



II LEGISLATURA

DIP. YURIRI AYALA ZÚÑIGA



Ciudad de México, a 23 de octubre de 2023

Dip. María Gabriela Salido Magos
Presidenta de la Mesa Directiva del
Congreso de la Ciudad de México, II Legislatura
P r e s e n t e

La que suscribe, **Diputada Yuriri Ayala Zúñiga**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido MORENA en la II Legislatura del Congreso de la Ciudad de México, con fundamento en el artículo 30, numeral 1, inciso b), de la Constitución Política de la Ciudad de México; 4, fracción XXI, y 12, fracción II, de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; 95, fracción II, y 96 del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México, someto a consideración de esta soberanía la **Iniciativa con proyecto de decreto por el que se ADICIONAN la fracción XVI. BIS. del artículo 4, la fracción VI. BIS. del artículo 13, la fracción I. BIS. del artículo 16, y se REFORMAN el párrafo primero y la fracción IV. del artículo 18, de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México** en materia de diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje, de conformidad con la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. Planteamiento del problema que la iniciativa pretende resolver y la solución que se propone

I.1 Mas del 60 por ciento del agua que es utilizada en la Ciudad de México se extrae de los mantos acuíferos (el doble de lo que recarga de manera natural), lo que ocasiona que el suelo capitalino se vaya hundiendo en el orden de 10 a 40 centímetros anuales. En consecuencia, la compactación del suelo genera la fractura de tuberías y fugas de agua, situación que venimos padeciendo en la diversas Alcaldías.

I.2 Diversos estudios advierten que la Ciudad de México se esta quedando sin capacidad para desalojar el agua que se acumula por las lluvias que son superiores a 30 milímetros que se presentan 3 veces cada mes durante la



II LEGISLATURA

DIP. YURIRI AYALA ZÚÑIGA



temporada pluvial, provocándose con ello severas inundaciones en las Alcaldías de la Ciudad en al menos 100 puntos principales.

I.3 Ante ello, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), ha reconocido que para impedir en un futuro el colapso se requiere monitorear y sustituir al menos el 30 por ciento de la red hidráulica que en algunos casos proviene desde el porfiriato (finales del siglo XIX) y darle mantenimiento a las tuberías que se han venido deteriorando por el hundimiento que aproximadamente es de 15 centímetros anuales por la extracción de agua del manto acuífero, esto es, unos cuatro kilómetros de tuberías aproximadamente.

I.4 Derivado de un análisis al problema de desalojo del agua residual de la Ciudad de México, se concluye que, a diferencia de otras ciudades, los ríos que confluyen en el Valle de México no sacan el agua, sino que la meten a la cuenca, por lo que se tuvo que instalar la infraestructura más compleja del mundo para su desalojo, con obra como el tajo de Nochistongo, el Gran Canal y el Drenaje Profundo, entre otras.

I.5 Por un lado, sabemos que las ciudades como la nuestra, tienden a estar cubiertas de superficies impermeables, lo que significa que las calles, los pasillos y los edificios no permiten la absorción de agua. A este problema se suma el hecho de que no se cuenta con muchos espacios verdes o árboles que impermeabilicen la lluvia. La combinación de estos dos factores significa que las áreas urbanas como la nuestra tendrán, típicamente, problemas importantes con la escorrentía del agua.

I.6 Esa escorrentía de agua tiene que ir hacia algún lugar, y generalmente termina en uno de dos lugares: en cuerpos de agua cercanos o en el sistema de alcantarillado. Si la Ciudad tiene un sistema de alcantarillado combinado y una gran cantidad de escorrentía, es probable que tengan que invertir en el asesoramiento de expertos y la revisión posterior del sistema de drenaje con estudios de ingeniería geotécnica. Eso es porque cuando la escorrentía se mezcla con el flujo sanitario en estas alcantarillas, esa mezcla puede eventualmente desbordarse e inundar las calles.

I.7 En 2022, el 57% de la población mundial (4600 millones de personas) utilizaba un servicio de saneamiento gestionado de forma segura; el 33% (2700 millones de personas) utilizaba instalaciones privadas de saneamiento conectadas al alcantarillado, desde el cual se trataban las aguas residuales; el 21% (1700 millones de personas) utilizaba retretes o letrinas en los que se eliminaban los excrementos de forma segura in situ; y el 88% de la población mundial (7200 millones de personas) utilizaba al menos un servicio básico de saneamiento.

