



## SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

**Dra. Marina Robles García**, Secretaria del Medio Ambiente de la Ciudad de México, con fundamento en los artículos 4 párrafos quinto y sexto, 122, apartado A, Bases III y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 9 apartado F, 16 apartado B, numeral 3, incisos f) y g), y 33 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1, 11, 14, 16 fracción X, 18, 20 fracción IX, 35 fracciones I, IV, X, XIV, XLIV y XLVI de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1º, 2º fracción IV, 6º fracción II, 7º, 9º fracciones I, IV, XVII, XVIII, XXVII, XIX, XX, XLIV y LI, 13, 18 fracciones I, II, IV y X, 19 fracciones I y II, 23 fracciones V y VIII, 25, 105 fracción VIII, 106 fracciones I y VII, y 108 fracción IV de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; 1º, 2º fracción IV, 5º fracción IV y 20 de la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal; 1, 32, 33 y 34 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal; 61, 63, 65 y 66 de la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal; 97 y 102 de la Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente de la Ciudad de México; 7º fracción X, inciso C) y 185 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 50 y 51 del Reglamento de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal; 2º fracción I, 5º, 10 fracción I y 28 del Reglamento para someter a la aprobación del Comité de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal la creación y operación de Programas de Desarrollo Social que otorguen subsidios, apoyos y ayudas a la población de la Ciudad de México; y 1º del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, y

### CONSIDERANDO

Que la participación ciudadana contribuye a la mayor eficacia en el desempeño gubernamental, actualmente caracterizado por un nuevo gobierno y por un mayor grado de cooperación e interacción entre el Estado y la ciudadanía. La práctica de la participación se da en diversos niveles. Algunos de ellos pueden ser la información, que supone la divulgación del conocimiento de presupuestos, normatividad, programas, planes y proyectos del sector gubernamental.

Que las disposiciones de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal son de orden público, interés social y tienen por objeto definir los principios mediante los cuales se habrá de formular, conducir y evaluar la política ambiental en la Entidad, así como los instrumentos y procedimientos para su protección, vigilancia y aplicación.

Que el artículo 51 del Reglamento de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal, establece que las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, deberán publicar en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, a más tardar el 31 de enero de cada año, las Reglas de Operación de los Programas Sociales que tengan a su cargo, a fin de que cualquier persona pueda conocerlas. En el caso de programas cuya operación no coincida con el ejercicio fiscal, deberán publicarse antes de que se inicien las actividades del mismo o la entrega de subsidios, ayudas, apoyos o servicios a las y los beneficiarios, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

### **AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL PROYECTO DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA EN VIVIENDAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

#### **I. Nombre de Programa Social y Dependencia o Entidad Responsable**

El Programa Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México (CDMX) es un programa social operado por la Secretaría del Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental.

#### **II. Alineación Programática**

El Programa se alinea con los principales derechos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México, y también con los principios de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal. De igual forma, contribuye a los ejes programáticos del Gobierno de la Ciudad de México 2018-2024.

Detalladamente, la alineación del Programa Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México es la siguiente:



**Constitución CDMX  
De los Derechos humanos**

**Artículo 6. Ciudad de libertades y derechos**

D. Derechos de las familias

3. Se implementará una política pública de atención y protección a las familias de la Ciudad de México.

**Artículo 7. Ciudad democrática**

A. Derecho a la buena administración pública

1. Toda persona tiene derecho a una buena administración pública, de carácter receptivo, eficaz y eficiente, así como a recibir los servicios públicos de conformidad con los principios de generalidad, uniformidad, regularidad, continuidad, calidad y uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

D. Derecho a la información

1. Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural, suficiente y oportuna, así como a producirla, buscarla, recibirla y difundirla por cualquier medio.

2. Se garantiza el acceso a la información pública que posea, transforme o genere cualquier instancia pública, o privada que reciba o ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad o de interés público. Esta información deberá estar disponible en formatos de datos abiertos, de diseño universal y accesible.

**Artículo 8. Ciudad educadora y del conocimiento**

C. Derecho a la ciencia y a la innovación tecnológica

1. En la Ciudad de México el acceso al desarrollo científico y tecnológico es un derecho universal y elemento fundamental para el bienestar individual y social. El Gobierno de la Ciudad garantizará el libre acceso, uso y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, la plena libertad de investigación científica y tecnológica, así como a disfrutar de sus beneficios.

**Artículo 9. Ciudad solidaria**

A. Derecho a la vida digna

1. Las autoridades adoptarán las medidas necesarias para que progresivamente, se erradiquen las desigualdades estructurales y la pobreza, y se promueva el desarrollo sustentable, que permita alcanzar una justa distribución de la riqueza y del ingreso entre personas, familias, grupos sociales y ámbitos territoriales.

3. Las autoridades garantizarán progresivamente la vigencia de los derechos, hasta el máximo de los recursos públicos disponibles. Se asegurará la no discriminación, la igualdad sustantiva y la transparencia en el acceso a los programas y servicios sociales de carácter público. Su acceso y permanencia se establecerá en las leyes y normas respectivas.

F. Derecho al agua y a su saneamiento

1. 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.

2. La Ciudad garantizará la cobertura universal del agua, su acceso diario, continuo, equitativo y sustentable. Se incentivará la captación del agua pluvial.

3. El agua es un bien público, social y cultural. Es inalienable, inembargable, irrenunciable y esencial para la vida. La gestión del agua será pública y sin fines de lucro.

**Artículo 11. Ciudad incluyente**

A. Grupos de atención prioritaria

La Ciudad de México garantizará la atención prioritaria para el pleno ejercicio de los derechos de las personas que debido a la desigualdad estructural enfrentan discriminación, exclusión, maltrato, abuso, violencia y mayores obstáculos para el pleno ejercicio de sus derechos y libertades fundamentales.

**Artículo 12. Derecho a la ciudad**

1. La Ciudad de México garantiza el derecho a la ciudad que consiste en el uso y el usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad, de respeto a la diversidad cultural, a la naturaleza y al medio ambiente.

2. El derecho a la ciudad es un derecho colectivo que garantiza el ejercicio pleno de los derechos humanos, la función social de la ciudad, su gestión democrática y asegura la justicia territorial, la inclusión social y la distribución equitativa de bienes públicos con la participación de la ciudadanía.

**Ejes Programáticos**



Gobierno de la Ciudad de México 2018-2024	
Eje	Tema
Igualdad y Derechos	Derechos Humanos
Igualdad y Derechos	Participación Ciudadana
Innovación y Transparencia	Ciencia para tod@s
Innovación y Transparencia	Participación Ciudadana
Sustentabilidad	Agua y Drenaje

### III. Diagnóstico

#### III.1. Antecedentes

En la Ciudad de México existen ejemplos de implementación de sistemas de captación pluvial en zonas con alta precariedad hídrica. Durante los últimos 10 años, diversos gobiernos en las Alcaldías, particularmente en Tlalpan, Xochimilco e Iztapalapa, han realizado proyectos encaminados al impulso de la captación. Estos proyectos presentan distintos niveles de adopción, es decir, la instalación de los sistemas de captación no es una condición suficiente para que las familias cosechen agua de lluvia en el futuro.

