



**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



DIP. MARTHA SOLEDAD ÁVILA VENTURA
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA DEL
CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
III LEGISLATURA
P R E S E N T E

Las y los suscritos legisladores del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en el Congreso de la Ciudad de México, III Legislatura, en términos de lo dispuesto por los artículos 29 apartado D, inciso b); 30, numeral 1, inciso b), de la Constitución Política de la Ciudad de México; artículos 12, fracción II; 13, fracción I, de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; y artículos 5 fracción I, 95, fracción II del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México, someto a la consideración de este Poder legislativo la presente **INICIATIVA QUE ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES A LA LEY DEL DERECHO AL ACCESO, DISPOSICIÓN Y SANEAMIENTO DEL AGUA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, (en materia de agua residual tratada en edificios de la administración pública de la Ciudad de México)**, al tenor de lo siguiente:

OBJETIVO DE LA INICIATIVA

Establecer que en todos los edificios de la Administración Pública de la Ciudad de México se utilice agua residual tratada y que el Sistema de Agua de la Ciudad de México deberá suministrar dicha agua tratada proveniente de las plantas de tratamiento de aguas residuales a todos los edificios de la Administración Pública de la Ciudad de México.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En atención a la importancia de implementar medidas que favorezcan la gestión eficiente de los recursos, es indispensable optimizar el uso y la disposición de elementos esenciales para el desarrollo sustentable en el ámbito público. En este caso, llevar a cabo un uso y distribución eficiente del agua.

En ese sentido, la regulación en materia de aguas residuales o grises tratadas es esencial para promover un manejo sostenible de los recursos hídricos, especialmente en un contexto donde la demanda de agua potable supera cada vez más la capacidad de los sistemas naturales y artificiales para abastecerla. Este tipo de normativas permite reutilizar y



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



optimizar el uso del agua, reduciendo la presión sobre las fuentes naturales y contribuyendo a la preservación de ecosistemas que dependen de ellas.

Además, la implementación de regulaciones claras y precisas fomenta prácticas más responsables tanto en el ámbito público como privado, incentivando la inversión en tecnologías de tratamiento y reciclaje de agua. La reutilización de aguas tratadas también favorece la resiliencia de las ciudades ante los efectos del cambio climático, al garantizar un suministro más constante y menos dependiente de variables climáticas extremas, como sequías prolongadas.

Por otra parte, la normativa en esta materia facilita la creación de estándares de calidad y supervisión que aseguran que el agua reutilizada cumpla con los requisitos de salubridad necesarios para usos específicos, como el riego, la limpieza y ciertos procesos industriales. Este enfoque integral permite un uso más eficiente de los recursos, promoviendo tanto la sostenibilidad ambiental como la seguridad hídrica a largo plazo, elementos cruciales para el bienestar de la población y el desarrollo económico de las regiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según un informe del Banco Mundial, las aguas residuales en el mundo, de las cuales el 80 % se descarga en el entorno sin un tratamiento adecuado, representan un recurso valioso que permite la recuperación de varios elementos, como agua limpia, energía y nutrientes.¹

En ese sentido, el informe *Wastewater: From Waste to Resource* (Aguas residuales: De residuo a recurso) hace un llamado a gestionar de manera más eficiente las aguas residuales, promoviendo su reutilización y la recuperación de recursos. En dicho texto se examinan proyectos de diferentes regiones del mundo que han demostrado beneficios para las personas, el medioambiente y las economías, tanto a corto como a largo plazo. La inversión adecuada en infraestructuras de saneamiento, incluyendo el manejo de aguas residuales, es fundamental para mejorar la salud pública, la calidad de vida y el entorno.

¹ Banco Mundial (BM), “Según un informe del Banco Mundial, las aguas residuales en el mundo, de las cuales el 80 % se descarga en el entorno sin un tratamiento adecuado, representan un recurso valioso que permite la recuperación de varios elementos, como agua limpia, energía y nutrientes”, Visto en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/03/19/wastewater-a-resource-that-can-pay-dividends-for-people-the-environment-and-economies-says-world-bank#:~:text=El%20agua%20residual%20del%20mundo.el%20D%C3%ADa%20Mundial%20del%20Agua>



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



Además, los servicios seguros de agua, saneamiento e higiene son esenciales para prevenir enfermedades y proteger la salud, especialmente durante brotes de enfermedades infecciosas como la pandemia de COVID-19.

Asimismo, Jennifer Sara, directora global de la Práctica Global de Agua del Banco Mundial, subrayó que, en un contexto donde el 36 % de la población mundial vive en zonas con escasez de agua, el tratamiento de aguas residuales debe considerarse parte de la solución a los problemas de escasez y contaminación. Aguas residuales tratadas pueden reemplazar al agua dulce en riego, procesos industriales y actividades recreativas, además de mantener flujos ambientales y producir energía y nutrientes.