II LEGISLATURA

I.8 La situación en las zonas urbanas, en particular en las zonas con alta densidad de población, de bajos ingresos e informales, el drenaje es un problema cada vez mayor, ya que el alcantarillado es precario o inexistente, el espacio para retretes es escaso, los pozos y fosas sépticas están mal diseñados y gestionados y contaminan los desagües abiertos y las aguas subterráneas, y los servicios de eliminación de lodos fecales no están disponibles o son inasequibles.

I.9 Las desigualdades se agravan cuando las aguas residuales que se descargan en los desagües pluviales y en los cursos de agua contaminan las zonas más pobres y bajas de la Ciudad. Los efectos del cambio climático (inundaciones, escasez de agua y sequías, y aumento del nivel del mar) están retrasando los progresos para los miles de millones de personas que carecen de servicios gestionados de forma segura y amenazan con socavar los servicios existentes si no se hacen más resilientes.

II. Objetivo de la propuesta y argumentos que la sustentan

II.1 El objetivo de la presente iniciativa es analizar la problemática del drenaje de aguas pluviales sobre todo en las zonas urbanas, en particular en áreas de rápido y reciente desarrollo urbano como es el caso de algunas Alcaldías de la Ciudad de México. Se estudia la repercusión que tiene sobre el drenaje un proceso urbanizador no respetuoso con la hidrología de las cuencas naturales preexistentes. Asimismo, se analiza de una forma conceptual la problemática que presenta la modelación numérica de los diferentes procesos involucrados en el drenaje urbano, especialmente el comportamiento hidráulico de las redes de colectores.

II.2 A menudo se pasa por alto que los sistemas de drenaje requieren atención específica y mantenimiento constante para permitir que las aguas residuales fluyan a través de las tuberías; pero las consecuencias de la falta de mantenimiento desencadenan una serie de problemas que pueden resultar en un colapso de toda la línea del sistema de drenaje.

II.3 Con el objeto de solucionar los problemas de inundación existentes en una determinada zona urbana, normalmente se plantean actuaciones que tienden a restituir de una forma artificial el comportamiento natural existente en la cuenca antes de ser ocupada por la Ciudad. Fundamentalmente cabe dividir estas actuaciones en dos categorías: las que tienen por objeto incrementar la capacidad de desagüe de la red de colectores (que sustituye a la red hidrográfica natural) y las tendentes a disminuir la escorrentía (aumentar la retención superficial y la infiltración). Además de estas actuaciones, es evidente que una correcta gestión de las infraestructuras y servicios relacionados con el servicio urbano puede ayudar a mejorar su eficacia. (Gutiérrez 1992).

II LEGISLATURA

II.4 Las estrategias implementadas para contrarrestar la sobreexplotación de los pozos son la recarga artificial y el tratamiento del recurso residual para su reutilización, pero el problema radica en los altos costos económicos y la emisión de gases de efecto invernadero emitidos durante el proceso. (Lartigue Baca).

II.5 Las tuberías de la Ciudad de México tienen más de 40 años y no sólo es una cuestión de antigüedad, también influye el tipo de material utilizado. Es importante destinar mayores recursos económicos para brindar el mantenimiento adecuado como ya señalamos. Una alternativa es implementar tuberías flexibles con tecnologías que resistan el movimiento del suelo para que se reacomoden gradualmente con la subsidencia.

II.6 El crecimiento irregular de la capital es otro factor que afecta a la reabsorción pluvial. Por ello es importante el diseño adecuado de un sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje. Esto es, a partir de un plan de desarrollo urbano se recomienda incorporar ese sistema y así ayudar a infiltrar el agua correctamente, y que ésta pueda regresar a los mantos acuíferos, pues el concreto obstruye la recarga.

II.7 El diseño de un sistema de drenaje de aguas pluviales y control de inundaciones puede ser un desafío independientemente de la ubicación, pero hay ciertos problemas que tienden a surgir cuando se presenta un diseño estructural para tal sistema en entornos urbanos, específicamente. Las grandes ciudades como la Ciudad de México tienen diferentes demandas geográficas y otras preocupaciones que las localidades rurales. Por eso es tan importante contar con estudios de ingeniería geotécnica entre otros para crear un sistema de drenaje efectivo.