El diseño del Programa Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México garantiza el mayor nivel de adopción posible, basándose en atender una serie de factores y condiciones identificados que influyen en el grado de éxito de los proyectos. Estos elementos se resumen a continuación:

1. Grado de precariedad hídrica.
2. Calidad del diseño e instalación del Sistema de Captación de Agua de Lluvia (SCALL).
3. Filtro de interés de usuarios.
4. Capacitación y contextualización del Programa.
5. Seguimiento y acompañamiento.

El Programa atiende los factores y condiciones que influyen en la eficacia, integrando elementos técnicos como la selección de zonas de implementación y tecnologías adecuadas, con elementos sociales, como los procesos de inscripción voluntaria, capacitación, educación, y acompañamiento de usuarios. Entender que ambas dimensiones son complementarias e igualmente importantes es fundamental para el éxito del Programa.

#### III.2. Problema Social Atendido por el Programa Social

México y el mundo están viviendo una crisis de agua cada vez más grave, y millones de personas carecen de un acceso digno y seguro del vital líquido. La sobreexplotación de las fuentes de agua, un mal manejo de los recursos, el crecimiento poblacional descontrolado y el aumento de actividades industriales en centros urbanos, han generado problemas de desabasto de agua en varias ciudades del país.

En el caso particular de la Ciudad de México, el principal problema en el manejo del agua ha sido una gestión hídrica inadecuada. La ciudad importa más del 40% de su agua de fuentes distantes, y no cuenta con la infraestructura necesaria para su captación ni para su reciclaje. Actualmente el 18% de la población no recibe agua todos los días (Watts, 2015), y el 32% no cuenta con el agua suficiente para atender sus necesidades más básicas (Torres, 2017).

Hoy mismo, al menos 319,826 personas en la Ciudad de México no reciben abasto de agua a través de la red pública de agua entubada (INEGI, 2015). Irónicamente, mientras nuestra ciudad sufre cada vez más escasez, cada año miles de millones de litros de agua de lluvia simplemente van al drenaje o causan inundaciones.

En diversas experiencias se ha demostrado que, sistemas domésticos de captación de agua de lluvia eficientemente instalados y con una buena adopción por parte de las familias, pueden proveer de agua hasta por lo menos de 5 a 8 meses al año sin depender de una conexión a la red.

Este Programa implica la creación de una cultura del agua, que vincula a la ciudadanía nuevamente con el ciclo del agua. La captación de agua de lluvia tiene beneficios ambientales amplios:



- Reduce el flujo de agua a los drenajes, lo que se traduce en menos inundaciones.
- Disminuye la cantidad de energía para bombear y transportar agua a las viviendas.
- Permite la autosuficiencia en el suministro de agua al menos entre 5 y 8 meses del año.
- Contribuye a la no sobre explotación del acuífero y a su recuperación al reducir la demanda.

El Programa representa un paso importante hacia el cambio de paradigma en el entendimiento de las opciones de abasto y manejo hídrico que tiene la Ciudad de México a su disposición, demostrando la viabilidad de usar modelos convencionales ecológicos para mejorar significativamente las condiciones de vida de la población más necesitada. Ejecutado con excelencia, el Programa ofrece beneficios de impacto a la ciudad, y su relevancia como ejemplo de urbanismo sostenible a nivel global.

### III.3. Definición de la Población Objetivo del Programa Social

Para el Ejercicio Fiscal 2019, el Programa Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México contempla como objetivo instalar 10,000 SCALL (sistemas de captación de agua de lluvia) que beneficiará a igual número de viviendas. Para ello, se seleccionarán las zonas de instalación en función de criterios de marginación y de precariedad hídrica, por ser las familias con más dificultades de abasto y también porque uno de los factores que más influyen en la adopción de sistemas de captación de lluvia es precisamente la carencia de agua en las viviendas. Las personas con mayores problemas de agua tienden a ser más abiertas y entusiastas y harán el mayor esfuerzo por aprender a captar bien la lluvia.

Para esa selección, se empleó el Índice de Precariedad Hídrica desarrollado por OXFAM México. Este índice combina información sobre acceso físico al agua y niveles socioeconómicos.

El Índice de Precariedad Hídrica es construido a partir de siete variables que explican los diferentes grados de vulnerabilidad hídrica a nivel de manzana. Las variables utilizadas son: Porcentaje de viviendas sin agua entubada, Índice o Grado de marginación, Índice o Grado de desarrollo, Grado promedio de escolaridad, Tandeo de agua requerido, Asentamientos Irregulares y Promedio de habitantes por cuarto de la vivienda.

Para la creación de este índice se recolectaron datos geoestadísticos disponibles de carácter público y a través de vínculos institucionales específicos (SACMEX y SEDEMA) y de información de libre acceso (SIDESO, 2010; INEGI, 2013). Con estos datos se midió la situación actual de abasto (formal/informal) en la ciudad.

Entre las Alcaldías que presentan mayores niveles de precariedad están Iztapalapa y Xochimilco (Tabla 1) y es en ellas donde se iniciará el Programa de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México. La selección de estas Alcaldías se hizo atendiendo no sólo a sus niveles de precariedad sino también considerando que son zonas colindantes y con una extensión geográfica manejable, lo que permitirá en un primer año la construcción y fortalecimiento de capacidades técnicas de instalación, facilitar el proceso de acompañamiento, seguimiento, y evaluación de los SCALL. Posteriormente, a partir de las capacidades creadas, se podrá extender el Programa a otras Alcaldías.

La información arrojada por el Índice de Precariedad Hídrica fue corroborada en campo en el periodo del 12 al 24 de noviembre del 2018; se realizaron 264 cuestionarios en viviendas particulares, 159 en 16 colonias de Xochimilco, y 105 en 17 colonias de Iztapalapa. En las viviendas de los encuestados viven 1,758 personas, con un promedio de 6.6 personas por vivienda. Los resultados preliminares se muestran en las Tablas 2 y 3.

**Tabla 1.** Número de viviendas con precariedad hídrica en Alcaldías de la Ciudad de México.

Alcaldía	Número de viviendas con precariedad hídrica	Número de viviendas con precariedad hídrica extrema	Número de viviendas con precariedad hídrica muy alta	Número de viviendas con precariedad hídrica alta	Número de viviendas con precariedad hídrica media alta
Alvaro Obregón	18,878	1,046	1,583	14,801	1,448
Azcapotzalco	16,555	0	155	3,405	12,995
Benito Juárez	4,362	0	0	0	4,362
Coyoacán	42,896	0	0	36,685	6,211
Cuajimalpa de Morelos	12,705	1,080	5,510	5,033	1,082



Cuauhtémoc	13	0	0	13	0
Gustavo A. Madero	44,512	103	4,059	37,214	3,136
Iztacalco	5,542	0	0	4,246	1,296
Iztapalapa	120,442	1,051	5,329	93,316	20,746
Magdalena Contreras	32,360	1,258	2,256	22,860	5,986
Miguel Hidalgo	748	0	0	322	426
Milpa Alta	16,355	5,389	6,027	4,840	99
Tláhuac	23,614	259	5,002	17,010	1,343
Tlalpan	91,713	17,504	9,081	47,987	17,141
Venustiano Carranza	959	0	0	46	913
Xochimilco	26,778	2,956	10,450	9,096	4,276
<b>Total</b>	<b>458,432</b>	<b>30,646</b>	<b>49,452</b>	<b>296,874</b>	<b>81,460</b>

Fuente: Modificado de reporte OXFAM México (en prensa)