Igualmente, dicho informe destaca que el tratamiento de aguas residuales tiene un valor doble, al generar beneficios ambientales, sanitarios y económicos a través de su reutilización en diferentes sectores. Derivados como nutrientes y biogás pueden ser aprovechados en la agricultura y en la generación de energía, y los ingresos obtenidos pueden contribuir a cubrir los costos de operación y mantenimiento de los servicios de agua. Diego Juan Rodríguez, autor del informe y especialista sénior en gestión de recursos hídricos del Banco Mundial, enfatizó que las aguas residuales deben verse como un recurso, no un desecho, alineándose con los principios de la economía circular, que busca minimizar residuos y maximizar el uso de recursos.

En el futuro, el desarrollo urbano deberá enfocarse en estrategias que promuevan la recuperación de recursos, transformando los servicios de saneamiento de costosos a autosustentables y aportando valor económico. Esto facilitaría a los países superar los desafíos financieros relacionados con el saneamiento y cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Asimismo, la contaminación por aguas residuales es uno de los principales factores de pérdida de biodiversidad y una gran amenaza para la salud, que afecta sobre todo a las personas y los ecosistemas más vulnerables, incluidos los marinos y los de agua dulce. Además, son responsables de casi tantas emisiones de gases de efecto invernadero como la industria de la aviación.

Sin embargo, con las políticas adecuadas, las aguas residuales son un recurso inestimable, que podría proporcionar energía a 500 millones de personas, suministrando más de 10 veces el agua que proporciona la actual capacidad mundial de desalinización y compensando más del 10% del uso mundial de fertilizantes.



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



Así, la gestión segura y adecuada de las aguas residuales para la recuperación y reutilización de los recursos va más allá de lograr la seguridad hídrica, con beneficios colaterales que incluyen la mejora de la salud y el bienestar, la reducción de la dependencia de los fertilizantes artificiales, la diversificación de la producción de energía y las oportunidades económicas, de acuerdo con el PNUMA.²

CONTEXTO INTERNACIONAL

De acuerdo con la agencia de la ONU de medioambiente, una de cada cuatro personas no tiene acceso a servicios de agua potable ni gestionados de forma segura. Un tercio de la población mundial vive en áreas con escasez de agua, y se estima que esta situación podría desplazar a 700 millones de personas para 2030. Las mujeres y niñas dedican horas diarias a buscar agua, limitando su acceso a la educación y actividades productivas. Esta situación se agrava con el crecimiento de la demanda de agua y la necesidad de producir más alimentos y reducir el uso de combustibles fósiles.³

De igual manera, el PNUMA resalta que las aguas residuales son vitales en la economía circular, aportando soluciones sostenibles y seguras a diversas crisis sociales. No obstante, los autores subrayan que estas soluciones deben integrarse al contexto económico, ambiental, social y cultural, requiriendo acciones adaptadas y una constante innovación. El informe incluye ejemplos y estudios de caso que muestran distintos enfoques. Los expertos enfatizan que todos los sectores contribuyen a la contaminación de aguas residuales y que una transición hacia la recuperación y reutilización requiere un esfuerzo conjunto de individuos, comunidades, empresas y gobiernos.⁴

Asimismo, las aguas residuales, como las generadas al lavar platos o usar el baño, pueden ser un recurso valioso para responder a la creciente demanda de agua dulce y otros materiales. El *Informe de la ONU sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2017*, presentado en Sudáfrica en el Día Mundial del Agua, destaca que en los países de bajos ingresos solo se trata el 8 % de estas aguas, en contraste con el 70 % en los países desarrollados. La falta de tratamiento adecuado incrementa la toxicidad y afecta a la biodiversidad, propagando enfermedades como el cólera y el dengue. ONU-Agua ha

² Naciones Unidas (ONU), "Las aguas residuales pueden proporcionar energía a 500 millones de personas", Visto en: <https://news.un.org/es/story/2023/08/1523557>

³ Idem

⁴ Idem



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



instado a reutilizar las aguas residuales, destacando su potencial para limpieza urbana, sistemas de calefacción y como fertilizantes, además de reducir el uso innecesario del agua. Se prevé un incremento del 50 % en el mercado de tratamiento de aguas residuales para usos industriales, reconociendo su utilidad en la producción de biogás y energía. De igual manera, la ONU ha subrayado la importancia de medidas sencillas, como cerrar el grifo al cepillarse los dientes, para reducir la cantidad de aguas residuales.⁵

Es relevante señalar que en el ámbito mundial el agua contaminada genera graves riesgos de diarrea, infecciones y desnutrición, provocando 1.7 millones de muertes anuales, la mitad de las cuales afecta a niños. El 90 % de estos decesos ocurre en países en desarrollo, principalmente debido al consumo de patógenos fecales de origen humano o animal. Con el aumento de la población, el volumen de aguas residuales seguirá incrementándose, acompañado de una mayor presencia de sustancias químicas peligrosas y desechos modernos, un problema acentuado en áreas densamente pobladas sin infraestructura de tratamiento. Un ejemplo destacado es el río Ganges en India, que abastece a aproximadamente 500 millones de personas y es vital para el sustento, la cocina, el baño y la irrigación, además de tener un profundo valor cultural y espiritual para la población.⁶

