A REVIEW OF EXPENDITURES 2018-2024

Flor Lucila Delfín Pozos¹ Jeannette Herrera Ramírez² René Mariani Ochoa³

Dadas las contradicciones sociales y medioambientales del actual sistema económico... el movimiento hacia la igualdad tiene todavía un largo camino que recorrer... los más pobres... van a sufrir cada vez con más intensidad los daños climáticos y medioambientales causados por el estilo de vida de los más ricos.

Thomas Piketty

SUMARIO: I. Desarrollo, II. ¿Cómo se estudia el problema?, III. Gestión del agua, III.I. Fundamentales mandatos en la gestión del agua, IV. Situación en México, V. Metodología de vinculación de los Programas Presupuestarios (Pp) con los ODS, VI. Revisión del gasto e inversión en materia del ODS 6 "Agua limpia y saneamiento" de la Agenda 2030, VI.I. Análisis Pp "Agua potable, drenaje y tratamiento", VII. Análisis del Pp "Investigación científica y tecnológica", VIII. Vinculación del Pp "Investigación científica y tecnológica" con los ODS, PND y Programas derivados, IX. Análisis de los proyectos y programas de inversión autorizados para la SEMARNAT en materia de gestión del agua 2018 – 2024, X. Conclusiones, XI. Referencias

RESUMEN

Este capítulo destaca estudios hidrológicos y protección de mantos, cuencas, tratamiento y reutilización de aguas residuales, contaminación, acceso y democratización. Por lo tanto, es además de amplio, trascendente. También se circunscribe al ámbito constitucional y legal, para después, presentar gráfica y

_

¹ Investigadora en el Instituto de Investigaciones en Contaduría, Universidad Veracruzana, México. Maestra en Administración y doctora en Gestión y Control por la misma casa de estudios. Autora de diversas publicaciones en revistas indexadas y ponencias a nivel internacional. Email: fdelfin@uv.mx https://orcid.org/0000-0003-2198-4654

² Maestra en Administración con especialidad en Finanzas por el Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas de la Universidad Veracruzana; estudiante de la maestría en Estudios Tributarios del Instituto en Investigaciones en Contaduría, Universidad Veracruzana. Email: lc.jeannettehera@gmail.com; zS22024879@estudiantes.uv.mx ORCID https://orcid.org/0009-0001-6230-6051.

³ Investigador en el Instituto de Investigaciones en Contaduría, Universidad Veracruzana, México. Maestro en Administración por el ITESM; Contador Público por el ITAM y doctor en Administración Pública por el IAP. Premio Nacional de Fiscalización por ASOFIS. Miembro del PIRC-CID. Email: rmariani@uv.mx https://orcid.org/0000-0002-2706-9695

objetivamente, los recursos presupuestales que fueron destinados a este rubro resaltado en el Objetivo 6 "Agua limpia y saneamiento" de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el lapso 2018-2024, corroborable en los concernientes Presupuestos de Egresos de la Federación. En el presente siglo, las preocupaciones sociales por cuidar el medio ambiente y paliar sus efectos nocivos, ha hecho que se eleve a derecho humano esta responsabilidad y se garantice constitucionalmente su cumplimiento. A nivel internacional, México suscribió el compromiso de acatar y cumplir los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible, legislando y comprometiendo recursos fiscales a ese destino. Por la relevancia que actualmente tiene el ODS 6 "Agua limpia y saneamiento" en el contexto actual, se planteó un estudio cualitativo con un diseño descriptivo longitudinal e inductivo, para comprender las razones o causas que subyacen a la problemática que representa la gestión del agua. Por la naturaleza del estudio se empleó el análisis de documentos como técnica principal para la recolección de información. Se abordaron las indispensables referencias constitucionales y legales relativas a la gestión del agua, así como datos de la plataforma de Transparencia Presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Estos datos permitieron analizar la realidad presupuestal en los hechos. Al efecto, se muestra información oficial, pública, verificable, comprobable e incontrovertible, que permitió concluir si en efecto, se está o no atendiendo la obligación del Estado en cuanto a la gestión del agua.

PALABRAS CLAVE: objetivos de desarrollo sostenible; ODS 6; gestión del agua; programas presupuestales y gasto público.

ABSTRACT

In this century, social concerns about environmental protection and mitigating its harmful effects have led to its elevation to a human right and its constitutional guarantee. At the international level, Mexico has subscribed to the commitment to abide by and comply with the so-called Sustainable Development Goals, legislating and committing fiscal resources to this purpose. Therefore, the essential constitutional and legal references related to water management are presented, as well as the budgetary reality in facts and not in intentions. To this effect, official, public, verifiable, provable and incontrovertible information is shown to conclude whether or not the State is fulfilling this obligation, with data from the Budget Transparency of the Ministry of Finance and Public Credit (SHCP).