**Tabla 2.** Resultados preliminares de los cuestionarios sobre el acceso y calidad del agua.

Alcaldía	Número de cuestionarios	Sin conexión a red (%)	Considera que el agua de la red es de buena calidad (%)	No toman agua de red (%)	Si toman agua de red (%)	Compran pipas (%)	Compran garrafones (%)
Iztapalapa	105	1.90	40.00	88.57	11.43	25.71	94.29
Xochimilco	159	13.84	61.64	48.43	51.57	13.84	82.39
Total	264	9.09	53.03	64.39	35.61	18.56	87.12

**Tabla 3.** Resultados preliminares de los cuestionarios sobre viabilidad de instalación de los SCALL.

Alcaldía	Personas que respondieron que estarían dispuestas a instalar SCALL (%)	SCALL técnicamente viable (%)	SCALL técnicamente no viable (%)	SCALL sin viabilidad técnica confirmada
Iztapalapa	74.29	66.67	15.15	18.18
Xochimilco	87.42	75.48	5.16	18.35
Total	82.20	72.05	9.06	18.9

En todas las colonias visitadas, el suministro de agua de red es por tandeo. En la mayoría de las colonias, el servicio de abastecimiento de agua solo está disponible durante un lapso limitado en el día. Se observó que, en por lo menos 72% de las viviendas, la instalación es técnicamente viable.

El 87.12% de las viviendas compran en promedio 4.21 garrafones por semana, cuyo precio varía entre 10 y 28 pesos c/u. Es decir, entre 2,189.20 y 6,129.76 pesos al año.

El 29.5% de las personas encuestadas (78 cuestionarios) reciben agua de la red, de cero a tres días a la semana. El 16% (43) dijeron que reciben agua todos los días de la semana.

El estudio diagnóstico para diseñar este Programa reconoció un alto porcentaje de viabilidad para la implementación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL). El 82.20% de las personas encuestadas dijeron estar dispuestos a instalar un SCALL en su casa. En las tablas 4 y 5 se presentan los listados de colonias de las Alcaldías Xochimilco e Iztapalapa que presentan altos niveles de precariedad hídrica. Se resaltan las colonias y comunidades donde se priorizará el arranque del Programa por considerarse las más precarias.

**Tabla 4.** Listado de 78 colonias con mayor índice de precariedad hídrica en Iztapalapa.

COLONIA	DELEGACIÓN
Allepetlalli	Iztapalapa
Ampliación El Estuario	Iztapalapa
Ampliación El Santuario	Iztapalapa



Ampliación Los Reyes	Iztapalapa
Ampliación Santa María Aztahuacán	Iztapalapa
Ampliación Veracruz	Iztapalapa
<b>Ampliación Emiliano Zapata</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Barranca de Guadalupe</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Barrio San Pablo</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Barrio San Pedro</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Buenavista</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Campestre Potrero</b>	<b>Iztapalapa</b>
Cananea	Iztapalapa
<b>Carlos Hank González</b>	<b>Iztapalapa</b>
Chinampac de Juárez	Iztapalapa
<b>Ciltali</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Desarrolla Urbano Quetzalcóatl</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>El Manto</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>El Mirador</b>	<b>Iztapalapa</b>
El Molino	Iztapalapa
<b>El Polvorillo Degollado</b>	<b>Iztapalapa</b>
El Rosario	Iztapalapa
<b>El Triangulo Mixcoatl</b>	<b>Iztapalapa</b>
Ermita Iztapalapa	Iztapalapa
Estado de Veracruz	Iztapalapa
Estrella del Sur	Iztapalapa
Francisco Villa	Iztapalapa
Fuego Nuevo	Iztapalapa
Guadalupe del Moral	Iztapalapa
<b>Iztahuatlán</b>	<b>Iztapalapa</b>
Jacarandas	Iztapalapa
La Asunción	Iztapalapa
La Era	Iztapalapa
<b>La Planta</b>	<b>Iztapalapa</b>
Leyes de Reforma 1a secc	Iztapalapa
Límite Ecológico	Iztapalapa
<b>Lomas de La Estancia</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Lomas de Santa Cruz</b>	<b>Iztapalapa</b>
Lomas El Manto	Iztapalapa
Los Ángeles	Iztapalapa
Los Ángeles Apandaya	Iztapalapa
<b>Miguel de la Madrid</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Miravalles</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Palmitas</b>	<b>Iztapalapa</b>
Plan de Iguala	Iztapalapa
Presidentes de México	Iztapalapa
Puente Blanco	Iztapalapa
<b>Reforma Política</b>	<b>Iztapalapa</b>
Renovación	Iztapalapa
San Antonio	Iztapalapa



<b>San José Buenavista</b>	<b>Iztapalapa</b>
San Lorenzo Tezonco	Iztapalapa
<b>San Miguel Teotongo Sección Acorralado</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Avisadera</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Capilla</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Corrales</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Guadalupe</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Iztlahuacán</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Jardines</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección La Cruz</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Loma Alta</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Palmitas</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Miguel Teotongo Sección Rancho Bajo</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>San Simón Culhuacán</b>	<b>Iztapalapa</b>
Santa Cruz Meyehualco	Iztapalapa
Santa María Aztahuacán	Iztapalapa
Santa María del Monte	Iztapalapa
<b>Santa Marta Acatitla</b>	<b>Iztapalapa</b>
<b>Santa Martha Acatitla Sur</b>	<b>Iztapalapa</b>
Santiago Acahualtepec	Iztapalapa
Santiago Acahualtepec 1a Amp.	Iztapalapa
<b>Santiago Acahualtepec 2a Amp.</b>	<b>Iztapalapa</b>
Sideral	Iztapalapa
<b>Tenorios</b>	<b>Iztapalapa</b>
USCOVI	Iztapalapa
<b>Valle de Luces</b>	<b>Iztapalapa</b>
Valle de San Lorenzo	Iztapalapa
<b>Xalpa</b>	<b>Iztapalapa</b>

Fuente: Reporte Final Mujeres por el Clima (2018) y OXFAM México (en prensa)

**Tabla 5.** Listado de 78 colonias con mayor índice de precariedad hídrica en Xochimilco.

TERRITORIAL Y/O PUEBLO	COLONIA	ALCALDÍA
Santiago Tulyehualco	Cerrillos I	Xochimilco
	Cerrillos II	Xochimilco
	Cerrillos III	Xochimilco
	3 nopales	Xochimilco
	El sacrificio	Xochimilco
	El Carmen	Xochimilco
	Nativitas-Tulyehualco	Xochimilco
	Olivar Santa María	Xochimilco
	Calyequita	Xochimilco
	Quirino Mendoza	Xochimilco
	Santiaguito	Xochimilco
	San Luis Tlaxialtemalco	<b>San Juan</b>
<b>San Antonio</b>		<b>Xochimilco</b>
<b>5 de mayo</b>		<b>Xochimilco</b>
<b>Av. Acueducto</b>		<b>Xochimilco</b>