Resulta indudable que es una prioridad alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible que pretende incrementar la reutilización del agua y reducir a la mitad, de aquí a 2030, la cantidad de aguas residuales sin tratar. Además, debe considerarse que una gran parte de las aguas residuales se descarga en el medio ambiente sin recolección ni tratamiento previo, especialmente en los países de bajos ingresos, donde solo el 8 % de las aguas residuales domésticas e industriales recibe tratamiento, en comparación con el 70 % en las naciones de ingresos altos. Esta falta de tratamiento conduce al vertido de aguas contaminadas con bacterias, nitratos, fosfatos y disolventes en lagos y ríos, que finalmente llegan al mar, provocando impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente.

Por ejemplo, en la capital de Nigeria, diariamente se generan 1.5 millones de m³ de aguas residuales que, en su mayoría, se vierten sin tratamiento en la Laguna de Lagos. Esta situación podría empeorar cuando la población supere los 23 millones en 2020 si no se

⁵ ONU: ODS, “Las aguas residuales también pueden ser herramientas para el desarrollo sostenible”, Visto en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/03/las-aguas-residuales-tambien-pueden-ser-herramientas-para-el-desarrollo-sostenible/>

⁶ ONU: PNUD, “Mejorar el tratamiento de aguas residuales es crucial para la salud humana y los ecosistemas”, Visto en: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/mejorar-el-tratamiento-de-aguas-residuales-es-crucial-para-la>



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



toman medidas inmediatas. La contaminación por patógenos de origen humano y animal impacta aproximadamente un tercio de los ríos en América Latina, África y Asia, poniendo en riesgo a millones de personas. En 2012, hubo 842,000 muertes en países de ingresos bajos y medios por agua contaminada y saneamiento deficiente, facilitando la propagación de enfermedades como el cólera y el dengue.⁷

Asimismo, los disolventes e hidrocarburos de actividades industriales y mineras, junto con los nutrientes usados en la agricultura intensiva como nitrógeno, fósforo y potasio, contribuyen a la eutrofización de las aguas dulces y marinas, afectando a una extensión de 245,000 km², similar al Reino Unido. Esto, junto al vertido de aguas sin tratar, incrementa la proliferación de algas tóxicas y reduce la biodiversidad. La creciente presencia de hormonas, antibióticos y otros compuestos en las aguas plantea nuevos desafíos ambientales y sanitarios aún poco comprendidos.

Además, la contaminación disminuye la disponibilidad de agua dulce, ya afectada por el cambio climático. Hasta ahora, los gobiernos se han enfocado en asegurar el suministro de agua, ignorando la gestión de aguas usadas, aunque ambas están estrechamente relacionadas. La recolección y tratamiento de aguas residuales es fundamental para una economía circular que combine desarrollo económico y uso sostenible de recursos, donde el agua regenerada, aún poco aprovechada, puede reutilizarse en múltiples ocasiones.

Asimismo, es relevante citar el informe *Turning Problem to Solution* que explora la relevancia de la gestión de las aguas residuales en el contexto de los desafíos ambientales y sociales contemporáneos. A más de una década del reporte *Sick Water?* de 2010, el PNUMA ha evaluado el progreso en la gestión de las aguas residuales, destacando que, a pesar de los avances, el 48 % de estas aún se descarga sin tratamiento adecuado, lo que agrava problemas ambientales y de salud pública. Así, el manejo deficiente de las aguas residuales es un impulsor clave de la pérdida de biodiversidad y representa un riesgo considerable para la salud humana, especialmente en comunidades vulnerables.

Este texto también resalta cómo el cambio climático, el crecimiento poblacional y la urbanización están ejerciendo una presión sin precedentes sobre los recursos hídricos. Se enfatiza que aproximadamente un tercio de la población mundial ya vive en regiones con escasez de agua, y se prevé que la demanda aumente aún más. La gestión eficiente de las

⁷ UNESCO, “¿Son las aguas residuales el nuevo ‘oro negro’?”, Visto en:
<https://www.unesco.org/es/articles/son-las-aguas-residuales-el-nuevo-oro-negro>



aguas residuales se presenta no solo como un desafío técnico, sino como una necesidad urgente para mantener la seguridad hídrica y la salud del ecosistema.

De igual manera el informe examina la percepción de las aguas residuales como un desecho y la necesidad de cambiar esta perspectiva hacia una visión más integral, considerándolas un recurso potencial. Esto implica reconocer los beneficios de recuperar agua, nutrientes y energía de manera segura, lo cual puede contribuir a la seguridad alimentaria y reducir la dependencia de fertilizantes sintéticos. Para avanzar, el capítulo concluye que es esencial una mayor inversión y un compromiso político que priorice la reutilización y el tratamiento adecuado de las aguas residuales.