KEYWORDS: Sustainable development goals; SDG 6; budget programs; government expenditure; water management.

I. DESARROLLO

ENTRE CIENCIA Y HUMANIDADES

Traspasando las fronteras del conocimiento para la atención de las problemáticas actuales

El agua es un recurso básico, finito y de vital importancia para el pleno e integral disfrute de todos los seres vivientes y su medio ambiente.

Por ello, la Asamblea General de las Naciones Unidas (2010) reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, a través de su Resolución 64/292, estableciendo que, todos los gobiernos deben garantizar su acceso en calidad y en cantidad suficiente. En adición, la Observación General Número 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (2002, p.1), señala en su parte introductoria que:

El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud, además de ser indispensable para el ejercicio de los derechos humanos, pues se vincula estrechamente con el derecho a la vida, a la alimentación, al medio ambiente y a la salud.

Consecuentemente, es imperiosa su protección. El agua debe tratarse como un bien sustentable, social, cultural, y no como un bien económico, para que pueda ser ejercido por las generaciones actuales y futuras.

II. ¿CÓMO SE ESTUDIA EL PROBLEMA?

Atendiendo a los avances que se han logrado en el devenir de los años, gracias a las ciencias política, económica, antropológica, derecho y a la sociología, se han contraído las innegables desigualdades entre sectores sociales, que por políticas fiscales y hacendarias incompletas o inadecuadas, han nulificado esa pretendida igualdad.

Piketty en su excelente producción bibliográfica, sostiene que "[...] La desigualdad es ante todo una construcción social, histórica y política [...]. El progreso humano nunca es una evolución natural: es parte de procesos históricos y de luchas sociales concretas" (Piketty, 2022, p. 20, 28). Al respecto, termina con esta afirmación "...la democracia ideal, que no es más que el camino hacia la igualdad política, el camino hacia la igualdad en todas sus formas (social, económica, educativa, cultural, política) es un proceso continuo y siempre inacabado" (Piketty, 2022, p. 26). Para profundizar, se recomienda consultar a la organización internacional OXFAM, Comité de Oxford de Ayuda contra el Hambre, que desde 1942, trabaja en este sentido, así como a la obra de Mauricio Merino (2023) y de Joseph E. Stiglitz (2012).

Por ello, la aprobación constitucional de los derechos humanos dejó asentada la abolición de las diferencias entre seres vivientes que, en principio, no tendrían que ser ni existir, entre ellas, el medio ambiente y sus consecuencias.

III. GESTIÓN DEL AGUA

A nivel internacional, la gestión del agua se define y regula a través de diversos tratados internacionales que promueven la sostenibilidad y la cooperación en el uso y la conservación de los recursos hídricos. Esta gestión hídrica abarca desde la planificación y regulación del uso de las aguas superficiales y subterráneas, hasta la protección de los ecosistemas acuáticos y la provisión de agua potable segura para todos. Entre estos tratados internacionales se encuentran: la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación de 1997, que representa una importante contribución al fortalecimiento del estado de derecho en esta esfera, de importancia cada vez más crítica, de las relaciones internacionales, así como a la protección y preservación de los cursos de agua internacionales (McCaffrey, 2009, p. 4) y la Convención sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales conocida como Convenio de Helsinki de 1992, que enfatiza la importancia de la prevención de la contaminación y la conservación de los ecosistemas acuáticos (United Nations Economic Commission for Europe, 2022).

Así, se tiene que países miembros de la OCDE como Dinamarca (European Committee of the Regions, 2024), Países Bajos (European Enviroment Agency, 2024) y Finlandia se destacan por sus resultados ejemplares en la gestión del agua, gracias a sus avanzados sistemas de tratamiento, políticas de conservación estrictas y enfoque integral en la sostenibilidad hídrica. Estas naciones han logrado no solo garantizar el acceso universal al agua potable, sino también mantener altos estándares de calidad y eficiencia en el uso de este recurso vital.

En México la explicación de este concepto se fundamenta en la Ley de Aguas Nacionales (LAN), que define a la gestión del agua como un proceso que:

[...] Comprende en su totalidad a la administración gubernamental del agua [...] conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades [...] a través del cual el Estado regula, organiza y sistematiza a... los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad [...] para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental [...] Incluye el manejo y uso del agua, en sus diversos estados y estadías [...] su preservación cuantitativa y cualitativa (LAN, 2023, Artículo 3, Fracción XXVIII).