	<b>Floricultor</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>Horticultor</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>16 de septiembre</b>	<b>Xochimilco</b>
San Gregorio Atlapulco	<b>San Martín Caballero</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>Chalmita</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>San Juan Minas</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>San Andrés</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>Los Reyes</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>Santa Cecilia</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>San Juan Moyotepec</b>	<b>Xochimilco</b>
	<b>San Sebastián</b>	<b>Xochimilco</b>
	Santa Cruz Acalpixca	Tetitla
Las cruces		Xochimilco
Las flores		Xochimilco
Tecacalano		Xochimilco
San José Obrero		Xochimilco
Tetitla		Xochimilco
Prol. Zaragoza		Xochimilco
Santa María Nativitas	Ampliación nativitas la joya	Xochimilco
	San Jerónimo	Xochimilco
	El jazmín	Xochimilco
	Año de Juárez	Xochimilco
	La peña	Xochimilco
	Cuamexoc	Xochimilco
San Mateo Xalpa	Santa Cruz Chavarrieta	Xochimilco
	San José Zacatepec	Xochimilco
	Duraznotitla	Xochimilco
	Santa Inés	Xochimilco
San Lucas Xochimalca	San Lucas oriente	Xochimilco
	El mirador	Xochimilco
San Lorenzo Atemoaya	Parte alta	Xochimilco
	Lomas de Tonalco	Xochimilco
San Francisco Tlalnepantla	Arenal	Xochimilco
	Pedregal	Xochimilco
Santa Cecilia Tepetlapa	Pueblo	Xochimilco
San Andrés Ahuayucan	Pueblo	Xochimilco
Santiago Tepalcatlalpan	Tlaxopan	Xochimilco
	Acoca	Xochimilco
	Moyocalco	Xochimilco
	Valle verde	Xochimilco
	Hacienda Santiago	Xochimilco
	5 de mayo	Xochimilco
Santa Cruz Xochitepec	Santiago	Xochimilco
	Jacarandas	Xochimilco
Santa María Tepepan	Parte alta	Xochimilco
	Parte media	Xochimilco
Ampliación Tepepan	Parte alta	Xochimilco
	Parte media	Xochimilco
	Parte baja	Xochimilco
Cabecera delegacional	San Pedro	Xochimilco
	San Marcos	Xochimilco
	San Cristobal	Xochimilco
	San Lorenzo	Xochimilco





	San Esteban	Xochimilco
	La Asunción	Xochimilco
	Concepción Tlacoapa	Xochimilco
	La santísima	Xochimilco
	Caltongo	Xochimilco
	Santa crucita	Xochimilco
	Xaltocan	Xochimilco
	Ampliación San Marcos Norte	Xochimilco
	San Lorenzo la cebada I y II	Xochimilco
	Barrio 18	Xochimilco

Fuente: Alcaldía Xochimilco

#### IV. Alcances y Objetivos

##### IV.1 Objetivo General

Mejorar las condiciones de acceso al agua de la población en viviendas con elevada precariedad hídrica a corto plazo y aumentar la resiliencia ante crisis puntuales de abasto en viviendas con mayor precariedad hídrica de la Ciudad de México.

##### IV.2 Objetivos específicos

- Instalar 10,000 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia para satisfacer necesidades elementales del líquido.
- Crear capacidades para el impulso de diversos Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.
- Demostrar la viabilidad de usar modelos de gestión del agua descentralizados y sustentables para mejorar las condiciones de vida de la población más necesitada.

##### IV.3. Alcances

El Programa se propone mejorar las condiciones de acceso al agua para quienes más lo necesitan usando la captación pluvial como medio. El éxito se medirá en términos del número de sistemas de captación instalados, y se valorará el grado de adopción de la práctica de captar agua (SCALL).

#### V. Metas Físicas

Se instalarán 10,000 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México ubicadas en zonas con mayor precariedad hídrica a través de la asignación de ayudas por parte del gobierno capitalino.

#### VI. Programación Presupuestal

El presupuesto autorizado para el Ejercicio Fiscal 2019 es de \$200,000,000.00 (Doscientos Millones de Pesos 00/100 M.N), clasificados por objeto del gasto en el Capítulo 4000 correspondiente al rubro de Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas; en la partida 4400 Ayudas Sociales.

Del presupuesto total asignado se asignará hasta un 13% para acciones de instalación y capacitación a cargo de los proveedores o facilitadores de sistemas de captación y hasta un 5% del presupuesto total para gastos de operación reservado a actividades de promoción, difusión y seguimiento; así como al monitoreo de la calidad del agua.

La Secretaría del Medio Ambiente emitirá la convocatoria con los criterios técnicos y administrativos que deberán cubrir los proveedores o facilitadores de sistemas de captación pluvial, que permita el registro de proveedores y facilitadores autorizados para la adquisición, instalación y mantenimiento de los sistemas; así como para la capacitación del manejo de los sistemas por parte de los usuarios.

La adquisición de los bienes y servicios la efectuará la Secretaría del Medio Ambiente atendiendo las disposiciones de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal para la contratación de mérito y la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México. Y, otorgará las ayudas en especie a los



beneficiarios seleccionados de acuerdo con lo establecido en las presentes Reglas.

De la misma forma, la Secretaría del Medio Ambiente emitirá la convocatoria con los criterios que deberán atender las personas interesadas en formar parte del grupo operativo que desarrollará las actividades de promoción, difusión y seguimiento del Programa y del equipo que realice el monitoreo de la calidad del agua.

El costo unitario por tecnología o proyecto dependerá de las características técnicas de las viviendas o inmuebles donde se realizará la instalación. Sin embargo, se tomarán como referencia los siguientes parámetros:

**PROTOTIPO DE SCALL PARA VIVIENDA DE UN NIVEL**

Sistema Tinaco grande		Sistema tinaco chico	
Componente	Costo IVA incluido	Componente	Costo IVA incluido
Separador de primeras lluvias	6,750.00	Separador de primeras lluvias	6,750.00
Filtro de hojas acero inoxidable canasta		Filtro de hojas acero inoxidable canasta	
Reductor de turbulencia		Reductor de turbulencia	
Pichancha flotante		Pichancha flotante	
Dosificador de cloro		Dosificador de cloro	
Filtro contra sedimentos 3/4"		Filtro contra sedimentos 3/4"	
Manual		Manual	
Tinaco 5,000 L	6,500.00	Tinaco 2500 L	3,500.00
Bomba 0.5 cp	1,200.00	Bomba 0.5 cp	1,200.00
Tuberías y conexiones + canalización	3,850.00	Tuberías y conexiones + canalización	3850.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18,300.00</b>		<b>\$ 15,300</b>

Fuente: Presupuesto económico para instalación de SCALL en Tlalpan

**PROTOTIPO SCALL PARA VIVIENDA DE DOS NIVELES**

Sistema Tinaco grande		Sistema tinaco chico	
Componente	Costo IVA incluido		Costo IVA incluido
Separador de primeras lluvias	6750.00	Separador de primeras lluvias	6750.00
Filtro de hojas acero inoxidable canasta		Filtro de hojas acero inoxidable canasta	
Reductor de turbulencia		Reductor de turbulencia	
Pichancha flotante		Pichancha flotante	
Dosificador de cloro		Dosificador de cloro	
Filtro contra sedimentos 3/4"		Filtro contra sedimentos 3/4"	
Manual		Manual	
Tinaco 5,000 L	6500.00	Tinaco 5,000 L	3500.00
Bomba 0.5 cp	1200.00	Bomba 0.5 cp	1200.00



Tuberías, conexiones y canalización necesaria	4500.00	Tuberías, conexiones y canalización necesaria	4500.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18,950.00</b>		<b>\$ 15,950.00</b>

Fuente: Presupuesto económico para instalación de SCALL en Tlalpan

## VII. Requisitos y Procedimientos de Acceso

### VII.1. Difusión

La difusión del Programa se llevará a cabo, a través, de:

1. La página web de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA), <http://www.sedema.cdmx.gob.mx/>.
2. Las Reglas de Operación del Programa publicadas en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
3. Carteles promocionales colocados en los diferentes edificios de la SEDEMA.
4. Pláticas comunitarias en cada una de las alcaldías identificadas por este Programa como prioritarias.