Otro tema que aborda es en el potencial que tienen las aguas residuales en un modelo de economía circular, presentándolas como una fuente valiosa de recursos. Se detallan estadísticas significativas, como que el potencial no aprovechado de la reutilización de aguas residuales podría ascender a 320 mil millones de metros cúbicos por año, lo que superaría por mucho la capacidad actual de desalinización en todo el mundo.

Este informe subraya cómo la recuperación de recursos, como el agua segura, los nutrientes y la energía, puede ofrecer beneficios multifacéticos. Por ejemplo, los nutrientes recuperados podrían satisfacer hasta el 25 % de la demanda global de nitrógeno y fósforo en la agricultura, y la energía derivada del biogás podría alimentar a alrededor de 500 millones de personas al año. Se citan ejemplos de proyectos exitosos, como en Dinamarca y Singapur, donde el tratamiento avanzado de aguas ha permitido un uso eficiente de estos recursos.

También se abordan las barreras persistentes, que incluyen la falta de apoyo político, obstáculos regulatorios y baja aceptación social. El informe señala que, aunque se ha avanzado en la recopilación de datos y el monitoreo, la falta de información detallada y desagregada por género limita la capacidad de evaluar los impactos y planificar estrategias efectivas. Se menciona la necesidad de superar el escepticismo público mediante campañas de sensibilización que fomenten la confianza en los procesos de reutilización.

En este texto se define la importancia de crear políticas integradas que promuevan la reutilización de las aguas residuales y que incluyan incentivos financieros para que las inversiones en infraestructura de tratamiento sean sostenibles y atractivas para el sector privado.



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



De igual manera, algo que resulta relevante es que se proponen tres áreas de acción: reducir el volumen de aguas residuales generadas mediante un uso más responsable del agua, prevenir y reducir la contaminación mediante la eliminación de compuestos peligrosos antes de que ingresen al sistema de aguas residuales, y gestionar de manera sostenible las aguas para maximizar la recuperación de recursos. El informe cita ejemplos de éxito en varios países. En Singapur, por ejemplo, se ha implementado un sistema de reutilización de aguas que ha mejorado la disponibilidad de agua potable y reducido la dependencia de fuentes externas. Asimismo, en Dinamarca, se han desarrollado biorefinerías que permiten la recuperación de energía y nutrientes, demostrando cómo una infraestructura adecuada puede transformar los servicios de saneamiento de un costo significativo a un sistema autosuficiente y económicamente viable.

Dicho informe concluye que la recuperación de recursos de las aguas residuales no solo es viable, sino que es esencial para abordar los desafíos de sostenibilidad a largo plazo. El informe insta a los líderes y responsables de políticas a tomar un rol activo en la implementación de cambios sistémicos, promoviendo una colaboración entre sectores y niveles de gobierno. La clave del éxito radica en diseñar soluciones que se ajusten a las condiciones específicas de cada región y en fomentar una visión compartida de las aguas residuales como un recurso valioso.

Además, se enfatiza que la transición hacia una gestión sostenible de las aguas residuales puede contribuir significativamente a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, mejorando la seguridad del agua, la salud ambiental y creando oportunidades económicas. La implementación de estas recomendaciones requiere un esfuerzo colectivo, implicando a todos los sectores de la sociedad, desde los ciudadanos hasta los gobiernos y las empresas.

CONTEXTO NACIONAL

De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), las aguas residuales, provenientes de actividades domésticas, industriales y agrícolas, contienen contaminantes que deben ser eliminados antes de devolverlas a los cuerpos de agua o reutilizarlas. El tratamiento consta de varias etapas que incluyen procesos físicos, químicos y biológicos. En la fase primaria, se eliminan los sólidos más grandes a través de métodos como la sedimentación y filtración. En la etapa secundaria, los microorganismos descomponen la materia orgánica disuelta. En la fase terciaria, se aplican tratamientos avanzados para remover nutrientes y otros contaminantes que pueden ser nocivos si llegan



a ríos y mares. Finalmente, el agua tratada puede ser reutilizada en actividades como el riego o ser devuelta a la naturaleza de manera segura.⁸

El proceso no solo contribuye a la reducción de la contaminación y la eutrofización de cuerpos de agua, sino que también permite la recuperación de recursos valiosos, como el biogás, que puede utilizarse para generar energía. Este enfoque integral ayuda a conservar el agua potable, un recurso cada vez más escaso, y es parte esencial de una gestión sostenible que busca el equilibrio entre desarrollo humano y cuidado ambiental. La implementación de sistemas de tratamiento adecuados y su cumplimiento normativo es clave para enfrentar los desafíos del cambio climático y el crecimiento poblacional, promoviendo un uso más responsable y eficiente del agua.