ENTRE CIENCIA Y HUMANIDADES

Traspasando las fronteras del conocimiento para la atención de las problemáticas actuales

III.1 Fundamentales mandatos en la gestión del agua

Este acápite, refiere las principales normas constitucionales en la materia, así como a la LAN, para enfatizar la trascendencia que el derecho positivo otorga a la gestión del agua, dando fundamento a los rubros autorizados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) correspondiente a cada uno de los siete ejercicios fiscales, que se aluden al final de este estudio, adicionando ahora aquí, referencias necesarias de otras normas legales.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), refiere que "... los planes y programas de estudio tendrán... una orientación integral... y... la promoción de estilos de vida saludables... el cuidado del medio ambiente... al aprovechamiento de nuestros recursos... y fortalecer el aprecio y respeto por la naturaleza..." (CPEUM, 2024, art. 3), lo cual demuestra una plausible visión general, plena y sistémica que se confirma en el numeral 4, donde se sustenta que... El Estado garantizará el respeto a este derecho... acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible... (CPEUM, 2024, art. 4). Lo vuelve a destacar en sus artículos 25 y 27, donde menciona la conservación del equilibrio ecológico y la propiedad de la nación de todas las aguas sin importar su ubicación u origen.

Para el caso de los municipios, se atiende lo instituido en el apartado 115 constitucional, en su Fracción III. El presente capitulo se centra en la Ley de Aguas Nacionales (LAN), por razones obvias, aunque es oportuno señalar la existencia de otras leyes que refieren señalamientos adicionales a la gestión del agua; sin embargo, el objetivo es mostrar los fundamentos presupuestales del gasto y/o inversión pública destinados en los últimos siete años en México, para atender las desigualdades sustantivas identificadas en el objetivo número 6 "Agua limpia y saneamiento" señalado en los ODS.

La LAN, reglamenta el artículo 27 constitucional y dispone su acatamiento en todo el territorio nacional, con el objetivo de: "Regular la explotación, uso o aprovechamiento de aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable" (LAN, 2023, art. 1) extendiendo su explicación "[...] A todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo" (LAN, 2023, art. 2).

Por su importancia en la gestión ácuea, se recomienda consultar los conceptos, términos, criterios y descripciones destacables que conjuntan la gestión del agua, referidos en el artículo 3 en sus diversas fracciones, así como en el 4, 9, 7, 7 Bis y 14 Bis de la LAN, destacando a la Comisión Nacional del Agua o

CONAGUA, por ser el órgano administrativo desconcentrado, responsable de una integral gestión hídrica; desarrollo sustentable, gestión del agua, Programa Nacional Hídrico, Programa Hídrico de la Cuenca, servicios ambientales, sistema de agua potable y alcantarillado, unidades de riego, usos del agua y áreas hidrológicas. Otras dependencias o instancias relacionadas con la materia y sectorizadas, o al menos coordinadas en la SEMARNAT, son el Consejo Consultivo del Agua, el Servicio Meteorológico Nacional, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente, cuyas características y funciones se pueden consultar en la LAN, en sus numerales 14 Bis 1; 14 Bis 2; 14 Bis 3 y 14 Bis 4, respectivamente.

Por sus características coincidentes con el objetivo presupuestal de este estudio, debe señalarse la existencia de un procedimiento generador alterno de recursos monetarios que, la misma LAN, señala en su Título Octavo Bis, bajo la denominación de Sistema Financiero del Agua, que está a cargo de la CONAGUA "[...] Bajo la supervisión y apoyo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público" (LAN, 2023, art. 111 Bis) en el que, además de fijar los orígenes, formas y reglas de obtención de caudales pecuniarios, se mencionan las metas y los indicadores de gestión correlativos a todos los recursos públicos.

Finalmente, para terminar de enfatizar la trascendencia que a la gestión del agua otorga el derecho positivo, se mencionan las leyes de adquisiciones y de obras públicas que rigen en los tres órdenes de gobierno y a la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que en varios aspectos podrían considerarse en la gestión hídrica, pero que se apartan del objetivo central del presente estudio.

IV. SITUACIÓN EN MÉXICO

México tiene el deber constante y continuo de avanzar con la mayor rapidez y efectividad posibles hacia la plena realización del derecho humano al agua para todos los que habitamos en el territorio nacional, sin importar lugar, procedencia, circunstancias de nacimiento o asentamiento, para detener y atenuar, las enormes desigualdades existentes en las oportunidades que tenemos unos y otros no. Al respecto, el Poder Legislativo modificó el artículo 4° constitucional, para garantizar a "[...] Toda persona elderecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible" (CPEUM, 2024, art. 4) como se ha manifestado en páginas previas.