Las pláticas comunitarias cumplen con la función de introducir a la captación de agua de lluvia, proporcionar una orientación a los futuros usuarios, y sirven de filtro de interés para asegurar que se inscriban únicamente personas que verdaderamente desean empezar el Programa de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México.

Objetivos de las pláticas:

1. Trasmitir a las personas interesadas la relevancia, importancia y beneficios de la captación de agua de lluvia en el contexto de la CDMX y su problemática de agua.
2. Presentar los sistemas de captación de agua de lluvia y proporcionar información sobre su uso.
3. Explicar los requisitos que deben cumplir las casas para recibir un sistema, atender y aclarar dudas y preguntas.

Temas de las pláticas:

1. La situación del agua en la Ciudad de México.
2. La necesidad de adoptar un cambio cultural en torno al agua.
3. La captación de agua de lluvia, sus beneficios y el funcionamiento de los sistemas de captación de agua de lluvia.

### VII.2. Requisitos de Acceso

- Participación de las personas dispuestas a dedicar tiempo al aprendizaje y promoción de la captación de agua de lluvia.
- Participar en una plática introductoria en sistemas de captación de agua de lluvia.
- Firma de la carta compromiso de adopción y uso adecuado del sistema de captación de agua de lluvia.
- Ser habitante de las zonas de alta y muy alta marginación de las alcaldías Xochimilco o Iztapalapa.
- Ser habitante de zonas de alta precariedad hídrica de las alcaldías Xochimilco o Iztapalapa.

### VII.3. Procedimientos de Acceso

- Inscribirse y firmar una carta compromiso de que están dispuestos a cumplir con los requisitos de participación y adopción de los sistemas de captación de agua de lluvia.
- Comprobante de domicilio, identificación oficial y CURP.
- Recibo de predial.
- Participar en las asambleas y cursos de capacitación por parte del personal operativo del Programa.
- Cumplir con una evaluación técnica por parte del equipo operador del Programa sobre las condiciones de infraestructura de la vivienda, así como uso de suelo.

### VII.4. Requisitos de Permanencia, Causales de Baja o Suspensión Temporal

Se consideran los siguientes casos como causales de baja o suspensión temporal al Programa:

- No recibir la capacitación para el manejo de los Sistemas de Captación Pluvial.



- Incumplimiento con la instalación de los SCALL.
- Negarse a las visitas técnicas de seguimiento.
- Negarse a responder encuestas de adopción del Programa.
- Agredir de forma física o verbal al personal operativo del Programa.
- Toda persona que sea sorprendida utilizando las tecnologías de captación pluvial con fines de lucro o partidistas antes, durante o después de la entrega de los SCALL. Tendrá responsabilidad administrativa o penal de detectarse un uso distinto al que se encuentra afectos.
- Devolver los bienes en condiciones óptimas o su equivalente en dinero si se detecta en las visitas de verificación un uso distinto o su enajenación a terceros.

En caso de ser dado de baja temporal, para revertir esta condición deberá acudir a la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental y presentar identificación oficial con fotografía y comprobante de domicilio que avalen su residencia en la Ciudad de México, específicamente en las zonas de atención prioritaria, así como también, demostrar que han atendido las causales que motivaron la baja del Programa.

Entre los requisitos de permanencia, será obligación de los beneficiarios dar mantenimientos a los equipos hasta la vida útil de los mismos.

## VIII. Procedimientos de Instrumentación

### VIII.1. Operación

La operación del Programa contempla una serie de etapas que involucran al gobierno, a los beneficiarios y a los proveedores o facilitadores del servicio, cada uno con un rol específico. La operación estará guiada por:

1. Pláticas de sensibilización hacia la problemática del agua y las soluciones a corto plazo para mitigar la escasez de agua desde una perspectiva sustentable y de autogestión.
2. Selección de los beneficiarios que cumplan con los requisitos de acceso en tiempo y forma.
3. Visitas técnicas para la evaluación de la viabilidad de instalación de los SCALL en las viviendas, y en su caso, la identificación de los elementos que se deberán atender para asegurar la posibilidad de la instalación.
4. Capacitación a la familia beneficiada sobre el sistema que va a recibir e implementar.
5. Programa de instalación.
6. Visitas de seguimiento al funcionamiento de los SCALL.
7. Monitoreos de la calidad del agua.
8. Encuestas sobre la adopción de los sistemas y grado de satisfacción de los beneficiarios.

Las funciones de cada uno de los actores involucrados en la operación se describen a continuación:

#### Unidad operativa

El personal contratado para la operación del Programa realizará las siguientes actividades:

- Difundir el Programa.
- Convocar a las pláticas iniciales.
- Programar las actividades de capacitación.
- Revisar el cumplimiento de los requisitos.
- Seleccionar a los beneficiarios.
- Supervisar la calidad y buen funcionamiento de los SCALL.
- Documentar las acciones del Programa.
- Sistematizar la información.
- Realizar la evaluación interna del Programa.

Los promotores que formarán parte de la unidad operativa realizarán las siguientes actividades:

- Trabajar en campo durante la planeación convocando a las familias para su integración al Programa de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México, a través de pláticas de sensibilización.
- Trabajar en la recepción de solicitudes y selección de familias interesadas.



- Recibir la capacitación en los temas abordados en estas reglas de operación y que estarán relacionados con la situación del agua en México y la importancia de la captación pluvial, como vía sostenible de mitigación a la problemática de escasez.
- Brindar capacitaciones a las familias que se encuentran dentro de la población objetivo.
- Seguimiento a los sistemas en su funcionamiento, de la mano con los facilitadores del servicio.
- Realizar encuestas de satisfacción de los SCALL a cada una de las familias beneficiadas.
- Ofrecer a tiempo información sobre aspectos que puedan dificultar el desempeño del Programa en el corto plazo.
- Deberán estar coordinados con los facilitadores del servicio de captación pluvial, en función de las visitas de evaluación, con la entidad técnica encargada del monitoreo de la calidad de agua de los SCALL.
- Serán coordinados por los grupos técnicos del programa.

#### Beneficiarios

Ser habitantes de la Ciudad de México que cumplan con los requisitos establecidos en los puntos VII.2, VII.3 y no incurrir en lo dispuesto por el punto VII.4.

Para el cumplimiento de las metas y resultados se requerirá del apoyo de facilitadores del servicio de captación de agua de lluvia.

El monitoreo de la calidad de agua se realizará siguiendo las Normas Mexicanas de calidad para consumo humano (NOM-127-SSA1-1994, Salud Ambiental. Agua para Uso y Consumo Humano. Límites Permisibles de Calidad y Tratamientos a que debe Someterse el Agua para su Potabilización) y estará a cargo de laboratorios acreditados para tales fines. Se le realizarán análisis de calidad de agua a una muestra representativa de SCALL con un nivel de confianza del 90 a 95 %.