Según los datos de la misma Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), México cuenta con 2,642 plantas de tratamiento de aguas residuales con una capacidad de instalada de 194,715.32 metros cúbicos, pero el caudal tratado real es de 141,479.04 metros cúbicos, y de éstas solo el 57% funcionan de forma óptima.

Asimismo, la Comisión Nacional del Agua (Conagua) categoriza las descargas de aguas residuales en dos tipos: municipales y no municipales. Las descargas municipales provienen de la población y se recolectan en sistemas de alcantarillado, tanto urbanos como rurales. Por otro lado, las descargas no municipales se originan en actividades como la industria con autosuficiencia, la agricultura y la ganadería, y se vierten directamente en cuerpos de agua nacionales sin pasar por sistemas de alcantarillado.⁹

En adición, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) opera y mantiene 13 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, en seis localidades, ubicadas en cinco Entidades Federativas¹⁰:

⁸ UNAM, "INFOGRAFÍA: Tratamiento de aguas residuales", Visto en: <https://ciencia.unam.mx/contenido/infografia/97/infografia-tratamiento-de-aguas-residuales>

⁹ Idem

¹⁰ FONATUR, "Tratamiento de Aguas Residuales", Visto en: <https://www.gob.mx/fmt/acciones-y-programas/tratamiento-de-aguas-residuales-162692>



**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



Centro Integralmente Planeado	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
Cancun	Pok Ta Pok
	Gucumatz
	El Rey
Huatulco	Chahué
	Tangolunda
	Conejos
	La Entrega
Ixtapa	Copalita
	Campo de Golf
Loreto	Punta Ixtapa
Los Cabos	El Zacatal Loreto
Litibu	San Jose
	Litibu

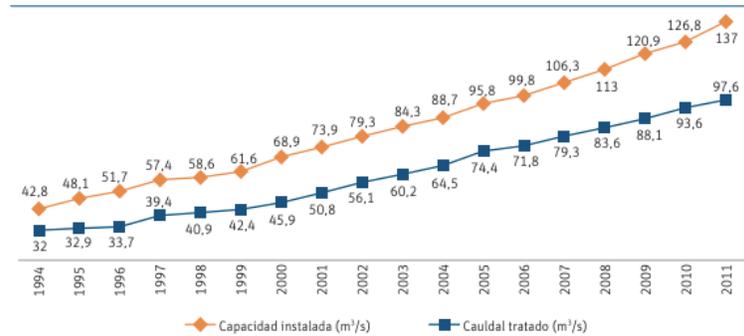
Fuente. Propia.

Además, de acuerdo con el INEGI, las aguas contaminadas se recolectan y se trasladan a un centro de tratamiento en el que reciben un proceso especial para permitir su retorno al ambiente, sin efectos perjudiciales para la salud humana y el ecosistema. En México, del total de municipios y demarcaciones territoriales solo en 985 se da algún tratamiento al agua residual para reutilizarla, esto equivale al 40 %.

Asimismo, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) elaboró en 2013 el estudio “Tratamiento de aguas residuales en México”, del cual se desprenden los siguientes datos¹¹:

¹¹ Banco Interamericano de Desarrollo (BID), “Tratamiento de aguas residuales en México”, Visto en: https://vhispagua.cedex.es/sites/default/files/hispagua_documento/Tratamiento_de_aguas_residuales_en_Mexico.pdf

Figura 3: Evolución de la capacidad instalada y de caudal tratado, 1994 a 2011



Fuente: Construcción propia con datos de Conagua, 2009. Conagua, "Inventario nacional de plantas municipales de potabilización y de tratamiento de aguas residuales en operación", Edición 2009.

Cobertura de tratamiento de aguas residuales por Estados en México a octubre de 2012.



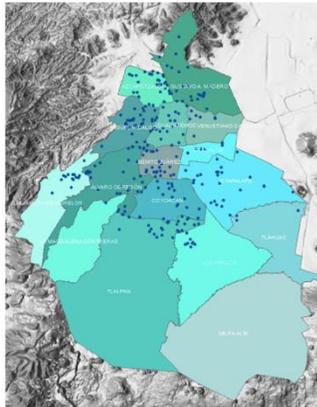
Fuente: Conagua 2012. Conagua, "Situación del Subsector de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento", Edición 2012.

A pesar de los avances estudiados en la década anterior, la situación actual aún cuenta con un dato abrumador: en México sólo se trata alrededor del 40 % de las aguas residuales.