ENTRE CIENCIA T HUMANIDADES Traspasando las fronteras del conocimiento para la atención de las problemáticas actuales

La política hídrica vigente en México se alinea con los principios rectores del *Plan Nacional de Desarrollo* y se manifiesta en el *Programa Nacional Hídrico 2020-2024*, el cual busca atender cinco problemas públicos, destacando para nuestro objetivo en estudio, el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, así como aprovechar eficientemente el agua en el sector productivo; reducir la vulnerabilidad y el impacto de inundaciones y sequías; preservar la integralidad del ciclo del agua y mejorar las condiciones para la gobernanza del agua. A los cinco objetivos los complementan 20 estrategias y 87 acciones (PROMARNAT, 2020).

Los Estados integrantes de las Naciones Unidas, en el año 2015, intentando acabar con las desigualdades sustantivas prevalecientes en el mundo, aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS), en la cual se establece un plan para alcanzarlos en 15 años (Naciones Unidas, 2015a), siendo el agua un elemento transversal identificándolo con el número 6: "Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible de agua y saneamiento para todos".

En complemento a los 17 ODS de la Agenda 2030, se definieron 169 metasque pretenden hacer realidad los derechos humanos de todas las personas, siendo de carácter integrado e indivisible y conjugando las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental (Naciones Unidas, 2015b, p. 1).

Con el compromiso internacional de la Agenda 2030, se diseñaron las normas jurídicas ya reseñadas en anteriores párrafos y las políticas públicas implícitas, para su vinculación con el gasto público y su inicial autorización en el correspondiente Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), que para cada ejercicio fiscal propone el Ejecutivo Federal al Poder Legislativo, dentro del respectivo Paquete Económico y los proporcionales ingresos que servirán para financiar cada PP.

V. METODOLOGÍA DE VINCULACIÓN DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS (Pp) CON LOS ODS

En su influyente libro *The Politics of the Budgetary Process*, Wildavsky argumenta que el presupuesto es una manifestación concreta de las prioridades políticas, aseveración que hacemos nuestra, puesto que las decisiones sobre decisiones de la asignación de recursos reflejan las metas y valores del gobierno (Martín, 1986). En el contexto de la gestión del agua en México, esto significa que un mayor presupuesto destinado a proyectos hídricos indica una prioridad gubernamental en abordar dicha crisis. En línea con esta teoría tenemos que, la política hídrica vigente en México se alinea con los principios rectores del Plan Nacional de

Desarrollo y se manifiesta en el Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Así tenemos que la planeación desde la administración pública federal en México tiene como fundamental visión: el bienestar de las personas, en especial de quienes viven en condiciones de vulnerabilidad y pobreza y que uno de sus ejes transversales en el PND vigente es "territorio y desarrollo sostenible", sin dejar de omitir que en los últimos años, los presupuestos de egresos en su anexo 30 señalan los recursos destinados al programa hidráulico, esto es, los subsidios para acciones en materia de agua a las entidades federativas y que, maneja como prioridad entre otras, la de contribuir a la sustentabilidad de las actividades agropecuarias, pesqueras y acuícolas en lo referente al aprovechamiento responsable del agua y la tierra.

La SHCP, estableció en 2018, la metodología que vincula a nivel programático los Pp con los ODS, permitiendo tener información de Datos Abiertos y generar una evaluación precisa de su comportamiento y tendencia. De esta manera, con la metodología mencionada y la Matriz de "Vinculación de Programas Presupuestarios del PPEF 2024" (SHCP, 2024a), es posible vincular el ODS 6 Agua limpia y saneamiento, con ocho metas específicas dentro del PEF de cada año, consultando el Sistema de Información de los ODS México (INEGI, 2024).

Los programas presupuestarios o Pp, son la categoría programática mínima que permite organizar, representativa y homogéneamente, las asignaciones de recursos a los ejecutores del gasto público federal para el cumplimiento de sus metas y objetivos, definiendo los programas a implementarse por cada uno de ellos, metas de los ODS y vinculación a sus Pp, correspondiendo a la presupuestación basada en resultados, puesto que se dispone de cédulas de información con su objetivo, presupuesto, bienes y servicios entregados, proyectos, contratos asociados, indicadores del programa presupuestario y el desempeño, pudiéndose acceder y consultar en el portal web "Transparencia Presupuestaria". El instrumento normativo de observancia obligatoria, con dicha metodología, es el "Anexo 2 de los lineamientos para el proceso de programación y presupuestación, vinculación de los programas presupuestarios a los ODS" (SHCP, 2024a).

La evaluación y su sustento servirá para informar a nivel nacional e internacional, en particular a las Naciones Unidas, al Banco Mundial y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, para los efectos respectivos, incorporándose a la denominada Cuenta Pública anual, que sirve para las funciones de rendición de cuentas, fiscalización superior y evaluación de resultados.

