



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 AL TITULAR DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO A LAS Y LOS TITULARES DE LAS 16 ALCALDÍAS DE ESTA CIUDAD CAPITAL, PARA QUE, CONFORME A SUS FACULTADES Y DENTRO DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, SE INSTALEN SISTEMAS DE CAPTACIÓN PLUVIAL PARA DIRIGIR EL AGUA CAPTADA HACIA VASOS REGULADORES QUE SE COLOQUEN BAJO LAS CANCHAS DE FUTBOL EXISTENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, A EFECTO DE CONTRIBUIR A EVITAR INUNDACIONES; RECARGAR LOS MANTOS ACUÍFEROS, FOMENTAR LA ECONOMÍA CIRCULAR HÍDRICA Y ALIVIAR LA PRESIÓN DEL DRENAJE PROFUNDO, 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 tiene una historia inseparable del agua. Fundada sobre el lago de Texcoco por los mexicas en 1325, la Gran Tenochtitlan fue una metrópoli lacustre que convivía en armonía con su entorno acuático mediante un sofisticado sistema de chinampas, calzadas-dique y acueductos. La llegada de los españoles en el siglo XVI marcó el inicio de una política sistemática de desecación que transformaría radicalmente el paisaje.

Durante más de cinco siglos, la estrategia dominante fue drenar el agua fuera del Valle de México. Obras monumentales como el Tajo de Nochistongo (1607-1789), el Gran Canal de Desagüe (1900) y el Sistema de Drenaje Profundo (1975) representan esta visión que consideraba al agua como un enemigo a expulsar. Esta política ha generado consecuencias catastróficas: hundimientos diferenciales de hasta 40 centímetros anuales en algunas zonas, sobreexplotación de acuíferos, inundaciones recurrentes y una paradoja hídrica donde la ciudad simultáneamente sufre escasez de agua potable e inundaciones devastadoras.

Enfrentamos simultáneamente dos fenómenos, aparentemente contradictorios: por un lado, una creciente escasez de agua potable derivada de la sobreexplotación de los acuíferos y, por otro, severas inundaciones provocadas por lluvias intensas que rebasan la capacidad de la infraestructura hidráulica existente.

Durante décadas, el modelo de urbanización basado en la impermeabilización del suelo mediante pavimentos, concreto y edificaciones ha reducido significativamente la capacidad natural de infiltración del agua de lluvia. Como consecuencia, millones de metros cúbicos de agua pluvial son desalojados rápidamente hacia el drenaje profundo en lugar de incorporarse nuevamente al subsuelo.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

El Valle de México presenta uno de los mayores niveles de sobreexplotación de acuíferos del país, situación que ha generado hundimientos diferenciales del suelo, fracturas, daños a infraestructura y una creciente vulnerabilidad hídrica.

La sobreexplotación del acuífero es alarmante: se extraen aproximadamente 1,300 millones de metros cúbicos anuales cuando la recarga natural apenas alcanza los 700 millones de metros cúbicos. Este déficit ha provocado que el nivel freático descienda hasta 40 metros en algunas zonas, comprometiendo la sustentabilidad hídrica de la metrópoli.

Paradójicamente, durante la temporada de lluvias (junio-octubre), la ciudad recibe precipitaciones promedio de 846 milímetros anuales, lo que representa aproximadamente 1,500 millones de metros cúbicos de agua que, en su mayor parte, se desaprovechan al ser canalizados directamente al drenaje.

Es de resaltarse, que como parte de los preparativos para La celebración de la Copa Mundial de la FIFA 2026, el Gobierno de la Ciudad de México ha impulsado la rehabilitación, recuperación y modernización de cientos de espacios deportivos comunitarios, particularmente, canchas de fútbol ubicadas en unidades deportivas, parques públicos y espacios barriales de las 16 alcaldías de la Ciudad de México.

La recuperación de estas instalaciones ofrece una oportunidad extraordinaria para incorporar infraestructura verde y sistemas de captación pluvial que permitan aprovechar de manera eficiente las precipitaciones.

Cabe señalar que los sistemas de captación pluvial son infraestructuras diseñadas para recolectar, conducir y almacenar el agua de lluvia que cae sobre superficies impermeables. En el contexto urbano, estos sistemas pueden aprovechar techos, estacionamientos, plazas y canchas deportivas como áreas de captación.

Un sistema típico de captación pluvial consta normalmente de:



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

- Área de captación: Superficie donde se recolecta el agua (en este caso, las canchas de fútbol y sus áreas circundantes).
- Sistema de conducción: Red de canaletas, tuberías y conductos que transportan el agua captada.
- Sistema de filtración: Dispositivos que eliminan sedimentos, hojas y otros contaminantes.
- Estructura de almacenamiento: Cisternas, tanques o vasos reguladores donde se acumula el agua.
- Sistema de distribución o infiltración: Mecanismos para el uso del agua almacenada o su infiltración al subsuelo.