Todos los datos personales de los solicitantes y beneficiarios del Programa Sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México, así como la información generada y administrada, se registrarán por lo establecido en la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México y la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México.

De conformidad con lo establecido en los artículos 38 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal; y 60 de su Reglamento, todo material de difusión, convenios, cartas compromiso y otros instrumentos que se suscriban o formalicen, llevarán la siguiente leyenda: “Este programa es de carácter público no es patrocinado, ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todas y todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa en la Ciudad de México será sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”.

Las y los beneficiarios de los programas tendrán derecho a recibir el sistema y la capacitación necesaria mediante pláticas para garantizar su correcta operación, así como el seguimiento y la atención expedita durante al menos un año para garantizar su óptimo funcionamiento.

Durante los procesos electorales, en particular en las campañas electorales, no se suspenderá el programa social; sin embargo, atendiendo a los principios de imparcialidad, equidad y neutralidad que deben observarse en los procesos electorales, los bienes y servicios del Programa no serán entregados en eventos masivos o modalidades que afecten el principio de equidad en la contienda electoral.

La ejecución de este Programa social se ajustará al objeto y Reglas de Operación establecidas, evitando su utilización con fines electorales distintos al desarrollo social, en el marco de los procesos electorales, para evitar en todo momento, su vinculación con algún partido político, coalición o candidatura particular.

#### **VIII.2. Supervisión y Control**

La supervisión y control del Programa se llevará a cabo a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental a través de la Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas, y se hará mediante la elaboración de informes trimestrales de acuerdo a los indicadores identificados en estas Reglas de Operación. La supervisión del cumplimiento de la instalación, la calidad de los sistemas instalados y su funcionamiento y adopción, estarán también a cargo de la misma Dirección.



## IX. Procedimiento de Queja o Inconformidad Ciudadana

En caso de queja derivada de los trámites y servicios, las personas interesadas podrán acudir a las oficinas de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, ubicada en Tlaxcoaque número 8, Piso 6, Colonia Centro, Alcaldía en Cuauhtémoc, Código Postal 06090, en donde deberá presentar por escrito su inconformidad, señalando los presuntos hechos que constituyen su inconformidad o queja, nombre completo de la persona interesada, dirección y teléfono, adjuntando los documentos relacionados con el asunto.

La Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental de la SEDEMA tiene 10 días hábiles contados a partir de la recepción del escrito de queja o incidencias para emitir la respuesta correspondiente. También se podrá presentar queja o inconformidad sobre el servicio ante la Contraloría Interna de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México, con domicilio en Avenida Año de Juárez número 9700, Colonia Quirino Mendoza, Pueblo de San Luis Tlaxiataltemalco, Alcaldía Xochimilco, Código Postal 16610, o bien, registrar su queja en la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México. Asimismo, en caso de que la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental de la SEDEMA no resuelva la queja, las personas podrán presentar sus quejas por considerarse indebidamente excluidos de los programas sociales o por incumplimiento de la garantía de acceso a los programas ante la Procuraduría Social de la Ciudad de México, o bien, registrar su queja a través del Servicio Público de Localización Telefónica, LOCATEL, quien deberá turnarla a la Procuraduría Social para su debida investigación y, en su caso, su remisión a la instancia correspondiente.

## X. Mecanismos de Exigibilidad

La Secretaría del Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, tendrá a la vista del público los requisitos, derechos, obligaciones, procedimientos y plazos para que las y los solicitantes puedan acceder al Programa en las Alcaldías en Iztapalapa y Xochimilco, las oficinas regionales de la Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (DGCORENADER), los Pilares y los Módulos que para tal efecto habilite la SEDEMA.

Cualquier persona que cumpla con los requisitos de ingreso al Programa podrá exigir el cumplimiento de sus derechos, conforme a la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal y su Reglamento. Cualquier persona que habite en la CDMX podrá exigir el cumplimiento de sus derechos siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en las presentes Reglas de Operación.

La SEDEMA, a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, ubicada en Tlaxcoaque número 8, Piso 6, Colonia Centro, Alcaldía en Cuauhtémoc, Código Postal 06090; atenderá las solicitudes de exigibilidad que formule la ciudadanía, dando respuesta por escrito sobre la atención de su queja. Todos los procedimientos deberán ser ágiles y efectivos para que pueda exigirse a la autoridad responsable el cumplimiento del servicio o prestación.

Los casos en los que se podrán exigir derechos por incumplimiento o por violación de estos pueden ser los siguientes:

- a) Cuando una persona solicitante cumpla con los requisitos y criterios de inclusión para acceder a determinado derecho (garantizado por un programa social) y exija a la autoridad administrativa ser sujeto de derecho de éste.
- b) Cuando la persona sujeta de derecho de un programa social exija a la autoridad que se cumpla con dicho derecho de manera integral en tiempo y forma, como lo establece el programa.
- c) Cuando no se pueda satisfacer toda la demanda de incorporación a un programa por restricción presupuestal, y éstas exijan que las incorporaciones sean claras, transparentes, equitativas, sin favoritismos, ni discriminación.

Las personas derechohabientes o beneficiarias de los programas sociales tendrán los siguientes derechos y obligaciones:

- a) A recibir una atención oportuna, de calidad, no discriminatoria y apegada al respeto, promoción, protección y garantía de sus derechos;
- b) En cualquier momento podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, en los términos de la normativa aplicable;



- c) Acceder a la información de los programas sociales, reglas de operación, vigencia del programa social, cambios y ajustes; de conformidad con lo previsto por las Leyes de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Rendición de Cuentas y de Protección de datos personales;
- d) A interponer quejas, inconformidades, reclamos, denuncias o sugerencias, las cuales deberán ser registradas y atendidas en apego a la normatividad aplicable;
- e) En ninguna circunstancia le será condicionado la permanencia o adhesión a cualquier programa social, siempre que cumpla con los requisitos para su inclusión y permanencia a los programas sociales;
- f) A solicitar de manera directa, el acceso a los programas sociales;
- g) Una vez concluida la vigencia y el objetivo del programa social, y transcurrido el tiempo de conservación, la información proporcionada por las personas derechohabientes o beneficiarias deberá ser eliminada de los archivos y bases de datos de la Administración Pública de la Ciudad de México, previa publicación del aviso en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, con al menos 10 días hábiles de anticipación.
- h) Toda persona derechohabiente o beneficiario queda sujeta a cumplir con lo establecido en la normativa aplicable a cada programa social, observando en lo conducente las disposiciones de la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México.

La Secretaría de la Contraloría General del Gobierno de la Ciudad de México es el órgano competente para conocer las denuncias de violación e incumplimiento de derechos en materia de desarrollo social.

Tal como se señala en el punto VII.4., se deberá retomar y precisar que todo beneficiario o solicitante es sujeto de un procedimiento administrativo que le permita ejercer su derecho de audiencia y apelación, no sólo para el caso de suspensión o baja del programa, sino para toda aquella situación en que considere vulnerados sus derechos.

## **XI. Mecanismos de Evaluación e Indicadores**

### **XI.1. Evaluación**

De conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal, la Evaluación Externa del Programa Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México se realizará de manera exclusiva e independiente por el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México (EVALÚA CDMX), en caso de encontrarse considerado en su Programa Anual de Evaluaciones Externas.