En la siguiente sección se abordan los principales Pp del gasto público que se destinan para la garantía del goce de este derecho humano al agua en México, así como su vinculación a las metas del ODS 6 y su vinculación con otros ODS, mediante el análisis de los datos que se encuentran disponibles en las bases de

los datos abiertos del portal Web de Transparencia Presupuestaria de la SHCP.

VI. REVISIÓN DEL GASTO E INVERSIÓN EN MATERIA DEL ODS 6 "AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO" DE LA **AGENDA 2030**

El gasto programable puede observarse a través de distintas clasificaciones. Una de ellas es la Clasificación Funcional, la cual responde a la pregunta, ¿para qué se gasta? Dicha clasificación agrupa el presupuesto en Funciones (Fn's) y Subfunciones (Sf's). Los Pp que se relacionan con el agua dentro del presupuesto autorizado, se identifican con las claves de las subfunciones que refieren al Abastecimiento de agua; Administración del agua y Ordenación de aguas residuales, drenaje y alcantarillado. Por otro lado, se tienen los Pp clasificados como prioritarios y que son Agua potable, drenaje y tratamiento; Programa de apoyo a la infraestructura hidroagrícola, Investigación científica y tecnológica. Está también la inversión en obra pública y gastos de capital que, para este ejercicio se categorizaron en las siguientes Pp: Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento; Infraestructura para la protección de centros de población y áreas productivas, Rehabilitación y modernización de presas y estructuras de cabeza, Infraestructura para la modernización y rehabilitación de riego y temporal tecnificado y Proyectos de inmuebles (SEMARNAT, 2023).

Para la revisión del lapso 2018 a 2024 en materia hídrica, se analizaron las cifras de los PEF autorizados, conociendo el destino de los recursos y su comparación con los objetivos del Plan Nacional Hídrico (PNH) 2020-2024 y con la Agenda 2030. Todas las cifras están en millones de pesos (MDP) y se encuentran deflactadas a precios de 2024 usando el índice del Producto Interno Bruto (PIB), el cual es utilizado comúnmente para deflactar variables macroeconómicas, entre las que se encuentra el gasto público.

A continuación, se presenta la evaluación y análisis sobre el cumplimiento de las metas y objetivos de dos de los Programas presupuestarios y Políticas Públicas del Gobierno Federal más importantes en materia de la gestión del agua y su vinculación con la Agenda 2030 y su ODS 6, los cuales son Pp 074 Agua potable, drenaje y saneamiento y el 009 Investigación científica y tecnológica. Finalmente se presenta el análisis agrupado de ocho programas presupuestales que tienen que ver con los proyectos y programas de inversión autorizados para la SEMARNAT en materia de gestión del agua.

VI.1 Análisis Pp "Agua potable, drenaje y tratamiento"

Este Pp contribuye a garantizar los servicios básicos en la vivienda, mediante el apoyo a la construcción,

ampliación y fortalecimiento de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

Dentro del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED) del portal web de Transparencia, se puede consultar una herramienta valiosa y eficaz para mostrar de forma estructurada, sintética y homogénea, el avance de los programas y las acciones federales de desarrollo social en el cumplimiento de sus objetivos, como son las Fichas de Monitoreo y Evaluación. La correspondiente al Pp "Agua potable, drenaje y tratamiento" con clave presupuestal S074, resume lo siguiente:

La cobertura, en materia de agua potable, ha tenido una clara tendencia a la baja; mientras que en 2016 se atendieron a 556 mil habitantes, para 2022 se programaron sólo 72,000. De 2019 a 2023 la asignación promedio anual fue de 2,700 millones de pesos. No obstante, la variación presupuestal observada en los años 2021 y 2022 superó al presupuesto original autorizado en 144 y 168 por ciento, respectivamente. Estos incrementos presupuestarios se dieron para apoyar proyectos prioritarios como presa la Libertad, El Cuchillo II en Nuevo León y Agua Saludable para La Laguna en Coahuila. La característica de esos proyectos, además de su relevancia técnica y social, es que su proceso constructivo abarca más de un ejercicio fiscal, por lo que, en el corto plazo no contribuirán a la incorporación de un mayor número de habitantes a los servicios de agua potable o a la rehabilitación de obras de impacto (SHCP, 2024b).

En la figura 1 se representa la evolución del presupuesto autorizado y ejercido en el Pp de "Agua potable, drenaje y tratamiento" de 2018 a 2024, el presupuesto autorizado anual promedio es de 3,361 millones de pesos, que en términos reales ha ido en una clara tendencia a la baja. El ramo responsable directo de la ejecución de los recursos es el 16 "Medio ambiente y recursos naturales" y su unidad responsable es la CONAGUA.