Ahora bien, los vasos reguladores son estructuras de almacenamiento temporal diseñadas para retener grandes volúmenes de agua durante eventos de precipitación intensa, liberándola gradualmente para evitar sobrecargas en el sistema de drenaje. Cuando se instalan bajo canchas deportivas, aprovechan el espacio subterráneo sin afectar el uso superficial del terreno.

Estas estructuras pueden construirse conforme a lo siguiente:

- Sistemas modulares de geoceldas: Estructuras plásticas de alta resistencia que crean espacios vacíos para almacenamiento, capaces de soportar cargas de tráfico pesado.
- Tanques de concreto prefabricado: Estructuras más permanentes con mayor capacidad de almacenamiento.
- Sistemas mixtos: Combinación de geoceldas para almacenamiento temporal e infiltración, con tanques de concreto para almacenamiento a largo plazo.

En ese contexto, una cancha de fútbol reglamentaria que tiene dimensiones aproximadas de 105 metros de longitud por 68 metros de ancho (7,140 metros cuadrados).



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

Considerando el área de captación incluyendo zonas perimetrales, se puede estimar una superficie efectiva de aproximadamente 10,000 metros cuadrados por instalación.

Con una precipitación anual promedio de 846 mm en la Ciudad de México, cada cancha podría captar aproximadamente 8,460 metros cúbicos de agua al año. Si consideramos que la ciudad cuenta con aproximadamente 1,500 canchas de fútbol distribuidas en las 16 alcaldías, el potencial de captación supera los 12 millones de metros cúbicos anuales.

Un vaso regulador, instalado bajo una cancha de fútbol con dimensiones de 100 x 60 metros y una profundidad útil de 2 metros, tendría una capacidad de almacenamiento de 12,000 metros cúbicos, considerando un coeficiente de vacío del 95% en sistemas de geoceldas modulares.

Con lo anterior se podrían obtener los siguientes beneficios:

1. Prevención de Inundaciones

Las inundaciones urbanas representan uno de los problemas más graves que enfrenta la Ciudad de México. Durante la temporada de lluvias, eventos de precipitación intensa colapsan regularmente el sistema de drenaje, provocando encharcamientos e inundaciones que afectan vialidades, viviendas, comercios e infraestructura pública.

Los vasos reguladores funcionan como "pulmones" que absorben los picos de precipitación, almacenando temporalmente el agua y liberándola gradualmente hacia el drenaje o hacia el subsuelo para su infiltración. Este efecto de laminación reduce significativamente la presión sobre el sistema de drenaje durante los eventos más intensos.

2. Recarga de Mantos Acuíferos

La infiltración controlada del agua pluvial captada representa una de las estrategias más efectivas para combatir la sobreexplotación del acuífero. Los vasos reguladores pueden diseñarse con sistemas de infiltración que permitan el paso gradual del agua hacia el subsuelo, contribuyendo a la recarga natural del acuífero.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

Se estima que cada metro cúbico de agua infiltrada contribuye directamente a la recuperación del nivel freático. Con un sistema de 500 vasos reguladores estratégicamente distribuidos, podría lograrse una recarga adicional de 6 millones de metros cúbicos anuales, equivalente a casi el 1% del déficit actual de extracción.

Si bien esta cifra puede parecer modesta, debe considerarse que:

- La recarga es acumulativa año con año.
- Contribuye a estabilizar los niveles freáticos en zonas específicas.
- Reduce la velocidad de hundimiento diferencial.
- Representa un cambio paradigmático hacia la retención del agua en el territorio.

3. Reducción de la Presión sobre el Drenaje Profundo

El Sistema de Drenaje Profundo de la Ciudad de México, inaugurado en 1975, fue diseñado para evacuar 200 metros cúbicos por segundo. Sin embargo, debido al hundimiento diferencial de la ciudad (que en algunas zonas alcanza más de 10 metros respecto al nivel original), la eficiencia del sistema ha disminuido significativamente, operando actualmente por debajo de su capacidad de diseño.

La sobrecarga del drenaje profundo durante eventos de precipitación intensa provoca:

- Saturación del sistema con riesgo de colapso.
- Flujo inverso hacia el drenaje superficial.
- Inundaciones por reflujo en colonias de baja altimetría.
- Daños estructurales a la infraestructura de drenaje.

Los vasos reguladores propuestos funcionarían como sistemas de almacenamiento distribuido que reducen el volumen de agua que debe ser manejado simultáneamente por el drenaje profundo, extendiendo su vida útil y mejorando su eficiencia operativa.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

4. Aprovechamiento del Agua Captada

Más allá del almacenamiento temporal, el agua pluvial captada puede destinarse a diversos usos no potables:

- Riego de áreas verdes: El agua almacenada puede utilizarse para el mantenimiento del césped de las propias canchas y áreas verdes circundantes, reduciendo la demanda de agua potable.
- Servicios sanitarios: Mediante sistemas de distribución adecuados, el agua puede canalizarse a sanitarios públicos en los centros deportivos.
- Limpieza de espacios públicos: El agua almacenada puede utilizarse para el aseo de banquetas, plazas y equipamiento urbano.
- Reserva para emergencias: Los vasos reguladores pueden funcionar como reservas estratégicas de agua en caso de interrupciones del suministro.