La Evaluación Interna del Programa se realizará en estricto apego a lo establecido en los lineamientos emitidos por el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México y los resultados serán entregados a las instancias que establece el Artículo 42 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal, en un plazo no mayor a seis meses después de finalizado el ejercicio fiscal.

La evaluación interna del Programa social, así como los recursos que se destinarán para el mismo serán responsabilidad de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental.

Los procesos de evaluación interna estarán sustentados por referencias académicas, estadísticas y documentales especializadas en la problemática que busca resolver el programa social; así como la información generada por el propio Programa a través de los levantamientos de campo.

Para desarrollar la evaluación interna, el Programa tendrá una sistematización de la información acopiada por los supervisores de campo que visitarán y darán seguimiento durante a todo el proceso.

### **XI.2. Indicadores de Gestión y de Resultados**

La evaluación del Programa está en congruencia con la metodología de Presupuesto Basado en Resultados empleada a nivel nacional y adoptada por el Gobierno de la Ciudad de México. Para ello se ha diseñado una Matriz de Indicadores, siguiendo la Metodología de Matriz de Marco Lógico, siendo los indicadores cuantitativos del Programa los siguientes:



Nivel de Objetivo	Objetivo	Indicador	Fórmula de cálculo	Tipo de indicador	Unidad de Medida	Desagregación	Medios de verificación	Unidad responsable	Supuesto	Meta
Fin	Aumentar el abasto de agua de forma sostenible en los lugares donde el suministro convencional es más deficiente o problemático en términos económicos, sociales, o ambientales	Porcentaje de viviendas beneficiadas con el programa social de captación pluvial en zonas de muy alta y alta precariedad hídrica.	$(\text{Número de viviendas beneficiadas} / \text{Número de viviendas con muy alta y alta precariedad hídrica}) * 100$	Eficacia	Porcentaje	Alcaldía	Informe anual del programa	Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	Existen los recursos humanos calificados, así como los financieros necesarios para atender a las personas beneficiarias	Mejora en 6.8 % de las familias que se encuentran en zonas de muy alta y alta precariedad hídrica en la Ciudad de México
Propósito	Las familias de la CDMX que habitan en zonas con muy alta y alta precariedad hídrica han mejorado el acceso al agua, a partir de la cosecha del agua de lluvia.	Porcentaje de beneficiarios con el programa social de captación pluvial en zonas de muy alta y alta precariedad hídrica.	$(\text{Total de beneficiados efectivos que disminuyeron la carencia de acceso al agua atendidos por el programa} / \text{Total de beneficiarios atendidos por el programa}) * 100$	Eficiencia	Porcentaje	Alcaldía	Informe anual del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Existen los recursos humanos calificados, así como los financieros necesarios para atender a las personas beneficiarias	Disminución del 6.8 % de familias con problemas para acceder al agua





Componentes	C.1. Viabilidad de instalación de los SCALL	Porcentaje de familias con buena disposición para adoptar los SCALL	(Número de familias con buena disposición para instalar los SCALL/Total de familias en zonas de muy alta y alta precariedad hídrica)*100	Cobertura	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Existen los recursos humanos calificados, así como los financieros necesarios para realizar el diagnóstico de las personas beneficiarias	100 %
		Porcentaje de viviendas con condiciones técnicas y que están dispuestas a recibir los SCALL	(número de viviendas con condiciones técnicas adecuadas para instalar el SCALL/Total de viviendas con disposición para instalar los SCALL)*100	Cobertura	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Existen los recursos humanos calificados, así como los financieros necesarios para realizar el diagnóstico de las personas beneficiarias	100 %
	C.2. Entrega de sistemas de captación de agua pluvial adaptado para cada vivienda	Porcentaje de SCALL entregado a cada vivienda con especificaciones (Tipologías)	(Total de SCALL entregados con especificaciones (tipologías)/Total de SCALL programados)*100	Cobertura	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	El proveedor entrega los sistemas de captación pluvial	100 %



	C.3. Instalación de los SCALL por el equipo técnico	Porcentaje de SCALL instalados	(Total de SCALL instalados/Total de SCALL programados a instalar)*100	Cobertura	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	El proveedor instala los sistemas de captación pluvial	100 %
	C.4. Capacitación de los beneficiarios en el uso correcto de los sistemas	Porcentaje de familias beneficiarias que fueron capacitadas	(Número de familias beneficiarias capacitadas/Total de familias beneficiarias del Programa)*100	Cobertura	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Los promotores son capacitados por la empresa proveedora	100 %
	C.5. Funcionamiento adecuado de los SCALL instalados, preferiblemente en temporada de lluvia	Porcentaje de satisfacción del beneficiario	(Grado <sup>a</sup> de satisfacción del beneficiario/Total de beneficiarios)*100 <sup>a</sup> Grado: Alto, medio, bajo e insatisfecho	Impacto	Porcentaje	Alcaldía	Informe anual del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	El grupo de supervisión dan seguimiento de satisfacción y funcionamiento de los SCALL	100 %

Actividades	A.1.1. y A.2.1. Verificaciones a partir, del trabajo de campo	Porcentaje de verificaciones de viabilidad a través de encuestas y visitas técnicas en los diferentes polígonos de trabajo	(Número de verificaciones realizadas en los polígonos de trabajo/Total de verificaciones programadas)*100	Eficacia	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Existen los recursos humanos calificados y financieros necesarios para realizar el diagnóstico de las personas beneficiarias	100 %
-------------	--	--	---	----------	------------	----------	---------------------------------	--	--	-------



	A.4.1. Difusión de las capacitaciones para los SCALL	Porcentaje de acciones de difusión	(Número de acciones de difusión en cada polígono de trabajo/Total de acciones de difusión programadas)*100	Eficacia	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Los promotores son capacitados por la empresa proveedora	100 %
	A.4.2. Implementación de las capacitaciones	Porcentaje de capacitaciones impartidas	(Total de capacitaciones impartidas/Total de capacitaciones programadas)*100	Eficacia	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Los promotores son capacitados por la empresa proveedora	100 %
	A.5.1. Verificaciones a través de encuestas y visitas técnicas sobre el funcionamiento y satisfacción del beneficiario	Porcentaje de verificaciones a los beneficiarios de los SCALL	(Número de verificaciones a los beneficiarios de los SCALL/Total de verificaciones programadas)*100	Eficacia	Porcentaje	Alcaldía	Informe trimestral del programa	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental	Existen los recursos humanos calificados y financieros necesarios para realizar las verificaciones de las personas beneficiarias	100 %



La SEDEMA a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, será la encargada de reportar los avances trimestrales de la Matriz de Indicadores del Programa Social al Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México, de acuerdo con la periodicidad y características de los indicadores diseñados (**Plazos establecidos**).

## XII. Formas de Participación Social

De acuerdo con la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal y con lo establecido por la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal, la sociedad podrá participar en de diversas maneras en la planeación, programación, implementación y evaluación de los programas y acciones de desarrollo social, como a continuación se enlistan.