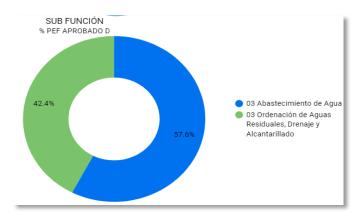
Asimismo, la figura 2 muestra la participación porcentual promedio del periodo 2018 – 2024 de cada subfunción. Las dos Subfunciones pasaron de un presupuesto aprobado en 2018 de 4,738 mdp a 2,612 mdp en 2024, lo que significó una tasa media de crecimiento anual de -45%, en términos reales. Ahora bien, al realizar el análisis específico para este Pp, el presupuesto promedio aprobado representó 6.70% de los recursos autorizados del Ramo 16 Medio ambiente y recursos naturales.

Traspasando las fronteras del conocimiento para la atención de las problemáticas actuales



Figura 1 Pp "Agua Potable, Drenaje y Tratamiento" evolución del presupuesto autorizado y ejercido Nota: Datos abiertos. Transparencia presupuestaria de la SHCP

Figura 2 Presupuesto autorizado por subfunción para el Pp "Agua Potable, Drenaje y Tratamiento" 2018-2024



Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP. 2024

V.2 Vinculación del Pp "Agua potable, drenaje y tratamiento" con los ODS, PND y programas derivados

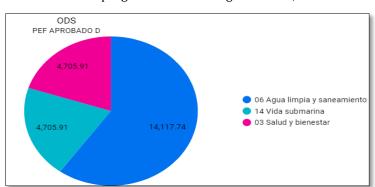


Figura 3 Vinculación programática con la Agenda 2030, 2018-2024

Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP. 2024. Cifras deflactadas con índice PIB

Como se puede apreciar en la figura 3, el Pp analizado se encuentra vinculado en un 60% con el ODS 6 y con los ODS 14 (20%) de Vida Submarina y ODS 3 (20%) de Salud y bienestar.

El resultado de la evaluación de este Pp determina la tendencia en la asignación presupuestaria Federal, que tiende a ser menor en cada ejercicio fiscal, lo que limita el impacto de las acciones del programa; se opera con base en la demanda, y las decisiones de ejecución de obras y acciones dependen de acuerdos con las entidades federativas, que en ocasiones no consideran la atención a localidades de alta y muy alta marginación. Adicionalmente no se cuenta con mecanismos para impulsar el desarrollo de tecnología alternativa e incluirlos en la programación anual de inversiones conjuntamente con los estados.

El sistema de evaluación publicado por el CONEVAL recomienda gestionar recursos adicionales ante la SHCP y/o coordinarse con otras instituciones o dependencias vinculadas al subsector (BANOBRAS, BIENESTAR, entre otros) para realizar complementariedades o sinergias, para ampliar las acciones y cobertura del programa (SHCP, 2024 b).

VII. ANÁLISIS DEL PP "INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA"

Según su ficha de monitoreo 2022-2023, el propósito del programa con clave presupuestaria E009 es dotar a las unidades responsables de la ejecución de la política hídrica y ambiental de suficientes capacidades científicas y tecnológicas. La naturaleza del programa no considera beneficio directo a la población, ya que atiende a las instituciones ejecutoras de la política hídrica a través de información, conocimientos y tecnologías que apoyen la toma de decisiones relativas a la gestión sustentable del agua.

La unidad responsable que está a cargo de la gestión de este programa es el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), perteneciente al ramo de la SEMARNAT, identificando a 48 entidades que diseñan, instrumentan y dan seguimiento a políticas públicas relacionadas con recursos hídricos. El presupuesto autorizado, ha tenido un comportamiento a la baja, teniendo como valor promedio anual 223 MDP como se presenta en la figura 4 (SHCP, 2024b).

ENTRE CIENCIA Y HUMANIDADES Traspasando las fronteras del conocimiento para la atención de las problemáticas actuales

\$309 \$260 \$251 \$210 \$206 \$201 \$198 \$302 \$251 \$214 \$199 \$201 \$200 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 PEF APROBADO D -PEF EJERCIDO D ········ Lineal (PEF APROBADO D)

Figura 4 Pp "Investigación científica y tecnológica" evolución del gasto 2018-2024

Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP. 2024

VIII. VINCULACIÓN DEL PP "INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA" CON LOS ODS, PND Y PROGRAMAS DERIVADOS

Este Pp contribuye al logro del ODS 6 en un 32.9%, ODS 13 en un 16.6%, ODS 12 en un 16.6%, ODS 14 en un 11.1% y ODS 11 en un 10.5% principalmente como se muestra en la figura 5. El programa no está considerado como prioritario, sin embargo, coadyuva con su vinculación programática al logro de la Agenda 2030.