CONTEXTO CIUDAD DE MÉXICO

En ciudad de México, de acuerdo con el "Reporte de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (RPTAR 2018)", el año 2018 la ubicación de las plantas de tratamiento reportadas por medio de la Licencia Ambiental fue la siguiente:

Ubicación de las plantas de tratamiento en la Ciudad de México



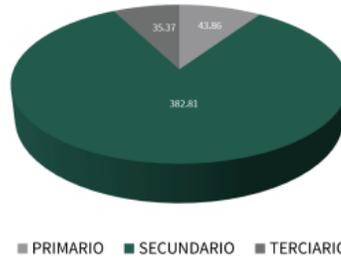
Mapa No. 1. Localización de las Plantas de tratamiento reportadas mediante la LAU de la Ciudad de México

Para 2018, en la Ciudad de México existían tres tipos de tratamiento para el agua colectada, y la diferencia entre cada uno de ellos son los procesos unitarios que se realizan para limpiar el agua de la contaminación que presenta.

El tratamiento primario es el básico en donde se desea separar del agua materiales orgánicos o inorgánicos por medio de métodos físicos, como sería el cribado o las trampas de grasas y aceites, para el nivel de tratamiento secundario se emplean procesos como los biodiscos o reactores aerobios o anaerobios en donde la finalidad es retirar del agua impurezas empleando procesos químicos. Por último, los procesos de tratamiento terciario tienen la finalidad de purificar el agua, haciéndolo apta para el consumo humano retirando de ella algunos patógenos; en esta etapa se consideran los procesos de osmosis inversa y la desinfección por distintos medios.

En la gráfica siguiente se puede observar que es el tratamiento secundario el que predomina con casi el 83 %, y aunque el solo hecho de que el agua sea tratada demuestra un esfuerzo por disminuir la contaminación, se debe incrementar el nivel de tratamiento terciario, el cual en la actualidad representa solamente el 7.6%. El interés de aumentar los niveles de tratamiento terciario, es utilizar el agua resultante, la cual podría llegar a utilizarse nuevamente para consumo humano, mitigando en alguna medida los problemas de abasto de agua que sigue presentando la Ciudad de México:

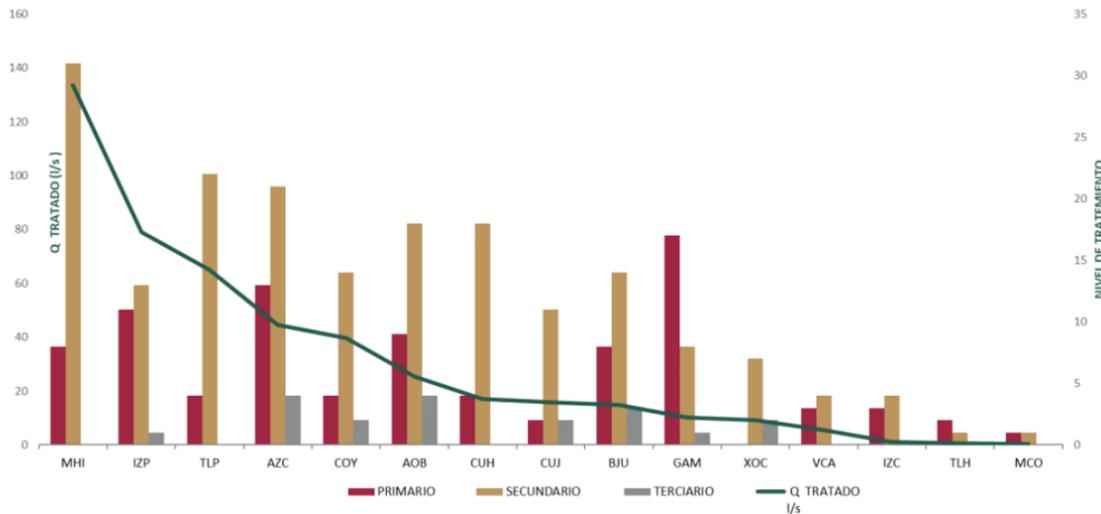
Q TRATADO (l/s) POR NIVEL DE TRATAMIENTO



Grafica No. 4. Flujo de agua tratada por nivel de tratamiento.

De igual manera, en la gráfica 5 del reporte se muestra la relación que guardan el flujo de agua tratada, el sistema de tratamiento que se emplea y las alcaldías en las cuales se encuentran ubicadas las plantas de tratamiento. Encontrando que los mayores flujos se encuentran relacionados al sistema de tratamiento secundario, del cual se cuenta con más plantas con dicho nivel de tratamiento, siendo la alcaldía de Miguel Hidalgo la que aportó a esa fecha el mayor volumen:

Q TRATADO (l/s) DE PLANTAS TRATAMIENTO POR ALCALDÍA





**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



Entonces, uno de los principales desafíos que describe el gobierno de la Ciudad de México es garantizar el acceso al agua potable para sus habitantes. Una estrategia que ha identificado es aumentar el tratamiento de la mayor cantidad posible de descargas, tanto de fuentes fijas que utilizan el agua como de las descargas domésticas, con el objetivo de que el agua utilizada sea llevada a plantas de tratamiento adecuadas que permitan su reutilización y aprovechamiento. En diversos estudios se destaca que el esfuerzo debe ser integral, promoviendo la conciencia en la población, que a menudo desconoce o subestima los costos y el impacto ambiental asociados con el suministro de agua potable en los hogares.

