OBSERVACIONES A LA INICIATIVA DE DECRETO DEL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO LOMAS DE CHAPULTEPEC

Derivado de la revisión al documento "Iniciativa de Decreto del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Lomas de Chapultepec" en lo que respecta a la disposición, uso e infraestructura de agua tratada para el riego se hacen las siguientes observaciones:

En la Alcaldía Miguel Hidalgo existen 2 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) manejadas por este SACMEX, las cuales son:

PTAR "Chapultepec", ubicada en la confluencia de las Av. Paseo de la Reforma y el Blvd. Presidente Adolfo López Mateos (Periférico), la cual beneficia principalmente al Bosque de Chapultepec y posee la capacidad instalada para ampliar su cobertura de riego.

PTAR "Bosque de las Lomas", única mencionada en el documento, se ubica en la confluencia de la Av. Ahuehuetes Norte y Ahuehuetes Sur en la colonia Bosques de las Lomas, beneficiando con agua para riego a las Av. Paseo de las Palmas y Paseo de la Reforma.

Existe tubería de conducción de agua tratada de la PTAR "Santa Fe", también operada por SACMEX a través de una concesión, que cruza por la parte poniente de la Alcaldía y puede ser utilizada para el beneficio de áreas verdes existentes dentro de la alcaldía, principalmente en la Av. Paseo de la Reforma desde su confluencia con Paseo de las Palmas hasta la Av. de los Constituyentes.

En el documento se establece que de acuerdo con el levantamiento en campo llevado a cabo, se identificó que los principales usos de suelo que existen en el área de estudio son: Habitacional, Habitacional con Comercio, Comercio, Oficinas, Habitacional Mixto, Equipamiento, Baldíos, Servicios (estacionamientos, gasolineras, bancos y hoteles) y Área Verde. De los usos de suelo antes mencionados, sobresalen dos por la superficie que ocupan del área de estudio: Habitacional (71.1% de la superficie total) y Áreas Verdes (14.6% de la superficie total).

Dentro del área del PPDU-LCH también destaca la dimensión de los predios con un uso de suelo de Áreas Verdes, entre las que se incluyeron los parques, glorietas y camellones sobre Avenida Paseo de la Reforma.

Destaca que aun cuando las áreas verdes representan 1.1% de los predios, constituyen el 12.7% de la superficie debido a que, como se mencionó previamente, su dimensión es amplia.

Estas áreas verdes, sean públicas o privadas requieren mantenimiento y riego, lo cual representa un área de oportunidad para el uso del agua residual tratada disponible en la zona de estudio, proveniente de cualquiera de las PTAR arriba mencionadas.

El riego en la mayor parte de las áreas verdes, actualmente se lleva a cabo con agua potable, debiendo cambiar al uso de agua tratada, siendo este un punto de encuentro con las opiniones de los vecinos que se plasmaron en el documento.

Aprovechando la infraestructura existente o mediante la construcción de nuevas redes de conducción y un cárcamo de almacenamiento, en este SACMEX se ha propuesto ampliar el riego de los siguientes camellones:

1. Paseo de la Reforma,
2. Paseo de las Palmas,
3. Blvd. de los Virreyes,
4. Av. Prado Sur y
5. Av. Explanada

Así como la implementación de las redes de distribución de agua tratada y tomas domiciliarias para el riego de áreas verdes interiores de los predios particulares; además de uso en oficinas para servicios sanitarios.

Cabe señalar que el agua es tratada a nivel secundario (PTAR Bosques de las Lomas) y terciario (PTAR Chapultepec y Santa Fe), cumpliendo la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, "Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público". En otras palabras el agua tratada es segura para utilizarse en el riego de áreas verdes particulares y servicios sanitarios.

En el documento se encuentra que "El área del PPDU Lomas de Chapultepec en cuanto a su infraestructura urbana se refiere, cuenta con tubería que abastece la red de agua potable al 98.7% del área de estudio, teniendo un incremento con respecto al año 1990. La red de drenaje tiene una cobertura del 99.4%, contando con tres lumbreras, la 17, 18 y 19; y seis colectores principales. También posee un cauce a cielo abierto que contribuye con el sistema de drenaje, el río Barrilaco con una longitud de 2.15 km. Del agua que se alcanza a recuperar, ésta es tratada en una planta de tratamiento dentro de la colonia Bosques de las Lomas que colinda al poniente con el área de estudio y que sirve principalmente para el riego de camellones en las Avenidas Paseo de las Palmas y Paseo de la Reforma..."