II.8 En la Ciudad de México, los sistemas de drenaje originales todavía se están utilizando, pero no pueden mantenerse al día con la creciente población en estas áreas. A medida que la Ciudad y las poblaciones continúan construyendo y expandiéndose, los sistemas de control de drenaje e inundación deben ser modificados. A través de estudios de ingeniería geotécnica se pueden elaborar estos sistemas que proponemos en la presente iniciativa, y es en beneficio de la Ciudad solucionar el problema antes de que empeore.

II.9 La infraestructura “verde” es una excelente manera de garantizar que el agua de lluvia se utilice de una mejor manera. Agregar más vegetación y usar materiales permeables en los diseños disminuirá la cantidad de agua de lluvia que termina en el sistema de alcantarillado en primer lugar. Las ciudades también pueden usar sistemas de techo como jardines para retener aguas pluviales. No solo mantendrá el agua fuera del sistema de alcantarillado, sino que también

II LEGISLATURA

puede mejorar la calidad del aire urbano, ahorrar energía, reducir los efectos negativos del clima e incluso aumentar los valores de las propiedades.

II.10 Las aguas residuales y los lodos se consideran cada vez más un recurso valioso de la economía circular que puede proporcionar agua y nutrientes fiables para la producción de alimentos y posibilitar la recuperación de energía en diversas formas. De hecho, el uso de aguas residuales y lodos ya es habitual, pero dichas aguas y lodos se utilizan en gran medida de manera insegura sin un tratamiento adecuado, controles de uso o supervisión regulatoria. Un uso seguro que evite la transmisión de enfermedades relacionadas con los excrementos es vital para reducir los daños y maximizar el uso beneficioso de las aguas residuales y los lodos.

II.11 En 2019, ONU-Agua puso en marcha el Marco Mundial para Acelerar el Logro del ODS 6. En el Día Mundial del Retrete 2020, la OMS y el UNICEF presentaron el informe sobre el estado mundial del saneamiento, en el que se plantea la magnitud del desafío en términos de repercusiones para la salud, cobertura del saneamiento, progresos, políticas e inversiones, y se establece también un programa de aceleración del saneamiento conforme al mencionado Marco Mundial.

III. Fundamento legal y sobre su constitucionalidad y convencionalidad

III.1 En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció el acceso al agua potable y al saneamiento seguros y limpios como un derecho humano, e hizo un llamado para que se realizaran esfuerzos a escala internacional con miras a ayudar a los países a proporcionar agua potable y saneamiento seguros, limpios, accesibles y asequibles. La meta 6.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible consiste en lograr un saneamiento adecuado y equitativo para todos, y la meta 6.3 consiste en reducir a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentar considerablemente su reciclado y su reutilización sin riesgos.

III.2 Como autoridad internacional en materia de salud pública, la OMS encabeza los esfuerzos mundiales por prevenir la transmisión de enfermedades y asesora a los gobiernos acerca de las regulaciones y la prestación de servicios relacionados con la salud. En cuanto al saneamiento, la OMS monitorea la carga mundial de morbilidad (ODS 3.9) y el nivel de acceso al saneamiento y el tratamiento de las aguas residuales (ODS 6.2 y 6.3), y analiza lo que promueve o dificulta los progresos al respecto (ODS 6a, 6b y GLAAS). Gracias a dicho monitoreo, los Estados Miembros y los donantes disponen de datos mundiales que les ayudan a decidir las inversiones que deben hacerse para proporcionar retretes y garantizar la gestión segura de las aguas residuales y los excrementos.



II LEGISLATURA

DIP. YURIRI AYALA ZÚÑIGA



III.3 A partir de la reforma constitucional de 2011 en materia de derechos humanos, el Estado mexicano tiene obligaciones de cumplimiento ante los tratados y convenciones internacionales de protección a los derechos humanos, de acuerdo con el Artículo 1º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra menciona lo siguiente:

“Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.”

