



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ
VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO
DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

DIP. JESÚS SESMA SUAREZ.

PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA

DEL CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

III LEGISLATURA.

P R E S E N T E

La que subscribe, Diputada Miriam Saldaña Cháirez, Vicecoordinadora del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo, de la III Legislatura del Congreso de la Ciudad de México; con fundamento en lo dispuesto por el artículo 122, Apartado A, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 29, Apartado D, inciso k), de la Constitución Política de la Ciudad de México; artículos , 4, fracción XXXVIII, 21, primer párrafo, de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; 5, fracción I, y 100, del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México, someto a la consideración de esta Soberanía, la siguiente:

PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO, MEDIANTE LA QUE SE EXHORTA RESPETUOSAMENTE A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA, PARA QUE, EN EL ÁMBITO DE SUS ATRIBUCIONES Y CONFORME A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, DISEÑE E IMPLEMENTE UN PROGRAMA PILOTO DE SANEAMIENTO, TRATAMIENTO Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE SISTEMAS DE FILTRACIÓN CON MATERIAL ORGÁNICO TIPO HIDROPELO, ORIENTADO A LA REMOCIÓN DE ACEITES, HIDROCARBUROS Y METALES PESADOS, PRIORIZANDO ZONAS DE ALTA CONTAMINACIÓN HÍDRICA, FOMENTANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR Y FORTALECIENDO LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, al tenor de los siguientes:



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ
VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO
DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

ANTECEDENTES

La Ciudad de México enfrenta desde hace varias décadas una problemática estructural en materia de agua que se manifiesta de manera simultánea en la escasez del recurso, el deterioro de su calidad y la insuficiencia de los procesos de saneamiento, situación que se ha visto agravada por el crecimiento urbano acelerado, la presión demográfica, la expansión de la mancha urbana sobre zonas de recarga, así como por los efectos del cambio climático.

Históricamente, el modelo de gestión hídrica de la capital ha privilegiado la extracción intensiva del acuífero y la conducción de grandes volúmenes de agua desde fuentes externas, mientras que el tratamiento y reúso de las aguas residuales ha tenido un desarrollo limitado en proporción a la magnitud de las descargas generadas. Este desequilibrio ha provocado una creciente dependencia de fuentes cada vez más lejanas, al tiempo que grandes volúmenes de agua residual continúan reincorporándose al medio ambiente con cargas contaminantes significativas.

Uno de los principales retos asociados a esta problemática es la contaminación del agua por aceites, hidrocarburos, grasas y metales pesados, contaminantes que se encuentran ampliamente distribuidos en escurrimientos pluviales, colectores secundarios, cuerpos de agua superficiales, canales, ríos entubados y vasos reguladores. Dichos contaminantes provienen, en gran medida, de fuentes difusas relacionadas con la actividad urbana cotidiana, tales como el tránsito vehicular, talleres mecánicos, estaciones de servicio, industrias, zonas comerciales, así como del arrastre de residuos depositados en la vía pública.

Los aceites y los hidrocarburos tienen la particularidad de formar películas superficiales sobre el agua, reduciendo el intercambio de oxígeno con la atmósfera y afectando gravemente los procesos biológicos acuáticos. Asimismo, estas sustancias presentan una alta persistencia ambiental, lo que dificulta su degradación natural y su remoción

Plaza de la Constitución #7, Of. 309, Colonia Centro Histórico, C.P. 06000, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

mediante sistemas convencionales de tratamiento. A ello se suma la presencia de metales pesados, los cuales, aun en concentraciones bajas, resultan altamente tóxicos, acumulativos y peligrosos para la salud humana y los ecosistemas.

En la Ciudad de México, la contaminación de escurrimientos pluviales con hidrocarburos representa un problema particularmente relevante, ya que la infraestructura de drenaje suele combinar aguas pluviales con aguas residuales, incrementando la carga contaminante que llega a plantas de tratamiento y cuerpos receptores. En temporadas de lluvia, estos contaminantes son arrastrados masivamente desde vialidades y superficies impermeables, saturando la capacidad de los sistemas de saneamiento existentes y reduciendo la eficiencia de los procesos de tratamiento.