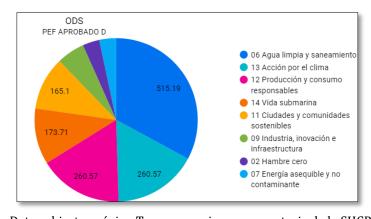


Figura 5. Vinculación programática con la Agenda 2030, 2018-2024

Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP.2024

De acuerdo con la evaluación de los indicadores de este Pp, no se identifica la sinergia que puede darse con otros programas del sector ni de la Administración Pública Federal relacionados a temas de investigación, actividades educativas y de capacitación. Además, hace falta una metodología para cuantificar poblaciones potencial y objetivo (SHCP, 2024 b).

IX. ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS Y PROGRAMAS DE INVERSIÓN AUTORIZADOS PARA LA SEMARNAT EN MATERIA DE GESTIÓN DEL AGUA 2018-2024

Para esta sección se utilizaron las cédulas que prepara la SEMARNAT (2023) en la fase de programación del ciclo presupuestal y posterior autorización en los PEF, en materia de agua potable y saneamiento vinculados a la Agenda 2030. Los Pp a los que se les asigna el recurso para esos proyectos de inversión en obra pública en materia hídrica y que están a cargo de la SEMARNAT, se presentan en la tabla 1:

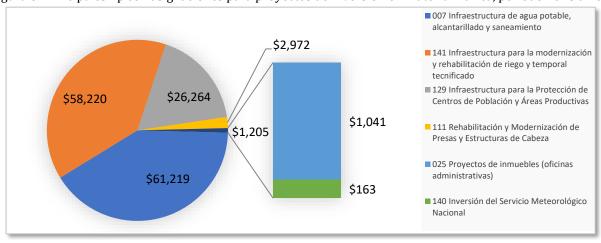
Tabla 1. Proyectos de inversión en obra pública en materia hídrica y que están a cargo de la SEMARNAT

Clave	Descripción del Programa presupuestal
7	Infraestructura de agua potable, alcantarillado y
141	Infraestructura para la modernización y rehabilitación de riego y temporal tecnificado
129	Infraestructura para la Protección de Centros de
111	Rehabilitación y Modernización de Presas y Estructuras de Cabeza
25	Proyectos de inmuebles (oficinas administrativas)
140	Inversión del Servicio Meteorológico Nacional
133	Pago y Expropiaciones para Infraestructura Federa
28	Estudios de pre inversión

Nota: SEMARNAT. (2023). Programas y proyectos de inversión 2024

En el periodo 2018 a 2024, los importes de los PEF autorizados se muestran a continuación:

Figura 6. Principales Pp con asignaciones para proyectos de inversión en materia hídrica, periodo 2018 a 2024



Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP. 2024. Cifras deflactadas con índice PIB

Asimismo, con datos abiertos de la página de Transparencia Presupuestaria se presenta la figura 7, que muestra la evolución del PEF a lo largo de los últimos años, para la inversión en obras en temas relacionados

con el recurso hídrico.

\$15,447 \$15,447 \$8,756 \$7,675 \$11,285 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Figura 7. Programas y Proyectos de Inversión de la SEMARNAT para gestión del agua, 2018-2024

Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP. 2024

Ahora bien, con base a la metodología para la vinculación de la estructura programática de los Pp enunciados en la Tabla 1, se deriva la siguiente gráfica de que se muestra en la Figura 8, y que representa la proporción promedio de los ODS que se vinculan a la Agenda 2030.

Figura 8. Vinculación programática de los Proyectos de Inversión en materia Hídrica con la Agenda 2030, promedio porcentual de vinculación 2018-2024



Nota: Datos abiertos página Transparencia presupuestaria de la SHCP

Del total del gasto autorizado durante el periodo que se estudia, en promedio solo el 5 % del PEF se vincula al ODS 6, ocupando el 10° lugar, respecto al monto total del PEF autorizado.

X. CONCLUSIONES

El derecho humano al agua es esencial para garantizar el resto de los derechos humanos y disminuir las desigualdades sustantivas entre grupos sociales. Una apreciación general de la presente investigación es la existencia de demasiada normativa y escaso cumplimiento de ésta. Estas normas implican que se garantice el abastecimiento de agua y su saneamiento. La revisión nos permitió identificar las obligaciones para una correcta gestión del agua y cumplir con ese derecho humano.