III.4 La presente iniciativa que se propone está conforme con lo dispuesto por el artículo 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ciudad de México es una entidad federativa que goza de autonomía en todo lo concerniente a su régimen interior y a su organización política y administrativa, y específicamente cuenta con las siguientes atribuciones:

C. La Federación, la Ciudad de México, así como sus demarcaciones territoriales, y los Estados y Municipios conurbados en la Zona Metropolitana, establecerán mecanismos de coordinación administrativa en materia de planeación del desarrollo y ejecución de acciones regionales para la prestación de servicios públicos, en términos de la ley que emita el Congreso de la Unión.

*Para la eficaz coordinación a que se refiere el párrafo anterior, dicha ley establecerá las bases para la organización y funcionamiento del Consejo de Desarrollo Metropolitano, al que corresponderá acordar las acciones en materia de asentamientos humanos; movilidad y seguridad vial; protección al ambiente; preservación y restauración del equilibrio ecológico; transporte; tránsito; agua potable y **drenaje**; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos, y seguridad pública*

III.5 Asimismo la presente iniciativa que presentamos se rige de conformidad por lo dispuesto en el artículo 16 de la Constitución Política de la Ciudad de México, la política ambiental se rige por los siguientes derechos:

4. Las autoridades garantizarán el derecho a un medio ambiente sano. Aplicarán las medidas necesarias para reducir las causas, prevenir, mitigar y revertir las consecuencias del cambio climático. Se crearán políticas públicas y un sistema eficiente con la mejor tecnología disponible de prevención, medición y monitoreo ambiental de emisiones de gases de efecto invernadero, agua, suelo, biodiversidad y contaminantes, así como de la huella ecológica de la ciudad. Asimismo, establecerán las medidas necesarias y los calendarios para la



II LEGISLATURA

transición energética acelerada del uso de combustibles fósiles al de energías limpias.

B. Gestión sustentable del agua

*4. El servicio público de potabilización, distribución, abasto de agua y **drenaje** será prestado por el Gobierno de la Ciudad a través de un organismo público con personalidad jurídica y patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión, coordinará las acciones de las instituciones locales con perspectiva metropolitana y visión de cuenca. Este servicio no podrá ser privatizado.*

III.6 En ese orden de ideas, de conformidad con el artículo 53, numeral 12 de la Constitución Local, las alcaldías tendrán competencia, dentro de sus respectivas jurisdicciones, en las siguientes materias:

OBRA PÚBLICA, DESARROLLO URBANO Y SERVICIOS PÚBLICOS

VIII. Ejecutar dentro de su demarcación territorial los programas de obras públicas para el abastecimiento de agua potable y servicio de drenaje y alcantarillado y las demás obras y equipamiento urbano en coordinación con el organismo público encargado del abasto de agua y saneamiento de la Ciudad de México; así como realizar las acciones necesarias para procurar el abastecimiento y suministro de agua potable en la demarcación;

III.7 En todo el mundo, la regulación de las descargas de aguas residuales ha impuesto un debate centrado en dos posiciones encontradas: una que hace referencia al cuidado de la vida y la sustentabilidad y otra que pone de manifiesto los costos necesarios para el cuidado del medio ambiente y la limitación de la actividad económica en un territorio dado. Esta división binaria en los puntos de vista nos determina dos posiciones aparentemente irreconciliables que dificultan la posibilidad de acuerdos y que limitan la capacidad de escucha entre los involucrados. Mientras se desarrolla este debate, los cuerpos de agua en todo el mundo continúan degradándose, incrementando la escasez hídrica en lo local y afectando la salud de las personas y el medio ambiente que todos compartimos. Lo anterior de acuerdo con en el reporte de las Naciones Unidas (UN WWAP, 2017) que dio cuenta de que, globalmente, el 80 % del drenaje no recibe ningún tipo de tratamiento previo a ser descargado a ríos y océanos.

III.8 De conformidad con la norma NOM001-SEMARNAT-2021, son tres nuevos parámetros y una modificación, los nuevos son: toxicidad del agua, la demanda química de oxígeno, y el color del agua; mientras que para la temperatura se redujo el límite máximo en 5 grados, como en diversas regulaciones normativas de descargas de aguas residuales implementadas en diferentes países del mundo, donde en varios de estos países son obligatorias las pruebas de toxicidad, la



II LEGISLATURA

demanda química de oxígeno, la temperatura y el color. Incluso algunos países, como Canadá, incorporan límites específicos a efluentes en función de la actividad industrial que se requiere vigilar (p. ej. textil o minera). De esta forma, la decisión tomada por la Secretaría del Medio Ambiente y el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Comarnat) forma parte de un ejercicio ético de la política ambiental, que tiene su base en el cuidado de la vida.