Si bien la ciudad cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales, su operación se ve limitada cuando reciben caudales con altas concentraciones de grasas, aceites e hidrocarburos, lo que incrementa costos de mantenimiento, genera fallas operativas y reduce la calidad del agua tratada. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de incorporar soluciones complementarias, particularmente en etapas previas al tratamiento convencional, que permitan reducir la carga contaminante desde el origen.

En este contexto, la adopción de tecnologías alternativas, de bajo impacto ambiental y alta eficiencia, se vuelve una necesidad estratégica para fortalecer la gestión integral del agua en la capital. Entre estas tecnologías destacan aquellas basadas en soluciones naturales y materiales orgánicos, que permiten atender problemas específicos sin requerir infraestructura compleja ni grandes inversiones.

El sistema de filtración con material orgánico conocido como hidropelo o petropelo surge como una alternativa innovadora y probada para la remoción de hidrocarburos en agua. Esta tecnología aprovecha las propiedades físico-químicas del cabello humano y del pelo animal, cuya estructura rica en queratina presenta una alta afinidad por sustancias oleosas. A diferencia de otros materiales absorbentes, el cabello repele el agua y atrae



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

los hidrocarburos, lo que lo convierte en un material altamente eficiente para la separación de contaminantes.

A nivel internacional, el hidropelo ha sido utilizado con éxito en la contención y remoción de derrames de hidrocarburos en ríos, lagos, puertos, zonas costeras y cuerpos de agua urbanos. Su aplicación se ha extendido tanto en emergencias ambientales como en programas permanentes de saneamiento, destacando por su bajo costo, facilidad de implementación y adaptabilidad a distintos contextos.

Un aspecto relevante de esta tecnología es que utiliza como insumo un residuo comúnmente desechado: el cabello humano y el pelo animal. En ciudades con alta densidad poblacional, como la Ciudad de México, se generan diariamente grandes volúmenes de este residuo en estéticas, barberías y centros de belleza, el cual, en la mayoría de los casos, termina en rellenos sanitarios. Su aprovechamiento para fines ambientales no sólo reduce residuos, sino que promueve esquemas de economía circular y participación social.

La implementación de un programa de hidropelo permitiría establecer redes de acopio comunitario, involucrando a establecimientos comerciales, organizaciones sociales y ciudadanía en general, fortaleciendo la corresponsabilidad ambiental y la cultura del cuidado del agua, además, este tipo de programas contribuyen a la educación ambiental, al visibilizar soluciones simples pero efectivas para problemas complejos.

Desde el punto de vista técnico, el hidropelo puede utilizarse en diferentes formatos como mantas, barreras, filtros modulares o cartuchos, lo que permite su instalación en múltiples puntos estratégicos del sistema hídrico urbano, como rejillas pluviales, cárcamos, canales, colectores, plantas de tratamiento y vasos reguladores. Su uso como etapa previa al tratamiento convencional contribuye a prolongar la vida útil de la infraestructura existente y a mejorar la calidad del agua tratada.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

El sistema de hidropelo se basa en las propiedades físico-químicas del cabello humano y pelo animal, cuya estructura rica en queratina presenta una alta afinidad por compuestos oleosos e hidrofóbicos. Cada fibra capilar actúa como un microabsorbente capaz de atraer y retener hidrocarburos sin absorber el agua, lo que permite una separación eficiente de contaminantes.