DE LA INICIATIVA

Por todo lo anterior, en el Partido Verde estamos seguros de que la iniciativa de promover el tratamiento de aguas residuales en la Ciudad de México en edificios de la administración pública se justifica por la necesidad urgente de garantizar un acceso sostenible al agua potable para su creciente población.

El tratamiento adecuado de las descargas, tanto de fuentes fijas como domésticas, es esencial para asegurar que el agua utilizada sea llevada a plantas de tratamiento que permitan su posterior reutilización y aprovechamiento, contribuyendo así a la conservación del recurso y a la mitigación del impacto ambiental.

Para mayor entendimiento, a continuación se presente un cuadro comparativo con el texto a reformar:

**LEY DEL DERECHO AL ACCESO, DISPOSICIÓN Y SANEAMIENTO DEL AGUA
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>Artículo 5º. Toda persona en la Ciudad de México, tiene el derecho al acceso suficiente, seguro e higiénico de agua potable disponible para su uso personal y doméstico, así como al suministro libre de interferencias. Las autoridades garantizarán este derecho, pudiendo las personas presentar denuncias cuando el</p>	<p>Artículo 5. (...)</p>



**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



ejercicio del mismo se limite por actos, hechos u omisiones de alguna autoridad o persona, tomando en cuenta las limitaciones y restricciones que establece la presente Ley.

Se procurará la instalación de sistemas para la captación y reutilización de aguas pluviales en todos los edificios públicos, así como en las unidades habitacionales, colonias, pueblos y barrios en donde no haya abastecimiento continuo o no exista la red de agua potable.

Cuando se suspenda el servicio de suministro de agua, en caso de uso doméstico, de acuerdo con lo previsto en esta Ley, las autoridades garantizarán el abasto de agua para consumo humano a quienes se encuentren en este supuesto, mediante la dotación gratuita a través de carros tanques, hidrantes provisionales o públicos distribuidos en las demarcaciones territoriales, de la Ciudad de México o garrafones de agua potable, conforme a criterios poblacionales, geográficos, viales, de accesibilidad y de equidad determinados por el Sistema de Aguas.

(...)

Asimismo, en todos los edificios de la Administración Pública de la Ciudad de México se deberá utilizar agua residual tratada.

Cuando se suspenda el servicio de suministro de agua, en caso de uso doméstico, de acuerdo con lo previsto en esta Ley, las autoridades garantizarán el abasto de agua para consumo humano a quienes se encuentren en este supuesto, mediante la dotación gratuita a través de carros tanques, hidrantes provisionales o públicos distribuidos en las demarcaciones territoriales, de la Ciudad de México o garrafones de agua potable, conforme a criterios poblacionales, geográficos, viales, de



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



	accesibilidad y de equidad determinados por el Sistema de Aguas.
<p>Artículo 77. El Sistema de Aguas está facultado para:</p> <p>I a VIII (...)</p> <p>IX. Las demás que expresamente se le otorguen por esta Ley y su Reglamento.</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 77. El Sistema de Aguas está facultado para:</p> <p>I a VIII (...)</p> <p>IX. Suministrar agua tratada proveniente de las plantas de tratamiento de aguas residuales a todos los edificios de la Administración Pública de la Ciudad de México;</p> <p>X. Las demás que expresamente se le otorguen por esta Ley y su Reglamento.</p>

FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

- El artículo 4º, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reconoce el derecho humano al agua: “Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”.
- En materia internacional, aunque el derecho al agua no está reconocido expresamente como un derecho humano independiente en los tratados internacionales, las normas internacionales de derechos humanos comprenden obligaciones específicas en relación con el acceso a agua potable. Esas obligaciones exigen a los Estados que garanticen a todas las personas el acceso a una cantidad suficiente de agua potable para el uso personal y doméstico, que comprende el consumo, el saneamiento, el lavado de ropa, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica. También les exigen que aseguren progresivamente el acceso a servicios de saneamiento adecuados, como elemento fundamental de la dignidad humana y la vida privada, pero también que protejan la calidad de los suministros y los recursos de agua potable.¹²
- En ese sentido, el concepto de la cantidad básica de agua requerida para satisfacer las necesidades humanas fundamentales se enunció por primera vez en la

¹² Folleto informativo No. 35 “El derecho al agua”, Naciones Unidas (ONU), Visto en: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>



GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO



Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, celebrada en Mar del Plata (Argentina) en 1977. En su Plan de Acción se afirmó que todos los 4 pueblos, cualesquiera que sean su etapa de desarrollo y sus condiciones económicas y sociales, tienen derecho al agua potable en cantidad y calidad acordes con sus necesidades básicas. En el Programa 21, aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, se confirmó este concepto. Posteriormente, varios otros planes de acción han mencionado el agua potable y el saneamiento como un derecho humano. En el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo de 1994, los Estados afirmaron que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, lo que incluye alimentación, vestido, vivienda, agua y saneamiento adecuados. En el Programa de Hábitat, aprobado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II) en 1996, el agua y el saneamiento también se consideraron parte del derecho a un nivel de vida adecuado.¹³