IV. Ordenamiento a modificar

Por lo anteriormente expuesto y fundado, someto a la consideración de este H. Congreso de la Ciudad de México la siguiente **Iniciativa con proyecto de decreto por el que se ADICIONAN la fracción XVI. BIS. del artículo 4, la fracción VI. BIS. del artículo 13, la fracción I. BIS. del artículo 16, y se REFORMAN el párrafo primero y la fracción IV. del artículo 18, de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México** en materia de diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje.

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

Texto vigente	Propuesta de reforma
<p>Artículo 4º. Para los efectos de la presente Ley se entiende por:</p> <p>...</p> <p>XVI. DRENAJE.- La infraestructura para recolectar, conducir y disponer las aguas residuales;</p> <p>Sin correlativo</p>	<p>Artículo 4º. Para los efectos de la presente Ley se entiende por:</p> <p>...</p> <p>XVI. DRENAJE.- La infraestructura para recolectar, conducir y disponer las aguas residuales;</p> <p>XVI. BIS. SISTEMA DE DRENAJE. - El diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje.</p>



II LEGISLATURA

<p>Artículo 13. La persona titular de la Coordinación General tendrá las siguientes facultades:</p> <p>...</p> <p>Sin correlativo</p>	<p>Artículo 13. La persona titular de la Coordinación General tendrá las siguientes facultades:</p> <p>...</p> <p>VI. BIS. Presentar al Consejo Directivo para su aprobación el proyecto de diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje.</p>
<p>Artículo 16. Corresponde al Sistema de Aguas el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>Sin correlativo</p>	<p>Artículo 16. Corresponde al Sistema de Aguas el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>I. BIS. Elaborar, operar, ejecutar, evaluar y vigilar el sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje;</p>
<p>Artículo 18. Corresponde a las Delegaciones el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>...</p> <p>IV. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a las redes secundarias de agua potable, drenaje y alcantarillado, conforme a la autorización y normas que al efecto expida el Sistema de Aguas, así como coadyuvar en la reparación de fugas;</p>	<p>Artículo 18. Corresponde a las Alcaldías el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>...</p> <p>IV. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a las redes secundarias de agua potable, drenaje y alcantarillado, conforme a la autorización y normas que al efecto expida el Sistema de Aguas, así como el sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que</p>



II LEGISLATURA

	<p>provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje, y coadyuvar en la reparación de fugas;</p>
--	--

V. Denominación del proyecto de ley o decreto y texto de la propuesta

Por las consideraciones expuestas, se somete al pleno de este honorable Congreso de la Ciudad de México, la presente **Iniciativa con proyecto de decreto por el que se ADICIONAN la fracción XVI. BIS. del artículo 4, la fracción VI. BIS. del artículo 13, la fracción I. BIS. del artículo 16, y se REFORMAN el párrafo primero y la fracción IV. del artículo 18, de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México** en materia de diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje.

Artículo 4º. ...
...

XVI. BIS. SISTEMA DE DRENAJE. - El diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje.

Artículo 13. ...
...

VI. BIS. Presentar al Consejo Directivo para su aprobación el proyecto de diseño adecuado del sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje.

Artículo 16. ...

I. BIS. Elaborar, operar, ejecutar, evaluar y vigilar el sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje;



II LEGISLATURA

DIP. YURIRI AYALA ZÚÑIGA



Artículo 18. Corresponde a las **Alcaldías** el ejercicio de las siguientes facultades:

...

IV. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a las redes secundarias de agua potable, drenaje y alcantarillado, conforme a la autorización y normas que al efecto expida el Sistema de Aguas, **así como el sistema para el mantenimiento necesario, monitoreo y control de la red o conductos y dispositivos, para prevenir y evitar obstrucciones y daños que provoquen inundaciones y contaminación en el drenaje, y** coadyuvar en la reparación de fugas;

TRANSITORIOS

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

Segundo. Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México para su conocimiento y difusión.

A t e n t a m e n t e

Yuriri Ayala Zúñiga

Dip. Yuriri Ayala Zúñiga.