En el análisis: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, del documento solo se menciona para el agua residual tratada:

"Debido a la existencia de las barrancas y a la alta precipitación de la zona, se puede recuperar el agua pluvial de los escurrimientos y ríos y enviarse a plantas de tratamiento para su reutilización (Apartado Oportunidades)". En este sentido se deberá considerar que en la temporada de lluvias el riego de áreas verdes es casi inexistente y se deberán buscar soluciones de utilización del agua pluvial en esta época del año.

En el inciso 4.2 Estrategia Físico Natural, Se plantea que dentro de los programas de manejo se obligue, entre otras cosas, a que las descargas de aguas servidas se conecten a la red de drenaje sanitario para su posterior tratamiento. Asimismo, se impulsará la separación entre aguas servidas y pluviales, y la construcción de una planta de tratamiento que dé servicio a la colonia con la intención de reutilizar el recurso después de ser tratado en riego de áreas verdes y limpieza de espacios públicos. Actualmente la legislación ya obliga a que los efluentes de los espacios

habitacionales que no tengan acceso a la red de drenaje, cuenten con un sistema de tratamiento de aguas residuales, así como los que descarguen a cuerpos de agua, se debe considerar en el PPDU-LCH la obligatoriedad en la operación de los sistemas de tratamiento, nuevas y existentes, con el cumplimiento de las normas de calidad del agua tratada y lodos de desecho, o bien la obligatoriedad en el uso del agua tratada tomada de las redes existentes.

Para lo establecido en el inciso 4.9 Estrategia de Infraestructura Urbana:

Mejorar y aumentar la infraestructura de drenaje, la zona de acuerdo al documento la zona de estudio tiene una cobertura de 99.4 %, siendo los predios que por su ubicación sobre las barrancas existentes los que no se han incorporado a la red de drenaje, para los cuales se deberá construir y operar de forma obligatoria una planta de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo las normas aplicables.

Sustituir el drenaje en inmuebles que descargan desechos a cielo abierto hacia las barrancas, incorporándolos a la red de drenaje existente, aplica el comentario del párrafo anterior. Incrementar sanciones a aquellos que contaminen barrancas y áreas verdes con sus aguas servidas. Sustituir tuberías obsoletas y ampliar la capacidad de la red. Se deberá definir un programa de manejo y conservación de las barrancas y áreas de valor ambiental que todavía existen y conviven con la urbanización de la zona.

Consolidar el uso de tecnologías para captación pluvial mediante una red de drenaje alterna para el aprovechamiento de aguas pluviales. Se deberá definir cuál será el destino de las aguas pluviales captadas.

Ciudad de México, 24 de marzo de 2021

MCS/JGG/nhpr**

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SACMEX

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO — SACMEX
SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
23 FEB 2021
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN DE DRENAJE, TRATAMIENTO Y REUSO
Recibió: _____ Hora: _____

Recibí Archivo USB. Isla

Dirección General de Drenaje
Ing. Santiago Maldonado Bravo
Volante de Correspondencia

Fecha: 17 de febrero de 2021	**DGD No. 0089**
Procedencia: DIP. MARGARITA SALDAÑA HERNANDEZ, PRESIDENTA DEL LA MESA DIRECTIVA CONGRESO DE LA UNION	
Referenecia: VOLANTE CG/0308/21	

Ing. Miguel Carmona Suárez	**Director de Operación de Drenaje, Tratamiento y Reuso**	X	**Para:**	
Ing. Ariel Flores Robles	**Director de Construcción y Mantenimiento de Drenaje**		**Llevar a Acuerdo**	
Ing. Eduardo Jarero Cabrera	**Director de Licitaciones de Obra Pública y Servicios de Drenaje**		**Su Atención**	X
Ing. Felix Fdo. Pérez Castro	**Encargado de la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve**		**Su Asistencia**	
M. I. Juan Reyes Alvarado	**Director de Proyectos de Drenaje Tratamiento y Reuso**		**Nombrar un representante**	
Ing. Dario A. Munguia Torres	**Director de Detección de Fallas y Rehabilitación de Drenaje**		**Elaborar respuesta**	
			Su seguimiento	
			Coordinar Respuesta	
			Conocimiento	
			Nota informativa interna	