Participantes	Etapa en la que participa	Forma de Participación	Modalidad
Población en su conjunto	Planeación	Individual o colectiva a través de observaciones, recomendaciones y sugerencias.	Consulta
Beneficiarios	Operación y seguimiento	Individual o colectiva, a través de su involucramiento en el Programa.	Reportes
Especialistas en tecnologías de captación pluvial	Supervisión, seguimiento y evaluación	Consejo Técnico de Supervisión, Seguimiento y Evaluación	Reportes, deliberación y acuerdos
Beneficiarios	Evaluación	Individual o colectiva a través de su experiencia.	Encuestas

## XIII. Articulación con Otros Programas y Acciones Sociales

El Programa Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México buscará coordinarse en acciones de capacitación, orientación, planeación e implementación con el Programa de reconstrucción de viviendas:

Programa o Acción Social con el que se articulan	Dependencia o Entidad responsable	Acciones en las que colaboran	Etapas del Programa comprometidas
Programa de reconstrucción de viviendas	Comisión para la reconstrucción, recuperación y transformación de la CDMX	Capacitaciones y orientaciones	Planeación e implementación



#### XIV. Mecanismos de fiscalización

El Programa de Sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México fue aprobado en **(PENDIENTE: número y fecha de la sesión del Comité de Planeación del Desarrollo de la Ciudad de México (COPLADE))**.

Como parte del informe trimestral remitido a la Secretaría de Finanzas de la Ciudad de México, se enviarán los avances en la operación del programa social, la población beneficiaria, el monto de los recursos otorgados, la distribución, según sea el caso, por alcaldía y colonia.

La Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, en el ámbito de su competencia verificará que el gasto guarde congruencia con lo dispuesto en la Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente de la Ciudad de México y en el Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México.

Se proporcionará la información que sea solicitada por la Secretaría de la Contraloría y los órganos de control interno, a fin de que éstas puedan realizar las funciones de fiscalización, inspección y verificación del ejercicio del gasto público.

La Contraloría Ciudadana de la dependencia a cargo de instrumentar la política social en la Ciudad de México, vigilará en el marco de sus derechos y obligaciones establecidos en las Leyes secundarias que emanen de la Constitución Política de la Ciudad de México, el cumplimiento de las presentes reglas de operación, así como de las normas y procedimientos aplicables a la programación y ejecución del programa social y el ejercicio de los recursos públicos.

La Auditoría Superior de la Ciudad de México, en el ámbito de sus atribuciones, y de acuerdo con su autonomía técnica, revisará y fiscalizará la utilización de los recursos públicos movilizados a través del programa Sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México.

Se proporcionará a la Auditoría Superior de la Ciudad de México, toda la información de acuerdo a la legislación aplicable, para la fiscalización que en su caso emprenda la citada institución.

#### XV. Mecanismos de rendición de cuentas

De acuerdo con las Obligaciones de Transparencia en materia de Programas Sociales, de Ayudas, Subsidios, Estímulos y Apoyos establecidas en el artículo 122 de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, la información de éste se mantendrá impresa para consulta directa, se difundirá y mantendrá actualizada en formatos y bases abiertas en la Plataforma Nacional de Transparencia y en la página web de la Secretaría del Medio Ambiente <http://www.sedema.cdmx.gob.mx/>, en el que también se podrá disponer de los criterios de planeación y ejecución del programa, especificando las metas y objetivos anualmente y el presupuesto público destinado para ello. La información del programa social será actualizada en los tiempos y campos que establezca la ley en la materia.

#### XVI. Criterios para la Integración y Unificación del Padrón Universal de Personas Beneficiarias o Derechohabientes

La Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México, a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental que tiene a su cargo el programa Sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México, publicará en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, a más tardar el último día hábil de la primera quincena del mes de marzo de 2020, el padrón de personas beneficiarias correspondiente, indicando nombre, edad, sexo, unidad territorial y demarcación territorial. Dichos padrones estarán ordenados alfabéticamente e incorporados en el “Formato para la Integración de Padrones de Personas derechohabientes de Programas Sociales de la Ciudad de México”, que el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México diseñe para tal fin. De forma adicional a las variables de identificación: “nombre, edad, sexo, unidad territorial y demarcación territorial”, se precisará el número total de personas derechohabientes y si se cuenta con indicadores de desempeño de alguna índole, tal como lo establece el artículo 34 de la Ley de Desarrollo Social del Distrito Federal (LDSDF).

A efecto de construir en la Ciudad de México un padrón unificado y organizado por cada uno de los programas de las Dependencias de la Administración Pública local, en el mismo periodo la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental que tiene a su cargo el programa



Sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México, entregará el respectivo padrón de derechohabientes en medios magnético e impreso a la Contraloría Ciudadana a cargo de instrumentar la política social en la Ciudad de México a través de los mecanismos e instrumentos que para tal fin establezca.

La Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México cuando le sea solicitado, otorgará a la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México toda la información necesaria que permita cumplir con el programa de verificación de padrones de derechohabientes de programas sociales, diseñado por el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México e implementado por la Secretaría de la Contraloría. Ello con la intención de presentar los resultados de este al Congreso de la Ciudad de México, salvaguardando siempre conforme a la Ley los datos personales de los beneficiarios.

En el sitio internet de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA): <http://www.sedema.cdmx.gob.mx/obligaciones-de-transparencia-sedema/sedema/articulo-122> y de la Plataforma Nacional de Transparencia <http://www.plataformadetransparencia.org.mx/> se publicará en formato y bases abiertas, de manera trimestral, la actualización de los avances de la integración del padrón de beneficiarios del Programa Sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México (CDMX), que es operado por la SEDEMA, el cual deberá estar conformado de manera homogénea y contener las variables: nombre, edad, sexo, unidad territorial, Demarcación Territorial, beneficio otorgado y monto del mismo, de acuerdo a lo establecido en la fracción II del artículo 122 de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México.

“El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 34 de la Ley de Desarrollo Social del Distrito Federal (LDSDF) será sancionado en términos de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México”.

Una vez emitidos los Lineamientos para la integración del padrón universal, se dará estricto cumplimiento a los mismos.

#### Referencias Bibliográficas

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2013. Censo de Población y vivienda. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>. Fecha de descarga: 10 de noviembre de 2018.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2015. Encuesta intercensal 2015. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>. Fecha de descarga: 11 de diciembre de 2018.
- Mujeres por el Clima. 2018. Reporte Final Capacidades adaptativas en torno al uso del agua en la Sierra de Santa Catarina, Iztapalapa. Recuperado de [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca\\_cc/Proyecto\\_Juana\\_Martinez\\_Macedo.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Proyecto_Juana_Martinez_Macedo.pdf). Fecha de descarga: 26 de diciembre de 2018.
- SIDESO. 2010. Los programas sociales del Gobierno del Distrito Federal 2010. Recuperado de <http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/2010/2010.pdf>. Fecha de descarga: 10 de noviembre de 2018.
- Tellman, E. y de Alba, F. En prensa. Reporte OXFAM México Captación de lluvia en la Ciudad de México: Un análisis de las desigualdades espaciales.
- Torres, L.B. 2017. La gestión del agua potable en la Ciudad de México. Los retos hídricos de la CDMX: Gobernanza y sustentabilidad. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/316490742>. Fecha de descarga: 11 de diciembre de 2018.
- Watts, J. 2015. La crisis del agua de la Ciudad de México, The Guardian. Recuperado de <https://www.theguardian.com/cities/2015/nov/12/la-crisis-del-agua-de-la-ciudad-de-mexico> Fecha de descarga: 11 de diciembre de 2018.

#### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**SEGUNDO.-** El presente instrumento entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

Dado en la Ciudad de México, el día \_\_\_\_ de enero de 2019.

**DRA. MARINA ROBLES GARCÍA**

Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México