- El **artículo 1º de la Ley General de Aguas Nacionales**, establece que “es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable”.
- El **artículo 9 de Ciudad solidaria, apartado F “Derecho al agua y a su saneamiento de la Constitución Política de la Ciudad de México**, establece que “Toda persona tiene derecho al acceso, a la disposición y saneamiento de agua potable suficiente, salubre, segura, asequible, accesible y de calidad para el uso personal y doméstico de una forma adecuada a la dignidad, la vida y la salud; así como a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua”, además de las responsabilidades de las autoridades donde “la Ciudad garantizará la cobertura universal del agua, su acceso diario, continuo, equitativo y sustentable, aplicando los recursos administrativos, financieros y tecnológicos disponibles, conforme diversas bases”.
- El **artículo 1 Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México**, establece que “tiene por objeto regular la gestión integral de los recursos hídricos y la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como el tratamiento y reuso de aguas residuales”.

¹³ *Idem*



**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



Por lo anteriormente expuesto y fundado, someto a la consideración de este Congreso de la Ciudad de México, la siguiente:

**INICIATIVA QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES
A LA LEY DEL DERECHO AL ACCESO, DISPOSICIÓN Y SANEAMIENTO
DEL AGUA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Único.- Se reforma el párrafo tercero y se adiciona un cuarto párrafo al artículo 5 y se reforma la fracción IX y se adiciona la fracción X al artículo 77, ambos de la **Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México**, para quedar como sigue:

Artículo 5. Toda persona en la Ciudad de México, tiene el derecho al acceso suficiente, seguro e higiénico de agua potable disponible para su uso personal y doméstico, así como al suministro libre de interferencias. Las autoridades garantizarán este derecho, pudiendo las personas presentar denuncias cuando el ejercicio del mismo se limite por actos, hechos u omisiones de alguna autoridad o persona, tomando en cuenta las limitaciones y restricciones que establece la presente Ley.

Se procurará la instalación de sistemas para la captación y reutilización de aguas pluviales en todos los edificios públicos, así como en las unidades habitacionales, colonias, pueblos y barrios en donde no haya abastecimiento continuo o no exista la red de agua potable.

Asimismo, en todos los edificios de la Administración Pública de la Ciudad de México se deberá utilizar agua residual tratada.

Cuando se suspenda el servicio de suministro de agua, en caso de uso doméstico, de acuerdo con lo previsto en esta Ley, las autoridades garantizarán el abasto de agua para consumo humano a quienes se encuentren en este supuesto, mediante la dotación gratuita a través de carros tanques, hidrantes provisionales o públicos distribuidos en las demarcaciones territoriales, de la Ciudad de México o garrafones de agua potable, conforme a criterios poblacionales, geográficos, viales, de accesibilidad y de equidad determinados por el Sistema de Aguas.



**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



Artículo 77. El Sistema de Aguas está facultado para:
I a VIII (...)

IX. Suministrar agua tratada proveniente de las plantas de tratamiento de aguas residuales a todos los edificios de la Administración Pública de la Ciudad de México;

X. Las demás que expresamente se le otorguen por esta Ley y su Reglamento.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Remítase a la persona titular de la Jefatura de Gobierno, para su promulgación y publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

SEGUNDO. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

TERCERO. La Secretaría de Gestión Integral del Agua en coordinación con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y la Secretaría de Obras y Servicios todas de la Ciudad de México deberán para el ejercicio fiscal del año 2026 presentar en el presupuesto de egresos de la Ciudad de México el monto de los recursos económicos que se requieren para la implementación y ejecución de obras del presente decreto.

Dado en el Palacio Legislativo de Donceles a los 12 días del mes de noviembre de 2024.

Suscriben;

JESÚS SESMA SUÁREZ

Dip. Jesús Sesma Suárez
Coordinador

Elvia Guadalupe Estrada Barba

Dip. Elvia Guadalupe Estrada Barba

Yolanda García Ortega

Dip. Yolanda García Ortega



**GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE
ECOLOGISTA CIUDAD DE MÉXICO**



Rebeca Peralta León

Dip. Rebeca Peralta León

Paula Alejandra Pérez Córdova

Dip. Paula Alejandra Pérez Córdova

Claudia Neli Morales Cervantes

Dip. Claudia Neri Morales Cervantes

MANUEL TALAYERO PARENTE

Dip. Manuel Talayero Pariente

Dip. Iliana Ivón Sánchez Chávez

Dip. Israel Moreno Rivera

Dip. Juan Estuardo Rubio Gualito

Dip. Víctor Gabriel Varela López