Enterado WA - 8-Mar 2021

Observaciones: FAVOR DE HACER MENCION AL VOLANTE DGD Y CG

Favor de revisar la solicitud para manifestar nuestra opinión respecto de la iniciativa de desarrollo Urbano Lomas de Chapultepec.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SACMEX

Coordinación General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México

Fecha:	**16 de febrero de 2021**	**Volante**
Procedencia:	**CCDMX – Presidencia de la Mesa Directiva**	**CG/0308/21**
Referencia:	**Oficio no. 231 del 09/02/21**	

Por instrucciones del Dr. Rafael Bernardo Carmona Paredes:

Raúl San Martín	*Gerente General de Coordinación*	
Gerardo Gutiérrez	*Director Ejecutivo de Asuntos Jurídicos*	
Rafael Val	*Director de Concertación Ciudadana*	
Berenice Cruz	*Subdirección de la U. de Transparencia*	
Sergio Antonio López	*Director General de Admón. y Finanzas*	
Sergio Ramos	*Director General de Agua Potable*	X
Santiago Maldonado	*Director General de Drenaje*	X
Claudia Hernández	*Directora General de Apoyo Técnico y P.*	
Dulce Cruz	*Directora General de Servicios a Usuarios*	X

URGENTE

X

Llevar a Acuerdo		**Su atención**	X
Su asistencia		**Nombrar un representante**	
Elaborar respuesta para firma del Coordinador General		**Elaborar respuesta**	X
Coordinar respuesta		**Elaborar Nota Informativa**	

Observaciones: Solicitud de opinión sobre iniciativa de decreto del Programa Parcial de Desarrollo Urbano; Plazo 4 días

Marcar el número de volante en la respuesta con copia a la Coordinación General

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SACMEX
13:46 hrs
16 FEB 2021
Carlos
Dirección General de Drenaje

SEGUNDO PERIODO ORDINARIO

DEL TERCER AÑO DE EJERCICIO

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SACMEX
Coordinación General
15 FEB. 2021 0308
SISTEMA DE AGUAS
DE LA CIUDAD DE MÉXICO
Recibió: Hora: 13:7

CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
I LEGISLATURA

Recinto Legislativo, a 09 de febrero de 2021.

MDSPTA/CSP/0231/2021.

DR. RAFAEL BERNARDO CARMONA PAREDES
COORDINADOR GENERAL DEL SISTEMA DE AGUAS
DE LA CIUDAD DE MÉXICO
P R E S E N T E

Por este conducto y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32, fracción XI, de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; en relación con los artículos 84, 88, 187, tercer párrafo, 209, fracción VIII, X y XV, y demás relativos y aplicables, del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México; y en atención al oficio CCDMX/CDIUyV/019/2021 de fecha 05 de febrero, signado por el Diputado Fernando José Aboitiz Saro; se remite oficio de solicitud de opinión a la Dirección General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, sobre la iniciativa, denominada: "*INICIATIVA DE DECRETO DEL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO LOMAS DE CHAPULTEPEC.*", suscrita por la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, recibida el 03 de febrero del año en curso.

Sírvase encontrar anexo al presente, el oficio en comento para los efectos correspondientes.

Sin otro particular, reitero a usted mi consideración distinguida.

A T E N T A M E N T E

DIP. MARGARITA SALDAÑA HERNÁNDEZ
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA

AVG

Preguntas sobre PTARs Cerro de la Estrella y San Juan de Aragón

daniel@nolasco.ca

18mar2021

1. ¿Existen datos horarios de caudal de entrada? ¿Si no existieran, hay datos diarios?
2. ¿En qué estado de operación y mantenimiento se encuentra el equipo electromecánico en cada una de las PTARs?. A saber:
   2.1. Equipo de pretratamiento (bombas, rejas, tamices, desarenadores)
   2.2. Bombas de lodos, barredores de superficie y de fondo de decantadores primarios
   2.3. Barredores de superficie y de fondo, bombas de descarte de lodos y de recirculación en los decantadores secundarios
   2.4. Sopladores (estado de mantenimiento, tipo, potencia, año de instalación, sistemas de control) – una foto de la chapa del motor y del soplador sería ideal.
3. Difusores de aire (tipo, marca, diámetro, fecha de instalación, fecha de última limpieza). ¿Se ha hecho alguna revisión para ver el número de difusores rotos? ¿Se puede observar en la superficie del licor de mezcla que hay difusores rotos?
4. Instrumentación y control:
   4.1. ¿Existen sistemas de control automático de oxígeno disuelto?
   4.2. Si no existieran: ¿Cómo operan los sopladores? ¿Cuántos se mantienen prendidos?
   4.3. ¿En qué estado de operación y mantenimiento están los sistemas de control de los filtros de grava y arena de Cerro de la Estrella?
   4.4. ¿Existen medidores de caudal de entrada y salida de las PTARs? Si existieran: ¿en qué estado de operación y calibración se encuentran? ¿Envían la información a algún SCADA que registre estos datos?
5. ¿En qué estado de operación y mantenimiento se encuentran los filtros de grava y arena de Cerro de la Estrella?
6. ¿Qué otras limitaciones operativas de importancia se deben destacar?
7. ¿Cuál es la tarifa de electricidad para estas PTARs? ¿Se tienen disponibles facturas de electricidad de los últimos 2 años?
8. Confirmar el layout de Co. de la Estrella: ¿Cuántos decantadores primarios se convirtieron en tanques anóxicos?
9. De los informes realizados para SACMEX por FRO Ingenieros en 2017 se conocen los caudales de operación de las dos PTARs y la demanda satisfecha y potencial para reúso en los años precedentes. ¿Se conocen proyecciones a futuro de dicha demanda tanto en cantidad demandada (por época del año) y calidad requerida?
10. ¿Se tienen proyecciones de crecimiento de la red de alcantarillado y los caudales correspondientes?
11. Se conoce que existe un extrangulamiento en la cañería colectora de alcantarillado que llega a la PTAR Cerro de la Estrella y que limita el caudal de entrada a 2600 L/s. ¿Se conocen potenciales soluciones para eliminar dicho cuello de botella y los costos involucrados?
12. Se conoce que el rebombeo de agua tratada de Cerro de la Estrella es un limitante en la distribución de agua de reuso. ¿Se conocen las potenciales soluciones para eliminar dicho cuello de botella y los costos involucrados? ¿Se conoce la capacidad (L/s) de distribución de la red de agua de reuso para ambas PTARs?

Ciudad de México, 29 de marzo de 2021
Oficio Número: GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-01421/DGD/2021
Asunto: Se envía opinión "Iniciativa de Decreto del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Lomas de Chapultepec"

DIP. MARGARITA SALDAÑA HERNANDEZ
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA
CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PRIMERA LEGISLATURA
P R E S E N T E

En atención al oficio MDSPTA/CSP/0231/2021, por medio del cual hace referencia al oficio CCDMX/CDIUyv/019/2021, signado por el Diputado Fernando José Aboitiz Saro y, solicita la opinión de este Sistema de Aguas de la Ciudad de México sobre el documento denominado "Iniciativa de Decreto del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Lomas de Chapultepec", suscrita por la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, le informo:

Anexo encontrará los comentarios relativos al sistema de drenaje y saneamiento en la zona de estudio de las Lomas de Chapultepec.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

PRESIDENCIA DE LA MESA DIRECTIVA
I LEGISLATURA
19 ABR. 2021
Recibió: Luis Reynoso Tovar
Hora: 13:11

A T E N T A M E N T E
EL DIRECTOR GENERAL DE DRENAJE

ING. SANTIAGO MALDONADOBRAVO

C.c.c.e.p:
Dr. Rafael Bernardo Carmona Paredes – Coordinador General – SACMEX
Ing. Miguel Carmona Suárez – Director de Operación de Drenaje, Tratamiento y Reúso – SACMEX
Ing. José Galván Gómez – Subdirector de Desazolve – SACMEX
En atención al volante CG/0308/21, folio 0308 y volante DGD No. 0089
SMB/MCS/JGG/nhpr**