Desde el punto de vista técnico:

- Un kilogramo de cabello puede absorber hasta ocho litros de aceite o hidrocarburo.
- El material puede compactarse en mantas, almohadillas, barreras, filtros modulares o cartuchos, adaptables a diferentes escalas.
- Puede instalarse en rejillas pluviales, cárcamos, canales, colectores, plantas de tratamiento, vasos reguladores y puntos de descarga.
- No requiere energía eléctrica ni reactivos químicos para su funcionamiento.
- Una vez saturado, el material puede retirarse para su disposición controlada o aprovechamiento energético, reduciendo residuos peligrosos.

En el marco de la crisis hídrica que enfrenta la Ciudad de México, el tratamiento y reúso de aguas residuales se ha consolidado como una estrategia indispensable para garantizar la sostenibilidad del recurso. El reúso de agua tratada en actividades no potables, como el riego de áreas verdes, la limpieza urbana y ciertos procesos industriales, permite reducir la presión sobre las fuentes de agua potable y avanzar hacia un modelo más eficiente y resiliente.

La incorporación de tecnologías como el hidropelo se alinea con los principios de gestión integral del agua, prevención de la contaminación y sostenibilidad ambiental, al permitir actuar de manera preventiva sobre los contaminantes más problemáticos. Asimismo, responde a la necesidad de diversificar las soluciones técnicas disponibles y de adaptar las políticas públicas a las condiciones específicas de la ciudad.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

Por lo anterior, resulta pertinente y oportuno que desde el ámbito legislativo se exhorte a la autoridad competente a analizar, diseñar e implementar un programa de saneamiento basado en el uso de material orgánico tipo hidropelo, como una medida complementaria que contribuya a mejorar la calidad del agua, proteger los cuerpos receptores y avanzar hacia un modelo de gestión hídrica más justo, sostenible y resiliente para la Ciudad de México.

CONSIDERANDOS

PRIMERO.- Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4 Reconoce el derecho humano al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico, en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, estableciendo la obligación de las autoridades para garantizar dicho derecho, lo cual incluye la adopción de medidas de tratamiento, saneamiento y reúso del agua.

SEGUNDO.- Que la Constitución Política de la Ciudad de México, en su artículo 9, apartado F, numeral 5, dispone que la Ciudad de México, impulsará una gestión integral del agua, priorizando el tratamiento, saneamiento y reúso de aguas residuales mediante tecnologías sustentables.

TERCERO.- Que la Secretaría de Gestión Integral del Agua de la Ciudad de México cuenta con atribuciones legales suficientes para diseñar, implementar y coordinar programas de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas residuales, de conformidad con la Constitución Política de la Ciudad de México, la Ley del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en la Ciudad de México, así como las disposiciones en materia de economía circular, gestión integral del agua y sustentabilidad urbana, lo que la faculta plenamente para incorporar tecnologías innovadoras y ecológicas.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, someto a consideración del Pleno de este Honorable Congreso la siguiente:

Plaza de la Constitución #7, Of. 309, Colonia Centro Histórico, C.P. 06000, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
III LEGISLATURA



DIP. MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ
VICECOORDINADORA DEL GRUPO PARLAMENTARIO
DEL PARTIDO DEL TRABAJO.

PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO.

SE EXHORTA RESPETUOSAMENTE A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA, PARA QUE, EN EL ÁMBITO DE SUS ATRIBUCIONES Y CONFORME A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, DISEÑE E IMPLEMENTE UN PROGRAMA PILOTO DE SANEAMIENTO, TRATAMIENTO Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE SISTEMAS DE FILTRACIÓN CON MATERIAL ORGÁNICO TIPO HIDROPELO, ORIENTADO A LA REMOCIÓN DE ACEITES, HIDROCARBUROS Y METALES PESADOS, PRIORIZANDO ZONAS DE ALTA CONTAMINACIÓN HÍDRICA, FOMENTANDO LA ECONOMÍA CIRCULAR Y FORTALECIENDO LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Dado en el Recinto del Congreso de la Ciudad de México, a los 14 días del mes de enero de 2026.

SUSCRIBE.

Miriam Saldaña Cháirez

DIPUTADA MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