5. Beneficios Ambientales Adicionales

- Reducción del efecto isla de calor: La presencia de agua subterránea y la vegetación asociada contribuyen a moderar las temperaturas urbanas.
- Mejora de la calidad del aire: Las áreas verdes bien irrigadas actúan como sumideros de carbono y filtros de partículas.
- Biodiversidad urbana: Los espacios con mejor gestión hídrica favorecen la presencia de flora y fauna nativas.
- Educación ambiental: Las instalaciones visibles pueden servir como herramientas pedagógicas sobre gestión sustentable del agua.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

Uno de los ejemplos más destacados de en México en materia de sistemas de captación pluvial para dirigir el agua captada a vasos reguladores es el proyecto desarrollado en el Estadio Banorte, anteriormente Estadio Azteca.

Como parte de las adecuaciones relacionadas con el Mundial 2026, se han planteado medidas de sustentabilidad orientadas a la gestión eficiente del agua, incluyendo sistemas de captación pluvial, almacenamiento y aprovechamiento.

La experiencia demuestra pues, que los grandes recintos deportivos pueden convertirse en infraestructura hídrica estratégica sin afectar su vocación principal.

Este modelo puede replicarse incluso a menor escala en cientos de canchas distribuidas en toda la Ciudad de México.

Ciudades como Rotterdam, Ámsterdam, Tokio, Seúl y Copenhague han construido parques inundables, plazas de absorción y sistemas subterráneos de almacenamiento que permiten controlar avenidas pluviales durante tormentas intensas.

En Rotterdam destacan las denominadas “Water Squares”, espacios recreativos que durante lluvias extraordinarias funcionan como vasos reguladores temporales.

En Japón existen numerosos campos deportivos contruidos sobre depósitos subterráneos de control hidráulico que reducen riesgos de inundación en zonas densamente urbanizadas.

Estas experiencias han demostrado que la combinación entre espacio público e infraestructura hidráulica constituye una estrategia altamente eficiente.

La expansión urbana ha provocado que gran parte del suelo de conservación y de infiltración haya sido sustituido por superficies impermeables.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

III LEGISLATURA



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

A ello se suma el progresivo hundimiento de la ciudad, derivado de la extracción intensiva de agua subterránea.

Actualmente, las tormentas cada vez más intensas asociadas al cambio climático generan escurrimientos que superan la capacidad de la infraestructura hidráulica existente, provocando afectaciones económicas, sociales y ambientales.

Por ello resulta indispensable implementar soluciones innovadoras que permitan captar, almacenar y aprovechar el agua donde ésta cae.

CONSIDERANDOS

PRIMERO.- Que el artículo 4º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su octavo párrafo, reconoce el derecho humano al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico.

SEGUNDO.- Que el artículo 9, apartado F, de la Constitución Política de la Ciudad de México reconoce el derecho al agua y establece la obligación de las autoridades de promover una gestión sustentable de los recursos hídricos.

TERCERO.- Que la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México establece los deberes de sustentabilidad, la preservación del ciclo hidrológico y el aprovechamiento de aguas pluviales.

CUARTO.- Que la infraestructura verde constituye una alternativa eficaz para complementar la infraestructura hidráulica convencional.

QUINTO.- Que resulta procedente exhortar a las autoridades competentes para evaluar e implementar esta estrategia en los espacios deportivos existentes.



CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
III LEGISLATURA



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

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

PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO.

SE EXHORTA RESPETUOSAMENTE AL TITULAR DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO A LAS Y LOS TITULARES DE LAS 16 ALCALDÍAS DE ESTA CIUDAD CAPITAL, PARA QUE, CONFORME A SUS FACULTADES Y DENTRO DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, SE INSTALEN SISTEMAS DE CAPTACIÓN PLUVIAL PARA DIRIGIR EL AGUA CAPTADA HACIA VASOS REGULADORES QUE SE COLOQUEN BAJO LAS CANCHAS DE FUTBOL EXISTENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, A EFECTO DE CONTRIBUIR A EVITAR INUNDACIONES; RECARGAR LOS MANTOS ACUÍFEROS, FOMENTAR LA ECONOMÍA CIRCULAR HÍDRICA Y ALIVIAR LA PRESIÓN DEL DRENAJE PROFUNDO.

Dado en el Recinto del Congreso de la Ciudad de México, a los 10 días del mes de Junio de 2026.

SUSCRIBE.

Miriam Saldaña Cháirez

DIPUTADA MIRIAM SALDAÑA CHÁIREZ