La gestión del agua se encuentra fragmentada no hay suficiente sinergia interinstitucional ni de programas presupuestales. Es necesaria una mejor coordinación para disponer de un andamiaje institucional adecuado y hacer frente a la crisis actual, que requiere de una mayor inversión y mantenimiento a la infraestructura hídrica existente que es obsoleta y deficiente, demandando mayor inversión de recursos presupuestales para cumplir con el PND 2018-2024 y el Plan Hídrico 2020-2024, y si se desea reducir las brechas de inequidad, avanzar en la seguridad hídrica y colocar en el centro de las prioridades a las personas, avanzando en la vinculación programática de los programas presupuestarios con las metas establecidas en la Agenda 2030 y su ODS 6.

Es urgente diseñar modelos eficaces de gestión del agua e inversión en infraestructura, sin estar sujetos a condiciones políticas diversas, ya que éste asunto sí es un riesgo a la seguridad nacional. Sin embargo, lamentablemente en el lapso analizado, el comportamiento presupuestal para cumplir con el ODS 6, ha ocupado la décima posición en importancia, habiéndosele destinado, en promedio, sólo el 5 por ciento de los respectivos PEF.

Una asignación presupuestaria adecuada es esencial, pero no suficiente. La implementación efectiva de políticas públicas requiere una gestión competente y la resolución de problemas administrativos. En el caso de México, esto implica no solo aumentar el presupuesto para la gestión del agua, sino también mejorar la eficiencia de las instituciones responsables y combatir la corrupción, así como una gobernanza transparente. Además, la gestión del agua implica negociaciones complejas para equilibrar las necesidades de distintos sectores. El gobierno debe considerar tanto la equidad en el acceso al agua como la sostenibilidad a largo plazo.

XI. REFERENCIAS

- CONAGUA. (2024, enero 17). Avanza Gobierno de México en proyectos prioritarios para garantizar el acceso al Derecho Humano al Agua. gob.mx. http://www.gob.mx/conagua/prensa/avanza-gobierno-demexico-en-proyectos-prioritarios-para-garantizar-el-acceso-al-derecho-humano-al-agua?idiom=es
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, CPEUM (2024). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf
- European Committee of the Regions. (2024). CDR Dinamarca—Gestión del agua. https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/Denmark-Water-Management.aspx
- European Environment Agency. (2024). The Netherlands country profile—SDGs and the environment [Briefing]. European Environment Agency. https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/sustainable-development-goals-and-the/country-profiles/the-netherlands-country-profile-sdgs
- INEGI (2024) Sistema de información de los ODS México. https://agenda2030.mx/ODSGoalSelected.html?ti=T&cveArb=ODS0060&goal=0&lang=es#/ind
- Ley de Aguas Nacionales, LAN (2023). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, LOAPF (2023). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf
- McCaffrey,S.(2009). Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación. United Nations Audiovisual Library of International Law. https://legal.un.org/avl/pdf/ha/clnuiw/clnuiw_s.pdf
- Merino, M. (2023). Gato por liebre. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Naciones Unidas (2002) Consejo económico y social. Observación general № 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), E/C.12/2002/11, ONU: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR), 20 Enero 2003, https://www.refworld.org/es/leg/general/cescr/2003/es/39347 [accedida 17 April 2024]
- Naciones Unidas (2010). Asamblea General de la ONU Resolución 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento. https://llibrary.co/document/zp07gwvq-resolucion-asamblea-general-transformar-mundo-agenda-desarrollo-sostenible.html
- Naciones Unidas. (2015a). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

 Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asambleageneral-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/
- Naciones unidas (2015b). Resolución A/RES/70/1 aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas.

https://agenda2030.mx/docs/doctos/A_RES_70_1_es.pdf

- Piketty, T. (2022). Una Breve Historia de la Igualdad. Ediciones culturales Paidós, S.A. de C.V. México.
- SEMARNAT (2020). DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional Hídrico 2020-2024, 2020.
- SEMARNAT. (2023). Programas y proyectos de inversión 2024. https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/7I83r4rR/PPEF2024/oiqewbt4/docs/16/r16_p ir.pdf
- Stiglitz, J. (2012). El precio de la desigualdad: El 1 por ciento de la población tiene lo que el 99 por ciento necesita. Santillana, ediciones generales. México.
- SHCP. (2024a). Datos Abiertos. Transparencia Presupuestaria. Recuperado 1 de abril de 2024, de https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Datos-Abiertos
- SHCP. (2024b). Sistema de Evaluación del Desempeño. Recuperado 12 de marzo de 2024, de https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Sistema-Evaluacion-Desempeno.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2022). Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales. En United Nations Economic Commission for Europe, Preguntas frecuentes sobre el Convenio del Agua de 1992 junto con la hoja de ruta para facilitar los procesos de adhesión (pp. 56-72). United Nations. https://doi.org/10.18356/9789210051286c011